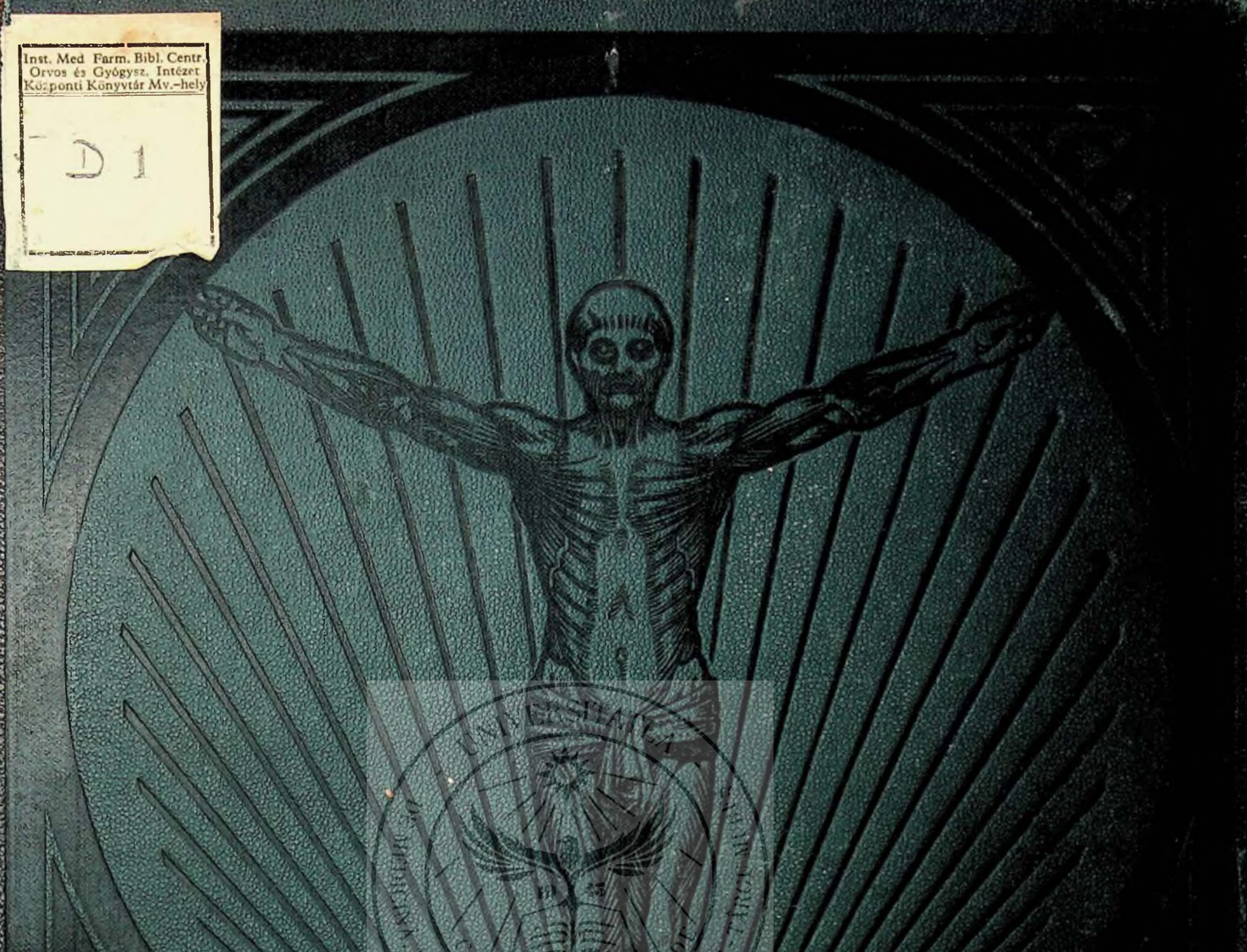
Inst. Med Farm. Bibl. Centr.
Orvos és Gyógysz. Intézet
Központi Könyvtár Mv.-hely
D 1



# TOUT LE CORPS HUMAIN

## ENCYCLOPÉDIE ILLUSTRÉE DES CONNAISSANCES MÉDICALES

HACHETTE




UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ, FARMACIE, ŞTIINŢE ŞI TEHNOLOGIE - TÂRGU MUREŞ
19 45
GEORGE EMIL PALADE

# TOUT LE CORPS HUMAIN

UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ, FARMACIE, ŞTIINŢE ŞI TEHNOLOGIE GEORGE EMIL PALADE TÂRGU MUREŞ

D.

UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ, FARMACIE, ŞTIINŢE ŞI TEHNOLOGIE - TÂRGU MUREŞ
19 45
GEORGE EMIL PALADE

# TOUT LE CORPS HUMAIN

## ENCYCLOPÉDIE ILLUSTRÉE DES CONNAISSANCES MÉDICALES

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION
DU DOCTEUR HENRI BOUQUET



TOME III

20 DEC 1960

INST. ... TG-MURES
Lab. sz. 20.863

20 AUG 1973

IUN 1982

LIBRAIRIE HACHETTE

I.M.F. Tîrgu-Mureș
O.Gy.F.I. Marosvásárhely

8 DEC 1958

INST. MED. FARM. T. G. MUREŞ
Bibl. Centrala Kozponti Könyvtar
/196
Leltr. sz. /



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ, FARMACIE, ŞTIINŢE ŞI TEHNOLOGIE - TÂRGU MUREŞ
19 45
GEORGE EMIL PALADE

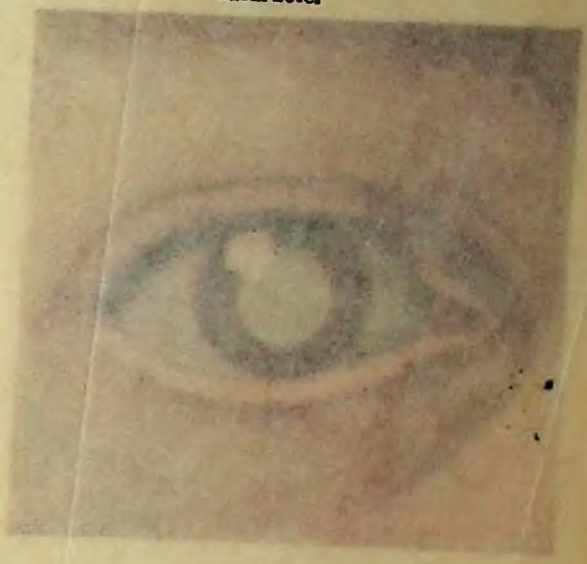
1

Tous droits de traduction, de reproduction
et d'adaptation réservés pour tous pays.
*Copyright by Librairie Hachette*, 1929.

Ectropion.



Cataracte.



Papillome des paupières.



Symblépharon.



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ, FARMACIE, ŞTIINŢE ŞI TEHNOLOGIE - TÂRGU MUREŞ
1925
GEORGE EMIL PALADE

Xanthélasma.



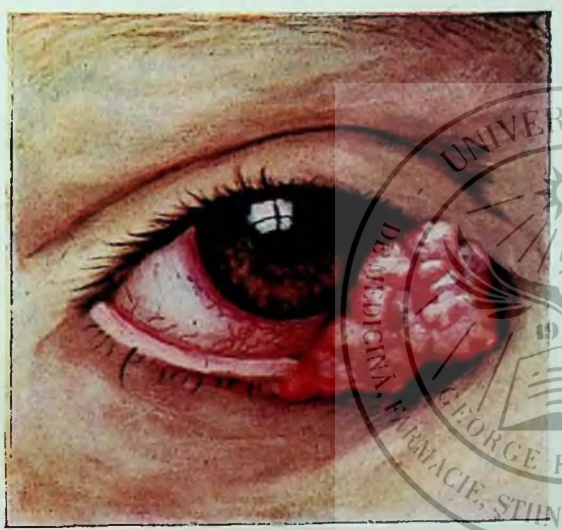
Phlyctène du limbe.



**PRINCIPALES LÉSIONS DU GLOBE OCULAIRE ET DE SES ANNEXES.** — *En haut, à gauche : Ectropion,* affection la plupart du temps d'origine cicatricielle, caractérisée par le renversement du bord palpébral en dehors. — *En haut, à droite : Cataracte* constituée par l'opacité du cristallin. Cette opacité est ici totale, la cataracte est « mûre ». — *Au milieu, à gauche : Papillome de la paupière.* Le papillome, tumeur assez banale de la peau et résultant de l'hypertrophie de ses papilles normales, peut se voir aux paupières comme en beaucoup de points du revêtement cutané. — *Au milieu, à droite : Symblépharon,* adhérence cicatricielle caractérisée par des brides qui unissent la face postérieure d'une paupière à la partie voisine du globe oculaire. — *En bas, à gauche : Xanthélasma,* productions jaunes, probablement dues à l'hypercholestérinémie, et qui se développent de préférence autour de l'œil et sur la paupière comme dans le cas représenté ici. — *En bas, à droite : Phlyctène du limbe.* C'est au niveau du limbe cornéen que se voient nettement les phlyctènes, petits boutons richement vascularisés qui caractérisent la conjonctivite impétigineuse ou phlycténulaire.













UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ, FARMACIE, ŞTIINŢE ŞI TEHNOLOGIE-TÂRGU MUREŞ
1945
GEORGE EMIL PALADE


UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ, FARMACIE, ŞTIINŢE ŞI TEHNOLOGIE - TÂRGU MUREŞ
19 45
GEORGE EMIL PALADE

# TOUT LE CORPS HUMAIN

ENCYCLOPÉDIE ILLUSTRÉE DES CONNAISSANCES MÉDICALES

# LES MALADIES

## DIXIÈME PARTIE

## LES MALADIES MENTALES

PAR LE DOCTEUR MAURICE DE FLEURY

*Membre de l'Académie de Médecine, Médecin expert près les Tribunaux.*

PRÉLIMINAIRES ET CLASSIFICATION. — LES PSYCHOSES ACCIDENTELLES. — LES PSYCHOSES CONSTITUTIONNELLES.

*CHAPITRE I*

### PRÉLIMINAIRES ET CLASSIFICATION

Ah! le triste chapitre ! aux sensibilités exquises et promptes à l'émoi, le mot seul de *fou* est hostile, comme s'il contenait, en sa syllabe unique, une vague menace. Et sujet difficile encore, un exposé de cette sorte risquant fort de glisser aux platitudes du genre didactique et de tourner à la leçon élémentaire pour les gens de métier et, pour les autres, un peu pédante.

Pourtant, on parle des fous dans le monde ; volontiers on nous interroge avec une curiosité quelquefois nuancée d'alarme. Touchant l'aliénation mentale en général ou touchant tel malade illustre, on entend — même dans les milieux intellectuels le plus délicatement raffinés — des choses si catégoriques, si radicalement inexactes et voire si absurdes, que, vraiment, il ne paraît pas inutile d'apporter quelques exactitudes au public ami des idées claires et des précisions.

Communément on dit : « C'est un fou » ; est-ce un fou » Comme si l'aliénation mentale était une, alors que, en réalité, elle se constitue de maladies nombreuses et diverses extrêmement, tant par leurs symptômes que par leur origine et leur évolution.

Les aliénistes n'emploient jamais ce terme de folie, parce qu'ils ont à leur service des mots beaucoup moins lâches pour désigner telle psychose particulière. Claude Bernard disait qu'on ne peut définir la vie, et de même je ne pense pas que l'on puisse trouver une phrase satisfaisante pour limiter le sens du mot *folie* trop plein de choses.

Dans son *Dictionnaire philosophique*, Voltaire écrit tout bonnement : « La folie, c'est d'avoir des pensées incohérentes et la conduite de même... Un fou est un malade dont le cerveau pâtit, comme un goutteux souffre

aux pieds et aux mains. » Ce n'est point là ce qu'on a dit de mieux. Cette définition, malgré sa modestie, prétend encore trop, car il y a des maladies mentales qu'on nomme *systématisées* et qui précisément ont une grande cohérence.

Le prudent et sage Littré s'exprime ainsi :

« Folie : dérangement de l'esprit ; dans le langage médical, lésion plus ou moins complète, et ordinairement de longue durée, des facultés intellectuelles et affectives, sans troubles notables dans les sensations et les mouvements volontaires et sans désordre grave ou même apparent des fonctions nutritives et génératrices. » Et certes il faut louer Littré de distinguer les troubles de l'entendement des maladies de l'affectivité ; mais sa définition n'est pas valable pour certains cas fréquents où l'on observe des mouvements désordonnés, des troubles importants de la nutrition et dans les cas où des illusions, des hallucinations se substituent aux sensations normales.

La plupart des traités modernes s'abstiennent prudemment d'une définition générale. Seul ou à peu près seul, le Dr Rogues de Fursac, au seuil de son *Manuel*, nous dit qu'« il faut entendre par psychopathie tout état pathologique, quelle qu'en soit la nature, où les troubles mentaux occupent une place prépondérante et par psychopathe l'individu qui possède cet état. »

Je demande de m'en tenir à quelques définitions partielles indispensables, qui gagneront en fermeté ce qu'elles perdront en ampleur. C'est ainsi que nous ne pouvons pas ne pas préciser tout de suite le sens de certains mots concernant la psychiatrie, et faute de quoi tout resterait obscur.

Le Code — pourtant bien rédigé, au moins en ses parties qui datent de sa fondation — emploie le mot *démence* tout comme synonyme de maladie mentale délirante. Dans la langue professionnelle, qui bien évidemment doit faire autorité, le sens du même mot est beaucoup plus restreint. Quelques psychoses seulement aboutissent à la démence, c'est-à-dire à l'affaiblissement global, progressif et irréparable des facultés proprement intellectuelles : mémoire, imagination, jugement.

Le mot *délire* signifie un état morbide consistant en un système de convictions d'une fausseté évidente, sauf, bien entendu, pour le malade qui en est atteint.

Certains psychopathes sont sujets aux *illusions*, c'est-à-dire à des perceptions inexactes : ils déforment un objet réel, le transforment et le complètent au gré de leur délire. D'autres manifestent leur trouble mental par des *interprétations* : une voix qu'ils entendent dans la chambre voisine, des cris d'enfants dans la cour d'une école, ces bruits indifférents, leur esprit malade les transforme en allusions, en menaces proférées contre leur personne ou contre leurs proches. Une interprétation est une perception inexacte et tendancieuse venue d'une sensation vraie.

Quant aux *hallucinations* véritables, moins fréquentes, à mon avis, qu'on ne le dit communément, ce sont des perceptions sans objet, des créations de toutes pièces. Hallucinations visuelles des grands intoxiqués, alcooliques ou cocaïnomanes, hallucinations auditives des grands confus, des déments ou des candidats à la démence, toutes paraissent significatives de lésions cérébrales, ici légères et là graves, ici transitoires et là durables. Le pronostic le plus sévère est pour ces hallucinations auditives longuement persistantes, pour ces conversations que poursuivent certains aliénés dans le silence, tout comme s'ils parlaient au téléphone avec un interlocuteur réel.

C'est par des définitions partielles de cette sorte que doit débuter tout exposé général touchant la psychiatrie. Elles aident à dissiper chez le lecteur, médecin ou profane, ce sentiment d'inextricable, de forêt vierge que donne la psychiatrie à quiconque l'aborde pour la première fois. Prenez la table des matières de nos traités classiques et vous y trouverez, même chez les meilleurs, on ne sait quelle hirsute complexité, un manque de plan général, un sentiment de désordre pénible. Alors qu'il prononçait l'éloge de Magnan devant l'Académie de Médecine, Debove, qui en était le secrétaire perpétuel, critiquait l'état actuel (1918) de la science des maladies mentales, et disait : « Il me paraît difficile de classer les maladies alors que l'on n'a pour base ni l'anatomie pathologique (connaissance des lésions), ni l'étiologie (connaissance des causes). L'anatomie pathologique de la plupart des vésanies est négative.... » Et c'est là, maintenant encore, une opinion très répandue.

Voici deux ans, à la *Société de Psychiatrie*, quelqu'un parlait avec une cordiale commisération de « ces malheureuses psychoses qui attendent encore la description de leurs lésions anatomiques ». Cette phrase m'a déterminé à réagir ; peu après, je présentais à mes collègues de cette compagnie un exposé de la question tel qu'il est légitime de l'envisager aujourd'hui.

C'est que, dans ce domaine, de grands progrès sont maintenant acquis. Depuis les travaux inoubliables de Magnan et de ses élèves de Sainte-Anne, de Kraepelin et de l'illustre école de Munich, de notre grand Ernest Dupré et de sa suite, l'émondage de la forêt vierge n'a pas cessé de se poursuivre. On y traçait sans cesse de belles allées droites ou bien de courbe harmonieuse. Déjà la classification de Gilbert Ballet, celle de Kraepelin, celle de Jalgersma (de Leyde) commençaient à communiquer le sentiment de réalités ordonnées, à faire concevoir quelques lois générales, à retrouver le plan de la nature.

Vint Achille Delmas qui — prenant pour point de départ l'inébranlable conception des constitutions psychopathiques de son maître Dupré — apporta les distinctions essentielles et mit sa signature au bas d'une vue d'ensemble vraiment satisfaisante pour l'esprit. Du bois sauvage, inextricable, il achevait de faire un noble et pur jardin à la française.

C'est parmi les allées et les massifs de ce jardin que nous voudrions vous promener. Le plaisir de comprendre aidera, j'espère, à ne pas trouver trop amers tous les fruits qu'on y peut cueillir.



Fig. 1. — W. HOGARTH : L'ASILE DE BEDLAM ▫ Le grand peintre et caricaturiste anglais William Hogarth (1697-1764), après avoir conduit son « roué » à travers les principales étapes de la vie, l'amène finalement à l'asile d'aliénés où s'achèvera sa vie d'alcoolique et de débauché. (W. Hogarth, *La Carrière du Roué. Soane Museum.*)

A propos de Zadig, Voltaire écrit cette phrase excellente : « Il acquit bientôt une sagacité qui lui découvrait mille différences là où les autres hommes ne voient rien que d'uniforme. »

L'esprit de la science est là, dans ces trois lignes, tel qu'il a présidé à la classification moderne des maladies mentales. Bien connaître la psychiatrie, c'est exactement rechercher, trouver, fixer les différences entre les divers types de psychoses là où l'ignorant de cet ordre de choses ne voit rien que d'uniforme et se sert du seul mot « folie » pour désigner des cas fort éloignés les uns des autres.

De ces différences, prenons tout de suite un exemple très gros, très tranché, très frappant, et qui va nous conduire à une division fondamentale.

Un homme de cinquante ans vivait actif, alerte, satisfait de son énergie et de sa bonne humeur constamment disponibles. Et voilà qu'un matin il s'éveille accablé. La force semble avoir fui son organisme intellectuel et physique. Tout lui coûte un effort ; son corps pesant, son esprit engourdi, sa démarche traînante, sa parole pénible lui composent une conscience de soi et, comme on dit, une cénesthésie désolante, telles que l'espérance n'est bientôt plus concevable pour lui. A l'horizon de son lendemain rien ne lui apparaît que de triste, de douloureux, de sombre ; ses enfants tomberont malades ; sa fortune, il l'a compromise ; un mal comme le sien ne guérira jamais... et tout cela, bien par sa faute. Sur l'aride rocher pousse seule l'herbe grimpante des idées d'indignité, d'humilité morbide, de ruine, d'incurabilité, d'auto-accusation. C'est la mélancolie.

Dans les cas graves, elle devient franchement délirante, et ce délire est volontiers tragique, surtout quand le sujet atteint — en même temps grand émotif — verse facilement aux états anxieux. Telle malade, entendant les cris joyeux d'une troupe d'enfants lâchés au sortir de la classe, interprète ce bruit au gré de son alarme préalable, croit qu'il s'agit d'une révolution et crie qu'on va la brûler vive avec son mari et leurs cinq enfants.... Sans cesse tourmenté, dégoûté du travail, sans sommeil, sans appétit et maigrissant d'un jour à l'autre, comme retranché de la vie qui ne le comprend plus et qu'il ne comprend plus, le malheureux mélancolique envisage la mort comme le seul refuge.

Et c'est vraiment une folie, une affreuse folie, consciente, torturante. Mais sachez bien qu'il ne s'agit que d'une crise qui durera six mois, un an et parfois plus longtemps, après quoi le mal s'en ira comme il est venu, subitement ou progressivement, sans plausible motif. On peut prédire, sans se tromper, que le jour renaîtra après cette sinistre nuit, que le malade recouvrera l'intégrité parfaite de son esprit. Nous le verrons, comme devant, actif, énergique, volontaire, allant, pensant, parlant avec aisance, plein du plaisir de vivre et plein d'espoir en l'avenir. Fouillez l'histoire médicale



Fig. 2. — ÉTAT D'EUPHORIE CHEZ UN PARALYTIQUE GÉNÉRAL ▱ Le geste de la main révèle la satisfaction béate, l'orgueil du moi, pourtant déchu déjà. (Gilbert Ballet, *Traité de Pathologie mentale*, G. Doin édit.)

de la famille et son propre passé. Vous trouverez des épisodes de semblable nature chez l'un quelconque de ses collatéraux ou de ses ascendants ; vous apprendrez qu'à deux autres reprises il a dû traverser de pareilles phases morbides.

Et voilà un premier exemple de psychose. Il se caractérise par sa nature constitutionnelle, héréditaire, familiale ; ensuite, par la bonne ordonnance, par la régularité, par la fidélité des manifestations du mal. C'est l'une de ces psychoses qu'on nomme *systématisées*. Notons encore que l'intelligence proprement dite (mémoire, jugement, imagination), ralentie certes et obscurcie par la dépression générale, demeure cependant inentamée sous sa couche épaisse de cendres. Dernière caractéristique : si l'un de ces malades est pris, en pleine phase mélancolique, d'une pneumonie mortelle, s'il succombe à un accident et si l'on fait son autopsie, son cerveau, au moyen des ultra-microscopes les plus puissants, apparaît sans lésions anatomiques appréciables, exactement semblable à celui de l'homme le plus sain d'esprit. En deux mots, ce n'est point ici maladie de la substance cérébrale ni de l'entendement, mais seulement un trouble grave et natif, constitutionnel, de l'affectivité.

Et voici maintenant un cas d'une tout autre sorte. Un homme de quarante à cinquante ans surprend son entourage par les changements lentement progressifs de son intelligence. On voit avec chagrin, bientôt avec effroi, sa mémoire se perdre et son jugement se noyer ; voilà maintenant qu'il commet des actes ou profère des paroles d'une croissante absurdité et voire des actes délictueux dont il n'est manifestement pas responsable. Pauvre, il distribue autour de lui des présents somptueux ; humble de condition, il se croit empereur ou pape. On le voit éprouver une satisfaction béate, alors qu'il est déjà tenu par le pire destin. Tous les jours on voit la pensée qui pourrait être la plus magnifique — celle d'un Schumann ou d'un Maupassant, d'un Jules de Goncourt — sombrer dans la démence, aboutir au gâtisme, puis à la mort en quelques mois.

C'est, très grossièrement résumée, la paralysie générale progressive, qu'il nous faudra reprendre tout à l'heure. Une autre folie, à coup sûr, mais combien différente de celle que nous décrivions il n'y a qu'un moment.

Ici, rien de constitutionnel. La genèse du mal est sûrement accidentelle : l'infection syphilitique. Le spirochète de Schaudinn, le tréponème pâle, porté par le sang aux méninges et au cerveau, y fait patiemment et lentement son œuvre irritative, puis destructive. Plus rien de systématisé, un chaos de symptômes infidèles, contradictoires, transitoires d'abord et puis définitifs : d'énormes destructions anatomiques, cause évidente de ces symptômes. En dépit de rémissions quelquefois longues, l'évolution impitoyable vers l'anéantissement psychique global, et la mort.

Et la voilà trouvée la grande classification première des maladies mentales.

D'une part, les psychoses dénuées de lésions anatomiques (appréciables par les moyens puissants dont nous disposons aujourd'hui) qui n'entament pas l'intelligence même, mais demeurent invariablement dans le domaine de l'affectif. Coordonnées, régulières, fidèles, systématisées, on conçoit qu'elles apportent au psychologue les plus précieux services. Rappelons qu'elles ne sont en aucune manière accidentelles, mais bien constitutionnelles, héréditaires. On en porte le germe dès le sein maternel ; on en garde toute sa vie la prédisposition. Les épisodes nécessitant l'intervention du médecin ne sont que l'épanouissement aigu ou subaigu de cette tendance native. Et, Dieu merci, beaucoup d'hommes ont la tendance, sans en connaître les graves accidents.

D'autre part, une série de maladies mentales, purement accidentelles, constamment dues à un état infectieux ou à quelque intoxication, ainsi que nous venons de le voir pour la paralysie générale. Ici, la lésion cérébrale est constante. Parfois transitoire et curable si l'atteinte est légère, les cas graves évoluant avec une lenteur très variable, selon les espèces, vers l'affaiblissement global, progressif et définitif de l'Intellect. Parmi leurs manifestations embrouillées, discordantes, incohérentes, le psychologue s'attarde vainement à chercher sa pâture spirituelle.

Voilà pour l'intelligence de la folie la ligne de partage

qu'il est essentiel de ne pas ignorer. C'est un progrès immense que réalisa celui qui acheva de la bien dessiner : sur ce versant, les maladies de l'affectivité, du caractère, et ce sont les psychoses constitutionnelles ; sur l'autre, la pathologie du cerveau, de la substance cérébrale même, les maladies accidentelles et qui s'en prennent à l'Intellect.

En pathologie mentale, l'Entendement et l'Affectif s'affrontent. L'étude un peu approfondie des maladies mentales nous apporte, de cette opposition, une preuve scientifique, dont la psychologie normale ne manquera pas de tirer grand profit.

La mise en ordre, la classification valable des psychoses est œuvre récente. La psychiatrie elle-même est science jeune. Ce qui retarda jusqu'aux temps présents ce grand pas, c'est la complexité des manifestations morbides, et ce fait que certains symptômes se manifestent au cours de maladies essentiellement distinctes.

Aussi bien, il me faut mettre le lecteur en garde contre certaines expressions trompeuses qui ont cours dans le monde et même dans cette partie du corps médical qui, faute de loisirs, n'a pu prendre contact direct avec la psychiatrie moderne, appellations imprécises, vestiges d'un moment où la science des maladies mentales vivait encore dans les tâtonnements.

C'est ainsi que l'on dit communément folie érotique, folie mystique, folie puerpérale, alors qu'aucun de ces mots ne correspond à un mal défini, à une entité morbide légitime.

Nombre d'états psychologiques peuvent évoluer à propos de la grossesse et de l'accouchement, l'état puerpéral n'étant ici que prétexte à déclenchement.

On parle de folie des grandeurs, et ce mot ne signifie qu'un symptôme banal, pouvant évoluer — avec d'ailleurs de grosses différences — chez un excité maniaque, chez un paralytique général, ou bien encore chez ces malades que nous définirons et qu'on nomme *paranoïaques*.

De même, on ne peut plus scientifiquement parler d'un *délire des persécutions* proprement dit. Longtemps on a considéré comme une espèce morbide à part ce sentiment qu'ont, sans raison valable, certains malades d'être épiés et menacés, d'avoir à se défendre contre la prise de leur pensée, contre des influences qui veulent les soumettre, les conduire en mauvais chemin, contre des allusions perfides et mille sournoises embûches. Nous savons maintenant que ce trouble mental, extrêmement fréquent, évolue au cours de maladies très différentes par leurs causes, leurs autres manifestations, leur pronostic.

Par exemple : un mélancolique vit constamment avec ce sentiment de déchéance, de détresse, de douleur morale d'où naît — par ce besoin de logique que tous nous avons plus ou moins — l'idée de culpabilité, accompagnée de remords véritables, tout comme s'il avait commis de noirs méfaits ; d'où découle l'attente du châtiment mérité qui ne peut manquer de l'atteindre. Si, en outre, ce mélancolique est un grand émotif, si sa nutrition devient défectueuse, si la maladie morale se complique d'auto-intoxication, la confusion mentale va s'en mêler, accompagnée d'interprétations, puis d'hallucinations terrifiantes. Ce malheureux se voit bientôt jeté en prison et promis à la guillotine. Délire des persécutions, sans doute, mais secondaire et transitoire.

Il existe, nous le verrons, deux maladies mentales accidentelles toxiques et d'exceptionnelle gravité, la psychose *hallucinatoire chronique* et la *démence paranoïde* qui toutes deux comportent, parmi leurs manifestations, une forte tendance aux idées de persécutions.

Et enfin, ce même délire, sous la forme tout à fait pure, est le symptôme cardinal d'une grande maladie constitutionnelle, principalement faite d'orgueil de soi et de défiance d'autrui — état affectif extrêmement répandu par le monde, et qui prend, chez quelques personnes, ce développement énorme qui en fait une maladie. C'est la *psychose paranoïaque*.

Tout en comprenant bien qu'on ait pu longtemps les confondre, vous entrevoyez avec moi quelles différences essentielles séparent ces trois délires de persécutions.

Chez le mélancolique, idées manifestement secondaires, craintes de persécutions envisagées, d'ailleurs, comme très méritées ; dans la démence paranoïde et la psychose hallucinatoire chronique, l'état de disloca-

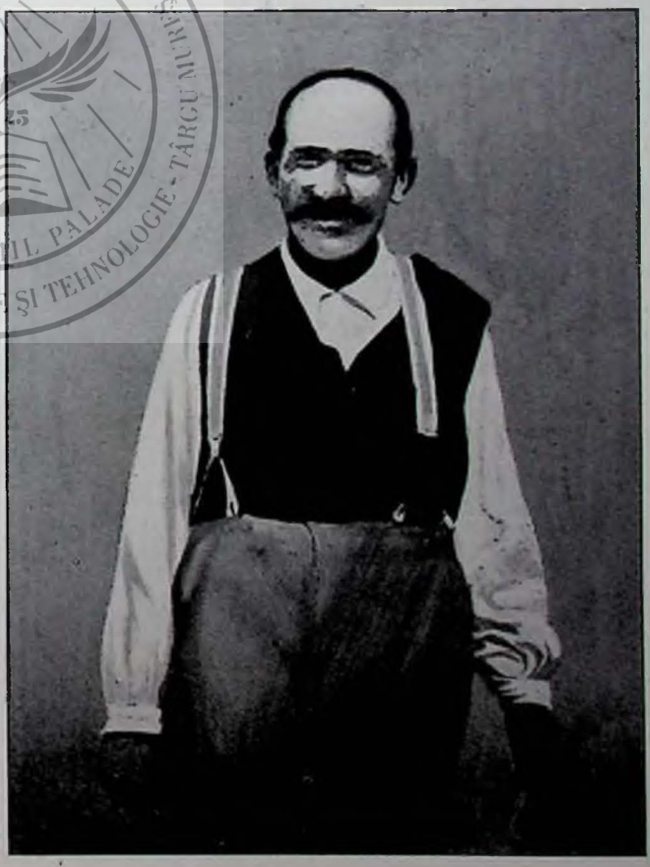


Fig. 3. — PARALYSIE GÉNÉRALE ▱ Sourire de satisfaction béate à la période euphorique de la paralysie générale. Ce malade a des millions, il se dit pape ou empereur, mais, quand l'infirmier le lui demande, il balaie bien volontiers la salle et vide sans déchoir le seau hygiénique de son voisin. (Gilbert Ballet, *Traité de Pathologie mentale*, G. Doin édit.)

tion mentale communique à l'ensemble symptomatique une dysharmonie, une impureté tumultueuse, des contradictions, une variabilité qui, jointes aux hallucinations (signe certain de lésions cérébrales), marquent au délire sa place et le désignent pour une lente évolution vers la démence terminale.

Rien de pareil dans le troisième type, dans la *paranoïa* que l'on appelle encore *délire de revendication*. Cette psychose constitutionnelle, sans jamais ombre d'une hallucination, sans lésions anatomiques, sans le moindre affaiblissement intellectuel, est un délire des persécutions parfaitement systématisé, d'une pureté, d'une fidélité à lui-même qui ne se démentent jamais.

Ai-je fait voir comment des manifestations en apparence ressemblantes diffèrent en réalité et par quelles observations attentives, dans le domaine psycho-pathologique, les aliénistes modernes sont parvenus, selon le mode de Zadig, à marquer des différences profondes là où les autres hommes n'auraient rien vu que d'uniforme ?

Donc, il nous faut admettre deux vastes catégories de maladies mentales : les constitutionnelles ; celles qui naissent d'un accident.

## *CHAPITRE II*

# LES PSYCHOSES ACCIDENTELLES

On ne saurait les décrire toutes par le menu : il y faudrait un gros volume.

LA PARALYSIE GÉNÉRALE PROGRESSIVE. ⌀⌀ Je ne m'attarderai guère qu'à cette paralysie générale progressive, dont j'ai déjà dit quelques mots, et qui mérite de nous retenir un moment par sa fréquence, son évolution rapide et sa mortelle gravité.

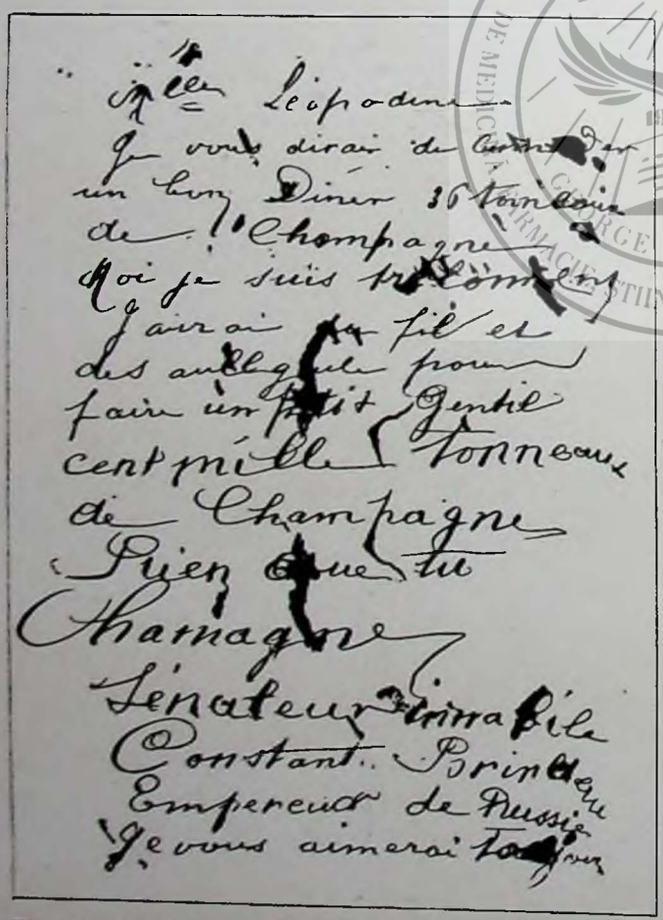


Fig. 4. — PARALYSIE GÉNÉRALE ⌀ Spécimen graphologique. Remarquer dans cette écriture son désordre, la multiplicité des taches, l'oubli de certaines lettres, la hauteur démesurée de quelques autres, le grossissement progressif des caractères ; remarquer aussi les idées de grandeur exprimées par les titres que s'attribue le sujet. (Collection Dupré-Gilbert Ballet, *Traité de Pathologie mentale*, G. Doin édit.)

Sa cause, on peut bien dire unique, est l'infection spirochétique. Les syphilis d'apparence bénigne, à manifestations cutanées ou muqueuses peu marquées, sont ici les plus perfides, car, faute de symptômes apparents, elles n'incitent pas aux traitements intenses et longtemps poursuivis [1].

Le tréponème pâle met en moyenne une dizaine d'années à s'installer dans les méninges et dans l'écorce cérébrale pour y exercer ses ravages, à savoir : déformation, atrophie puis disparition des grandes cellules du manteau cérébral, section, destruction, dégénérescence des neurones de projection (qui ont charge de porter les ordres à la moelle épinière et aux muscles), et des neurones d'association bien certainement nécessaires à l'association, à la comparaison des images et des idées, c'est-à-dire à la pensée même, au jugement. Ici, vraiment, nous touchons du doigt une étroite relation entre l'altération profonde de la substance nerveuse encéphalique et l'écroulement de l'intellect. A la conception illustre exposée par M. Bergson dans son livre *Matière et Mémoire*, je ne vois pas d'objection plus forte que l'évolution de la paralysie générale.

Comme symptômes, une période annonciatrice ou prodromique, avec alternance d'euphorie (fig. 2) et d'abattement, de calme et d'irritabilité, de l'affaiblissement musculaire, de la névralgie crânienne. Tout cela vague encore. Après quoi surviennent les signes caractéristiques : infidélité de la mémoire, par défaut de fixation et défaut d'évocation (tel sujet, ayant automatiquement accompli tant bien que mal sa tâche journalière, ne retrouve plus son chemin pour retourner chez lui) ; difficulté, promptement progressive, à l'éveil et au maintien de l'attention ; irritabilité, sensiblerie ou indifférence

1. Certes, la paralysie générale progressive est toujours de nature spécifique ; mais parce qu'une maladie mentale évolue chez un syphilitique, gardez-vous de conclure que c'est nécessairement la démence paralytique : un syphilitique convenablement traité peut fort bien faire une période de manie ou de mélancolie à pronostic bénin, à guérison certaine.

Dans le monde, quand un homme illustre passe pour avoir beaucoup aimé les femmes, on en conclut volontiers trop aisément qu'un état dépressif dont on a connaissance ne peut être rien d'autre que la paralysie générale. Jugement téméraire, diagnostic immérité dont les potins du monde salissent, avec une incroyable aisance, un pauvre grand homme qui n'en peut mais, et qui n'est qu'un cyclothymique.

affective : cet homme, intelligent et probe, commet maladroitement un vol à l'étalage ou fait un geste de stupide indécence. Survient souvent une phase euphorique, optimisme immense et absurde, délire des grandeurs du malheureux dément, qui balaie la salle et lave la vaisselle de ses compagnons de misère avec un touchant bon vouloir et qui se dit et qui se croit « pape du monde » ou « empereur d'Europe » et n'est en aucune manière choqué d'un tel contraste (fig. 3). Et c'est encore une manie d'achats insensés, de folles commandes dont l'importance réjouit le vendeur, non sans l'étonner quelque peu, mais que l'acheteur lamentable oublie ou bien refuse de payer, un potentat de son espèce n'ayant pas à donner d'argent... Visions d'avenir heureux, avancement prodigieux dans la carrière, élans de générosité qui mènent le pauvre malade à distribuer royalement à ses parents, à un ami, à son concierge, à un inconnu rencontré, des bijoux, des automobiles, des millions imaginaires. Ainsi tous les jours s'écroulent et tombent dans l'abîme les acquisitions de la mémoire, le pouvoir créateur de l'imagination, les mesures de la raison.

Comme il s'agit d'un mal essentiellement anatomique, à grosses et profondes lésions cérébrales, il y a tout un cortège de symptômes physiques, qui affermissent le diagnostic : tremblements, modifications de l'écriture, avec oubli de lettres et de mots, exagération des réflexes, trémulation des muscles de la langue, de la face et des membres ; troubles très significatifs de la parole, en manière d'achoppement syllabique, d'accrocs du verbe qui s'attarde, traînant en particulier sur les *r* ; déformation et inégalité de l'une et de l'autre pupilles, et ce fameux signe d'Argyll-Robertson, où l'on voit l'iris réagir aisément à l'effort d'accommodation de la vue à distance, tandis qu'il demeure impassible et rigide à l'excitation par la lumière vive.

Le médecin recherche tous ces signes. Il examine encore, après ponction lombaire, le liquide céphalo-rachidien, où il constate l'augmentation de l'albumine, l'accroissement du nombre de globules blancs, la réaction positive à l'épreuve de Bordet-Wassermann ou du « benjoin colloïdal ».

Et cependant, en quelques mois — de quinze à trente, peut-on dire — paralytique, décharnée, gisante, secouée de la tête aux pieds d'un tremblement perpétuel, le regard vide, toute étincelle éteinte, toute pensée à jamais abolie dans un cerveau qui ne dicte plus à la voix que des grognements et des cris — un cerveau où ne subsistent plus que des débris épars de ses éléments nobles — la pauvre loque humaine qui n'a plus rien d'humain, qu'on a peine à chérir encore tant elle est avilie, roule trop lentement à la mort qu'on implore pour elle.

Cette terrible maladie, la médecine de ce temps la traite encore avec un médiocre espoir de la guérir. On cite cependant (Leredde, Sicard, Rogues de Fursac) des cas assez nombreux où le sulfarsénol en injections intramusculaires paraît avoir manifestement provoqué



Fig. 5. — ANDRÉ GILL : LE FOU *ou Delirium tremens* (alcoolisme subaigu). André Gill, qui fut lui-même pensionnaire d'un asile d'aliénés, y a peint, après guérison de son accès, un malade atteint d'alcoolisme subaigu, de *delirium tremens* et dans un état d'excitation tel qu'il a fallu lui mettre la camisole de force. (Photo Collection de la Ligue anti-alcoolique.)

la régression des symptômes mentaux et de quelques signes physiques [1].

Du moins pouvons-nous tirer juste gloire d'en préserver un très grand nombre d'êtres humains. Manié presque partout par des médecins compétents, le traitement énergique et précoce de la syphilis raréfie considérablement et sûrement le danger de ses conséquences lointaines sur le système nerveux central : ataxie locomotrice si la moelle épinière est touchée, paralysie générale si la lésion se localise à l'encéphale.

La grande guerre a terriblement multiplié les cas d'infection tréponémique. Sans les cures puissantes et promptes qui furent universellement pratiquées, nous assisterions, ces temps-ci, à une formidable éclosion de ces deux grandes maladies. Grâce à ces cures préven-

1. On parle beaucoup, en ce moment, d'une méthode thérapeutique qui nous vient du professeur Wagner von Jauregg (de Vienne). Elle consiste à donner au paralytique général de violents accès de fièvre palustre. On guérit par de fortes doses de quinine cette maladie provoquée ; après quoi l'on applique au patient un traitement antispécifique de grande intensité. Il en résulte assez souvent un arrêt de l'évolution morbide et une régression des symptômes mentaux, sinon des signes physiques. Peut-on parler de guérison? Pas encore, car certains symptômes d'importance capitale demeurent malheureusement acquis. Mais les recherches poursuivies dans cette voie valent qu'on les suive avec le plus vif intérêt.

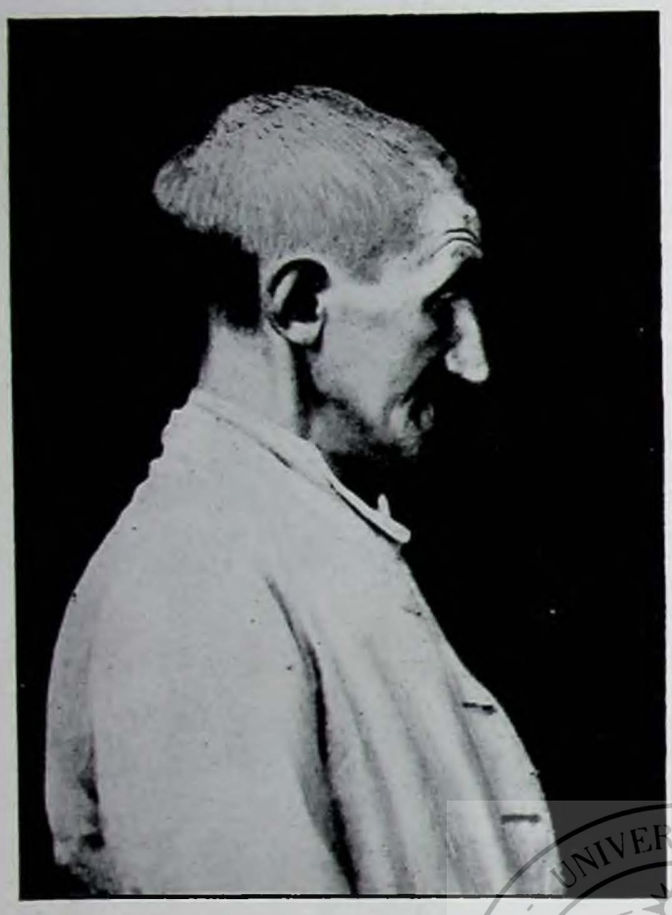


Fig. 6. — IMBÉCILLITÉ ▫ L'imbécillité est l'état intermédiaire entre la simple débilité mentale et la complète idiotie. L'imbécile n'est pas, comme l'idiot, complètement inéducable. (*Iconographie de la Salpêtrière*, t. I, Masson édit.)

tives, cette éclosion, nous pouvons être assurés de ne pas la voir.

LA NEURASTHÉNIE. ▫▫ Il fallait donner avec quelques détails une idée de ce qu'est une psychose accidentelle, infectieuse, démentielle, à lésions anatomiques importantes. La paralysie générale est terriblement représentative du genre. Nous serons, pour les autres maladies mentales de la même sorte, beaucoup plus bref.

Plus d'un s'étonnera de voir sur cette liste la neurasthénie, qui n'a rien de démentiel, qui guérit généralement assez vite et sans laisser de traces.

J'ai passé une partie de ma vie à la définir, à la différencier de la mélancolie, de l'hypocondrie, ou de la psychose émotive avec quoi la confondent beaucoup de gens du monde, et trop de médecins encore.

Ses principales caractéristiques, les voici : maladie rare, uniquement due au surmenage, lequel n'est pas fréquent, relativement bénigne et dont le symptôme dominant est la fatigue. Uniquement physique, au début de la neurasthénie, cette fatigue, que complique bientôt la ptose de l'estomac, de l'intestin, du foie, des reins, de la matrice, finit par se refléter dans l'esprit : naissent alors les idées d'impouvoir, de découragement, de tristesse, les préoccupations émotives, l'hésitation, le doute, l'indécision, l'aboulie, qui caractérisent l'état mental de ces sujets ; mais, chez eux, cet état mental est nettement secondaire, la dépression musculaire existant seule pendant les premières semaines.

Le repos et la médication doucement tonique, voilà la vraie thérapeutique à la première période ; il y faut joindre la cure psychothérapique lorsque l'état mental s'est secondairement constitué.

En somme, maladie toxique, résultat d'une intoxication lente et légère, accidentelle, nullement constitutionnelle comme la dépression mélancolique.

LA CONFUSION MENTALE. ▫▫ La confusion mentale est aussi une intoxication, mais d'une gravité très supérieure.

Il en est de deux sortes : l'une dite *asthénique simple*, où la torpeur domine ; l'autre onirique, où le délire, un délire de rêve avec hallucinations principalement visuelles, fréquemment auditives, vient occuper le premier plan.

Obnubilation de la conscience, désordre dans les associations d'images et d'idées, vagues perceptions, impossibilité de reconnaître l'entourage familier, désorientation dans le temps et dans l'espace ; troubles de la mémoire, et principalement de la mémoire de fixation.

La confusion mentale peut compliquer — et dangereusement — des maladies constitutionnelles curables, telles que la manie et la mélancolie : l'effroyable fatigue résultant des gesticulations et des cris incessants du maniaque, de la surtension hyperémotive de beaucoup de mélancoliques détermine une auto-intoxication pouvant aller jusqu'au délire aigu hypertoxique et qui est un péril de mort.

Le délire alcoolique ou cocaïnique, celui de la pneumonie, de la typhoïde, des fièvres éruptives ne sont, en somme, que variétés de confusion mentale.

Elle a très fréquemment pour cause le traumatisme, et principalement celui qui s'accompagne d'un grand choc émotif. Les gros accidents du travail, les grandes émotions-commotions de guerre agissaient par ce mécanisme dont nous connaissons bien maintenant les deux temps : d'abord sidération de nos organes de défense interne et d'élimination, puis envahissement de l'encéphale par les substances toxi-infectieuses qui produisent, après un certain laps, la congestion cérébrale, de l'encéphalite diffuse avec œdème. Aussi bien nos commotionnés de guerre présentaient-ils d'abord une période de latence où, souffrant de maux de tête, ils continuaient à se battre ; c'est seulement au bout de quelques heures que, l'intoxication de leur cerveau ayant eu le temps de se faire, ils tombaient dans la confusion asthénique simple ou onirique.

Maladie le plus souvent bénigne et qui guérit d'elle-même à mesure que se rétablit le fonctionnement des émonctoires par où peuvent s'éliminer les poisons dont l'organisme est saturé. Dans les cas graves de délire aigu, un traitement énergique s'impose par l'aération, le repos au lit, les diurétiques, la balnéation chaude

presque continue et l'exposition du malade à la lumière, jour et nuit.

LES TOXICOMANIES. ⧄⧄ Envisageons les toxicomanies, *alcoolisme* (fig. 5), *opiomanie*, *morphinomanie*, *cocaïnomanie*, *éthéromanie*. Je me garderai bien de vous en dire les symptômes, les complications et de vous exposer les méthodes de cure. Contentons-nous de quelques lignes concernant ce qui constitue la prédisposition à l'une ou l'autre de ces intoxications qu'on nomme volontaires. La plupart des traités de psychiatrie ou d'hygiène générale constatent un peu exigument que « ne devient pas alcoolique ou opiomane qui veut », et qu'il y faut un certain degré de « dégénérescence mentale ». Or, ce terme de dégénérescence mentale a, Dieu merci, terriblement vieilli : il faut maintenant le remplacer par des précisions.

Certes, nous observons nombre de jeunes gens qui glissent aux toxicomanies, perdus par désœuvrement, par snobisme et fâcheuses fréquentations. Mais pourtant, alors que l'on observe attentivement et sans parti pris, le recours à l'alcool, à la cocaïne ou aux opiacés s'explique de façon moins superficielle, par une tendance constitutionnelle marquée, soit à la dépression mélancolique, soit à l'exaltation anxieuse. Il est bien vrai qu'un homme, désespéré par sa torpeur intellectuelle, par son abattement physique, alors qu'il brûle d'agir, d'aimer et de créer, résistera malaisément — si par ailleurs il n'est doué d'un haut éthisme — à la tentation de rencontrer, dans une médication excitante, le pouvoir, même fugitif, de travailler avec aisance et de goûter aux joies de la vie. C'est, n'en doutez pas, avec le noble espoir d'écrire de beaux poèmes ou d'adorables comédies qu'Alfred de Musset — grand mélancolique anxieux — s'est mis à boire. Et combien d'autres comme lui !

Le nombre des alcooliques est toujours grand, de par le monde ; mais la révélation de l'excitation cocaïnique a détourné au profit de la « neige » une part importante de cette catégorie de déprimés en quête d'euphorie active.

Par ailleurs, l'opium est aux souffrances de l'angoisse le remède le plus efficace que nous sachions : la médecine en use constamment et légitimement parce qu'elle y met de la prudence, de la méthode. Les toxicomanes en abusent de façon lamentable, à doses follement croissantes, et notre devoir impérieux est de les en détourner ou de les en guérir. Encore faut-il que nous les comprenions et que nous ne les traitions pas uniformément — certains ont tendance à le faire — ainsi que de simples pervers, pleinement responsables. Il y a, parmi les toxicomanes, beaucoup de vrais malades et non pas seulement des suites de leurs drogues : on le voit bien lorsque l'on prend la peine de remonter aux origines, et, non content de défricher légèrement une âme, de creuser jusqu'au tuf.

L'ÉPILEPSIE. ⧄⧄ L'épilepsie (haut mal, mal herculéen, comitial, caduc) se manifeste par des absences ou vertiges, des crises convulsives, de l'automatisme ambulatoire, des fugues, des impulsions à conséquences souvent tragiques, des accès de manie aiguë, des moments confusionnels. Ces divers phénomènes surviennent habituellement avec un caractère très particulier de soudaineté ; ils sont suivis d'une amnésie typique.

Bien que naisse, de temps à autre, un épileptique de génie (J. César, Napoléon, Flaubert, Dostoïewski étaient sujets aux attaques du haut mal), on rencontre plus fréquemment l'association du mal comitial avec la débilité mentale, l'idiotie ou les perversions instinctives. Nombre d'épileptiques doivent être internés, soit dans leur jeunesse en raison de leurs impulsions souvent inconscientes, soit plus tardivement, le mal herculéen évoluant parfois vers la démence terminale : il relève autant de la psychiatrie que de la neurologie proprement dite.

La grande attaque d'épilepsie, très différente des crises de nerfs émotives et de la crise d'hystérie, a pour caractéristique l'état dit crépusculaire (inquiétude, dépression, excitation, euphorie insolites), les *auras*, qui avertissent certains malades de l'imminence de leur crise, le cri guttural, la chute brusque n'importe où, sans discernement, les convulsions toniques, puis cloniques, le coma stertoreux, le sommeil enfin, où le patient anéanti répare son épuisement.

Séparées par des intervalles très variés d'un cas à

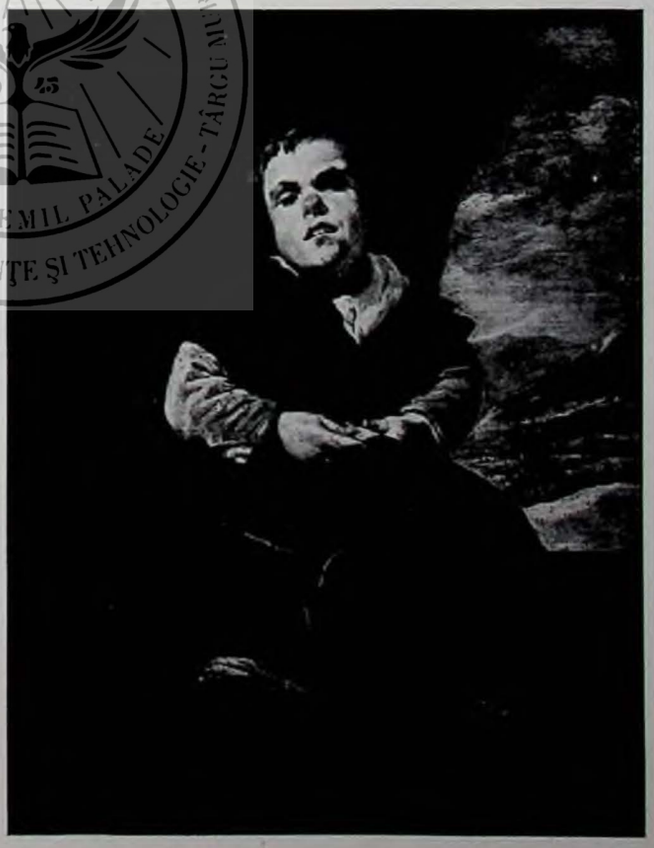


Fig. 7. — VÉLASQUEZ : L'ENFANT DE VALLECAS ⧄ Type plus que probable d'idiotie myxœdémateuse. Ces jeunes malades, à l'intelligence ralentie par *cachexie strumiprive* (et non point par atrophie cérébrale), s'améliorent considérablement sous l'influence du traitement thyroïdien. (*Musée du Prado*, Photo Hachette.)

l'autre, les attaques épileptiques peuvent se rapprocher au point de se succéder immédiatement : c'est là l'*état de mal* que la fièvre accompagne et dont on peut mourir.

La nature du mal comitial, nous la connaissions imparfaitement encore voici trente ans. Au cours de la vie de l'enfant dans le sein maternel, ou bien pendant les premiers mois de la vie extra-utérine, alors que le jeune cerveau est d'autant plus fragile qu'il est en voie d'achèvement, une toxi-infection fébrile l'atteint, déterminant une encéphalopathie. Les convulsions de l'enfance sont la manifestation habituelle de cette poussée inflammatoire. Bientôt, tout rentre dans l'ordre : le petit malade paraît guéri ; mais si la poussée en question a été faite, l'encéphalopathie laisse après elle une cicatrice irritante : la névroglie, le tissu de soutènement des éléments nobles du cerveau, prolifère, constituant une sclérose cérébrale superficielle. La zone ainsi altérée est désormais sensibilisée. Survienne un état infectieux, un trouble digestif, l'absorption d'une dose d'alcool importante, et voilà que se déclenche une crise convulsive due à l'irritation légère et pourtant suffisante de l'écorce cérébrale, trop prompte à réagir.

On le voit, l'épilepsie n'est plus présentement, ainsi qu'on l'a cru trop longtemps, une névrose héréditaire. C'est une maladie organique, toxi-infectieuse, accidentelle, de la vie fœtale ou de la première enfance ; après une période de latence qui dure habituellement plusieurs années, les crises convulsives de haut mal commencent à se montrer, le plus souvent à l'âge où s'éveille la puberté avec le cortège des nouveautés endocriniennes et des troubles divers qu'elle comporte.

Donc, maladie accidentelle et pas héréditaire. Et, comme conséquence pratique, autoriserons-nous le mariage des épileptiques?

Oui, bien certainement, mais cependant aux conditions que voici :

1° Que le malade ne soit pas en même temps un idiot ou un pervers ;

2° Qu'il ne soit pas, dans son ascendance, de lourde hérédité alcoolique, syphilitique, psychopathique ;

3° Que les crises convulsives soient assez espacées pour que la vie de son conjoint ne soit pas trop pénible.

A cela près, il n'y a pas de raisons particulières pour qu'un enfant d'épileptique devienne épileptique.

D'ailleurs, la thérapeutique moderne manie deux médicaments d'une incontestable puissance pour raréfier les crises et atténuer leur gravité tout en améliorant un peu l'état mental : le luminal ou gardénal et le tartrate borico-potassique ou sodique aux mains d'un bon spécialiste donnent le plus souvent de très appréciables résultats. Grâce à ces deux médicaments, grâce encore à l'hygiène préventive et curative, voilà une grande misère humaine dont la fréquence et la laideur commencent de s'atténuer.

**LA DÉBILITÉ MENTALE, L'IMBÉCILLITÉ ET L'IDIOTIE.** La débilité mentale, l'imbécillité, l'idiotie, trois degrés d'une même misère humaine, l'insuffisance des trois facultés proprement intellectuelles, mémoire, imagination et jugement, — du jugement surtout, faculté maîtresse entre toutes, vraie souveraine de l'entendement.

On voit des pauvres d'esprit faire preuve d'une assez heureuse mémoire et même étonner le public de quelque music-hall par une merveilleuse faculté d'enregistrer des chiffres importants et de les assembler en opérations diverses : presque tous ces hypermnésiques calculateurs ne sont, quand on les étudie, que débiles mentaux. Certaines intelligences nébuleuses se révèlent capables d'imaginations musicales [1], misérables d'ailleurs. Mais la faculté de discriminer les idées, d'estimer leur valeur, la bonne balance à peser le vrai, le don divin de former de justes idées générales, de jeter des ponts par-dessus des abîmes et de nouer d'harmonieuses gerbes, vous ne la rencontrerez jamais que chez l'homme supérieur.

Le *débile mental* s'instruit avec une lenteur pénible et ne parvient jamais au plein développement intellectuel ; arriéré scolaire, il arrive bien rarement, sauf extrême indulgence, aux examens du baccalauréat. Incapable de se conduire, il fait parfois, quand il a l'âme bonne et point d'avidité, un serviteur incomparable.

Chez l'*imbécile* (fig. 6), les aptitudes mentales sont beaucoup plus rudimentaires et fréquemment associées à de frappantes malformations physiques : front bas, aux tempes rapprochées, yeux bridés, oreilles mal ourlées, figure asymétrique. L'imbécile n'est pas, comme l'idiot, inéducable ; un peu plus tardivement qu'un enfant normal, il apprend à se tenir, à se laver, à manger proprement ; vers douze ans, il commence à lire et à tracer des caractères enfantins, à compter jusqu'à 100. Quelques-uns, mieux doués, arrivent à exercer quelque métier manuel facile sous l'étroite direction d'un patron patient ; mais un grand nombre d'entre ces malheureux sont brutaux, impulsifs, sauvagement lubriques ; ils ont des heures de fureur bestiale qui les poussent au meurtre, au vol ou à l'incendie, si bien que leur famille doit renoncer à les garder et qu'il faut bien les maintenir indéfiniment à l'asile.

Quant à l'*idiot* complet, c'est un grand infirme au physique comme au mental.

Hydrocéphale ou microcéphale, les cheveux drus mangeant un front bas aux tempes étroites, le crâne dur et bosselé, la face asymétrique, les traits figés dans leur stupidité, les paupières saignantes et dépourvues de cils, il louche et son regard ne se fixe pas un moment ; l'oreille énorme et mal ourlée, les lèvres molles, spongieuses, fendues par le bec-de-lièvre ou déformées par la gueule-de-loup, la bouche salivante montrant des dents malformées et désordonnées d'où sortent des grognements de bête ; la marche fléchissante ou traînante par

1. Il semble bien que les bouffons des rois de jadis aient appartenu à la catégorie des débiles mentaux hypomaniaques, à repartie vive, à calembours faciles, à médiocre jugement, à très faible valeur morale. Le Triboulet du *Roi s'amuse*, corps difforme, âme quasi sublime, est de pure fantaisie romantique, sans attaches solides à la réalité.



Fig. 8. — GOYA : LA MAISON DES FOUS ⌀ Célèbre tableau où Goya y Lucientes a peint, un peu de chic, l'animation d'un asile d'aliénés à la fin du XVIII[e] siècle. (*Académie San Fernando de Madrid*, Photo Anderson.)

la paralysie ou par la contracture, le corps animé d'un balancement monotone de plantigrade en cage ; la main est privée de cette opposition du pouce qui est l'une des dignités de l'homme, et cette main se jette brutalement pour attirer l'objet plaisant, pour repousser l'objet hostile. Végétatif, gâteux irrémédiable, pauvre ébauche humaine avortée dont vainement on cherche l'âme, dont nous échappe la raison d'être.

Ne nous demandons pas — certains esprits méditatifs sont tentés de le faire — comment peut s'accorder au plan divin de la création la venue de tels monstres. Contentons-nous plus simplement d'interroger l'anatomopathologiste et de lui demander ce qui détruit ainsi l'intelligence, ce qui parvient à faire d'un pauvre enfant une bête hideuse, ce qui supprime l'âme ou les apparences de l'âme, ce qui éteint l'étincelle sublime ou empêche qu'elle s'allume.

Et voici la réponse : l'idiotie est fille de la syphilis et plus souvent encore de l'alcoolisme. Quarante fois sur cent, l'idiot est né de parents ivrognes, ivres au moment même de la conception.

Ici encore, l'importance anatomique des lésions grossières ou microscopiques est en relation directe avec la gravité des symptômes du mal.

Chez l'idiot complet, nous rencontrons, à l'autopsie, l'atrophie d'ensemble de l'encéphale : le cerveau adulte pèse de 700 à 900 grammes, les $\frac{2}{3}$ de son poids normal ; les circonvolutions avortées, aplaties, informes ; des parties entières et le corps calleux, par exemple, peuvent manquer ; ici des scléroses, là des lacunes ; partout les cellules nobles atrophiées ou bien absentes, étouffées par la névroglie proliférante, vestige de quelque encéphalopathie évoluant dans le sein maternel ; les fibres d'association ou les fibres de projection coupées, interrompues, inexistantes.

Chez l'idiot, arrêt du développement cérébral (*agénésie*) ; chez l'imbécile, lésions de même nature, moins nettement accentuées, plus partielles ; développement incomplet (dysgénésie).

LA DÉMENCE SÉNILE. ⌀⌀ Épilepsie, imbécillité, idiotie, voilà de graves lésions encéphaliques frappant le cerveau jeune, au temps où l'imperfection de sa structure, l'effort qu'il fait pour s'achever lui communiquent une fragilité singulière. Avant la puberté, les toxi-infections ont beau jeu pour lui nuire. Ce sont *psychoses d'évolution*.

Le grand âge a d'autres misères.

Un cerveau de vieillard s'use à la longue, s'empoisonne de tous les déchets organiques que le foie ne peut plus parfaitement brûler, que le rein et l'intestin éliminent mal ; ses artères se sclérosent, ses méninges s'épaississent ; la substance grise et la substance blanche sous-jacente se creusent de lacunes, se trouent de petits foyers ramollis ; et çà et là elles prennent l'aspect très caractéristique que l'on nomme *état vermoulu*. Ce sont *psychoses d'involution*.

Il en existe deux dont il me faut parler présentement.

L'une, appelée démence organique, est l'affaiblissement psychique progressif, irrémédiable, qui suit parfois les ictus apoplectiques, les attaques d'hémiplégie, les polynévrites, parfois la goutte, le diabète, le cancer. Elle se développe toutes les fois qu'à des lésions cérébrales en foyer, circonscrites, s'ajoutent des lésions diffuses. On ne s'attardera point à la décrire ici.

L'autre, la démence sénile (fig. 9), si répandue que toutes les familles en ont connu un cas, se caractérise par des symptômes vraiment intéressants et instructifs.

Ayant passé la soixantaine, une personne, jusqu'alors heureusement équilibrée, donne des signes d'émotivité inaccoutumée et d'activité ralentie. Voici des crises anxieuses, une agitation gémissante, des craintes de persécution, de vol, de dépossession, des idées de ruine, des velléités érotiques... Et bientôt vient au premier plan le trouble capital, nettement caractéristique, l'altération profonde, progressive, de la mémoire.

Dans la chambre qu'elle occupe dans quelque maison de santé, venez saluer avec moi Mme X..., que sa famille n'a pu garder tant elle était turbulente, intenable. L'infirmière affirme qu'elle a passé une nuit agitée, appelant à tue-tête, défaisant son lit, fouillant ses tiroirs, cherchant derrière sa commode, voulant sortir, entrer chez ses voisins. Comment croire à un tel récit, à voir cette femme du monde si courtoise, si gracieuse, qui paraît prendre à notre visite un vif plaisir, qui nous invite à nous asseoir près d'elle et s'informe si poliment de nos santés. Ce n'est pas une pauvre folle qui se comporterait ainsi.

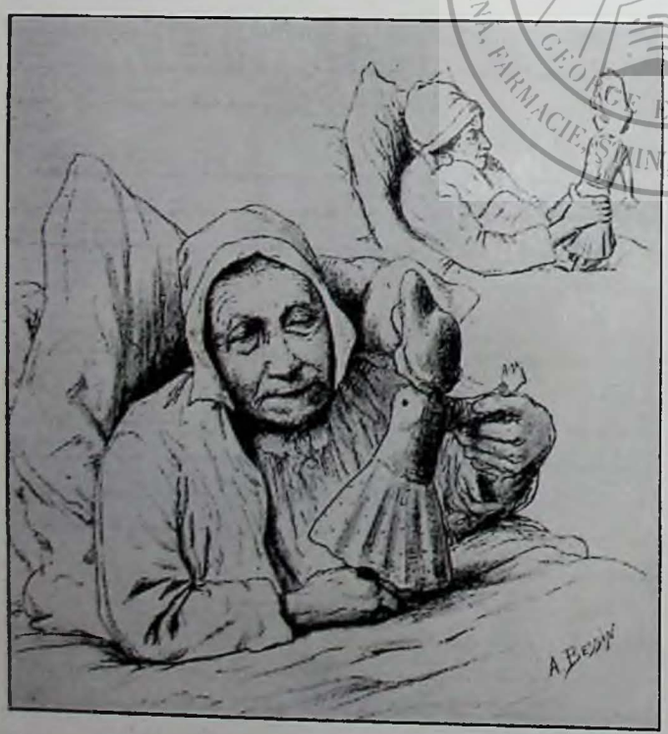


Fig. 9. — PUÉRILISME DÉMENTIEL SÉNILE. Cette vieille femme aux poupées est atteinte de démence sénile. Ayant perdu la mémoire, non seulement des faits récents, mais de tout ce qui s'est passé dans son âge mûr et son adolescence, elle joue à la poupée parce que seul ce passé lointain est présent à son souvenir et parce qu'elle est littéralement retombée en enfance. (E. Dupré, Puérilisme démentiel sénile : *Nouvelle Iconographie de la Salpêtrière*, t. XVIII, Masson édit.)

Elle bavarde volontiers, nous conte avec mille détails un voyage en chemin de fer qu'elle aurait fait la veille et qui paraîtrait, à l'entendre, tout à fait vraisemblable, si nous ne savions pertinemment qu'elle n'a pas quitté depuis huit mois la chambre où la voilà.

Parlez-lui de ses petits-enfants : elle vous dira avec mille précisions ce que font Adolphe et Sophie, qu'elle vous dit âgés de sept et huit ans. Or, Adolphe et Sophie, morts depuis bien longtemps, furent ses cousins et les compagnons de jeux de sa seconde enfance [1]. Elle les situe dans le présent parce que sa mémoire, parfaitement privée des souvenirs récents qu'elle ne sait plus emmagasiner, comble les vides comme elle peut, avec les seuls souvenirs qui lui restent, ceux du temps où son jeune cerveau, frais, admirablement plastique, enregistrait solidement et pour longtemps. L'expression vulgaire « tomber en enfance » est, on le voit, pleine de sens !

Elle vous voit pour la première fois et vous reconnaît à merveille et vous nomme du nom d'un fiancé qu'elle n'épousa point ; mais elle croit votre engagement renouvelé et vous parle de vos prochaines épousailles.

Ce voyage que, tout à l'heure, elle vous racontait, nul ne pourrait vous dire si c'est un souvenir vieux de cinquante années qui lui revient et qu'elle croit d'hier, ou bien si c'est un de ces rêves dont ces malades sont coutumiers, une grande part de leur vie se passant en état confusionnel onirique.

Et maintenant s'est écroulée la façade de courtoisie que maintenait un vieil automatisme. L'illusion n'est plus possible : la pauvre vieille dame radote misérablement, parfois jusqu'à l'incohérence. Et c'est encore par défaut de mémoire : à peine commencée, la phrase est tombée dans l'oubli total avec l'idée bien vague qu'elle prétendait exprimer. Dès le cinquième mot, le fil s'est rompu et c'est une autre phrase qui commence et puis une autre encore, toutes inachevées.

Suivez cette démente, et vous verrez peu à peu sombrer en elle toute affection pour les siens. Egoïste, replié sur soi, exigeant, impérieux, le dément sénile est toujours mécontent de tout. Comme il égare tout ce qui lui appartient — il ne sait plus où il a posé tel objet — il accuse son entourage de vols continuels, appelle au secours, fait grand vacarme, réclame le repas qu'il a pris tout à l'heure, crie qu'on le fait mourir de faim, menace et frappe ses domestiques ou ses enfants. Ces violences, ce flux incessant de paroles, ce bruit, cette turbulente activité motrice qui pousse le dément sénile à sortir, à descendre son escalier et à sonner en pleine nuit chez ses voisins, font qu'il faut bien, un jour ou l'autre,

1. Il me souvient d'un vieux parent qui habitait à la campagne et dont on enterrait la femme, sa compagne depuis cinquante-huit ans. Le front appuyé à la vitre d'une fenêtre de sa chambre, il regardait, sans larmes, se dérouler sur le chemin qui menait à l'église le cortège funèbre. A un moment, il appela celle qu'il nommait toujours « ma pauvre vieille », pour lui montrer de loin les prêtres, le cercueil et la famille qui suivait. Il avait oublié que sa femme était morte et, selon sa vieille habitude, il l'appelait pour partager avec elle une impression de sa vie... « Tant ils étaient encor tout mêlés l'un à l'autre, elle à demi-vivante et lui mort à demi. »

en venir au placement dans une maison de santé.

En trois, quatre ou cinq ans, c'est le gâtisme, et puis la mort de pneumonie, d'accidents urinaires, d'ictus apoplectique. La démence sénile est une pénible et instructive leçon de psychologie. L'amnésie rétrograde des vieillards vérifie très exactement les lois de régression de la mémoire établies par Ribot. « Tout ce qui avait été acquis au cours de la vie se détruit par une régression inverse : le dément perd successivement les faits récents, les acquisitions proprement intellectuelles, les faits anciens et les sentiments affectifs après les idées et les images. »

Ainsi se défait, par l'usure, un bel édifice de savoir, de logique, de jugement, qu'il a fallu longtemps pour acquérir, qui faisait la fierté d'un homme et de son entourage, et que le psychiatre, attentif et mélancolique, impuissant à retarder l'involution sénile, voit s'effriter de jour en jour, sous l'injure des ans.

LA DÉMENCE PRÉCOCE (fig. 11 et 12). ⧄⧄ Et voici maintenant misère plus cruelle encore. Elle porte l'aimable nom de la déesse juvénile, car on la nomme *hébéphrénie*, parce qu'elle survient entre quinze et trente ans — hélas ! pour durer autant qu'une longue existence. Maladie mentale à évolution très lente, à rémissions fréquentes au début et guérisons trompeuses, causée par de très fines lésions anatomiques de l'écorce grise, des méninges, du plexus choroïde, peut-être aussi des noyaux centraux. Ces lésions sont nées d'une intoxication jusqu'à présent mal définie, puerpéralité, surmenage, accablement sous les émotions réitérées, tuberculose plus probablement. Tout cela vague encore. Nous savons seulement que c'est un mal affreux, que les cas véritables ne guérissent probablement pas, et que — puisqu'il s'agit ici d'un agent pathogène certainement infectieux et par conséquent évitable — l'une des premières ambitions des psychiatres de demain doit être de le découvrir, de comprendre la marche de sa sinistre activité et de nous apporter la médecine préventive d'un fléau cruel entre tous.

On ne prétend pas à donner ici une idée à peu près complète de cette maladie singulière. Il faut nous contenter d'une esquisse rapide.

Au début, lorsque le cerveau n'est encore qu'effleuré par les lésions qui mettront un demi-siècle à le détruire, voici des symptômes sans caractères nets : bouffées d'excitation qui ressemblent à la manie, état de dépression qui fait penser à la mélancolie, phase de désorientation dans le temps et l'espace, de nature confusionnelle, préoccupations hypocondriaques.

Et puis surviennent des manifestations morbides dont le caractère fondamental est la dysharmonie, la discordance, disait Chaslin, de *schizophrénie*, pour employer le terme proposé par Bleuler de Zurich. Dissociation, dislocation, désagrégation mentales.

Un être jeune, intelligent, actif et jusqu'à présent sympathique, devient indifférent, apathique, inapte



Fig. 10. — GÉRICAULT : LA FOLLE ⧄ Il est fort malaisé de porter un diagnostic en présence de cette image, d'ailleurs admirable, de Géricault. On peut supposer qu'il s'agit d'un cas de démence sénile, ici, cliniquement, mal caractérisé. (*Musée de Lyon*, Photo Giraudon.)

à fixer son attention ; il devient bizarre, a des rêves absurdes, des gestes maniérés, de soudaines impulsions, des hallucinations, des idées délirantes. Manifestement son intelligence s'affaiblit, non pas en bloc, mais partiellement, avec des hauts et des bas, des effondrements, puis des retours inespérés à une lucidité quasi normale.

Le fonctionnement de la mémoire s'altère de façon singulière. La plupart des déments précoces sont incapables d'évoquer en temps voulu les connaissances acquises à l'école et puis, spontanément, ils les retrouvent pour un moment ; celui-ci oublie aujourd'hui le nom des villes arrosées par la Somme ou par la Durance ; il s'en souviendra demain.

Cette étrange psychose nous montre, avec les apparences d'une déchéance complète, une condensation paradoxale des perceptions, de l'orientation, de la mémoire apte encore à garder les acquisitions anciennes. Mais peu d'acquisitions nouvelles. Et de sens commun plus du tout. Ce qui s'arrête tout d'abord en ces esprits, c'est la faculté d'association, de comparaison, de jugement. Et, d'un moment à l'autre, quelles variations ! Tout à l'heure, il commettait — à l'épreuve qu'on lui fait subir pour juger de sa faculté d'attention — des erreurs incessantes ; demain il n'en commettra guère. Si vous lui mettez un crayon dans les mains, tel autre couvrira sa feuille de papier de phrases parfaitement incohérentes, mais d'une orthographe impeccable. Et tel autre, qui tient des propos insensés, va résoudre sans peine un problème assez difficile.

Et cependant s'exalte l'activité automatique à mesure que se perd cette activité dirigée par ce moi supérieur que Grasset nommait Centre O : le bavardage prend l'allure d'une véritable fuite des idées : des crises d'agigation motrice. imprévisibles dans leur brusquerie, éclatent au grand dommage d'un voisin de lit, d'un parent, de l'infirmier, du médecin. Puis, tout à coup, c'est le retour à l'apathie profonde, à l'indifférence totale, à une sorte d'extinction mentale momentanée avec inexpressivité très frappante des traits du visage ; mais l'extinction n'est pas complète : le sujet qu'on dirait absent enregistre pourtant ce qui se dit autour de lui.

La discordance psychique s'accentue : le sujet pleure avec une attitude gaie, sourit cependant qu'il vomit des injures, mêle une phrase pleine de sens à un discours incohérent, un calembour à des idées mélancoliques, ou vous offre une fleur avec un regard furieux. Il tient en main un verre d'eau qu'il réclame à grands cris ; on vient de le mettre au lit et il implore qu'on ne le laisse pas debout ; il va librement dans le parc et il supplie qu'on lui enlève des liens imaginaires.

Des améliorations surviennent — et parfois de longue durée ; — on croit le malade guéri et la rechute, au bout de quelques semaines, de quelques mois, revient impitoyable.

Parfois encore la maladie semble fléchir pour un moment : tel sujet reconnaît avoir dit la veille de véritables absurdités ; le voilà sage : l'instant d'après, il énonce solennellement quelque sottise pire encore. Ce grand agité devient calme ; vous le croyez en pleine amélioration. Point du tout. L'apaisement après une phase de violences, le retour d'un bel appétit, après un long temps de dégoût de la nourriture, la venue normale des règles après plusieurs mois d'aménorrhée, sont souvent le présage du passage définitif à la chronicité. Il semble que « le malheureux fasse son nid dans sa démence et s'y installe commodément pour y durer longtemps ».



Fig. 11. — SOURIRE STÉRÉOTYPE ET ATTITUDE CATATONIQUE CHEZ UNE HÉBÉPHRÉNIQUE ▱ La stéréotypie est une tendance anormale à reprendre les mêmes poses, les mêmes expressions de physionomie, à rabâcher les mêmes paroles, à répéter les mêmes gestes. (Photo-Collection du Dr Dide.)

Alors c'est le délire vague, protéiforme, mobile, contradictoire, chaotique; les illusions, les hallucinations; la tenue débraillée, paré d'étoffes aux tons criards, de rubans, de galons militaires, de décorations, le malade passe ses jours en s'enfonçant avec une extrême lenteur vers la démence terminale.

Les signes les plus caractéristiques se nomment :

*Désaffection familiale* : le dément précoce prend en haine ses plus proches qu'il chérissait jadis.

*Négativisme* : besoin systématique d'agir contrairement à ce qu'on lui demande : nombre d'hébéphréniques, pour ce plaisir absurde d'aller à l'encontre de ce qui paraît sage à tout leur entourage, refusent systématiquement les aliments, ou bien souillent les leurs avec une satisfaction manifeste.

*Catatonie* : ce symptôme semble résulter d'une exaltation de l'automatisme psychologique : le visage du patient demeure figé, comme cadavérique ; les muscles des membres, flaccides comme de la cire, conservent presque indéfiniment la position où on les place et qu'ils adoptent parfois spontanément : un des malades adoptait une position qui le rendait assez semblable à une cafetière (un bras en bec et l'autre en anse) et paraissait fort satisfait de sa trouvaille.

*Stéréotypies* ou tendance anormale à reprendre les mêmes poses, les mêmes expressions de physionomie, à rabâcher les mêmes paroles et répéter les mêmes gestes.

Ces signes, la totale stupidité de certaines réponses signifiant l'abolition précoce et à peu près complète du jugement, ces signes font le diagnostic. Mais au début, avant leur installation, ce diagnostic est extrêmement difficile, le plus difficile sans doute de la psychiatrie.

Le pronostic est extrêmement sombre. Presque tous les auteurs parlent de guérisons — dix pour cent, a dit Kraepelin. Pour mon compte, j'ai vu surtout guérir de fausses démences précoces, et, par exemple, des états confusionnels qui peuvent faire illusion quand ils sont de longue durée. Mais il ne faut pas nier la guérison de la véritable démence précoce. Il faut surtout, pour l'honneur de la psychiatrie, qu'une thérapeutique naisse, sans trop tarder, d'une connaissance plus précise des causes de ce mal affreux...,

LA DÉMENCE PARANOÏDE. ▱▱ Reste, pour en finir avec les maladies mentales toxiques, infectieuses,

lésionnelles, une psychose singulière et qui fait comme un pont jeté entre les deux grandes classes de psychopathies : la démence paranoïde, ou psychose hallucinatoire chronique.

Elle est bien certainement lésionnelle, encore que nos connaissances en anatomie pathologique ne soient pas, sur ce point, définitives ; elle est accidentelle dans sa cause déterminante ; mais, à vrai dire, on ne la voit se développer que chez des sujets constitutionnellement enclins au délire des persécutions, chez des *paranoïaques*-nés. Elle résulte donc d'une tendance native aux idées de persécutions et, par ailleurs, d'une toxi-infection, du reste mal connue — nous ignorons encore tant de choses ! — qui, survenant entre vingt-cinq et quarante ans, attaque le cerveau et grâce à quoi se déroule tout le cortège de maladies lésionnelles, hallucinatoires, avec évolution vers la démence.

L'hérédité paranoïaque confère ici au délire un certain degré de systématisation, d'ailleurs très relatif. Ce n'est plus le chaos de discordances de la démence précoce, ni son absurdité totale ; mais ce n'est pas, non plus, sa parfaite coordination, la constance symptomatique du délire de revendication[1], lequel ne s'accompagne jamais de la moindre hallucination et ne fait jamais un pas vers l'affaiblissement intellectuel global, tandis que la psychose hallucinatoire ou paranoïde marche toujours à la démence, rapidement chez quelques malades, très lentement chez d'autres.

La démence paranoïde — c'est bien l'appellation qui lui convient le mieux — débute insidieusement par de la dépression, des préoccupations hypocondriaques ; le malade, se sentant en état d'insécurité et attachant à ce qui le concerne une importance extrême, devient bientôt sombre, méfiant; il perçoit alentour un sentiment de vague hostilité : les gens le regardent avec défiance, crachent avec mépris quand il vient de passer et chuchotent entre eux des mots qui le concernent et qui ne peuvent être que malveillants.

Et déjà l'hallucination commence de jouer son rôle de mauvaise conseillère : elle commande le délire. Les hallucinations de l'ouïe sont ici les plus importantes, les plus graves, les plus précoces. D'abord vague murmure, paroles inintelligibles, et puis injures grossières, ironiques, cinglantes, des menaces ; au début chuchotée, la voix, les voix peu à peu se précisent, s'affirment ; le patient reconnaît, à présent — la nuit surtout, dans le silence favorable, — si c'est une voix d'homme ou une voix de femme ; un peu plus tard, l'hallucination auditive se précisant sans cesse, il pourra nommer la personne qui le tourmente ainsi et cristalliser sur elle son besoin de vengeance.... La voix méchante — à quoi répondent, de temps à autre, des voix contradictoires, des voix défenderesses — la voix commande impérieusement : le malade, de qui le jugement a depuis longtemps sombré, entend et se laisse convaincre ; et il se montre, trop souvent, d'une docilité fâcheuse à ces conjurations.

1. La paranoïa et le délire de revendication ne font qu'un.



Fig. 12. — DÉMENCE PRÉCOCE ⌀ Vêtements négligés, manque de coquetterie et même de tenue, sourire stéréotypé, voici un cas de démence précoce. Ces malades conservent assez longtemps la mémoire des notions apprises dans leur enfance. C'est la faculté de jugement qui fait surtout défaut chez eux. (*Iconographie de la Salpêtrière*, t. XV, Masson édit.)

Pendant des jours et des nuits, il entend affirmer « tu dois mourir », ou bien « tu dois tuer celui qui te persécute » ; il obéit. Aussi bien faut-il tenir ces malades pour dangereux à eux-mêmes et à autrui [1].

Ils le sont d'autant plus que, chez eux, la réticence est la règle ; une réticence ingénieuse, sournoise et difficile à dépister pour qui n'est pas un vieux routier de la psychiatrie. Certains paranoïdes, au début de leur maladie, alors que la démence ne les a pas touchés encore, gardent assez d'intelligence, assez de ruse pour cacher leurs hallucinations, pour voiler leur délire. Ils avouent sans sincérité avoir eu quelques mois de folie, pour mieux montrer qu'ils sont guéris et que la médecine n'a plus rien à faire avec eux. On les voit quitter leur maison et faire, sans vouloir donner de motif, un long

1. J'insiste uniquement sur les hallucinations auditives, parce qu'elles sont de beaucoup les plus importantes et les plus caractéristiques. Mais il faut signaler les paranoïdes qui se sentent électrisés, à qui l'on envoie des boules puantes et qui refusent les aliments à cause du goût inquiétant de leur soupe ou de leur fricot.

voyage ; et ce voyage n'a pour but réel que de fuir les voix agressives. Les apparences de guérison, les fausses rémissions, peuvent être — pour l'entourage familial, sinon pour le médecin — cruellement trompeuses.

A une période ultérieure, le délire des grandeurs s'ajoute, sans l'entamer, au délire des persécutions : le paranoïde, plus orgueilleux, plus distant, plus arrogant que jamais de se sentir prince, premier ministre ou dieu, se fait cependant plus condescendant, moins amer, moins soupçonneux ; il semble même que s'atténuent les hallucinations hostiles : la démence finale est proche.

Ainsi prend fin la série des psychoses accidentelles par cette paranoïde où nous voyons se combiner la constitution revendicante et la toxi-infection accidentelle; à la fois lente et implacable, elle mène à la chronicité sans entamer la vie physique.

## *CHAPITRE III*

# LES PSYCHOSES CONSTITUTIONNELLES

Nous allons connaître, à présent, une tout autre catégorie de maladies mentales, dont nous verrons le profond intérêt pour l'établissement d'une psychologie renouvelée, à fondement scientifique.

Elles sont au nombre de cinq et nous savons déjà leurs caractéristiques : héréditaires [1], congénitales, très nettement systématisées, dénuées de lésions anatomiques présentement appréciables, cantonnées dans le domaine proprement affectif, elles respectent l'intelligence, ne comportent point d'hallucinations et n'aboutissent pas à la démence.

Ce sont les grandes maladies du caractère ou, si l'on préfère, de l'âme. A tel ou tel moment de la vie, elles s'épanouissent invariablement sur un fond constitutionnel qui n'est, lui-même, que la forme très soulignée, légèrement mais nettement pathologique d'une tendance psychologique naturelle à tout le genre humain. Entre tel caractère fortement accentué et telle psychose constitutionnelle, nous ne rencontrerons que différences d'intensités, dont la gamme montante va d'un petit excès à un énorme paroxysme, avec mille nuances intermédiaires.

Aussi bien, pour chacune des cinq maladies mentales de cette sorte, donnerons-nous en parallèle une rapide esquisse de la forme légère et de la forme grave du même mal, ou plus exactement de la constitution et de son épanouissement morbide sous forme de psychose confirmée. C'est là, je pense, de quoi retenir un esprit curieux de toucher du doigt, de saisir sur le vif les rapports du pathologique avec ce que l'on nomme le normal. En psychiatrie, le pathologique ne commence vraiment que là où des réactions manifestement dangereuses pour le malade ou pour autrui font sentir le besoin de l'intervention médicale.

Commençons par l'étude de la maladie mentale constitutionnelle la plus proche de celle qui vient de clôturer la série des psychoses accidentelles, à savoir :

1. L'hérédité n'est pas toujours directe ; mais il est exceptionnel qu'un émotif, un cyclothymique, un pervers n'aient point, parmi leurs ascendants ou leurs collatéraux, quelque cas de psychose voisine de la sienne.

## *LA PARANOÏA*

CONSTITUTION PARANOÏAQUE. Au courant de la vie nous rencontrons à chaque pas des femmes ou des hommes à qui l'on s'accorde à reconnaître un « mauvais caractère ». Pleins de confiance en eux-mêmes, assurés de ne pouvoir point se tromper, nous les voyons singulièrement défiants pour autrui et portés au soupçon. Leur tendance native, égocentriste, comme dit le langage psychiatrique, est de tout ramener à eux, d'enrichir leur chère personne d'argent, d'honneurs, de considération, d'exiger des égards, de se piquer pour peu de chose, de réagir avec une excessive susceptibilité, de voir partout une atteinte à leurs droits, de vouloir toujours que justice leur soit rendue, et l'on en voit beaucoup parmi les plaideurs au Palais. Une bonne chanson patoise conte l'histoire d'un gars normand qui se ruine et ruine les siens à se faire rendre justice envers et contre tous :

*mais c'est mon dret et mé j'y tiens*

tel est le refrain de cet incorrigible. Le paranoïaque, en effet, même à l'état d'ébauche, ne cesse pas d'être lui-même.

Foncièrement propriétaire [1], possesseur, voire accapareur de biens, de places, de personnes, jaloux dans les deux sens du mot, toujours enclin à discerner le mal où il est et où il pourrait être, soupçonneux, rancunier, s'il est doué d'un peu d'éthisme, il s'efforce de pardonner, sans pouvoir oublier la plus légère injure ; s'il est dénué de bonté, il prépare de longue main une vengeance bien choisie — quoi qu'il fasse, d'ailleurs, son orgueil intégral lui donnera raison ; sa conscience, toujours contente d'elle-même, ne connaît ni regrets, ni remords. Donner tort à autrui, c'est à quoi il excelle ; mais jamais à lui-même. Tout à fait incapable de se

1. Notons qu'à un certain degré l'égocentrisme, associé à un jugement sain et au sentiment éthique, constitue une grande force. L'homme par trop désintéressé combat sans armes et c'est par avance un vaincu. Il n'y a point de conquérant, de vainqueur à la lutte pour l'existence sans une certaine dose d'avidité, souhaitable et louable, compatible avec un bon équilibre mental. La psychose paranoïaque, telle que nous la décrivons, est déjà un déséquilibre, un grcs excès d'avidité.

mettre, comme on dit, à la place d'autrui, il vous reprochera le plus sincèrement du monde de ne pas vous mettre à la sienne, de ne pas le comprendre, de le mésestimer. S'il est, en même temps qu'avide, très émotif, le voilà chatouilleux, susceptible, vexé et prompt à la riposte envenimée. Si la dépression mélancolique s'en mêle, il versera dans l'hypocondrie, vivement alarmé de ses moindres misères physiques, tourmenté et voire indigné des menus maux qui osent s'attaquer à sa personne sacro-sainte.

Mais cet orgueilleux, cet avide, ce méfiant vit de la vie commune et n'est gênant qu'à peine pour ses contemporains et pour ses proches. On dit bien de lui, en passant, qu'il a le délire des persécutions, mais on le dit en souriant et sans précisément y croire. Tout change quand, sur ce favorable terrain, s'épanouit rapidement la vraie psychose.

Depuis le livre inoubliable de mes confrères Sérieux et Capgras, nous savons qu'elle peut revêtir deux formes différentes, la *revendicatrice* (délire des persécutés-persécuteurs), depuis longtemps connue, et l'*interprétative*, découverte par les deux savants que je viens de nommer.



Fig. 13. — CATATONIE ⌀ Dans l'état catatonique, le visage du patient demeure figé, les muscles des membres, malléables, conservent presque indéfiniment la position où on les place et qu'ils adoptent parfois spontanément. (Photo-Collection du Dr Dide.)

DÉLIRE DE REVENDICATION. ⌀⌀ Un homme de trente à cinquante ans, égocentriste et soupçonneux comme je viens de dire, un beau jour cristallise ses prédispositions natives sur une représentation mentale définie. Cela, à propos d'un fait réel, d'une injure reçue, d'une invention dédaignée, d'un procès perdu, ou bien encore de quelque préjudice imaginaire.

Vrai ou faux, le prétexte est faible et la réaction énorme, évidemment démesurée, manifestement maladive. Désormais cette idée prend le pas sur toutes les autres. Cette idée fixe, *prévalente*, disait Dupré, envahit la conscience en refoulant toute autre préoccupation et la voilà tyranniquement obsédante, commandant et orientant toute l'activité mentale. Toute sa puissance effective, elle la tire d'un état émotif intense, inquiétude, colère indignée, et d'un besoin irrésistible de satisfaction, de réparation, de justice qu'il faudra bien lui rendre. Et cette émotion, qui n'a guère de cesse, s'enfle par moments en redoutables paroxysmes.

Pour tout autre ordre de pensée, l'intelligence demeure intacte ; sur ce point seul, le jugement est aboli. Le point de départ est manifestement absurde, l'idée fixe est une idée fausse, mais elle est défendue avec la plus impeccable logique. Pour peu qu'ils soient doués d'intelligence, singulièrement d'imagination, ces malades raisonnent avec les plus merveilleuses ressources d'argumentation, si bien que l'on n'est point surpris de voir des personnes de l'entourage, au jugement mal assuré, se laisser convaincre par eux et soutenir, de la meilleure foi du monde, des revendications cependant bien morbides.

La foi du paranoïaque est, d'ailleurs, indéracinable. L'évidence ne lui apparaît plus. L'appel le plus persuasif à la raison et au sentiment ne saurait entamer cette forteresse mentale où il est retranché pour la défense et aussi pour l'attaque. L'orgueil pathologique fournit à sa conscience une certitude si parfaite que rien contre elle ne saurait prévaloir. Il faut avoir longuement analysé des malades de cette sorte pour se faire une idée de la puissance de leurs convictions, près de quoi les plus fermes croyances religieuses ne sont que doute, en vérité.

Du reste, ces égocentristes ne sont pas tous préoccupés d'intérêts personnels. Parmi eux l'on rencontre des mystiques, des réformateurs, des sauveurs de la société, des inventeurs de remèdes à tous les maux physiques et moraux, à toutes les injustices sociales. Au premier abord, grandes âmes : à l'analyse plus profonde, grands orgueilleux sans véritable générosité de cœur, follement avides de pouvoir ou de gloire et, d'ailleurs, incapables de fonder œuvre qui vaille. La plupart d'entre eux partout rebutés en sont conduits à tirer un coup de pistolet en l'air au passage du président du Conseil ou du chef de l'État pour que la justice soit contrainte d'intervenir.

D'autres passent leur vie à intenter des procès, qu'ils perdent naturellement sans jamais vouloir reconnaître leurs torts, tandis que leur apparaissent manifestes la partialité des témoins et la vénalité de la magistrature.

Récemment, le Dr de Clérambault, médecin en chef de l'infirmerie spéciale de la Préfecture de police, a



Fig. 14. — CATATONIE ⌀ Attitude catatonique prise spontanément et conservée pendant de longues heures par une malade atteinte de démence précoce. (Photo-Collection du Dr Dide.)

donné une description très fouillée, très complète des *Erotomanes*, qui appartiennent à la même catégorie de psychopathes. Ils ont tout du paranoïaque : l'orgueil sans bornes qui leur confère la certitude d'être aimés ; l'égocentrisme qui fait que rien n'arrête leur bon plaisir et qu'ils abusent sans mesure du temps de leur victime ; la défiance, grâce à quoi ils la soupçonnent de tramer mille perfidies ; l'intégrité intellectuelle qui leur permet, pour peu qu'ils soient doués, de donner à leur argumentation quérulente une force et une variété merveilleuses ; la tendance revendicatrice passionnelle qui les conduit à réclamer impérieusement leur dû — en l'espèce l'amour — et de se venger quand ils ne sont pas satisfaits de ce qu'on leur en donne. D'où leur façon de harceler l'objet aimé de leurs visites, de leurs rencontres dans la rue, de leurs lettres, de leurs appels téléphoniques où, sans relâche, les mots de passion se mêlent aux allusions blessantes et aux menaces.

Et ces menaces ne sont pas toujours vaines [1]. Innombrables sont les exemples de revendicants que leur état passionnel, exaspéré par les refus, les rebuffades, les renvois, les dédains conduit à l'homicide. A un certain moment de leur exaltation croissante, les paranoïaques deviennent de fort redoutables malades pour qui l'internement s'impose — internement qui est souvent prétexte à un renouveau de protestations revendicantes.

Pourtant certains guérissent, non point de leur constitution, mais de ses paroxysmes. Ces fous, qui sont très rarement des débiles mentaux, ne versent pas dans la totale absurdité. S'ils changent à temps de milieu, si vient à disparaître leur ennemi imaginaire, on les voit évoluer rapidement vers une sorte de guérison pratique. Mais il importe de savoir que leur tempérament paranoïaque est toujours là et qu'une nouvelle phase d'activité délirante est toujours à prévoir.

DÉLIRE D'INTERPRÉTATION. ⌀⌀ C'est la psychose sœur de celle que nous venons de décrire sommairement. Même terrain originel, même tendance aux idées de persécutions, même systématisation, persistance de la lucidité mentale, point d'hallucinations ni de démence terminale. Mais ici ce n'est plus une idée prévalente unique dont se constitue le délire : c'est bien plutôt une série d'interprétations, non pas secondaires comme on en voit dans la mélancolie, mais primitives et diverses, s'ajustant les unes aux autres autour d'un noyau primitif et croissant avec l'âge, en nombre, en importance et en invraisemblance jusqu'à l'absurde. Car il semble que cette maladie mentale, qui n'altère pas l'intellect, soit néanmoins le lot des personnes moins fermement logiques, moins éloignées de la débilité mentale que ne le sont nos revendicants de tout à l'heure.

L'interprétant commence par deviner autour de lui, dans sa famille le plus souvent, une vague menace ; il sent bien que se trame, dans l'ombre, un complot d'abord imprécis : des gens jaloux de sa belle intelligence, de sa haute valeur, vont lui tendre des pièges, le ridiculiser, le bafouer, l'espionner sans cesse, peut-être encore se débarrasser de lui par le poison.

Il est gênant, parbleu, parce qu'il est considérable ! Plus il avance et plus il a le sentiment de son importance sociale, de la splendeur de ses alliances. Une grande part du délire des interprétants reflue vers le passé : il sait bien que, dès le berceau, des misérables lui ont substitué un enfant de condition plus modeste et qu'il est fils de roi. Et ce délire s'étend encore dans l'espace, gagne de la famille aux amis, aux grands groupements de la société : les jésuites, les francs-maçons, la papauté, les diplomates de tous pays sont mêlés aux intrigues qui le concernent. Tout, d'ailleurs, le lui révèle à l'évidence ; sur vingt mots prononcés devant lui, trois ou quatre sont interprétés comme justifiant la floraison délirante ; les journaux fourmillent d'allusions fort claires ; même écrits il y a cent ans, les livres sont encore pleins de sa personnalité. Tout ce qu'il lit, tout ce qu'il voit, tout ce qu'il ressent, tout ce qui lui vient de dehors ou de lui-même est englobé dans le système vaste et absurde de son interprétation : il y suffit de la plus vague ressemblance, de l'assonance la plus lointaine.

Moins élevé intellectuellement que le revendicant, l'interprétant est souvent moins nocif. Certes, il y a bien des exemples de radoteurs homicides, surtout chez ces malades dont le délire participe de l'une et de l'autre psychoses. En règle générale, l'interprétant est plutôt coutumier de gestes tapageurs et scandaleux que de meurtre. Par contre, il est tout à fait incurable. Tout au

1. Les amoureuses d'ecclésiastiques n'ont fourni, aux faits-divers des journaux quotidiens, que trop d'aventures, plus d'une fois sanglantes.

début, on observe des rémissions parfois très longues. Quand le délire est bien systématisé, quand les idées de grandeur sont bien installées dans l'esprit, la guérison ne s'observe jamais, et l'espoir d'une thérapeutique vraiment utile est souvent, hélas ! pour le moment du moins, inconcevable.

## *LA CYCLOTHYMIE*

On appelle cyclothymie une psychose extrêmement répandue, caractérisée par des alternances de périodes d'excitation et de périodes dépressives. Les états d'excitation se nomment *manie* quand ils sont très accentués ; les états dépressifs constituent la *mélancolie*. On a coutume, même dans les traités les plus modernes, de les décrire séparément. Mais, en vérité, plus nous observons et plus nous sommes conduits à penser que, même quand nos malades se montrent beaucoup plus souvent maniaques que déprimés, ou beaucoup plus habituellement mélancoliques qu'excités, la reconstitution attentive de l'histoire du patient montre qu'il existe chez eux de légères oscillations en sens contraire.

Autre caractéristique de cette grande psychose : elle survient par périodes, généralement plus longues et plus dures à mesure que le sujet avance en âge. Ces périodes sont séparées par des intervalles d'équilibre mental parfait ou presque, quelquefois entachés encore d'un reste d'excitation ou de dépression ou déjà d'un vague début d'état contraire. Bien entendu, la valeur intellectuelle foncière n'est jamais entamée : nous voyons des vieillards, achevant une période mélancolique de onze ou douze ans, recouvrer l'intégrité de leur esprit. Comme tous les humains, ils peuvent verser, à la fin de leur vie, dans la démence organique ou dans la démence sénile, mais pas plus que les autres, et leur cyclothymie n'y est pour rien.

Quand un de ces psychopathes traverse une phase de dépression légère, on dit de lui, quel que soit son âge : « c'est un petit mélancolique » ; quand un excité ne donne que les symptômes mineurs de la manie, on le nomme *hypomaniaque*. La société, le monde des affaires, celui des lettres, du droit, de la politique, de la science fourmillent de petits mélancoliques et d'hypomaniaques. A peu près tous les hommes illustres qu'il m'a été donné de rencontrer ou dont j'ai eu occasion d'étudier la vie sont de petits cyclothymiques ; j'en pourrais citer cent exemples. Au cours de leurs périodes dépressives, les grands artistes mesurent la profondeur de la misère humaine, et ils la chantent au cours de leurs phases d'hyperactivité mentale. Car, pour la mise au monde d'une grande œuvre, il nous faut bien admettre que ne suffirait pas un bien tranquille équilibre mental : il y faut l'inspiration, c'est-à-dire un certain degré d'exaltation psychique, d'hyperactivité et d'hyperémotivité qui, pour un temps, fait d'un homme un surhomme.

L'hérédité directe ou indirecte fait ici sentir sa force plus peut-être que partout ailleurs. Un des plus puissants historiens du temps, orateur admirable, remarquable organisateur, est manifestement d'une activité, d'une infatigabilité anormales. Il écrit, il parle, il administre d'une aisance merveilleuse tenue en bride par un jugement remarquable. Son père, homme distingué, a passé sa vie en état de dépression presque constante, anxieux, scrupuleux, douteur et sujet aux remords sans cause légitime. Un homme d'affaires que je sais, dont Balzac eût volontiers conté le génie inventif et la machine cérébrale littéralement inusable, a engendré un fils qui traîne dans la mélancolie une vie lamentable, à peine illuminée de temps à autre par la venue d'une courte phase euphorique. Ainsi parfois la cyclothymie embrasse deux générations d'une même famille, qui s'opposent, s'étonnent douloureusement l'une l'autre et ne se comprendront jamais, alors que c'est pourtant la même maladie dont le père et l'enfant ont pris chacun une moitié.

En quelques mots, voici les deux formes légères de

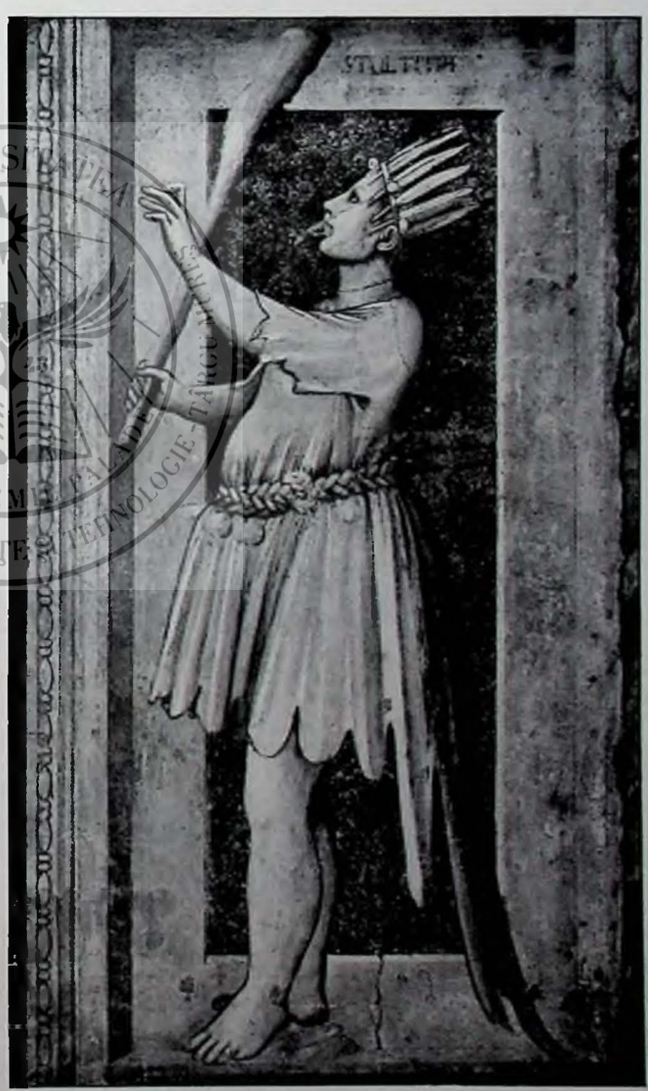


Fig. 15. — GIOTTO : LA STOLTEZZA ▱ Ce tableau du maître, qui fut l'ami de Dante, montre très probablement un dément précoce parvenu à la période d'engraissement qui succède souvent à la période d'agitation et qui est d'ordinaire l'annonce de la démence terminale. (*Chapelle Scrovegni*, Padoue, Photo Anderson.)

l'excitation et de la dépression constitutionnelles. Nos lecteurs se représenteront aisément la même personne envahie tour à tour par les deux états contraires.

L'EXCITÉ CONSTITUTIONNEL. ▰▰ Son aspect est fort différent selon l'intensité de son excitation et selon la valeur de ce qu'on a coutume de nommer les réducteurs psychiques.

La belle chose qu'une légère excitation native, tenue en bride par un bon jugement. C'est la gaîté, l'entrain, la pensée vive aux heureuses trouvailles, l'aisance verbale et graphique, la prompte riposte, les bons mots, la formule définitive venue sans qu'on la cherche, le travail sans fatigue, l'inspiration ailée, la mémoire abondante, le cerveau réveillé, dédaigneux du sommeil, la hardiesse entreprenante, un sentiment intense de force, de santé, d'invincibilité, l'optimisme sûr de sa chance ; c'est encore une belle puissance de sentir, d'exprimer la chaleur communicative, l'enthousiasme, l'émotion sincère d'un moment, une expansive générosité, née de la certitude de ne jamais manquer de rien [1] ; et c'est aussi le charme, la séduction, la conquête des femmes, l'entraînement des hommes, et la conscience légère, qui ne s'empêtre point de scrupules ni de remords, un rien de vantardise. L'excité constitutionnel vit en état de douce griserie, d'ivresse spontanée légère.

La même excitation constitutionnelle, chez une personne d'esprit inculte et de jugement pauvre, c'est l'impossibilité de tenir en place, les allées et venues pour rien, le bavardage vide et continu, les grosses plaisanteries, l'éclat de rire à tout propos, la gaîté qui se mue en irritabilité sous les plus petits prétextes, l'instabilité de l'esprit, la saute brusque des projets, le fatigant contraste entre le néant de l'idée et la vivacité de l'expression, la fréquence des « gaffes » par la soudaineté du verbe et le manque de réflexion, les dépenses déraisonnables, les absurdes cadeaux, le gaspillage sans générosité foncière.

L'état d'hyperactivité évoluant chez un être humain mal doté de valeur morale, d'éthisme, ce sont les entreprises folles, les affaires hasardeuses, les témérités financières, la confiance absurdement donnée, l'emballement pour une idée qui paraît devoir être heureuse et dont un optimisme foncier, invraisemblable, dérobe les périls, tandis que la légèreté de conscience couvre d'un voile complaisant ce qu'elle peut avoir d'indélicat. Et c'est encore ici l'ivresse spontanée, l'ivresse non voulue qui crée cet optimisme, met un bandeau aux yeux de l'hypomaniaque et le conduit, par une pente savonnée, aux bancs de la correctionnelle. Un grand nombre d'actes délictueux ont ici leur cause profonde.

LE DÉPRIMÉ CONSTITUTIONNEL. ▰▰ Longueur, lenteur psychique, recherche du silence et de la solitude, désir de passer inaperçu, travail pesant, pénible, paresse par manque d'impulsivité, de spontanéité, fatigabilité intellectuelle et physique, parole hésitante et peureuse, absence de confiance en soi, tendance à la tristesse, intime sentiment de vitalité mineure, réduite, inclinant l'esprit à l'insécurité, à l'humilité, à la crainte du lendemain, au regret du passé, aux remords, aux reproches faits à soi-même et qui n'ont pas besoin d'être mérités pour être douloureux.

Tel est l'aspect du déprimé constitutionnel, terne, inapte à la joie franche et à l'espoir durable, fort mal armé pour la conquête de la vie, trop vite fatigué, médiocre au travail — à moins qu'il ne rencontre dans un vif amour-propre, dans un haut sentiment du devoir, dans une légitime avidité, la force combative qu'il n'a pas pu trouver dans le domaine de l'activité proprement dite. Dieu merci, l'activité n'est pas la seule source de l'énergie humaine productive. Nombre de nos grands hommes sont des hyperactifs et quelques-uns, à n'en pas douter, des hypomaniaques ; mais d'autres, avec une activité native assez menue, font tout de même œuvre durable.

Et maintenant, nous voilà mieux à même de comprendre les grandes formes très nettement morbides de la cyclothymie.

1. Cette générosité expansive n'est pas, à proprement parler, de la bonté. Nous verrons que le mélancolique, accablé par la peur de manquer, incline à l'avarice.

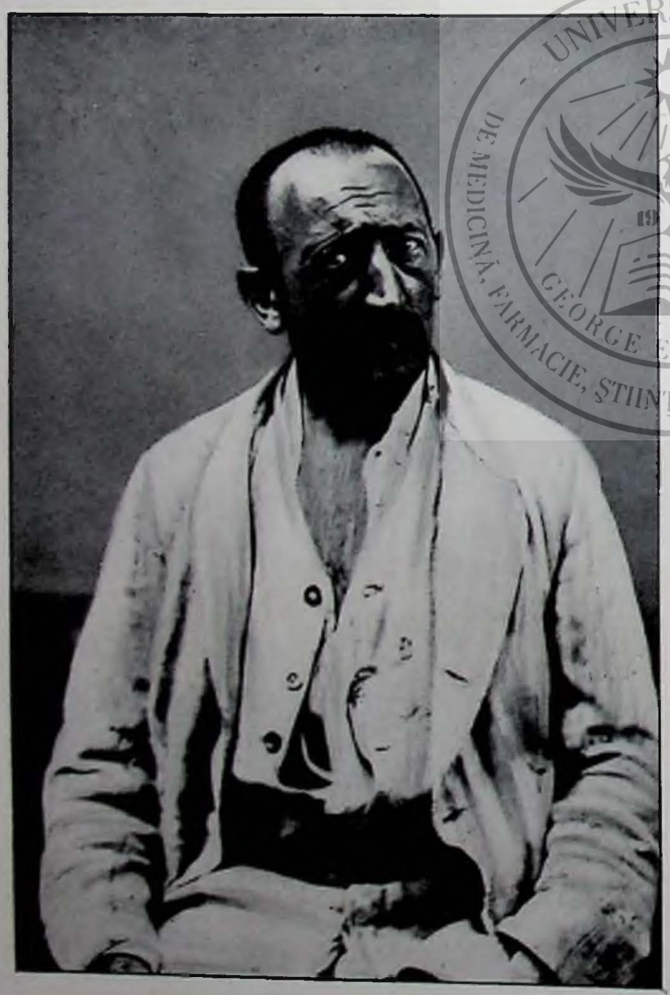


Fig. 16. — HALLUCINATION DE L'OUÏE (Psychose hallucinatoire chronique) ▰ Ce sujet est très probablement atteint de psychose hallucinatoire chronique. On le voit écouter, avec une attention manifeste, les voix, inexistantes pour tout autre que pour lui, qui l'entretiennent sans relâche et lui donnent trop souvent les plus fâcheux conseils. (Photo-Collection du Dr Dide.)

LE MANIAQUE. ⁂ La manie : maladie mentale de quelques semaines ou de quelques mois, toujours curable mais susceptible de se reproduire quelques années plus tard, intercalée entre deux périodes d'état normal ou bien de dépression mélancolique. L'accès essentiellement est une forte exaltation, à la fois mentale et physique, avec désordre des idées et des actes (fig. 18), cependant que l'humeur ne quitte la gaîté que pour la colère.

La période maniaque débute le plus souvent par quelques heures de malaise, de fatigue intense, d'abattement. Et puis s'installent — de façon souvent très rapide — un sentiment de force centuplée, une étonnante suppression de la fatigabilité normale, un mépris du sommeil devenu inutile. Le corps léger, le geste vif et abondant, la tête haute, le teint vermeil, les yeux luisants, les traits retroussés, la démarche assurée, le maniaque va, vient, s'agite, s'exprime avec une abondance invraisemblable, les traits de son visage animés, tout comme le verbe, d'une vive excitation. Les mots s'écoulent bientôt sans suite, comme en fuite éperdue ; la voix, plus pleine, s'exale, les crie, et ils s'émaillent de quolibets, de calembours, de rimes, d'assonances somptueusement déclamées, de chansons hurlées et de cris.

Non content de sa mimique exaspérée et de la gesticulation des bras, le corps entier, où déborde la force, remue, trépide ; les jambes se croisent, se décroisent ; le maniaque tombe à genoux, se relève, se couche, se roule, bondit sur une table, trépigne, et cela sans paraître le moins du monde s'épuiser.

Attentif, d'une attention suraiguë, à tout ce qui se dit autour de lui, il saisit au vol une parole, s'en empare, en fait un jeu de mots et part pour un nouveau discours incohérent. Donnez-lui du papier et un crayon : sa main en usera si vite que le loisir lui manquera pour former des mots et des lettres et que seuls s'incriront d'informes barbouillages.

Tout cela avec une expression véhémente et joyeuse, la satisfaction intense de vivre une vie débordante et d'être infatigable. Mais gardons-nous de le contrarier : une furieuse colère est à deux doigts de son entrain ; au plus léger obstacle à sa fantaisie d'un moment, voilà la bordée d'invectives d'une merveilleuse abondance, un défilé de tous les mots paroxystiques... ou bien une réaction motrice d'une soudaineté stupéfiante envoie rouler à terre parent, infirmier, médecin sans expérience d'un coup de poing dans la poitrine ou au visage ; et la force est prodigieuse chez le maniaque en colère. Point de méchanceté réfléchie ; souvent un bon éclat de rire accompagne la détente du bras ou l'envoi d'un crachat. Il est bon enfant, mais terrible.

Maintenant, le voilà tout nu. Pour jouer, il a mis en pièces ses vêtements et sa literie ; il se cogne aux murailles heureusement capitonnées de la chambre qu'on lui a donnée à la maison de santé où il a fallu le conduire. A moins qu'il ne la jette à la face de son gardien, il avale gloutonnement la nourriture qu'on lui



Fig. 17. — VELASQUEZ : LE BOUFFON DE CORRIA ⁂
Ce portrait est celui d'un bouffon de cour. Ces personnages, fort goûtés des princes autrefois, étaient, semble-t-il, des débiles mentaux hypomaniaques, des excités constitutionnels, à intelligence médiocre, pleins de verve et grands diseurs de sottises. (*Musée du Prado*, Photo Hachette.)

apporte. La camisole est souvent nécessaire pour éviter trop de dégâts. Maintenant assis, doucement et solidement maintenu dans un fauteuil ou au lit, où, tout de même, il se détend un peu, il persiste à hurler, de sa voix maintenant éraillée, les mots exaspérés de ses discours sans suite [1]. Il est prodigieux de voir ces maniaques résister pendant des mois à l'insomnie presque totale ; rarement ce prodigieux surmenage intellectuel et musculaire les conduit à faire une phase de confusion mentale aiguë qui peut n'être pas sans danger. Mais presque tous les malades de cette sorte gardent, en dépit de dépenses d'énergie vraiment incalculables, un bel appétit, une nutrition excellente et un état général floride. Exemple à peine concevable d'infatigabilité.

Puis, un jour, la guérison vient, chez certains très rapide. La crise disparue, le psychopathe maniaque retrouve, parfaitement intacts, sa valeur intellectuelle, son génie s'il en a. Je dis génie en pensant à Auguste Comte qui traversa trois grandes périodes de fureur maniaque et nous a laissé cependant une des œuvres les plus magnifiques dont la philosophie ait à s'enorgueillir.

LE MÉLANCOLIQUE. ⁂ Il est en vérité tout l'opposé du maniaque : son mal, toujours curable,

1. Chez les femmes, fussent-elles du meilleur monde, les crises de manie revêtent volontiers la forme de fureur impudique. Celles qu'on nomme nymphomanes sont presque toutes des maniaques.

même lorsque les périodes deviennent, avec l'âge, plus longues et plus pénibles, consiste en une dépression profonde, psychique et physique, accompagnée de tristesse, de pessimisme, de véritable douleur morale, de désespoir sans cause raisonnable.

Bien qu'il n'existe guère de mélancolie tout à fait pure et dénuée d'anxiété, il nous faut peindre à part la forme dite purement dépressive de la mélancolie anxieuse, laquelle résulte de l'association chez le même sujet des manifestations de la constitution cyclothymique à forme dépressive et celles de la constitution hyperémotive [1].

Lorsque le prend l'accès mélancolique — et même s'il a connu d'autres accès antérieurs — le patient est douloureusement surpris du cruel changement qui s'opère en lui-même : en quelques jours, parfois en quelques heures et parfois en quelques instants, il n'est plus le même homme ; à sa confiance dans la vie, à son activité, à sa force vitale, se substituent de moment en moment une morne tristesse, un découragement, une indifférence affective, un égoïsme morbide qui concentre sur sa douloureuse personne toute son attention. Cela l'indigne d'être ainsi, mais déjà il se sent incapable de réagir, moralement écrasé par son mal. L'entourage, qui ne comprend rien à un pareil état, qui pèse à sa balance et mesure à sa toise, le gourmande de son atonie ridicule, l'incite vainement à recouvrer sa vigueur coutumière : impossible de réagir et les reproches ne font qu'alourdir sa détresse.

Rien qu'à le voir, pourtant, on comprendrait l'involontaire accablement de tout son être : les traits du visage tombants, la tête basse, les bras pesants, le corps plié, tout mouvement lui est à charge ; il marche à pas comptés et rares, économise les gestes, s'exprime comme il pense, lentement, faiblement, péniblement, cherchant ses mots et ses idées, la tête vide, d'une voix à peine perceptible. On le devine avide de silence, d'immobilité, de solitude, d'ombre ; on le voit se cacher dans un coin de sa chambre, refuser de voir ses amis, chercher sur son lit la relative suppression des lois de la pesanteur. Bientôt il néglige toute coquetterie, voire tous soins de propreté. Plus rien ne le captive, plus d'appétit, plus de désirs : si vous ne l'y incitez pas il ne mangera point, et c'est à peine s'il se vêtira.

Interrogez-le : le regard suppliant, il répondra par des soupirs, par des gémissements, par des monosyllabes, par des plaintes qu'il n'exhale qu'avec effort et qui sont lamentables. Puis il retombe vite à son état habituel d'indifférence au milieu et de concentration sur sa douleur morale, tout à fait incapable d'activité intellectuelle, bon seulement pour la triste rumination d'idées en même temps troubles et obsédantes d'humilité, d'indignité, de ruine, d'incurabilité, de châtiment prochain et mérité.

Cependant, la machine humaine évolue vers la cachexie : langue sale et mauvaise haleine, floraisons herpétiques aux narines et aux lèvres, estomac dilaté et sans appétit, intestin quasi paralysé, cœur ralenti, pouls faible, longues insomnies, courts sommeils tout bourrelés de cauchemars....

Mais tout change au réveil de l'hyperémotivité. A cet effondrement succède une agitation dramatique. Le mélancolique anxieux va, vient, pousse des plaintes, crie de douleur et de désespoir, se tord les bras, frotte ses mains à la manière de lady Macbeth ; les traits ravagés, crispés, l'estomac serré, le cœur dans un étau, il claque des dents, frissonne, le regard effaré, en proie tout à la fois à une indicible fatigue et au besoin d'aller et de venir sans cesse pour assouvir la force étrange qui l'étreint et le pousse.

Il délire : non seulement il n'a rien fait de bon, mais il sait bien qu'il a commis tous les crimes imaginables : il a causé la ruine, le déshonneur de tous les siens ; dans la chambre voisine, les juges s'assemblent et délibèrent sur sa condamnation....Mais il n'est pas digne des juges ; le bourreau est là qui l'attend. L'anxiété aidant, les interprétations délirantes changent les bruits les plus innocents, les paroles les plus banales en menaces de mort, en bruits de foule assoiffée de sang. Souffrance abominable, la moins tolérable de toutes, somme affreuse

(1) De même que l'hypomanie réveille le plus facilement du monde la constitution mythomaniaque (hâblerie, vantardise), de même la dépression mélancolique appelle le réveil des états anxieux, chez les sujets à hyperémotivité native.

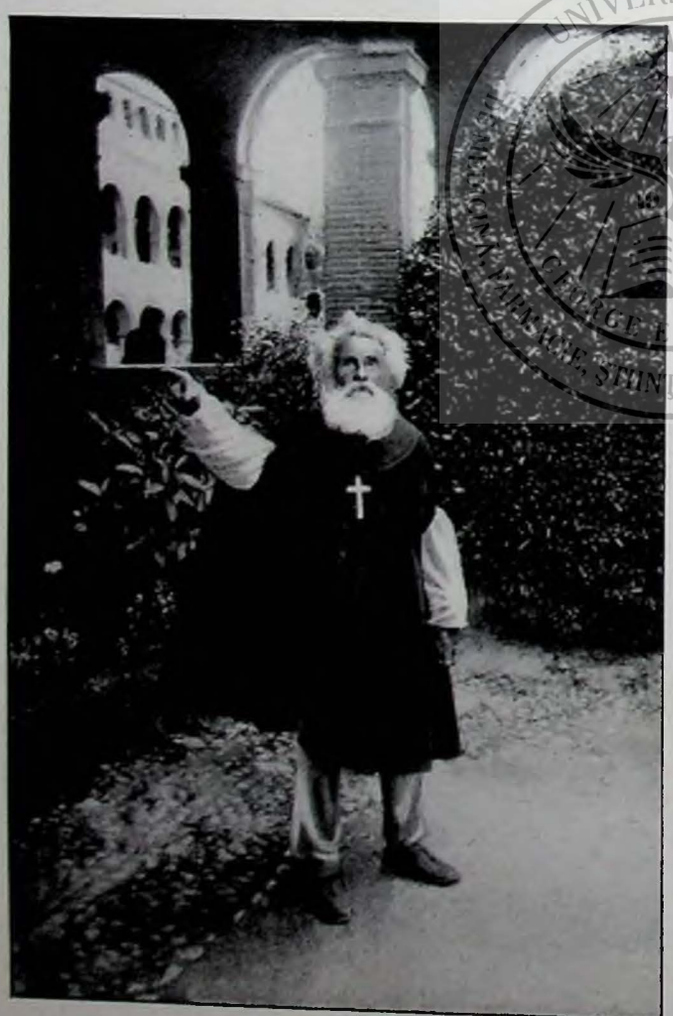


Fig. 18. — MANIE (CYCLOTHYMIE) ▱ Vieil hypomaniaque s'exaltant en Père éternel et prêchant aux hommes la bonne parole. Il est arrivé à se composer un visage et une attitude conformes aux représentations anthropomorphiques de la divinité judéo-chrétienne. (Photo-Collection du Dr Dide.)

d'un supplice physique et d'une torture morale. Un raptus anxieux, et c'est le suicide. Il n'est que trop fréquent chez les grands anxieux et, malgré les plus minutieuses précautions, fort difficile à conjurer, car leur résolution prise peut s'abriter sous des apparences d'apaisement, et la soudaineté d'exécution peut déjouer toutes les surveillances.

La mélancolie — si l'on excepte quelques cas — guérit et de façon complète, quitte à reprendre quelques mois, quelques années après : c'est la psychose intermittente. Jusqu'à présent, les traitements les plus ingénieux n'ont point — en dépit de recherches extrêmement intéressantes — manifestement déterminé sa guérison, ni même sensiblement abrégé la durée des accès. Mais si notre art est, sur ce point, contraint encore de demeurer modeste, du moins avons-nous le précieux pouvoir de restituer le sommeil à nos mélancoliques et d'apaiser leur anxiété au point de la rendre tolérable. Nous évitons ainsi, quotidiennement, des suicides, suicides d'autant plus affreux, il faut y insister, qu'il s'agit de malades destinés à guérir.

Deux types de mélancolie méritent encore une mention particulière. Certains déprimés hypocondriaques s'obsèdent sur telle difformité ou bien sur telle maladie dont ils se croient atteints ; s'ils sont, en même temps que cyclothymiques, de constitution paranoïaque avec forte tendance à la revendication, ils finissent par fixer leur rancune sur telle ou telle personne de leur famille ou de leur entourage, et il leur arrive de se venger en mettant à mort celui ou celle qu'ils tiennent pour responsable. Ce sont encore les psychopathes de cette sorte qui tuent leur médecin ou leur chirurgien, coupables à leurs yeux de ne pas les guérir ou de se refuser à une intervention chirurgicale qui les aurait sauvés. Ainsi furent assassinés, par des hypocondriaques revendicants, dont l'espèce est fort dangereuse, l'excellent chirurgien Guinard et Samuel Pozzi.

L'autre type de mélancolie porte le nom d'un éminent aliéniste, mort trop jeune. On nomme *syndrome de Cotard* une variété de mélancolie — chronique celle-là — caractérisée par de puissantes idées d'énormité, de damnation, d'éternité, d'immortalité. Un de nos malades de guerre se considérait comme un cadavre ambulant et pourtant condamné, par une destinée singulière, à ne jamais périr. « Vous allez, nous disait-il, me renvoyer au front ; troué, déchiqueté par les projectiles, indestructible cependant, mon corps souffrira éternellement la torture de toutes ces vastes plaies inguérissables, immortelles comme moi-même.... La guerre terminée et les temps écoulés, la terre dépeuplée et refroidie, je serai là toujours pour les siècles des siècles, martyr impérissable.... » Tous les délires de système n'ont pas cette éloquence. Mais j'ai tenu à citer cet exemple parce qu'il est, par sa grandeur même, un exemple frappant d'une maladie singulière.

Pour en finir avec la cyclothymie, il ne me reste plus qu'à dire en quelques mots comment se comportent les différents types de la psychose intermittente. Une image en dira plus long que de nombreuses explications verbales.



Fig. 19. — ÉTAT EXTATIQUE CHEZ UNE HYPOMANIAQUE
Cet état d'idéalisme passionné étiqueté par le Dr Dide est vraisemblablement l'indice d'une exaltation quasi extatique. Les hypomaniaques, qui vivent en état de véritable ivresse spontanée, ont parfois, comme cette malade, le sentiment d'être inspirées. (Photo-Collection du Dr Dide.)

## *LA PSYCHOSE PERVERSE*

Que les méchants ne soient que des malades, voilà ce que n'admettent pas facilement les gens de bien qui n'ont point de contact direct avec cet ordre de réalités. Mais nous qui, comme aliénistes, comme médecins experts près les tribunaux, avons affaire constamment à des malfaiteurs de l'ordre du délit ou de l'ordre du crime, nous sommes bien obligés de constater que les tendances perverses, malignité, cruauté, insociabilité, sont de nature pathologique, qu'elles ne résultent pas d'un choix délibéré aboutissant à la libre préférence du mal au bien, mais que les misérables qui prennent cette voie sont touchés constitutionnellement par un état



Fig. 20. — JEAN BÉRAUD : LES FOUS (Fragment) — Assez intéressant tableau où le personnage de gauche, debout, semble incarner l'orgueil paranoïaque, tandis que le personnage de droite, couché et se bouchant énergiquement les oreilles, incarne vraisemblablement la démence paranoïde ou psychose hallucinatoire chronique. (Photo Braun et Cie.)

psychopathique spécial, qu'ils sont nés de parents pervers, aliénés, syphilitiques, alcooliques surtout, et que tout jeunes, bien avant l'heure de raison, ils manifestent, par des actes déplorables, leur état constitutionnel : inaptes à la tendresse et à l'amitié, indifférents aux caresses, aux éloges, aux récompenses, aux punitions, voire aux châtiments les plus rudes, j'en ai vu qui, dès leurs premiers pas, se plaisent à torturer les animaux, à saccager les plantes, à abîmer les objets, à frapper les gens de leur entourage : ils éprouvaient une satisfaction manifeste à faire souffrir, à voir couler le sang, à consommer la destruction des êtres et des choses.

Nombre d'entre eux, manifestement dégénérés, sont en même temps des débiles mentaux et des débiles moraux. Toujours, la *Moral Insanity* de Prichard — l'invalidité morale, on dit encore le « délire des actes », — témoigne d'une inversion véritable des instincts affectifs et moraux naturels à l'humanité, et donc d'un mode de déséquilibration psychique. Les ennemis de la société rentrent, qu'on le veuille ou non, dans les cadres de la science psychiatrique.

Si tant de gens répugnent à cette vérité, c'est que, sans aller au fond des choses, ils en tirent cette fausse conclusion : si ce sont des malades, il faut les soigner et non pas les punir ; donc, plus de châtiment exemplaire qui leur servirait de leçon en arrêtant d'autres malheureux au seuil du crime ; plus de vindicte publique, plus de défense de la société contre ses ennemis sans cesse plus nombreux. « Que messieurs les assassins commencent ! » disait Alphonse Karr.

Laissons les mots d'esprit et les raisonnements de polémistes pour nous en tenir à la réalité objective. En fait, les pervers sont une catégorie de psychopathes : la voie déplorable où ils sont entrés, ils ne l'ont pas délibérément choisie.

En outre, ce sont des malades incurables, appelés, quoi qu'on fasse, à récidiver toute leur vie, pour peu que soient accentuées leurs perversions instinctives. On ne saurait donc ni perdre beaucoup de temps à vouloir les améliorer par les appels au sentiment ou par des efforts de dialectique, ni se représenter que les châtiments vont leur être, pour l'avenir, avertissements salutaires : presque tous ceux qu'il m'a été donné de voir sont sortis de la prison ou du bagne plus corrompus qu'ils n'y étaient entrés.

Enfin, ce sont des malades dangereux, incapables de vivre en état social, inadaptables et contre qui toute société policée doit se défendre avec la dernière énergie. S'il ne saurait s'agir de les punir, du moins devons-nous les mettre hors d'état de nuire, dans des prisons ou même dans des asiles-prisons. Je pense encore que, si leur cas est par trop grave, leur incurabilité surabondamment démontrée, la mort libératrice peut leur être donnée, car enfin, comme disait Tarde, nous ne disposons avec eux que de deux moyens de répression : « faire souffrir sans faire mourir, ou faire mourir sans faire souffrir ».

Leur caractéristique, c'est avant tout l'inadaptabilité : ni à la vie de famille, ni à l'école, ni à la vie de l'atelier, ni au régiment ils ne parviennent à vivre comme les autres. Partout où ils passent, ils apportent la paresse, la désobéissance, l'insolence brutale, la révolte, la sournoiserie, la jalousie, le vagabondage, la fugue, la maraude, le vol, le mauvais coup donné, la contagion des faibles, l'association avec d'autres pervers, l'entraînement réciproque au méfait.

Après quelques comparutions devant les tribunaux d'enfants, après quelques passages par la Petite Roquette, le mauvais gars fait connaissance avec la maison de correction, un peu plus tard avec la correctionnelle, et c'est l'envoi aux bataillons d'Afrique, le pénitencier militaire. S'il rentre en France, récidives sur récidives. Commis pour l'instruction d'une de ces affaires, un juge à l'âme bienveillante se demande si, après tout, un tel tissu d'actes absurdement mauvais ne provient pas de quelque grand trouble mental : sur l'avis d'un expert psychiatre, le prévenu s'en va passer quelques mois à l'asile, où souvent il rencontre un médecin fervent d'orthopédie mentale ; et le pervers parfois s'amende pour un temps, la discipline aidant et aussi la sobriété du régime. Mais il quitte l'asile, retrouve des « copains », reprend bientôt sa vie de paresse, de vols, de crapuleuse débauche et, comme on dit, de vagabondage spécial : il repasse en correctionnelle, refait de la prison. Puis, un jour, c'est la cour d'assises et le bagne.

Analysons un peu la genèse du crime. Il nous faut noter tout de suite que la psychose perverse n'apporte

pas, à proprement parler, une tendance psychopathique active ; elle est uniquement l'abolition presque totale du sentiment éthique qui, lui, quand il existe, est positif et agissant. La suppression native de la bonté, du sens moral, c'est la suppression du grand frein, qui ne sert guère en terrain plat, mais qui, aux descentes rapides, assure la sécurité. Et nous avons encore un autre frein, à vrai dire d'importance secondaire, le jugement, l'intelligence. Lorsque, à la débilité morale, un malheureux joint la débilité mentale — nous avons vu que c'est assez fréquent — il n'a plus de réducteurs psychiques : à la première pente, il versera.

Même ainsi dépourvu de frein moral et de frein intellectuel, l'animal humain, sans plus, ne serait pas extrêmement nocif ; pour la consommation d'un crime, il faut quelque chose de plus, l'association d'un autre état psychopathique.

Voici un débile moral, constitutionnellement déprimé, enclin à la mélancolie, à l'air sombre, à l'allure relâchée : il apparaît, il est réellement plus paresseux et vil que redoutable ; mais l'ennui morne, qui tient à sa dépression, l'incline à rechercher dans l'alcool, avec la vigueur musculaire, le plaisir à vivre qui lui manque terriblement : il boit, modérément d'abord, puis il devient alcoolique ; l'usage progressivement accru de l'alcool va lui communiquer ce qui lui manquait pour l'activité malfaisante, la pente ou plus exactement l'impulsion, toute-puissante puisque nul frein n'est là pour la contraindre.

Tel autre fait partie de cette catégorie de psychopathes que nous avons nommés excités constitutionnels : ceux-là, sans boire, sont en état d'ivresse ; leur tempérament leur fournit cette excitation que d'autres trouvent dans l'alcool ou dans la cocaïne : une bouffée hypomaniaque les transforme en bête féroce.

Z..., que je suis chargé d'examiner pour expertise, a tué, dans un accès de jalousie, la pierreuse dont il était le souteneur. Derrière lui, tout un passé de délinquance. Elle le trompait tous les jours, mais c'était chose convenue et les amants se partageaient les bénéfices du métier ; mais, cette fois, elle l'a trompé par amour et pour un homme de sa sorte. Alors, dans un grand raptus anxieux, il lui a coupé la gorge. L'émotion sert ici d'alcool, tout comme chez ce voleur qui ne venait pas pour tuer mais qui, pris en flagrant délit, affolé de terreur frappe avec toute la véhémence d'un réflexe.

Un pervers peut tuer encore, mû par l'avidité ; ainsi, faisait Landru, criminel de la sorte la plus antipathique : d'une rare vigueur physique, totalement anémotif, il donnait la mort froidement, habilement, en toute sûreté, pour le misérable plaisir de s'approprier les menus biens des malheureuses qu'il excellait à enjôler et puis à faire disparaître. On a voulu voir en lui un sadique : c'était mal distinguer les assouvissements de la perversité de a pathologie de l'émotivité.

Voici le moment de noter — c'est chose d'importance — que la psychiatrie, tout comme l'Évangile, marque la différence entre les crimes des pervers et les errements lamentables de certains hyperémotifs, entre le bon et le mauvais larron. Nous avons vu que l'on peut être en même temps émotif et pervers ; mais sachons bien qu'un être humain, dénué de dépravation, ayant derrière lui sa bonne vie de probité, peut, au cours d'un raptus émotif, commettre un acte désolant et voire un meurtre, dont il aura, jusqu'à la mort, l'amer regret. Celui-là, nous sommes certains que jamais il ne récidivera et qu'il n'est pas un ennemi de la société. Ce sont les malheurs de cette sorte qu'on a coutume de nommer « crimes passionnels ». Appellation impropre, parce que les pires bandits connaissent, eux aussi, l'état passionnel : le souteneur jaloux de tout à l'heure en est un bon exemple. Je voudrais voir trouver une formule disant *crime de non-pervers* ou quelque chose d'approchant.

Les Anglais, un peu sommairement, ont coutume de condamner à mort quiconque a mis à mort, et sans discernement. De hauts esprits, Paul Bourget par exemple, les louent de cette sévérité sans nuances. La science psychiatrique nous éloigne de cette doctrine et de cette pratique. Il y a un diagnostic à faire, nous le faisons, parce que nous en avons les éléments très fermes. Depuis ce que Pitres et Régis, Ernest Dupré, Devaux et Logre, Achille Delmas et moi-même avons apporté



Fig. 21. — PUÉRILISME MENTAL ▫ Il s'agit ici d'un cas d'excitation hypomaniaque ou même maniaque, comme l'indiquent le regard ardent, la dilatation des narines, la sensualité des lèvres. Cette malade joue puérilement, mais ce jeu n'est probablement pas innocent. Elle doit marier mentalement les deux poupées de sexe différent qu'elle manie. (E. Dupré et Jean Tarrins, Puérilisme mental chez une maniaque : *L'Encéphale*, Doin édit.)

de précisions touchant le domaine et les frontières de l'émotivité, nous savons discerner, sans crainte d'être trompés, la fugue irrésistible du combattant épuisé par l'angoisse de la fuite égoïste du lâche, les manifestations sincères de la psychose traumatique de la simulation utilitaire, la vérité du mensonge, le meurtre accidentel du crime pervers, et l'acte de kleptomanie du vol vulgaire [1].

Lorsque nous traiterons de l'émotivité, nous verrons qu'il est juste de ne point confondre les perversions instinctives, la psychose perverse, avec ce que l'on nomme les perversions sexuelles qui, fréquemment, n'ont rien à voir avec la malignité foncière des méchants.

La plupart des médecins experts contemporains inclinent à tenir pour « pleinement responsables » les seuls pervers, à doser le degré de responsabilité, puisque tel est l'usage, selon le degré de perversité de l'inculpé. Cela ne veut point dire que nous croyons au libre arbitre de ces misérables chez qui la dépravation est constitutionnelle. Cela signifie seulement que ce sont gens insociables, incorrigibles et que la communauté ne peut les tolérer.

1. Récemment un débat fort intéressant fut institué devant la Société de Médecine légale et devant l'Académie de Médecine touchant l'existence réelle de la kleptomanie, c'est-à-dire du vol par impulsion morbide irrésistible. Je reste fermement convaincu, après observation très attentive de certains cas, qu'auprès du vol vulgaire, extrêmement fréquent, il faut admettre l'existence d'une kleptomanie, d'ailleurs infiniment plus rare.




**Fig. 22. — ALBERT DÜRER : LA MÉLANCOLIE** ⁂ On ne commente pas l'illustre gravure du maître de Nuremberg. C'est l'image sublime du découragement, du renoncement humain à connaître. (*Bibl. Nat. Estampes*, Cl. Hachette.)

## *LA PSYCHOSE ÉMOTIVE*

LA CONSTITUTION ÉMOTIVE. ⁂ Nous avons le pouvoir normal de réagir aux sollicitations du monde extérieur. Ce pouvoir, l'émotivité, on le voit fort inégalement réparti chez les hommes ; il est en général plus généreusement donné aux femmes et aux enfants. On appelle impassibles ceux qui n'en sont que médiocrement doués. Les plus sensibles [1], les plus aptes à réagir par les larmes, par la colère ou bien encore par un raidissement spasmodique de tout leur être, atteignent aisément à son point culminant, l'angoisse.

Normale quand elle est légère, l'émotivité native, à un certain degré d'intensité, devient assez gênante pour qu'on la dise morbide. L'hyperémotivité appartient à la médecine. En voici les traits principaux.

Timidité, sensibilité excessive aux beautés poétiques et plus encore à la musique, promptitude réflexe aux larmes, à l'impatience, aux colères en feu de paille, tressaillement aux bruits inattendus, insomnie au moindre sujet d'inquiétude ; en cas d'émoi, battements de cœur, refroidissement des extrémités, bouffées de chaleur au visage, transpirations de la paume des mains, tremblement généralisé, serrement de l'estomac au point que les aliments ont peine à passer, aptitude au fou rire. Tendance au déséquilibre, spasmes et relâchements des appareils respiratoires, digestifs, circulatoires, glandulaires. Tendance, encore, à se laisser obséder par une idée fixe, tendance aux phobies, à l'hésitation inquiète, aux doutes, aux scrupules, au trouble mental, au désarroi émotif qui fait, lors d'un examen par exemple, répondre de façon lamentable, ou ne pas répondre du tout. Les amoureux transis ne sont point d'autre sorte : en présence de la femme aimée, trop aimée, des hommes d'esprit se montrent gauches, disent des mots absurdes à la place des phrases enchanteresses qu'ils avaient préparées et manquent d'à-propos au point de se couvrir de confusion.

La constriction des muscles de la gorge, que l'on appelle, à tort, *boule hystérique*, phénomène qui accompagne ordinairement l'envie de pleurer, appartient en propre à l'hyperémotivité.

L'examen médical des personnes de cette sorte révèle une extrême vivacité et une grande ampleur des mouvements réflexes et notamment du phénomène du genou (réflexe tendineux rotulien), un léger tremblement des doigts, du dermographisme [2] ; le pouls, rapide sans la moindre élévation thermique, atteint facilement et dépasse 100 par minute ; il varie d'un moment à l'autre ; nous le sentons se ralentir à mesure que le patient se

1. Chez les gens du monde, chez certains auteurs dramatiques, et voire chez certains psychologues, on observe une tendance fâcheuse à confondre la sensibilité émotive avec la bonté. Ce sont choses fort différentes : on peut être très émotif et dénué de sens moral, et nous avons noté déjà l'émotivité chez certains pervers. Nous avons tous rencontré des personnes qui pleurent aisément, mais qui ne pleurent jamais que sur elles-mêmes.

2. Avec une pointe mousse, inscrivez sur la peau du malade hyperémotif quelques lignes ou bien les lettres de son nom : vous verrez, au bout d'un instant, ces lignes se détacher en léger relief d'un rouge vif, si bien que les caractères inscrits demeureront nettement lisibles pendant quelques minutes. C'est l'une des manifestations du déséquilibre circulatoire habituel chez ces petits psychopathes.

familiarise et se rassure en présence du médecin.

La constitution émotive comporte l'aptitude à l'attente inquiète. Nombre de ces demi-malades vivent la poitrine étreinte, le cœur serré, tous les muscles à demi tendus, comme en défense vis-à-vis du destin adverse ; alliée aux états dépressifs de la cyclothymie, elle meuble l'existence quotidienne de craintes, de suppositions alarmistes, de douloureuses prévisions ; j'en sais qui n'ouvrent pas leur courrier, qui ne voient pas arriver un télégramme sans envisager le pire ; lorsque le sujet est doué d'une vive imagination, les représentations mentales alarmantes prennent une extrême richesse.

Associée à la tendance paranoïaque légère, l'hyperémotivité native donne naissance, chez les uns, à cet état d'esprit qu'on nomme susceptibilité ; chez d'autres, aux préoccupations hypocondriaques : épris par-dessus tout de leur propre personne, les anxieux égocentristes tournent sur eux-mêmes leur pouvoir d'alarme, se voient menacés des pires maux, pensent au cancer pour le moindre bobo et lisent tous les matins, dans leur miroir, cent motifs de se croire profondément atteints.

Ainsi vivent les hyperémotifs dans leurs mauvais moments. De même, quand les circonstances extérieures ou le cran de leur propre humeur où ils sont suspendus leur laissent plus de calme ; on les sent toujours prêts à passer de la quiétude au tourment et de la bonne détente musculaire aux spasmes généralisés.

LA PSYCHOSE ÉMOTIVE. ⧄⧄ Chez un sujet de cette sorte — et quelquefois chez un sujet de qui la constitution émotive était restée latente jusque-là — survient un traumatisme : commotion-émotion, comme on en a tant vu au cours de la dernière grande guerre, accident de chemin de fer, d'automobile, chute grave ; et se déroule une série de manifestations morbides, que voici résumées.

D'abord, après quelques heures écoulées, un véritable état confusionnel : asthénie simple avec obnubilation mentale, désorientation dans le temps et dans l'espace, troubles parfois profonds de la mémoire ou bien délire de rêve, confusion mentale *onirique*. Cet état, chez certains assez peu marqué pour qu'il puisse être méconnu, dure quelques heures ou quelques jours, puis tout doucement s'évapore, laissant derrière lui cet état morbide constitué que l'on nommait naguère improprement la neurasthénie traumatique et qui n'est autre que la psychose émotive. La place manque ici pour en donner quelques exemples plus instructifs qu'une nomenclature.

Chez nombre de ces traumatisés, la vie est littéralement changée : l'ébranlement de leur système nerveux leur a communiqué un déséquilibre fonctionnel, une forme de réactivité exaspérée : ils deviennent incapables de supporter la moindre contrariété, pleurent jusqu'aux sanglots à la rencontre du plus léger obstacle, ou bien s'impatientent, s'exaltent, entrent en fureur violente et brève à la moindre opposition. Un bruit soudain les fait sauter comme ferait une forte secousse électrique.

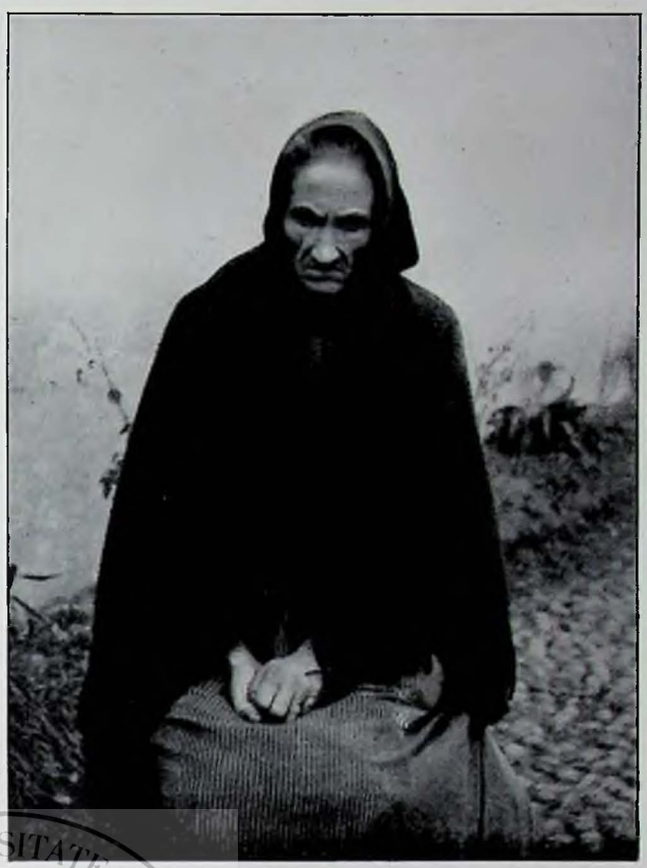


Fig. 23. — BEAU TYPE DE MÉLANCOLIE AVEC ÉTAT D'ANXIÉTÉ LATENT ⧄ Voici les traits tombants, les rides presque verticales, l'aspect profondément découragé d'une grande mélancolique. Ici domine l'état dépressif; mais la mélancolie purement déprimée est rare; si l'on touche les épaules, les mains, le front d'un malade de cette sorte, on constate presque toujours le tremblement, signe d'une anxiété latente. (Photo-Collection du Dr Dide.)

Pour peu qu'ils soient bruyants, les enfants, naguère traités avec douceur et patience, reçoivent force taloches à quoi rien ne les préparait, et le conjoint n'a qu'à bien se tenir !... La lecture ou le récit d'un fait-divers rappelant l'accident causal, la trompe bitonale des pompiers, une odeur de brûlé pour ceux qui ont échappé à l'incendie provoquent un phénomène de reviviscence qui ressuscite, pour un instant, l'horreur de l'accident lui-même et détermine des spasmes respiratoires allant à la suffocation, des spasmes œsophagiens qui peuvent empêcher l'alimentation, des spasmes intestinaux provoquant la constipation, puis l'entérite muco-membraneuse, des spasmes de la vésicule et des canaux biliaires amenant la jaunisse, des spasmes vasculaires avec coulées d'eau chaude ou d'eau froide sous la peau, affolement du cœur, sentiment de syncope, refroidissement des extrémités. L'insomnie est de règle, ou le sommeil à cauchemars avec sueurs nocturnes et réveils anxieux. L'estomac nauséeux, mal nourri parce que les aliments ne passent guère, ne dormant pas assez ou de façon bien reposante, gardant jour et nuit une tension musculaire qui se résoud en un tremblement dont il vibre sans cesse, l'hyperémotif dépérit par insuffisance alimentaire et par auto-combustion, car ces malades littéralement se dévorent.

Ainsi s'épanouit la psychose émotive. Lorsqu'elle est d'origine traumatique, elle va s'améliorant tout doucement avec le temps qui passe, mais ce réveil, par un accident grave de la constitution émotive, peut fort bien laisser le sujet définitivement sensibilisé. Ici se posent les problèmes, quelquefois délicats, des indemnités qu'il convient d'accorder aux « accidentés », y compris les « accidentés du travail ». Il appartient aux médecins experts de diagnostiquer les troubles neuro-psychopathiques sincères de ceux que le sujet simule ou exagère, les manifestations morbides de l'hyperémotivité des simulations de l'hystérie et du délire de la revendication.

Cette même psychose émotive, nous la voyons souvent évoluer sous l'influence d'un vif émoi, d'une grande secousse morale à la perte d'un être cher et, plus fréquemment peut-être encore, à propos de la survenue d'une période de mélancolie.

Nous avons déjà vu que, lorsque le sujet est, en même temps que cyclothymique, constitutionnellement hyperémotif, sa mélancolie revêt le caractère d'anxiété. C'est surtout chez cette catégorie de malades, en qui la dépression mélancolique a supprimé le pouvoir d'espérer, et l'hyperémotivité, la torturante incertitude accompagnée d'angoisse, que nous observons le dégoût de la vie, l'impulsion au suicide. Il faut savoir que, même en dehors de tout état mélancolique, c'est l'anxiété qui constitue la véritable cause de la mort volontaire ; de même que l'anxiété est proprement le faîte de l'hyperémotivité, le suicide n'est rien d'autre que le point culminant de l'angoisse, laquelle, à un certain degré, devient vraiment la souffrance suprême, celle que l'âme humaine ne peut plus supporter.

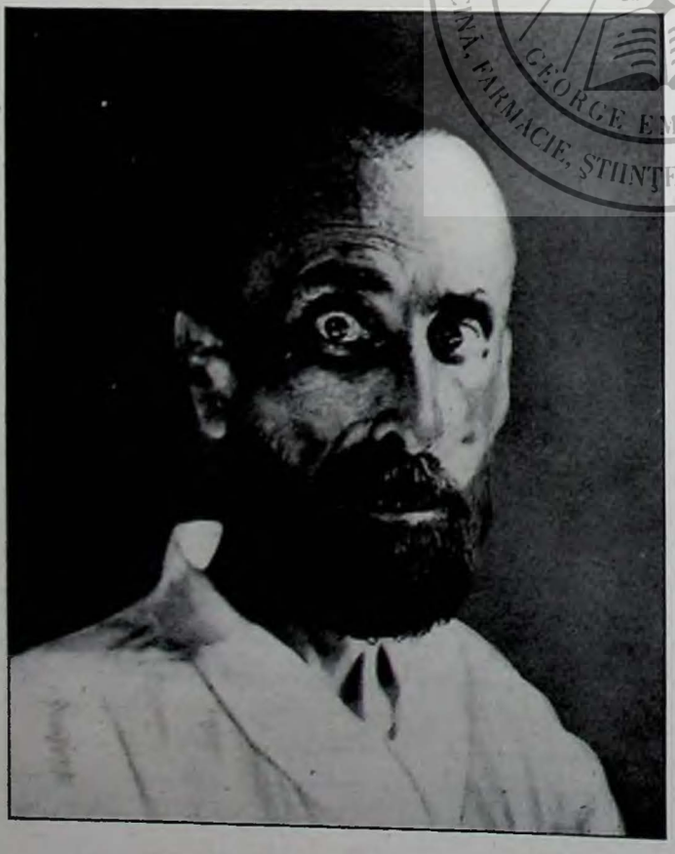


Fig. 24. — ÉTAT D'ANXIÉTÉ ⌀ Les yeux dilatés, fixes, comme terrifiés, les narines pincées, la bouche serrée, la poitrine dans un étau, l'anxieux donne des signes d'effarement, comme en attente d'un malheur imminent. (Photo-Collection du Dr Dide.)

Mais il s'en faut, et Dieu merci, que toutes les manifestations de l'hyperémotivité soient si tragiques. Il existe nombre d'états subanxieux, comme le *trac*, qui n'est qu'une angoisse mineure. Achille Delmas a donné de ces divers accidents hyperémotifs une classification ingénieuse et qui me paraît juste.

Il distingue d'abord les accidents produits par diffusion motrice à prédominances régionales de cette force qu'est l'hyperémotivité. Par exemple, les aphonies nerveuses, le bégaiement, l'asthme, la dyspepsie nerveuse et l'entérite muco-membraneuse, les tremblements, la polyurie, les hypersécrétions glandulaires, la tachycardie, la fausse angine de poitrine.

Viennent ensuite les accidents par dérivation de la surcharge motrice, comme les tics et l'agitation subanxieuse ;

Les explosions nerveuses dues à la surcharge motrice : crises nerveuses et impulsions irrésistibles ;

Les obsessions, les doutes, les scrupules, les phobies diverses, dépendant d'un besoin maladif de certitude ; enfin, les actes délictueux de nature émotive, comme les anomalies sexuelles qui dépendent bien plus de l'émotivité que de la perversité vraie et qui semblent de véritables cristallisations de l'anxiété sur une image ou sur une idée ; phénomènes singuliers qui s'expliquent maintenant que nous connaissons le mécanisme de ce que l'illustre physiologiste Pawlow a décrit sous le nom de *réflexe conditionné*.

Pour en finir avec la psychose émotive, je voudrais dire quelques mots de l'attaque de nerfs comme en donne cette maladie. Nous savons déjà ce que sont les manifestations de la crise épileptique, qui a ses caractères bien nettement tranchés. Les médecins ont tous les jours à reconnaître la crise de nerfs émotive de l'attaque d'hystérie : la première, toute nature, toute sincère, la seconde toute exagération, dramatisation voulue, voire simulation.

La crise de nerfs émotive survient à propos d'une peine, d'une surcharge du système nerveux central par cette force motrice nerveuse que constitue un grand émoi. Cette force qui, d'instants en instants, s'accumule dans l'organisme, il faut qu'elle en sorte, et elle s'écoule de nous par toute une série de contractions musculaires et de sécrétions glandulaires : constriction de la gorge, spasmes de l'œsophage, de l'estomac, de l'appareil circulatoire, étouffements, sanglots, torsion des membres, tremblement généralisé ; puis, quand s'est épuisée l'hypertonicité des muscles rechargés par le système nerveux, apaisement progressif, abondantes émissions de larmes et, peu après, d'urines claires. Et tout cela manifestement douloureux, craintif, presque honteux d'attirer l'attention.

La crise d'hystérie, imitation voulue de l'attaque comitiale ou de la crise de nerfs émotive, apparaît, quand on en recherche la source, uniquement causée par le besoin d'étonner, de provoquer l'admiration, d'attendrir ses témoins ou par la volonté de se tirer de quelque mauvais pas. Un mauvais soldat recherchant la réforme peut espérer de se faire passer pour épileptique ; « une maîtresse prise en faute connaît un bon moyen de faire taire les reproches en se précipitant dans d'affreuses convulsions, jusqu'à l'heure où son partenaire, bouleversé devant tant de douleur, honteux de sa sauvagerie, verse des larmes, sincères celles-là, et s'agenouille pour demander pardon ».

Soigneusement entraînés, les trompeurs de tempérament peuvent, à volonté, au moment opportun, donner sans peine les convulsions effrayantes qui, maintenant, n'en imposent plus aux médecins d'expérience. Ces faux malades appartiennent à la catégorie des *mythomanes*, qu'il nous reste encore à connaître.

## *PSYCHOSE MYTHOMANIAQUE. HYSTÉRIE*

C'est Ernest Dupré qui nous a révélé, par l'observation scientifique, l'existence de toute une catégorie d'êtres humains, de qui la vie est vouée au mensonge sous diverses formes, des plus bénignes aux plus graves. De cette maladie singulière il a donné une définition, heureusement complétée par Achille Delmas : « une tendance native, presque impulsive, à travestir les faits, à créer des mensonges, des fabulations, des mythes, dans les paroles, les attitudes et les actes ».

Il convient d'ajouter que, chez tous les sujets de cette sorte, le besoin de briller, d'attirer sur soi l'attention, la bienveillance, l'intérêt, est le mobile psychologique de ces paroles, de ces attitudes, de ces actes trompeurs. Nous avons vu que le paranoïaque est tout orgueil, satisfait de lui-même et défiant d'autrui ; le mythomane, lui, n'est que désir de plaire, impérieux besoin de susciter l'admiration, l'étonnement, l'émerveillement, de jouer un rôle devant un public, d'être applaudi, complimenté. Ainsi nous aide la psychiatrie à mieux fixer le sens de ces deux mots trop souvent confondus, orgueil et vanité.

## LA CONSTITUTION MYTHOMANIAQUE.

Précurseurs admirables de la psychiatrie la plus moderne, les maîtres écrivains de notre XVII[e] siècle la connaissent le mieux du monde. Dans *le Menteur*, le vieux Corneille l'a peinte exactement. Molière a consacré son œuvre la plus haute, non point exactement à la misanthropie, mais bien plutôt aux maladies de la véracité. Sans compter les comparses, voyez ses protagonistes : Alceste est l'amoureux du vrai jusqu'à la plus farouche insociabilité ; Philinte, affirmant qu' « il est bon de cacher ce qu'on a dans le cœur », c'est le mensonge aimable, bienveillant et banal ; à la plus sotte vanité, Oronte mêle la malveillance indicatrice d'un bon revendicant ; la prude Arsinoé incarne un genre fort répandu de perfidie sournoise ; Célimène est à elle seule tout ce désir de plaire dont Vauvenargues pensait qu'il est déjà un mensonge.

La simple politesse, parure de la vie en société, comporte, évidemment, une part d'invéracité. Delmas et

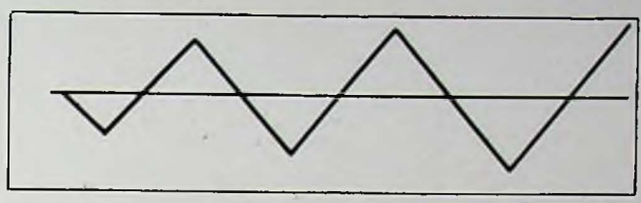


Fig. 25. — FOLIE DITE CIRCULAIRE. Alternances sans arrêt de phases d'excitation et de phases de dépression.

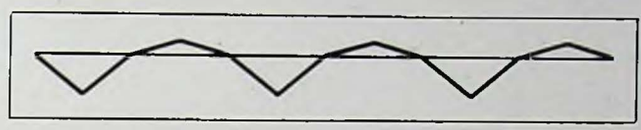


Fig. 26. — TROIS PÉRIODES DE DÉPRESSION MÉLANCOLIQUE. Les accès sont séparés par des intervalles d'excitation légère et agréable (euphorie).

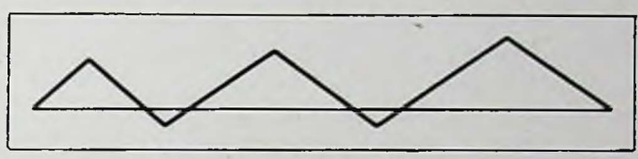


Fig. 27. — TROIS PHASES D'EXCITATION MANIAQUE. Une petite période de dépression compensatrice dans les intervalles.

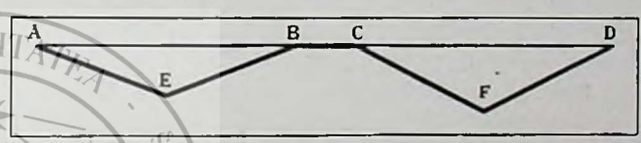



Fig. 28. — SCHÉMA DONNANT IDÉE D'UNE PSYCHOSE MÉLANCOLIQUE INTERMITTENTE. Les deux accès sont séparés par un intervalle très bref, beaucoup plus bref qu'on ne l'observe d'ordinaire. La ligne A, B, C, D représente l'état normal. En E et en F, point culminant de la phase morbide dépressive.

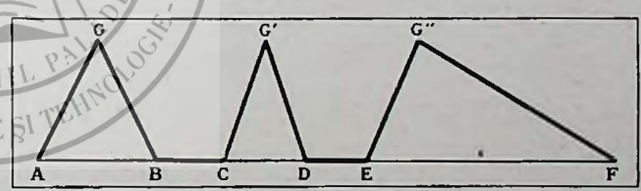



Fig. 29. — TROIS PÉRIODES D'EXCITATION MANIAQUE, la dernière (E, F) plus traînante. En G, G', G'' points culminants des périodes maniaques.

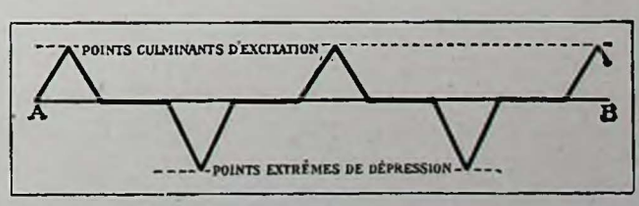



Fig. 30. — CYCLOTHYMIE. Alternances d'états d'excitation maniaque et de dépression mélancolique. Les accès sont séparés par des paliers de santé mentale. La ligne A, B représente l'état normal.

Boll sont sévères, mais pas injustes, alors qu'ils définissent la sociabilité « une disposition à s'efforcer de se faire aimer du prochain et à l'intéresser à soi ». C'est la conquête de la bienveillance d'autrui. Et certes, on peut être à la fois loyal et plein de courtoisie ; mais l'habileté habituelle, quotidienne, comme le comportent les relations mondaines, évolue nécessairement vers la flatterie dont les excès confinent à la simulation ; et s'il n'y a pas, au total, bien grave tromperie, c'est que la plupart des personnes d'un certain milieu sont averties de ce qu'il en faut, comme on dit, prendre et laisser.

Formes mineures de la constitution mythomane. Il en est de plus appuyées. Vous connaissez, n'est-ce pas, certains êtres de l'un et l'autre sexe, qui ne peuvent à peu près rien dire sans exagération ni même sans invention. Par une impulsion naturelle, ils inclinent à ne jamais conter les choses comme elles se sont passées ; et la déformation tournée à leur avantage les met toujours, pour un moment, en posture flatteuse.

Et même quand leur intelligence — qui peut être très vive — les assure d'un démenti prochain, même quand tout les porte à croire qu'ils seront tout à l'heure pris en flagrant délit de tromperie et, par devant témoins, couverts de honte, c'est plus fort qu'eux, il leur faut altérer le réel [1]. Et d'ailleurs, ils sont sans vergogne. De même la coquette oublie ses serments les plus saints, son amour le plus précieux et les souffrances qu'elle inflige, pour le plaisir royal de sentir, une fois de plus, son pouvoir de séduction. Le monde est plein de gens qui — dans le seul espoir de capter un moment l'attention de l'entourage et de se sentir passionnément écoutés — arrangent une histoire vraie, l'enjolivent, la dramatisent, la pimentent et la déforment, au risque d'amener des brouilles, voire des drames redoutables.

LA PSYCHOSE MYTHOMANIAQUE. ⌀⌀ La psychose elle-même, bien et dûment constituée, se manifeste de deux façons : mythomanie verbale et mythomanie somatique dite, par Ernest Dupré, *mythoplastie* : ce mot est aujourd'hui synonyme d'hystérie.

LA MYTHOMANIE VERBALE. ⌀⌀ Dans un volume de nouvelles intitulé *Anomalies*, P. Bourget en a décrit un saisissant exemple. Les psychiatres sont assez fréquemment appelés à examiner un enfant de huit à quinze ans, qui conte à sa famille, avec une minutie de détails singulière, une aventure dont il affirme l'authenticité ; l'histoire apparaît fort étrange, mais les précisions sont telles que les parents demeurent dans le doute. On vérifie, et tout n'est que mensonge, mensonge inutile, imaginé pour rien, pour le plaisir. J'ai observé un jeune garçon de cette sorte : il prétendait avoir fondé une façon de franc-maçonnerie ; dans une cave il emmenait un de ses camarades docile et crédule, les yeux étroitement bandés ; avec une activité et une ingéniosité rares, il organisait une cérémonie, imitait le bruit de pas nombreux, de plusieurs voix, si bien que l'autre se croyait en très nombreuse compagnie ; une scène se déroulait, avec exhortations, discussions animées, serments sur un poignard ; le jeune mythomane simulait le départ des conjurés ; puis le mystifié recevait un insigne après avoir juré, sous peine de mort, de ne jamais révéler ce qui s'était passé dans l'ombre.

Les mystificateurs, les déséquilibrés dont les journaux nous content les intrigues étranges — et par exemple cette Angèle Laval qui, par ses lettres anonymes, bouleversa la ville de Tulle, fit semblant de se noyer, laissa noyer sa mère et finit, je crois bien, par échouer dans un asile d'aliénés — sont d'éclatants exemples de psychose mythomaniaque associée à la psychose perverse. Le mélange est fréquent. L'histoire de tous les pays est pleine d'intrigues et d'aventures mystérieuses, de drames, d'empoisonnements qui demeurent mal explicables pour qui ne connaît pas cette association morbide, mythomanie et psychose perverse. Les affaires de cette sorte sont en justice particulièrement malaisées, si le magistrat instructeur s'attarde à rechercher *cui prodest*. L'absence d'intérêt plausible, la vanité totale du mensonge qui n'a, pour le menteur, d'autre avantage que de provoquer un scandale, l'absurde désintéressement du mythomane qui se donne tant de peine et n'a rien à gagner, sont bien faits pour dépister [1].

Dupré et son élève Logre estiment que c'est là pathologie de l'imagination. Je me sépare, sur ce point, de leur doctrine. Je pense que l'imagination, faculté éminemment créatrice et féconde, n'est pas la mère du mensonge, non plus que la folle du logis. Nous voyons tous les jours mentir — et mentir de façon morbide — des sujets qui n'ont que la plus misérable imagination et de qui les fabulations sont d'une lamentable pauvreté. L'imagination, chez le mythomane, n'est qu'un appoint ; elle produit, non pas les fabulations mêmes, mais uniquement leur richesse et la diversité de leurs expressions. Sans aucun doute, la psychose mythomaniaque est du domaine affectif et non pas du domaine proprement intellectuel.

LA MYTHOMANIE SOMATIQUE OU HYSTÉRIE. ⌀⌀ Les hystériques, non contents du mensonge verbal, y ajoutent encore une tromperie où participe tout leur organisme physique : ils simulent (maladivement, car ce sont des malades) des maladies et plus spécialement les maladies organiques du système nerveux : crises d'épilepsie, crises nerveuses émotives, anesthésies, paralysies et contractures des hémiplégiques.

1. L'impulsion mythomaniaque revêt fort bien le caractère d'irrésistibilité. J'ai recueilli l'observation d'un malade de cette sorte qui mentait constamment à mon interrogation et à qui je montrais l'absurde inutilité de ces mensonges. Je l'ai prié de rédiger pour moi, à tête reposée, le récit de son enfance et de son adolescence. Il y a longuement travaillé, mais n'a pu m'apporter que des pages à peu près partout raturées : « Je rature, me disait-il, parce que ce que j'ai écrit n'est pas vrai ; malgré moi, j'écris des mensonges. » Et littéralement il ne pouvait mieux faire.

1. J'estime, pour ma part, que les phénomènes d'occultisme tels que mon maître et ami Charles Richet les a décrits dans son grand ouvrage *Métapsychie*, sont produits par des sujets mythomanes qui s'entraînent soigneusement à un certain ordre de tromperie et prennent un plaisir morbide à provoquer la stupeur admirative du public et voire de quelques illustres savants trop crédules.



Fig. 31. — PINEL FAIT ENLEVER LES FERS AUX ALIÉNÉS DE BICÊTRE ⌀ Ce tableau représente Pinel accompagné de son fidèle collaborateur et ami Pussin. « Les aliénés, disait-il, loin d'être des coupables qu'il faut punir, sont des malades dont l'état pénible mérite tous les égards dus à l'humanité souffrante... » (*Académie de Médecine*, Photo Hachette.)

Avant d'aller plus loin dans la description de cette psychose, faisons rapidement justice de cette opinion très répandue dans le public que l'hystérie comporte une activité sexuelle intense et désordonnée. Rien de plus faux. Le grand aliéniste Falret a dit très justement des femmes hystériques qu'elles sont bien plutôt coquettes et vaniteuses que vraiment ardentes et passionnées. Il ne faut pas croire, non plus, que les femmes aient seules le pouvoir de donner les manifestations de l'hystérie. Un peu moins fréquemment sans doute, les hommes sont aptes aussi à la tromperie mythomaniaque sous sa forme somatique : la guerre nous a fait voir des cas assez nombreux de maladies inexistantes, d'attaques de nerfs volontairement provoquées qui, selon la définition de Babinski, guérissaient sous la seule influence d'une persuasion bien conduite.

Celui-ci, dont une balle avait seulement écorché la peau du crâne, prétendait être aveugle alors qu'il ne présentait pas la moindre lésion organique de l'appareil visuel central ou périphérique ; tel autre, plié en deux, le tronc incliné vers la terre, affirmait ne plus pouvoir se redresser ; un troisième, blessé au bras, faisait de toutes pièces une paralysie radiale d'ailleurs très grossièrement imitée, alors que la balle ennemie avait seulement traversé le paquet des muscles sans effleurer un nerf. Parfois la presse s'en mêlait, nous accusant de maintenir cruellement dans nos services de pauvres martyrs de la guerre que nous achevions de torturer dans nos salles d'isolement ; si bien qu'un jour un ministre se dérangea, qui put seulement constater la justesse de nos diagnostics et la parfaite humanité de nos moyens de guérison.

Les manifestations les plus habituelles de l'hystérie des femmes et des hommes sont, nous l'avons dit, des anesthésies, des paralysies, des contractures, des coxalgies qu'il est présentement facile de distinguer des mêmes manifestations liées à des lésions anatomiques du système nerveux. Par une étude merveilleusement approfondie des réflexes, Babinski nous a fourni la possibilité de faire le diagnostic assuré, de séparer le réel du fictif.

Il est aujourd'hui pleinement démontré que les œdèmes, les érythèmes, les phlyctènes, les escarres, les ulcérations prétendues spontanées de l'hystérie sont dues invariablement à la supercherie du sujet mythomane d'hôpital qui, la nuit, dans l'ombre propice, les surveillants étant partis, provoque ces lésions mystérieuses par des ligatures ou des applications caustiques.

Il faut parler un peu plus longuement de la crise de nerfs que Bernheim tenait justement pour le signe paroxystique le plus typique de l'hystérie. Trop longtemps nous avons confondu avec ses manifestations bruyantes et ostentatoires celles, infiniment plus discrètes et tout à fait sincères, de la crise émotive.

Nous savons maintenant que la grande attaque telle que la décrivait Charcot [1] avec son aura, sa période

1. Il n'est pas inutile de redire ici que si Charcot s'est trompé ou a été trompé sur ce point de la psycho-neurologie, il n'en demeure pas moins le plus grand génie médical de la seconde moitié du XIXe siècle, à qui trente et un ans après sa mort, à l'occasion du centenaire de sa naissance, les savants du monde entier ont rendu justice éclatante.

épileptoïde, sa période clownique et de grands mouvements, sa phase d'hallucinations et d'attitudes passionnelles, puis de délire, est une construction artificielle, que les malades de la Salpêtrière, éduquées inconsciemment par les médecins qui les observaient, s'imitaient les unes les autres, perfectionnant au jour le jour un type clinique qui devait en imposer jusqu'au moment où la critique serrée en fut faite après quelques années d'illusion.

D'ailleurs, les hystériques d'à présent, n'ayant plus la tradition, se contentent de nous donner des convulsions désordonnées aussi violentes, aussi dramatiques, aussi émouvantes que possible. Regardez-les, apitoyez-vous : la crise redouble d'intensité ; mais elle cesse si disparaissent les témoins. Elle est uniquement ostentatoire et fabriquée, chose facile à reconnaître pour un œil exercé. Au Val-de-Grâce, du temps de la grande guerre, il nous arrivait assez fréquemment de voir éclater une attaque de nerfs de cette sorte dans la salle où les nouveaux venus attendaient notre examen. Dès que nous avions reconnu le caractère artificiel des convulsions, notre soin était de faire évacuer la salle. Pas de spectateurs pour cette comédie ! Aussitôt partis les témoins, l'hystérique — le pithiatique, pour employer le terme choisi par Babinski — reprenait aisément ses sens et s'asseyait tranquillement. Avec les malades de cette sorte, la meilleure thérapeutique consiste à ne pas les voir, à n'attacher à leurs prodiges nulle importance, à les tenir pour non avenus.

Aux temps héroïques de la Salpêtrière, il me souvient d'une hystérique qui longtemps avait tenu les grands premiers rôles et qu'on délaissait à présent pour d'autres sujets. Exaspérée dans sa vanité cabotine, elle se campa un matin devant le maître que suivait un long cortège : elle avait en main des ciseaux, dont elle coupa soudainement le bout de son sein gauche qu'elle jeta sous les pas de Charcot.

« C'est pour montrer l'hémianesthésie », s'écria-t-elle.

Si on avait pris soin de ne pas remarquer son geste, il est probable qu'elle aurait quitté l'hôpital et qu'elle n'y serait pas revenue. Mais si l'on guérit de telle ou telle manifestation hystérique par une habile persuasion ou simplement par le dédain, le fond même du mal, la constitution mythomaniaque est chose permanente, inaltérable, hélas ! comme tous nos états constitutionnels.

On a longuement discuté pour savoir si l'émotion sincère jouait un rôle dans l'éclosion des phénomènes hystériques. Avec Dupré et Babinski, je crois très fermement qu'il n'en est rien. On discute beaucoup actuellement touchant la nature même de l'hystérie et le rôle de la suggestion dans sa guérison. La suggestion, selon Bernheim et Babinski, serait ici de première importance. C'est une question encore à l'étude. Pour mon compte, je n'ai point constaté que les mythomanes fussent particulièrement suggestibles et je ne me rends pas bien compte de l'influence effective de ce facteur si souvent invoqué. En vérité, cette explication pouvait paraître suffisante, alors que Dupré ne nous avait pas encore révélé la constitution mythomaniaque. Pour qui la connaît bien, elle est, des phénomènes hystériques, la raison nécessaire et suffisante.

Après ce que nous venons d'exposer, on conçoit que le traitement de cette maladie doive être d'ordre purement psychique. J'ai parlé, à plusieurs reprises, de persuasion bien conduite et je n'en dirai pas plus long. Le présent ouvrage devant être lu par le public, je demande la permission de ne pas donner certaines précisions qui pourraient bien — si le hasard les faisait tomber aux mains de quelques mythomanes — fournir à la supercherie des armes dont elle n'est déjà que trop munie.

# ONZIÈME PARTIE

# LES MALADIES CHIRURGICALES

PAR LE DOCTEUR MICHEL DENIKER

*Chirurgien des hôpitaux.*

PRÉLIMINAIRES ▱ LA TÊTE ET LE COU ▱ LE THORAX ▱ L'ABDOMEN ▱ L'APPAREIL GÉNITO-URINAIRE MALE ▱ LES MALADIES DE L'APPAREIL LOCOMOTEUR ▱ L'APPAREIL VASCULAIRE

## *CHAPITRE I*

## PRÉLIMINAIRES

Il y a à peine un demi-siècle, la division de la pathologie en médicale et chirurgicale était une chose bien tranchée, comme l'indiquaient les épithètes alors employées de pathologie interne et pathologie externe Cette dernière, réservée au chirurgien, comprenait à peu près exclusivement les lésions dites « externes » : traumatismes, fractures, affections des membres, hernies, voies urinaires, gynécologie, etc. La chirurgie abdominale, celle du tube digestif en particulier, était encore dans l'enfance, celle du thorax existait à peine.

A l'heure actuelle, il n'y a plus entre les deux sciences de cloison étanche : il n'est pour ainsi dire plus un organe de l'économie sur lequel le chirurgien n'ait à intervenir un jour ou l'autre ; il n'est plus, ou presque plus, d'affection purement médicale : la tuberculose pulmonaire, hier encore apanage exclusif du médecin, a bénéficié de tentatives chirurgicales, audacieuses certes, mais nettement encourageantes ; la névralgie faciale, cette affection si douloureuse qu'elle a poussé certains individus au suicide, peut être aujourd'hui enrayée par la section du nerf malade que l'on va rechercher jusque sous le cerveau. Il n'est pas jusqu'aux lésions valvulaires du cœur qui n'aient été l'objet de tentatives chirurgicales.

On peut donc dire que, présentement, la pathologie est une : il y a une science médicale et il y a une thérapeutique qui, elle, peut être, suivant les cas, médicale ou chirurgicale. L'étude des « maladies chirurgicales » sera donc pour nous l'occasion de passer rapidement en revue les affections de tous les appareils, en les envisageant sous l'angle chirurgical, c'est-à-dire en recherchant les cas justiciables de l'intervention sanglante et en envisageant les résultats qu'on en peut obtenir. Nous insisterons toutefois un peu plus sur quelques affections purement chirurgicales et qui n'ont pas, de ce fait, été envisagées dans les précédents chapitres.

Pour cet exposé, nous nous excuserons de modifier légèrement le plan adopté pour l'étude des maladies « médicales ». En effet, ce qui prime tout en chirurgie, c'est beaucoup plus la notion de topographie que la notion d'appareil. Ainsi, la chirurgie des organes intrathoraciques, par exemple, est dominée par la grosse question du vide pleural et du retentissement de l'ouverture de la plèvre sur le jeu normal de ces organes. Il est donc tout naturel que le cœur, le poumon, l'œsophage soient étudiés au point de vue chirurgical dans un même chapitre, alors qu'ils appartiennent respectivement aux appareils circulatoire, respiratoire et digestif.

*CHAPITRE II*

# LA TÊTE ET LE COU

## CRÂNE ET COLONNE VERTÉBRALE [1] CENTRES NERVEUX

LES PLAIES DU CUIR CHEVELU. ⧈⧈ Les plaies du cuir chevelu présentent un certain nombre de caractères particuliers. Tout d'abord, elles ne sont pas toujours en rapport avec l'importance du traumatisme : une petite plaie du cuir chevelu peut avoir été produite par un choc très puissant, ayant déterminé par ailleurs une fracture du crâne ou même une lésion cérébrale par contre-coup. Aussi faut-il toujours surveiller de très près les blessés de tête, surtout si l'accident a entraîné une perte de connaissance prolongée. D'autre part, les plaies du cuir chevelu donnent toujours lieu à une importante hémorragie, car les artères sont incrustées dans le derme et ne se rétractent pas facilement. Il ne faut d'ailleurs pas se laisser trop impressionner par ces blessés « ruisselants de sang ». Un bon pansement compressif après suture du cuir chevelu a généralement raison de l'hémorragie. Parfois le tégument, très mobile sur la boîte cranienne, peut être partiellement ou totalement arraché (accidents de machines industrielles en général). C'est alors un véritable « scalp », comme celui que pratiquaient jadis les Indiens sur leurs ennemis (fig. 1). Mais pour peu qu'il y ait encore la moindre adhérence, on peut espérer voir la peau reprendre, après remise en place et suture, tant est grande sa vitalité.

1. Bien qu'appartenant au cou, au thorax et à l'abdomen à la fois, le rachis (colonne vertébrale) doit être étudié à côté du crâne, à cause des lésions du cerveau et de la moelle qui leur sont connexes et présentent tant de points communs.

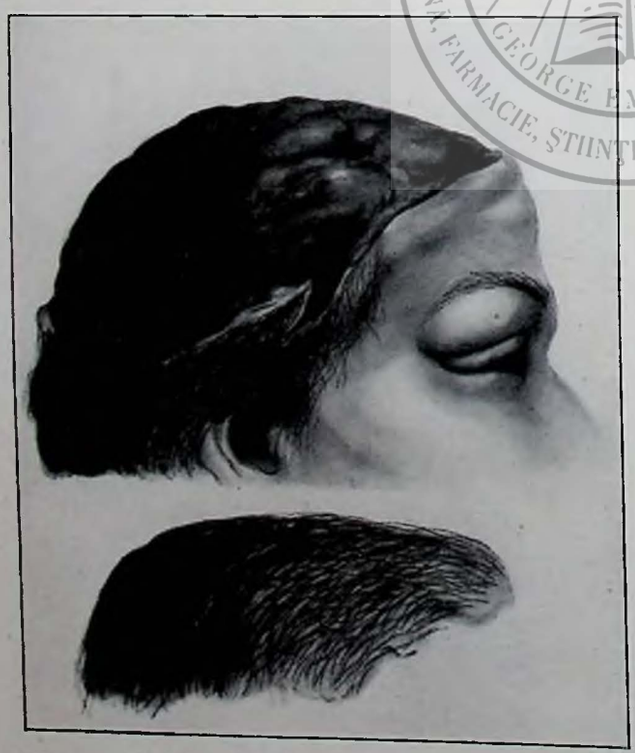


Fig. 1. — SCALP DU CUIR CHEVELU ⧈ *En haut*, la surface cranienne, mise à nu, commence à se recouvrir de bourgeons cicatriciels sur lesquels on pourra secondairement faire des greffes. *En bas*, le fragment de cuir chevelu arraché par le traumatisme. (Moreaux, del.)

LES FRACTURES DU CRÂNE. ⧈⧈ Les fractures du crâne et leurs complications constituent un très gros chapitre de pathologie chirurgicale. Selon l'importance de l'agent traumatisant, sa nature, sa force, son point d'application, on peut observer de multiples variétés de forme et d'étendue dans les traits de fractures, depuis la simple fissure de la table externe jusqu'aux éclatements produits par les gros projectiles de guerre, pouvant isoler, détacher, enfoncer une large écaille osseuse, pulvériser une masse comme le rocher ou la selle turcique. Il va de soi que de pareils traumatismes tirent toute leur gravité des désordres souvent considérables des centres nerveux dont ils peuvent s'accompagner. Nous y reviendrons. Dans la pratique courante, on observe en général des fractures plus limitées, intéressant soit la voûte seule, soit la base seule (celles-ci rares et d'un mécanisme mal précisé), soit la voûte et la base à la fois. Dans ce cas, c'est la fracture de la voûte qui est l'accident initial, et de là part une irradiation vers la base, entraînant, selon le point touché, une fracture de la voûte orbitaire, du rocher ou de l'occipital ; ce qu'il y a en effet de très caractéristique, c'est qu'à une fracture donnée de la voûte correspond toujours une même lésion de la base (fig. 2) : l'irradiation se fait suivant des lignes précises, en rapport avec l'architecture du crâne composé alternativement de poutres solides et de zônes « vermoulues » jalonnées par les trous de sortie des vaisseaux et des nerfs. Le mécanisme de ces lésions a été bien établi il y a près d'un siècle par Aran (1844) et précisé ensuite par les recherches de Trélat, Félizet, Chipault, etc.

Ces faits ont un intérêt considérable, car il faudra toujours se demander, en présence d'une fracture de la voûte, s'il y a ou non lésion basale. Or, la base n'est pas, comme la voûte, accessible à l'examen direct ; d'autre part, la radiographie ne donne pas toujours en pareil cas des renseignements précis et c'est surtout par la recherche des symptômes indirects que l'on arrive à un diagnostic exact : hémorragie par le nez ou l'oreille, ecchymoses péri-orbitaires ou mastoïdiennes survenant

« après coup », paralysie de certains nerfs : facial, auditif, nerfs moteurs de l'œil, dont les trous de sortie sont sur la route de la fracture ; parfois un écoulement de liquide céphalo-rachidien se fait par le nez ou l'oreille : c'est là un signe de certitude, mais il est rare.

Quelle que soit d'ailleurs la variété de fracture, elle s'accompagnera très souvent, surtout si le choc a été violent, d'une perte de connaissance plus ou moins prolongée avec parfois un véritable état de coma (résolution musculaire, insensibilité, incontinence des urines et des selles). Au réveil, le blessé a perdu tout souvenir de son accident. Dans des cas plus légers, on observe un simple état vertigineux avec hébétude passagère. Ces sont là des phénomènes connus sous le nom générique de commotion cérébrale, dont le mécanisme est encore entouré d'obscurités, mais qui sont cependant déjà la signature d'une atteinte de l'encéphale, capable, à longue échéance, de devenir le point de départ de complications sérieuses et qu'il ne faut par conséquent jamais négliger. Ces faits ont, en outre, un intérêt médico-légal très important, car un blessé de tête dans le coma peut être un ivrogne, un épileptique, un malade frappé d'hémorragie cérébrale. Il peut, dans ce cas, ne pas exister de fracture, la chute n'ayant entraîné qu'une blessure du cuir chevelu. Mais il peut y avoir coexistence des deux lésions, et le médecin doit toujours analyser soigneusement les symptômes pour bien faire la part des choses.

Le traumatisme peut également produire des lésions plus profondes de l'encéphale, mais localisées en un point limité et ne donnant pas fatalement lieu à des accidents de commotion. Il s'agit alors d'une contusion cérébrale avec destruction plus ou moins étendue de substance nerveuse, pouvant donner lieu à des paralysies diverses, à des troubles sensitifs et sensoriels importants lorsque les lésions siègent dans certaines zones, la circonvolution rolandique par exemple. Dans d'autres cas, la destruction est le fait d'une véritable plaie du cerveau, lorsqu'un projectile, par exemple, ou une grosse esquille ont pénétré plus ou moins profondément dans la substance cérébrale (fig. 3).

Enfin, sans intéresser directement le cerveau, un traumatisme du crâne peut s'accompagner de la rupture d'un vaiseau important situé entre l'os et la dure-mère. C'est, en pratique, l'artère ou les veines méningées moyennes qui sont atteintes. Il en résulte la formation d'un épanchement sanguin (hématome) qui, par compression progressive du cerveau, puis du bulbe, va entraîner également des accidents paralytiques, avec coma, ralentissement du pouls, dilatation pupillaire, tous phénomènes graves et rapidement mortels, si le chirurgien n'intervient pas pour lever l'obstacle : lier l'artère et évacuer l'hématome (fig. 4). Ce qu caractérise cette complication, c'est qu'elle n'apparaît pas en général immédiatement. Entre le choc initial et le moment où l'hématome est suffisamment volumineux pour créer la compression cérébrale, il y a toujours ce qu'on appelle

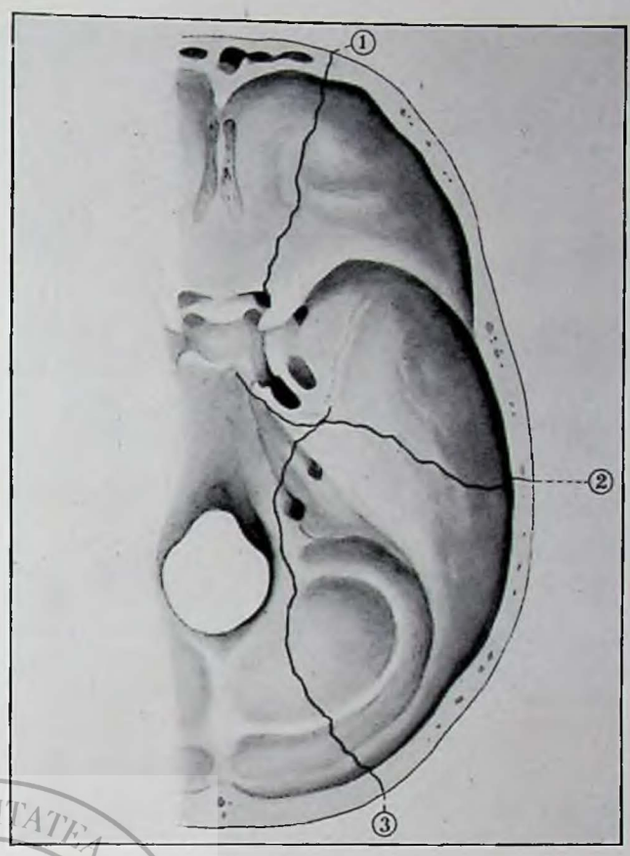



Fig. 2. — FRACTURES DE LA BASE DU CRANE. *On voit, schématiquement réunis sur cette figure, des traits de fractures intéressant les différents étages antérieur, 1, moyen 2, (fracture du rocher) et postérieur, 3, de la base du crâne.* (Moreaux, del.)

un « intervalle libre », c'est-à-dire une période d'état satisfaisant, dont la constatation a une grande importance pour la précision du diagnostic.

Mais, qu'il s'agisse de commotion, de contusion ou de compression, ce sont là des accidents purement mécaniques. Il faut encore compter avec l'*infection* toujours possible tôt ou tard et d'autant plus redoutable que, frappant l'encéphale et ses enveloppes, elle se traduira par la *méningite* ou l'*abcès du cerveau*, complications presque toujours mortelles. Or, cette infection se produit très facilement : lorsqu'il y a fracture ouverte avec plaie du cerveau par projectile, la chose se comprend aisément, car les débris de coiffure, de cuir chevelu sale, les cheveux surtout, sont autant de corps septiques projetés dans le cerveau ; aussi, pendant la guerre, a-t-on pu voir une différence considérable de pronostic entre les plaies de tête avec fracture, selon que la dure-mère avait ou non été ouverte, c'est-à-dire que le cerveau avait été ou non mis en relation avec l'extérieur. Même dans les simples fractures fermées de la base, il faut se méfier de l'infection, car la fissuration peut être contaminée par le nez, l'oreille, la bouche, qu'il faut toujours préventivement désinfecter avec le plus grand soin.

Mais admettons que le blessé ait échappé à tous ces dangers, qu'il ait été à temps trépané et désinfecté. Le voilà guéri, cicatrisé. Est-il à l'abri de nouveaux accidents? Non, car la cicatrice de la blessure forme un

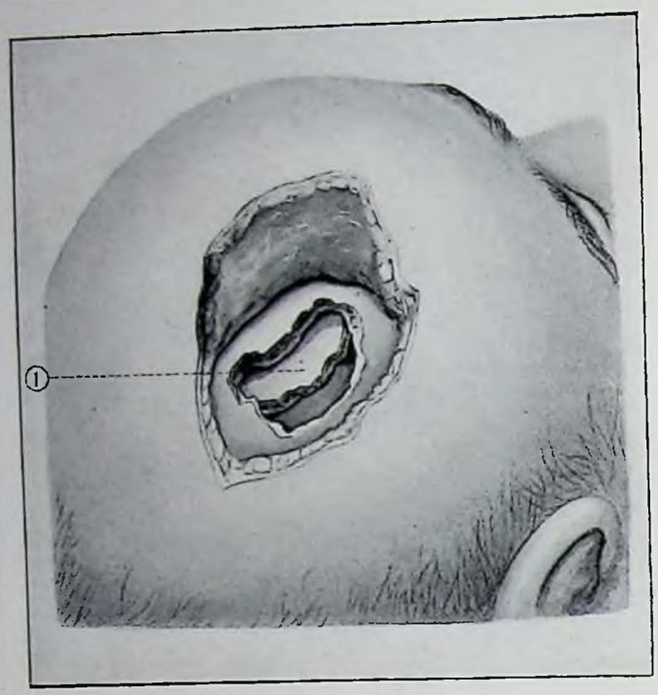



Fig. 3. — ENFONCEMENT DU CRANE PAR BALLE
1. *Fragment détaché par le projectile et enfoncé entre la voûte osseuse et la dure-mère qu'il comprime.* (Moreaux, del.)

bloc fibreux véritable, et cette « épine irritative » de l'écorce cérébrale, plus tard, souvent plusieurs années après, va être le point de départ d'accidents convulsifs souvent très graves, connus sous le nom d'*épilepsie jacksonienne*, et dont le traitement est, malheureusement, fort aléatoire. Ainsi, non seulement la blessure peut laisser des lésions définitives (paralysies par destruction d'une partie du cerveau), mais encore elle hypothèque fortement l'avenir à échéance même très éloignée.

Cette rapide esquisse, quoique brossée à grands traits, suffit donc à nous montrer l'extrême gravité des traumatismes du crâne et la prudence avec laquelle il faut toujours en envisager l'évolution.

LES TUMEURS CÉRÉBRALES ET LA TRÉPANATION DÉCOMPRESSIVE. En dehors des traumatismes, le chirurgien peut être appelé à pratiquer la trépanation du crâne lorsqu'il se trouve en présence d'une tumeur siégeant en un point quelconque de l'encéphale ou des méninges. Étant donnée l'inextensibilité de la boîte osseuse que constitue le crâne, il est facile de comprendre que toute tumeur intracranienne, même de petit volume, entraînera des troubles de compression de la masse encéphalique qui se traduiront essentiellement au début, dans la majorité des cas, par une céphalée (mal de tête) intense, persistante et par des modifications du fond de l'œil (visibles à l'ophtalmoscope), traduisant les troubles apportés à la circulation encéphalique (œdème de la papille optique). Ces troubles suffisent à légitimer une trépanation dite « décompressive », sans laquelle le malade est rapidement voué à la cécité complète. Mais l'on peut encore faire mieux dans bien des cas. Par l'analyse minutieuse des symptômes observés, par l'étude attentive de leur chronologie, le médecin neurologiste peut arriver à « localiser » la tumeur avec assez de précision pour que le chirurgien, par une technique appropriée et variable avec chaque cas, puisse trépaner juste au niveau de la lésion et réussir parfois à enlever la tumeur (fig. 5 et 6). Malheureusement, celle-ci est assez souvent de nature maligne (gliome) et trop infiltrée pour être extirpée ; mais, par contre, si l'on a la chance de tomber sur une tumeur encapsulée, énucléable, on obtient de beaux succès. Malgré les difficultés qu'elle présente, la chirurgie cérébrale fait tous les jours de grands progrès, grâce surtout aux perfectionnements de la technique et de l'outillage (trépans mécaniques, explorateurs électriques, éclairage, etc.). On peut donc lui faire un large crédit, d'autant que les malades non opérés sont voués fatalement à la mort dans un délai souvent très court et que, par conséquent, un seul succès suffirait à justifier les plus audacieuses tentatives.

LES FRACTURES ET LUXATIONS DU RACHIS. — LES PLAIES DE LA MOELLE. Les traumatismes du rachis prêtent à des considérations très analogues à ceux du crâne. Là aussi ce sont les lésions des centres nerveux (bulbe et moelle) qui conditionnent le pronostic et en font toute la gravité. La moelle, comme le cerveau, peut être contusionnée, comprimée, partiellement détruite ou sectionnée, soit par un fragment osseux dans les cas de fracture ou de luxation, soit par un corps étranger dans les cas de plaie de la moelle par projectile (fig. 7). D'ailleurs, les fractures et luxations du rachis sont toujours, par elles-mêmes, des lésions très sérieuses, car il faut un traumatisme considérable pour les produire (chute d'un lieu élevé, éboulement de carrière, etc.). Dans les cas les plus heureux, le système nerveux peut échapper à la compression et la consolidation se faire, au prix souvent d'une déformation de la colonne vertébrale, ou bien la fracture peut être parcellaire, n'intéressant qu'une apophyse avec parfois atteinte d'une ou plusieurs racines nerveuses, donnant lieu à des accidents limités. Lorsque la moelle est intéressée, on observe toute une série de troubles dont la paraplégie (ou paralysie des membres inférieurs) est le type. Ce qu'il faut savoir surtout, c'est que l'infection est encore plus à craindre ici que pour le cerveau, même avec des lésions entièrement fermées, car il y a toujours à redouter les troubles trophiques, les escarres en particulier, qui siègent toujours à la région sacrée, au voisinage des émonctoires souvent incontinents chez les paraplégiques : d'où la nécessité de surveiller ces blessés avec le plus grand soin et de les tenir dans un état de propreté minutieuse. Par des interventions appropriées, la chirurgie permet souvent de décomprimer la moelle ; elle ne peut malheureusement rien pour la section complète, en dépit de tentatives hardies. Il est donc nécessaire que le neurologiste arrive à préciser pour le chirurgien l'état de la moelle, ce qui n'est d'ailleurs pas toujours facile, malgré les très grands progrès réalisés sur ce point au cours de la guerre.

Notons encore la gravité des fractures ou luxations de l'extrémité supérieure du rachis (atlas et axis), par suite de la compression du bulbe qui peut entraîner la mort immédiate (fig. 7).

LES TUMEURS INTRARACHIDIENNES. ⌀⌀ Elles prêtent également aux mêmes considérations générales que les tumeurs cérébrales, avec cette différence toutefois que l'analyse des symptômes, aidée, si besoin, de l'injection de lipiodol opaque aux rayons Rœntgen, permet de faire beaucoup plus facilement la localisation précise (fig. 8 et 9). Aussi le chirurgien peut-il ouvrir le rachis en un point bien limité, par section des lames et apophyses épineuses (laminectomie), et dès lors, seules, les tumeurs infiltrées échappent à son action. Ici encore l'importance d'un diagnostic précis et surtout précoce est un gros facteur de succès, car si l'on attend la période de paraplégie spasmodique et d'escarres, l'opération devient beaucoup plus risquée.

LA TUBERCULOSE VERTÉBRALE. — LE MAL DE POTT. ⌀⌀ Un des gros dangers du mal de Pott, ou tuberculose des vertèbres [1], c'est également la paraplégie, qui peut d'ailleurs, ici, traduire aussi bien une lésion des méninges rachidiennes qu'une compression purement mécanique par suite de l'effondrement ou de la luxation d'un ou plusieurs corps vertébraux (fig. 10). Aussi est-il nécessaire d'immobiliser les pottiques soit par des corsets plâtrés, soit par une greffe osseuse destinée à servir de tuteur aux vertèbres malades. Par ces manœuvres, jointes au traitement général qui a une grande importance, on peut arriver à guérir les lésions en obtenant la soudure vertébrale, au prix d'une déformation d'ailleurs parfois légère; on évite ainsi les paraplégies, les abcès, les fistules qui sont les grands facteurs d'aggravation dans les cas non traités.

LES DÉFORMATIONS RACHIDIENNES. ⌀⌀ Les déformations que peuvent produire une fracture, une luxation, un mal de Pott, une tumeur, existent parfois, chez les adolescents, à l'état de déformation «essentielle», c'est-à-dire sans cause précise et souvent aggravées par une mauvaise hygiène, une faiblesse musculaire, une croissance exagérée, etc. Il s'agit vraisemblablement comme pour beaucoup de déformations de même ordre (genu valgum, pied plat), d'une sorte de rachitisme tardif. On donne le nom général de scoliose aux déformations à courbure latérale. L'incurvation à convexité postérieure exagérée prend le nom de cyphose, la lordose étant l'incurvation à convexité antérieure exagérée.

Le plus souvent observée chez de grands adolescents malingres, des filles de préférence, la scoliose ne doit pas être négligée. La déformation du rachis, en effet, entraîne toujours une déformation secondaire du squelette de la cage thoracique (fig. 11). La courbure des côtes s'accentue du côté de la convexité rachidienne et tend à se fermer : par suite, l'hémithorax correspondant se trouve notablement rétréci ; le poumon est à l'étroit, la respiration ne se fait pas à fond, l'hématose est imparfaite. Il n'en faut pas plus pour faire de ces sujets des candidats à la tuberculose. Aussi doit-on tout mettre en œuvre et le plus tôt possible pour redresser ces déformations, trop souvent, hélas! accentuées par les déplorables conditions où se trouvent les écoliers : sièges, tables, éclairage le plus souvent irrationnels. Massages, gymnastique orthopédique, corsets spéciaux, le tout employé à bon escient et pendant longtemps, pourront, aidés d'une bonne hygiène, permettre d'obtenir un résultat satisfaisant. Encore faut-il demander aux enfants et aux parents beaucoup de patience et de persévérance.

## FACE — MÂCHOIRES — BOUCHE — LANGUE GLANDES SALIVAIRES

VUE D'ENSEMBLE DE LA FACE. ⌀⌀ La face est essentiellement constituée par un massif osseux central, fixe, composé des deux os maxillaires supérieurs et des petits os qui concourent avec eux à la constitution des cavités orbitaires, nasale et buccale. A ce massif s'ajoute une portion osseuse mobile, la mandibule ou maxillaire inférieur, complétant le squelette de la bouche s'articulant avec le crâne et douée de mouvements étendus, grâce aux puissants muscles masticateurs qui l'encadrent. Enfin l'os malaire (pommette) forme une sorte de trait d'union et d'arche protectrice entre la face et le crâne. Les parties molles sont presque exclusivement constituées par la peau, une nappe cellulo-graisseuse, d'épaisseur variable suivant les individus, et de multiples muscles peauciers, insignifiants en tant que corps musculaires, mais d'une importance capitale au point de vue fonctionnel, puisqu'ils tiennent sous leur dépendance tous les mouvements (si variés et si utiles) de la face. Les téguments de la face sont en outre très richement vascularisés (épanouissement de la carotide externe)

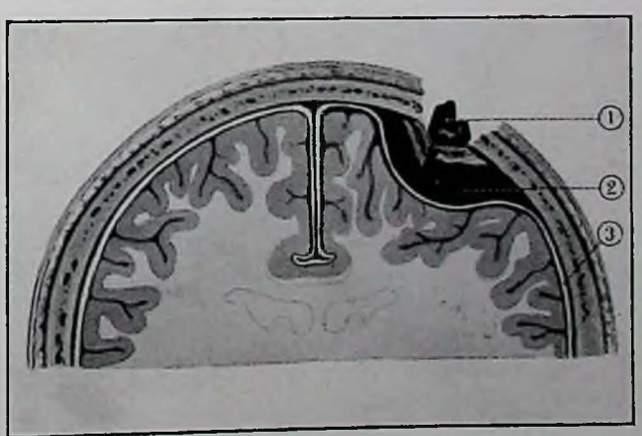



Fig. 4. — ÉPANCHEMENT SANGUIN INTRACRANIEN ⌀ *Cet épanchement, 2. est consécutif à une fracture du crâne par éclat d'obus, 1, (coupe frontale). — On comprend facilement les phénomènes de compression cérébrale consécutifs à cet épanchement qui refoule la dure-mère, 3, tandis qu'il est maintenu lui-même par les esquilles osseuses et le projectile.* (Moreaux del., imité de R. Proust.)

1. Voir plus loin : *Maladies du système locomoteur.*

et innervés (épanouissement du trijumeau, nerf sensitif, et du facial, nerf moteur). D'autre part, un revêtement muqueux étendu tapisse les fosses nasales, la bouche, les lèvres, la face interne des joues et le corps charnu que constitue la langue. Ajoutons enfin la présence des glandes salivaires groupées autour de la mandibule (parotide derrière la branche montante du maxillaire inférieur, sous-maxillaire et sublinguale sous sa branche horizontale) et nous aurons une vue d'ensemble de la richesse et de la variété des tissus constituant la face.

LÉSIONS TRAUMATIQUES DE LA FACE. ⌀⌀ Si l'on a bien présentes à l'esprit ces notions d'anatomie, il est facile de comprendre les caractères particuliers des traumatismes de cette région. Tout d'abord les plaies de la face s'accompagnent toujours d'une hémorragie importante (riche vascularisation). C'est un facteur de gravité contre lequel il faut parfois lutter énergiquement. Mais c'est aussi une condition favorable de restauration (grande vitalité des tissus). De fait, les plaies de la face, même très étendues, cicatrisent en général très bien. On a pu voir, par exemple, le nez, la joue, presque entièrement arrachés, reprendre très vite après suture. Autre caractéristique : les rapports intimes des os avec les muqueuses, la présence des dents, font que les fractures de la mandibule et du massif facial sont presque toujours des fractures ouvertes, et ouvertes dans une cavité septique (bouche, nez) ou qui pourra s'infecter secondairement (sinus maxillaire). Mais le fait peut-être le plus curieux est, toutes choses égales d'ailleurs et malgré ces très grandes prédispositions à l'hémorragie et à l'infection, la rareté des complications mortelles, probablement due à l'absence d'organes vitaux essentiels. On a pu voir ainsi, surtout pendant la guerre, des éclatements du massif facial s'accompagner de dégâts considérables, sans entraîner la mort, et il suffit pour s'en convaincre de voir combien sont nombreux, parmi nos glorieux blessés, ceux qui se sont d'eux-mêmes et si crânement surnommés « les gueules cassées ». Mais toute médaille a son revers, et si un délabrement de la face, quelle qu'en soit l'importance, arrive presque toujours à se consolider, ce n'est pas sans laisser d'importantes séquelles sur lesquelles devra s'exercer la patience et la sagacité du chirurgien : séquelles simplement d'ordre esthétique dans certains cas, mais plus souvent d'ordre fonctionnel (ce qui est autrement grave), telles que l'atrésie (rétrécissement) d'une cavité naturelle (narine, bouche, etc.) ou la rétraction cicatricielle empêchant le jeu normal de la mâchoire, etc. [1]. Lorsque ces troubles sont le résultat non plus d'une cicatrice vicieuse (obstacle mécanique), mais d'une paralysie par destruction d'un muscle moteur de la bouche ou du nez, par exemple, ou par destruction de quelque branche du nerf facial, on peut également arriver à une restauration fonctionnelle (à échéance plus ou moins éloignée) par la mise en jeu d'anastomoses et de suppléances soit nerveuses, soit musculaires.

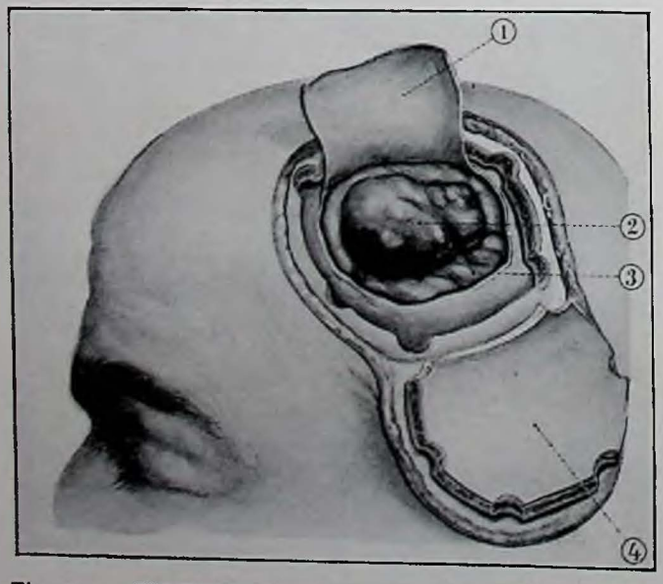



Fig. 5. — TUMEUR DE LA ZONE ROLANDIQUE ⌀ *La tumeur, 2, telle qu'elle se présente au chirurgien, après trépanation, rabattement d'un volet osseux, 4, et ouverture de la dure-mère, 1. On apercoit sous la tumeur la masse cérébrale, 3.* (Moreaux, del.)

Un petit mot en terminant sur les plaies de la glande parotide. Cet organe est traversé par le nerf facial, l'artère carotide externe, la veine jugulaire externe, et tous trois se ramifient à l'intérieur de la glande : d'où le double danger d'hémorragies importantes et de paralysie faciale grave par section du nerf avant son épanouissement. De plus, les blessures du canal excréteur de la glande (canal de Sténon) peuvent être l'origine de fistules salivaires très pénibles et dont la cure chirurgicale est en général assez difficile.

LES LÉSIONS INFLAMMATOIRES DE LA FACE. ⌀⌀ De multiples lésions inflammatoires peuvent s'observer dans les différents tissus constituant la face.

LES FURONCLES DE LA FACE. — Les téguments de la face sont un siège de prédilection pour le furoncle, l'érysipèle et la pustule maligne (charbon). Il faut savoir (c'est là une notion pratique de premier ordre) que le furoncle, le vulgaire « clou », en général plus désagréable que dangereux, présente un pronostic des plus graves lorsqu'il siège sur la lèvre supérieure (fig. 12). L'infection peut, en effet, par la veine faciale, gagner la veine ophtalmique et les sinus craniens, donnant lieu à des complications méningées souvent mortelles. On ne saurait donc négliger cet apparent « bobo ». Signalons également l'inflammation fréquente des petits ganglions de la joue, pouvant donner naissance à un véritable adéno-phlegmon dont l'ouverture spontanée laisse souvent une cicatrice disgracieuse.

LES LÉSIONS INFLAMMATOIRES DES MUQUEUSES. — Les lésions inflammatoires des muqueuses formant les parois de la cavité buccale (stomatites) et de la muqueuse linguale (glossites) sont presque toutes d'ordre purement

1. Nous ne saurions trop conseiller aux lecteurs qui en auront la possibilité, de visiter, au musée du Val-de-Grâce, la magnifique collection des restaurations faciales dues à l'habileté de notre regretté collègue Morestin.

médical. Toutefois les lèvres, les joues et surtout la langue (au niveau de ses bords) peuvent être le siège d'ulcérations douloureuses et rebelles d'aspect parfois inquiétant, pouvant faire penser, suivant leur aspect, à un chancre syphilitique ou à un cancer au début, et qui sont uniquement la conséquence de l'irritation mécanique produite par un chicot ou une dent mal plantée. Leur siège exact en face de la dent malade, leur guérison rapide après l'avulsion de celle-ci suffisent à redresser ces erreurs de diagnostic.

On peut également observer, à la suite d'infection locale ou générale, le développement de véritables abcès dans la langue et sur la voûte palatine. Très gênants et très douloureux, ils mettent obstacle à la mastication et à la phonation et doivent être incisés largement.

Enfin, une mention spéciale doit être accordée aux phlegmons du plancher de la bouche. A côté des inflammations aiguës banales on peut, en effet, voir s'y développer des phlegmons gangreneux d'une exceptionnelle gravité pouvant entraîner la mort par suite de l'atteinte considérable de l'état général. Cette variété d'infection est connue sous le nom d'*angine de Ludwig*, terme doublement défectueux, car ce n'est pas une angine, et la première observation en est due non à Ludwig, mais au Français Gensoul. De larges débridements précoces et un traitement général énergique peuvent seuls, et encore pas toujours, avoir raison de cette terrible complication.

Nous rappellerons enfin la fréquence au niveau de la bouche et de la langue de la « leucoplasie » (lésion dont l'étude appartient à la dermatologie), car elle est pratiquement toujours le premier stade du cancer bucco-lingual dit « cancer des fumeurs ».

Les accidents de la dent de sagesse. — Au niveau des mâchoires, indépendamment des infections communes à tous les os : ostéomyélite, nécrose (nécrose phosphorée en particulier), on peut observer toute une série de lésions inflammatoires d'origine dentaire. La carie dentaire est, comme on l'a vu dans un autre chapitre, le point de départ d'infections plus ou moins marquées, allant de la simple fluxion à la fistule dentaire, en passant par l'abcès gingival qui s'ouvre généralement dans la bouche et l'abcès sous-périostique qui tend au contraire à se faire jour à la peau. Mais ce sont là plus affaires de dentiste que de chirurgien. Par contre, ce dernier aura souvent à traiter toute la série d'accidents, de gravité croissante, occasionnés si fréquemment par l'éruption vicieuse de la dent de sagesse. Ces lésions ne s'observent guère qu'à la mâchoire inférieure, et la cause première en est le manque de place entre la seconde molaire et le bord antérieur de la branche montante [1]. La dent sort difficilement, le capuchon muqueux qui la recouvre est tiraillé, mâchonné perpétuellement. L'infection s'y développe (la bouche étant un milieu toujours septique) : de là des ulcérations fréquentes (surtout si la dent pousse de travers), des ostéo-périostites de l'angle de la mâchoire pouvant se compliquer de phlegmons du masséter susceptibles à leur tour de diffuser plus loin, des arthrites temporo-maxillaires avec ankylose consécutive et constriction des mâchoires. Ajoutons à cela des troubles nerveux consistant surtout en névralgies rebelles (dentaires, auriculaires), enfin des hyperostoses d'origine inflammatoire (dans le cas de dents restant incluses) et même le développement de véritables néoplasmes (fig. 14). On voit, par cette rapide énumération, qu'on ne saurait trop surveiller l'évolution des dents de sagesse à la mâchoire inférieure. On peut d'ailleurs en faciliter le dégagement par une petite intervention aussi simple qu'efficace.

1. Cette théorie, purement mécanique est d'ailleurs aujourd'hui contestée par la plupart des stomatologistes.

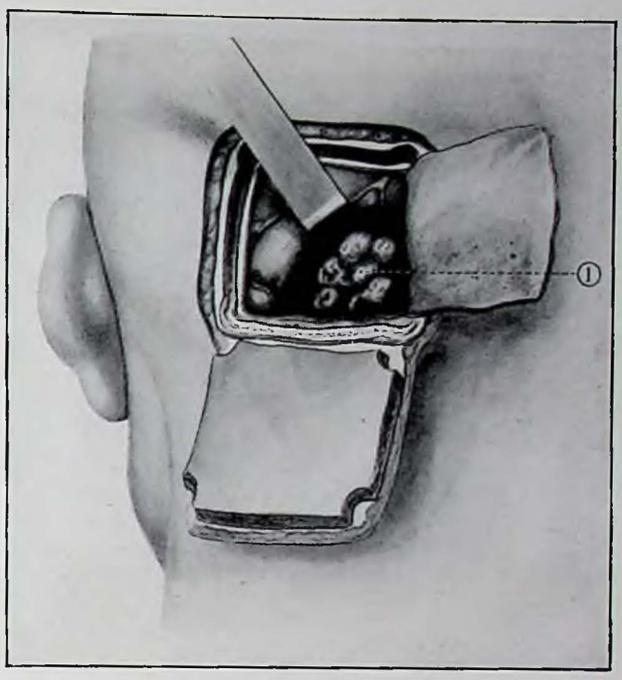



Fig. 6. — TUMEUR DE LA RÉGION CÉRÉBELLEUSE. Après trépanation, rabattement de l'os et ouverture de la dure-mère, le lobe postérieur du cerveau soulevé par un écarteur, on aperçoit la tumeur cérébelleuse, 1. (Moreaux, del., imité de R. Proust.)

Les inflammations des glandes salivaires. — Les inflammations de ces glandes, et de la parotide en particulier, doivent être bien connues également du chirurgien. La parotidite est une complication post-opératoire que l'on observe chez les sujets très infectés. Elle est en général de pronostic assez sérieux et doit être précocement incisée.

Les glandes salivaires peuvent également, tout comme le foie, les reins, le pancréas, être le siège de calculs, qui par leur développement peuvent obstruer les canaux excréteurs, donnant lieu à des accidents de rétention et d'infection. Sans avoir à beaucoup près la gravité des rétentions biliaire ou urinaire, ces accidents n'en constituent pas moins une désagréable complication contre laquelle il faut agir chirurgicalement par la levée de l'obstacle.

Parmi les inflammations à évolution chronique, il faut

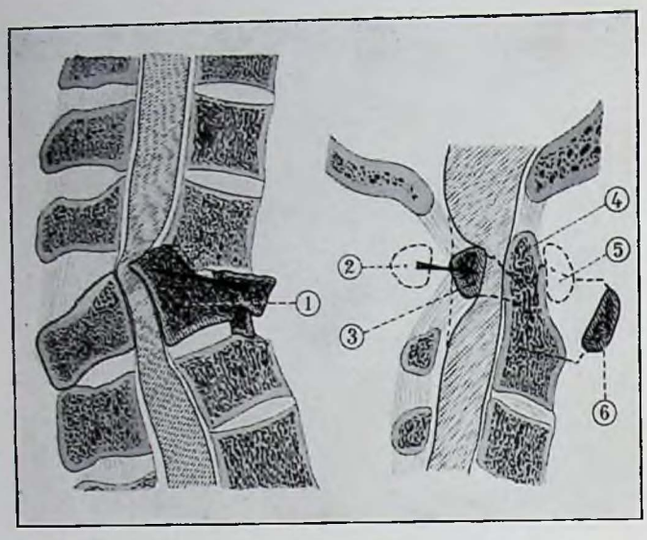



Fig. 7. — COUPES SAGITTALES DE LA COLONNE VERTÉBRALE. Ces coupes montrent comment la moelle peut être écrasée dans les traumatismes du rachis. — A gauche : *Compression par un corps vertébral fracturé et basculé*, 1. — A droite : *Compression au cours d'une luxation des vertèbres cervicales supérieures, entre l'arc antérieur de l'atlas*, 3, *et la dent de l'axis*, 4. — En 6 : *arc postérieur de l'atlas*. — En pointillé, *position normale des arcs de l'atlas*, 2, 5. (Moreaux, del., imité de Nélaton.)

signaler l'existence d'un curieux syndrome dont la nature reste encore mystérieuse, consistant en une hypertrophie simultanée des glandes salivaires et des glandes lacrymales. C'est ce que l'on appelle la *maladie de Mikulicz* (fig. 15). Peu graves par elles-mêmes, ces hypertrophies peuvent entraîner des troubles de la mastication, de la parole et de la vision, souvent fort gênants.

Pour terminer cette vue d'ensemble des lésions inflammatoires de la face, nous rappellerons la fréquence des localisations tuberculeuses et syphilitiques sur les différentes muqueuses, et en particulier l'importance de la syphilis linguale, dont l'étude appartient à la médecine. La face est également un lieu de prédilection pour le développement de l'actinomycose.

LES TUMEURS DE LA FACE. Les téguments de la face sont un siège de prédilection pour les angiomes et surtout pour l'épithélioma cutané, le cancroïde, se caractérisant par sa longue évolution et sa malignité très réduite et d'autant plus apparente qu'il est en général l'apanage de sujets âgés. Des kystes congénitaux s'observent assez fréquemment dans la région de la queue du sourcil (fig. 13).

Les glandes salivaires — et surtout la parotide — sont de leur côté le siège type des « tumeurs mixtes », sur lesquelles nous ne reviendrons pas (voir tome II, *Tumeurs*, p. 104). Mais parmi les tumeurs bénignes des glandes salivaires il faut également réserver une place à part à de petites tumeurs liquides, développées le plus souvent aux dépens des glandes sublinguales et formant de part et d'autre du frein de la langue une saillie plus ou moins marquée. Ces tumeurs, très bénignes, sont connues sous le nom bizarre de *grenouillettes* (fig. 16). Leur origine est, au reste, encore discutée. Cette question a fait couler des flots d'encre et bien des auteurs tendent d'aillleurs, aujourd'hui, à considérer ces tumeurs comme dépendant non de la glande même, mais de débris embryonnaires, ce qui les rapprocherait des tumeurs mixtes.

A côté des glandes salivaires, il n'est pas rare d'observer également des tumeurs mixtes siégeant sur le voile du palais et prêtant aux mêmes considérations anatomo-cliniques.

Parmi les tumeurs des muqueuses, seul le cancer présente un intérêt pratique considérable. Qu'il siège sur les lèvres, la langue, la face interne des joues, le plancher buccal, c'est toujours la même tumeur : ulcération à base indurée, du type épithélioma pavimenteux, succédant à une lésion leucoplasique, très fréquemment chez un syphilitique. L'action du tabac (le cancer dit « des fumeurs »), des irritations locales (alcool, chicots dentaires) est indéniable, mais très secondaire. Quel que soit leur siège, ces cancers entraînent toujours et rapidement des troubles très marqués de la parole, de la mastication et de la déglutition. De plus, ils occasionnent une abondante salivation qui, se mêlant aux sécrétions propres du néoplasme, entretient un état permanent d'infection, avec une odeur repoussante qui fait rapidement de ces malheureux un objet de dégoût et de répulsion. La plupart de ces cancers sont d'une haute gravité, et cela surtout par suite de leur siège, de l'envahissement rapide et précoce d'un important territoire ganglionnaire, de l'infiltration rapide vers des régions difficilement accessibles, d'où la nécessité, si l'on veut faire une opération complète, de pratiquer des délabrements tels que la mortalité opératoire en est très lourde. Certes, les cancers de la partie moyenne de la lèvre sont moins graves que ceux de la commissure, ceux de la pointe de la langue plus favorables que ceux de la base et surtout que ceux du plancher ou de la joue propagés au maxillaire. Une opération rationnelle nécessite dans tous ces cas l'ablation en bloc de tous les tissus malades cernés largement et des chaînes ganglionnaires du cou (sous-maxillaires et carotidiennes) d'un côté et souvent des deux. Non seulement la mutilation est effroyable, non seulement la réparation plastique en est difficile, mais encore il y a le risque de phlegmons diffus très graves (par suite de l'étendue des surfaces mises à nu et au contact de régions septiques) ainsi que d'accidents pneumoniques par absorption de parcelles de tissu infecté.

A l'heure actuelle, malgré d'audacieuses et larges exérèses souvent suivies de succès, mais grevées dans l'ensemble d'une lourde mortalité, on tend à restreindre le domaine du bistouri en faveur des radiations, et la formule actuelle, tout au moins pour la langue, paraît pouvoir se schématiser ainsi : destruction du néoplasme par le radium, extirpation chirurgicale des ganglions, action complémentaire, sur les zones opérées, de la radiothérapie pénétrante. C'est la vérité d'aujourd'hui : elle sera peut-être l'erreur de demain !

Les mâchoires sont le siège de deux ordres de tumeurs ; les unes communes à toute pièce squelettique (fibrome,

ostéome et surtout ostéo-sarcome), les autres très spéciales et dues à la présence des dents. Dans le premier groupe, il nous suffira de rappeler que le maxillaire est un siège d'élection pour ces sarcomes de malignité atténuée connus sous le nom de tumeurs à myéloplaxes. Nous les reverrons quand nous parlerons des maladies des os longs, autre siège de prédilection de ces tumeurs.

Quant aux tumeurs d'origine dentaire, elles constituent un groupe assez confus, l'accord n'étant pas entièrement fait sur leur origine vraie. Les unes semblent avoir pour point de départ les tissus normaux de la dent adulte : ivoire, cément, émail ; les autres et peut-être les plus nombreuses paraissent devoir être rattachées au réveil de « débris » paradentaires existant normalement dans la profondeur. Ces tumeurs sont les unes des kystes de siège et de dimensions très variables, depuis la minuscule perle appendue à une racine, jusqu'aux énormes kystes distendant l'os dont les deux tables s'écartent et s'amincissent, donnant à l'ensemble un aspect soufflé caractéristique ; les autres, des tumeurs solides : odontomes, épithélioma adamantin. Une place à part est à faire enfin à de petites tumeurs tantôt dures, tantôt molles, en général bénignes, développées au niveau des gencives et portant le nom générique d' « épulis » (fig. 17). Toutes sont justiciables de l'extirpation chirurgicale, opération parfois simple, souvent, au contraire, nécessitant de gros délabrements.

NÉVRALGIE ET PARALYSIE FACIALES. ⧄⧄ L'étude de ces deux affections qui intéressent les nerfs moteur (facial) et sensitif (trijumeau), si largement épanouis dans la face, est du ressort de la médecine. Mais le chirurgien peut être appelé dans les deux cas à intervenir utilement.

Dans la *névralgie faciale*, lorsque l'alcoolisation des troncs nerveux, traitement de choix actuel, n'a pas donné ou ne donne plus de résultats, la parole est au chirurgien. Après avoir tenté l'extirpation des rameaux d'épanouissement du nerf trijumeau, puis la section d'une ou plusieurs des trois branches mères, on en est arrivé, devant l'insuffisance des résultats, à tenter l'extirpation du ganglion de Gasser [1], centre trophique du système. Malheureusement, ce ganglion contient, outre les fibres du trijumeau, d'importants relais de filets sympathiques destinés à l'œil ; aussi de graves lésions du globe oculaire étaient souvent la rançon de la gasserectomie et cette opération, par ailleurs très difficile au point de vue technique, est aujourd'hui abandonnée. Par contre, la section du tronc même du trijumeau, en arrière du ganglion, tout en restant une opération délicate, permet, avec un minimum de risques pour l'œil, d'obtenir une guérison immédiate et durable de cette pénible affection. C'est aujourd'hui le procédé chirurgical adopté par tout le monde.

La *paralysie faciale* peut être également améliorée par des interventions qui consistent à anastomoser le bout périphérique du nerf avec un nerf voisin auquel il empruntera ses cylindres-axes qui iront habiter les rameaux d'épanouissement et leur permettront d'agir à nouveau sur les muscles. C'est principalement avec le spinal (onzième paire), quelquefois avec l'hypoglosse (douzième paire) que ces anastomoses ont été tentées avec succès.

1. Voir l'anatomie du nerf trijumeau, tome I, p. 97.

## LE COU : LE CORPS THYROÏDE

La pathologie chirurgicale du cou est fort complexe, étant donnés le nombre et l'importance des organes, vaisseaux et nerfs qui le traversent [1].

LES TRAUMATISMES DU COU. ⧄⧄ Les traumatismes du cou — tout au moins les traumatismes importants — sont toujours d'une gravité considérable. Des deux grands dangers communs à toutes les plaies : infection, hémorragie, cette dernière est particulièrement à redouter, non seulement parce qu'il s'agit ici de vaisseaux importants par eux-mêmes (artères carotides, veines jugulaires, vaisseaux sous-claviers), mais aussi parce que l'hémostase provisoire ne peut être réalisée que difficilement (il tombe sous le sens qu'un garrot ne saurait être appliqué sur le cou), — parce que la découverte du point qui saigne est toujours délicate et souvent malaisée, — parce que la ligature est une ressource d'urgence souvent grosse de conséquences, tout au moins sur les carotides internes qui n'ont pas de branches collatérales et dont l'obstruction entraîne une

1. La pathologie des organes du cou se bornera à celle du corps thyroïde. L'œsophage, étant surtout un organe thoracique, sera étudié avec cette région.




Fig. 8. — TUMEUR DE LA MOELLE ⧄ *Cette tumeur, 4, est vue après ouverture et étalement de l'enveloppe dure-mérienne, 3. — Comme pour les tumeurs intracraniennes, il est facile de comprendre avec quelle facilité se produit la compression des racines rachidiennes, 2, et de la moelle, 1, même lorsque la tumeur est de petit volume.* (Moreaux, del.)

anémie du cerveau pouvant être la cause d'une hémiplégie redoutable, — parce qu'enfin, dans la région du cou (et spécialement à la base), les grosses veines sont maintenues béantes par des aponévroses, d'où la possibilité, lors de l'ouverture de l'une d'elles, d'entrée de l'air avec embolie mortelle.

En outre, il faut se rappeler que les vaisseaux du cou, ramassés en un faisceau compact, entrent en rapport avec d'importants troncs nerveux : le pneumogastrique, le cordon sympathique, le nerf phrénique dans la partie basse, et il suffit de se rappeler un peu la physiologie pour saisir toute la gravité de ces lésions si facilement connexes à celles des vaisseaux.

Quant à l'infection, qu'elle soit apportée par l'agent traumatisant ou qu'elle résulte de l'ouverture d'un organe à contenu septique comme l'œsophage ou le pharynx, elle est particulièrement redoutable du fait qu'il existe de nombreuses gaines celluleuses clivant les différentes loges vasculaires, musculaires et organiques du cou, et pouvant devenir le siège d'infections diffuses d'allure très grave, analogues à l' « angine de Ludwig » étudiée plus haut. Toutefois, ce sont là des faits relativement rares et l'infection, nous allons le voir dans un instant, a le plus souvent son siège dans le réseau lymphatique envahissant rapidement les nombreux groupes ganglionnaires du cou [1].

1. Voir plus loin : *Phlegmons du cou.*

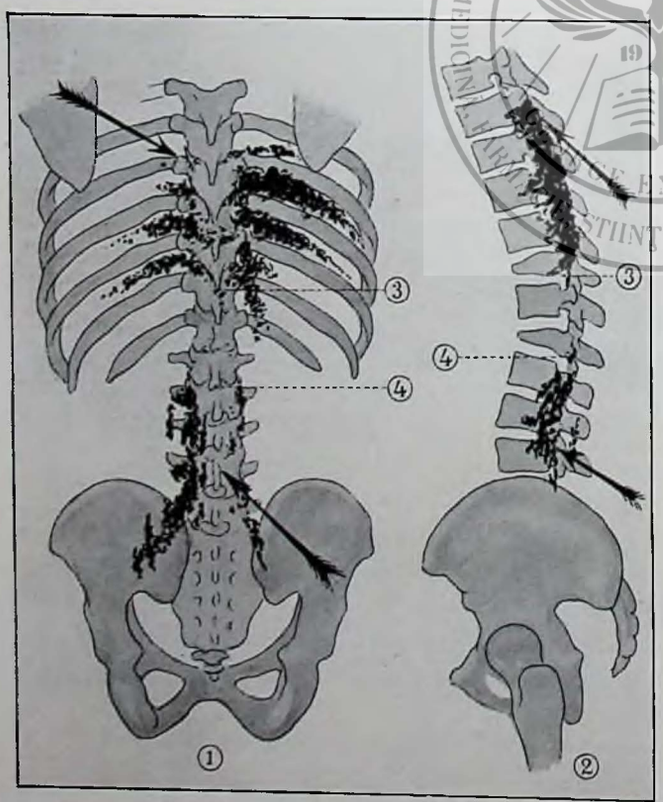



Fig. 9. — DIAGNOSTIC DES TUMEURS INTRARACHIDIENNES PAR LE LIPIODOL. Le lipiodol, injecté au-dessus et au-dessous du siège présumé de la tumeur (les flèches indiquent les points d'injection), laisse une traînée noire, bien visible sur une radiographie, aussi bien de face, 1, que de profil, 2. La zone non visible (entre 3 et 4) indique que le lipiodol a rencontré là un obstacle. C'est donc en ce point précis qu'il faudra trépaner pour chercher la tumeur. (Moreaux, del., d'après Sicard et Forestier.)

LES ANÉVRYSMES. L'importance des vaisseaux, dans la pathologie du cou, tient encore à la fréquence relative des anévrysmes, principalement ceux de la carotide primitive [1]. Là aussi, des difficultés techniques empêchent souvent la réalisation de l'opération optima (extirpation ou ligature en amont), car la dissection d'un sac anévrysmal peut conduire jusqu'à la crosse de l'aorte, sur laquelle il n'est guère d'action directe possible, ainsi qu'il est facile de le comprendre.

LES LÉSIONS GANGLIONNAIRES. A côté du paquet vasculo-nerveux, il faut immédiatement réserver une place importante aux ganglions qui jouent dans la chirurgie cervicale un rôle de premier plan. En effet, la plupart des inflammaitons aiguës importantes du cou sont des adéno-phlegmons. Or, étant donnés le nombre des groupes ganglionnaires de cette région, la facilité avec laquelle ils réagissent à la moindre infection (excoriation de la peau ou du cuir chevelu, carie dentaire, angine, etc.), on comprend que les variétés topographiques de ces phlegmons soient très nombreuses. Mais, dans la pratique, les localisations de beaucoup les plus fréquentes sont celles qui se font sur le groupe des ganglions sous-maxillaires et carotidiens.

L'*adéno-phlegmon sous-maxillaire*, accident classique de l'angine ou de la carie dentaire, est très fréquent. Souvent pris pour de la périostite, il s'abcède en général assez vite et guérit, après incision, sans complication.

Par contre, l'*adéno-phlegmon carotidien* est une lésion grave. Profondément situé sous la masse du muscle sterno-mastoïdien, il a peu de tendance, en effet, à se faire jour à l'extérieur. Il tend, au contraire, à gagner en profondeur, diffusant dans les espaces celluleux, comprimant les voies digestives et aériennes, pouvant se généraliser à tout le tissu cellulaire, menaçant les vaisseaux qu'il dissèque et peut ulcérer. C'est dire qu'il faut rapidement, en pareil cas, donner issue au pus et le drainer à l'extérieur. C'est là une intervention sérieuse, car il faut pénétrer profondément, en côtoyant d'importants organes.

Les ganglions du cou, et tout particulièrement la chaîne carotidienne, sont également un lieu d'élection pour la tuberculose, et la chirurgie compte de beaux succès dans l'extirpation en bloc de ces masses, lorsque la maladie est prise au début. Par contre, on sait combien sont laides et disgracieuses les cicatrices laissées par ces adénopathies lorsqu'elles viennent à suppurer et à se fistuliser. C'est ce que l'on appelle dans le public « les écrouelles » (fig. 20).

En dehors de la tuberculose, on peut observer de volumineuses adénopathies carotidiennes ou même sous-maxillaires, très dures et qui, survenant chez des gens âgés, sont presque toujours la signature d'un petit cancer, parfois difficile à mettre en évidence, du pharynx ou des voies aériennes supérieures.

1. Les anévrysmes de la carotide primitive représentent à eux seuls plus de 80 p. 100 des anévrysmes du cou.

Le cancer primitif des ganglions (ou lymphosarcome) a également là un siège fréquent (fig. 18).

LES TUMEURS DU COU. ⧄⧄ Puisque nous en sommes à parler tumeurs, rappelons que le cou est un lieu d'élection pour les débris embryonnaires, en l'espèce ici « les débris branchiaux »[1] qui peuvent être le point de départ de kystes particuliers, dont nous avons déjà eu l'occasion de parler (voir tome II, p. 106) ou de trajets fistuleux complexes et d'extirpation difficile, ou enfin de véritables cancers (branchiomes) formant de volumineuses tumeurs d'une exceptionnelle gravité. Cliniquement, il est souvent impossible de différencier un branchiome d'un cancer ganglionnaire secondaire, d'autant que le cancer primitif est, avons-nous dit, souvent difficile à dépister. C'est dire tout l'intérêt qu'il y a à explorer à fond le pharynx, le larynx, l'amygdale.

D'autres tumeurs, de malignité variable, peuvent également se développer dans la région latérale du cou aux dépens de glandes thyroïdes aberrantes ou enfin de la petite glande intercarotidienne. Si l'on ajoute à cela la prédilection pour le cou des kystes séreux congénitaux (lymphangiomes kystiques) et du lipome diffus (adénolipomatose cervicale), on voit combien riche et variée est la pathologie des tumeurs du cou.

LE TORTICOLIS. ⧄⧄ Il est enfin un organe important du cou, que le chirurgien doit bien connaître, c'est le muscle sterno-cléido-mastoïdien. Il constitue pour le paquet vasculo-nerveux une épaisse et souvent efficace couverture. Il est, pour toutes les interventions pratiquées sur la région, un point de repère capital. Il est enfin, par lui-même, le siège d'altérations qui entraînent cette position vicieuse de la tête connue sous le nom de torticolis (fig. 19). A vrai dire, cette déformation de la tête peut être la conséquence d'une cicatrice vicieuse des téguments, d'une arthrite vertébrale aussi bien que d'une lésion musculaire. D'autre part, on peut observer d'autres déformations appartenant également à la famille du torticolis et ayant leur point de départ dans un autre des grands muscles du cou : trapèze, splénius en particulier. Mais, en pratique, le chirurgien n'intervient guère que pour redresser un torticolis chronique du sterno-mastoïdien. Dans ce cas, le muscle rétracté, scléreux, a perdu son élasticité : il est devenu une corde rigide, inextensible. L'opération consistera à sectionner son point d'attache claviculaire (ténotomie), puis à remettre la tête en bonne position et à l'y maintenir par un appareillage spécial.

Ajoutons qu'il existe encore un type de torticolis dit « spasmodique », se caractérisant par des contractures brusques, passagères, involontaires et fréquentes, d'un des muscles du cou. Il en résulte une infirmité très pénible et dont la nature vraie est encore mal élucidée. La chirurgie arrive quelquefois à atténuer le mal, soit en sectionnant les filets moteurs de ces muscles (nerf spinal s'il s'agit du trapèze ou du sterno-mastoïdien), soit en sectionnant le ou les groupes de faisceaux contracturés, après les avoir repérés avec précision par un examen électrique méthodique.

1. Revoir à ce sujet à l'*Embryologie*, tome I, p. 254, le développement du cou, les fentes branchiales et les nombreux remaniements que subit cette région.

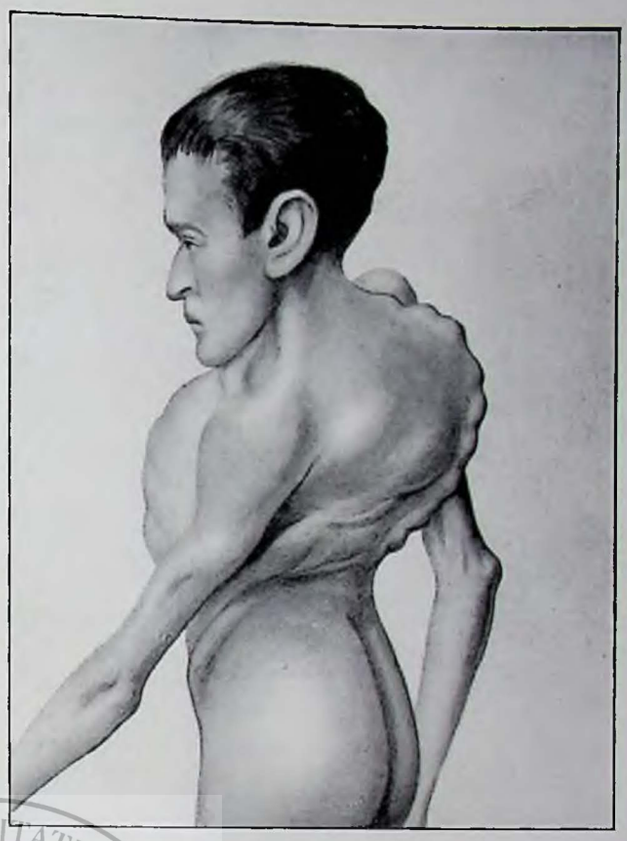


Fig. 10. — MAL DE POTT ⧄ On voit à quelles déformations considérables peuvent aboutir les lésions vertébrales du mal de Pott. Un nombre important de bossus ne sont autre chose que des pottiques guéris après destruction vertébrale plus ou moins étendue. (Moreaux, del.)

L'ANTHRAX DE LA NUQUE. ⧄⧄ Chacun connaît le furoncle, le « clou », si désagréable et si tenace. C'est essentiellement une infection de l'appareil pilo-sébacé de la peau par le staphylocoque, avec mortification des tissus malades qui s'éliminent en formant un « bourbillon ». Imaginons maintenant une agglomération de furoncles en un point donné et nous aurons l'anthrax ou « furoncle guêpier », c'est-à-dire une large tuméfaction rougeâtre sur laquelle font saillie des multitudes de points blancs, autant de têtes de furoncles. C'est là une lésion très grave et dont la nuque est un des sièges de prédilection. L'anthrax peut y prendre un développement considérable, intéressant non seulement la peau, mais les plans sous-cutanés qui s'abcèdent. Une pareille lésion ne peut être détruite que par une extirpation totale et en masse au bistouri ou au thermocautère. La réparation de cette large perte de substance demande souvent plusieurs mois. Encore faut-il lutter énergiquement par toutes médications utiles contre l'altération de l'état général que cause cette redoutable infection. Bien souvent d'ailleurs il s'agit d'un sujet diabétique, ce qui n'est pas pour faciliter le traitement ni adoucir la gravité du pronostic !

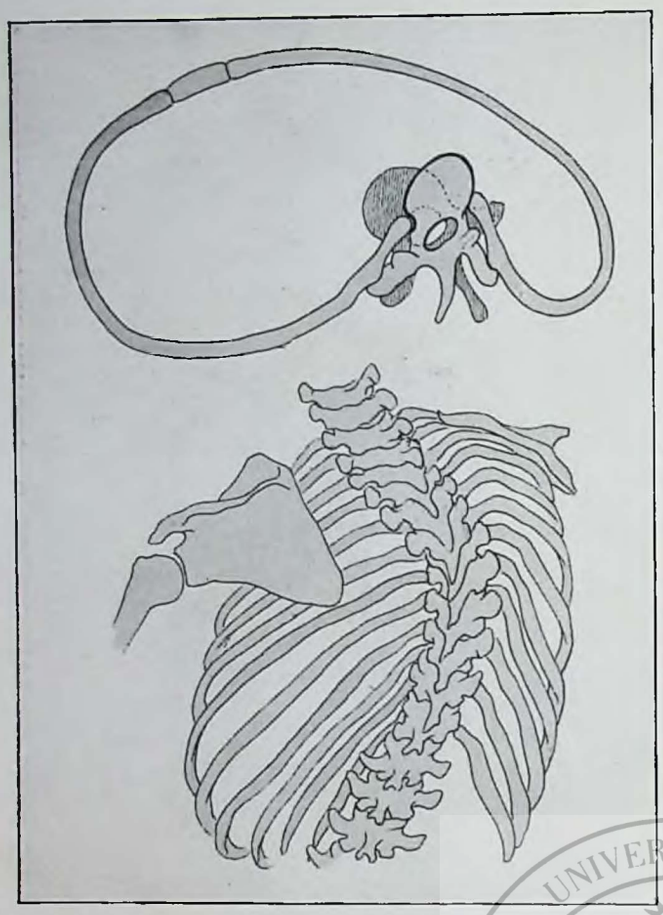


Fig. 11. — SCHÉMAS DES DÉFORMATIONS THORACIQUES DANS LA SCOLIOSE ⌀ Elles sont consécutives à l'inflexion latérale de la colonne vertébrale. — *En haut :* Coupe transversale du thorax montrant la bascule vertébrale, la fermeture de l'angle costal et le rétrécissement du thorax consécutif (d'où les difficultés de l'hématose). — *En bas :* Aspect général du thorax scoliotique vu de dos. (Moreaux, del., d'après Albert, imité de R. Proust.)

## LE CORPS THYROÏDE AU POINT DE VUE CHIRURGICAL

Le corps thyroïde joue, comme toutes les glandes à sécrétion interne, un rôle régulateur important et sa pathologie ressortit en grande partie aux maladies de la nutrition. Toutefois, il relève également du chirurgien, soit qu'il s'agisse d'inciser un abcès dont la thyroïde n'est pas plus indemne que toute autre glande, soit surtout d'extirper une tumeur bénigne (goitre) ou maligne (cancer). Le chirurgien peut être également appelé à intervenir dans la maladie de Basedow (goitre exophtalmique), dont l'étude anatomo-clinique appartient à la médecine.

LES GOITRES. ⌀⌀ Sous le nom générique de goitre on désigne toutes les tumeurs du corps thyroïde à évolution bénigne. C'est donc une classe de tumeurs assez disparate, mais ayant entre elles un lien de parenté : leur étiologie, ou tout au moins ce que nous en savons et qui ne va guère au delà des causes dites prédisposantes, c'est-à-dire l'influence locale (les goitreux appartiennent tous à certaines régions prédisposées, de préférence les régions montagneuses : Savoie, Dauphiné, Alpes, Ardèche, Suisse, Bavière, Tyrol, etc.), le rôle indéniable de l'eau et de certaines sources en particulier, enfin l'influence du sexe et de l'âge (fréquence plus grande chez la femme et au moment de la puberté).

Le développement d'un goitre, si petit soit-il, entraîne immédiatement une déformation de la glande, dont un des lobes augmente plus ou moins de volume. La « tumeur » ainsi formée suit l'ascension du larynx et du pharynx lorsqu'on fait exécuter un mouvement de déglutition, ce qui suffit à lui assigner un siège thyroïdien.

En palpant avec attention, on peut se rendre compte en outre si le lobe thyroïdien malade est hypertrophié en masse, ou s'il existe, dans son parenchyme, un ou plusieurs noyaux nettement isolés. Le fait est très important au point de vue de l'intervention, comme nous le verrons dans un instant.

Dans le premier cas, il s'agit d'un goitre « diffus » ou « parenchymateux ». Le tissu pathologique s'est ici substitué en totalité ou en partie au tissu thyroïdien ; au contraire, dans le second cas, il s'agit de noyaux bien isolés, « encapsulés » dans le parenchyme, dont il est toujours facile de les séparer. Selon leur constitution anatomique et leur consistance, ces noyaux seront tantôt des adénomes, tantôt des fibromes, tantôt des kystes. De leur côté, les goitres diffus pourront être également de consistance solide (goitre adénomateux) ou liquide (goitre colloïde).

Ce simple aperçu nous montre déjà les nombreuses variétés anatomiques des goitres que peuvent encore modifier certains détails de structure : dureté exceptionnelle par calcification des parois, apparence anévrysmatique par développement anormal des vaisseaux, etc.

Au cours de son évolution, un goitre va refouler devant lui les plans musculo-cutanés et former une saillie de plus en plus appréciable à la face antérieure du cou (fig. 22). Certains goitres, même volumineux, arrivent à être très bien tolérés et n'occasionnent d'autre ennui que leur aspect peu esthétique (fig. 21). Nous avons tous connu dans notre jeunesse cet abonné de l'Opéra qui en avait pris philosophiquement son parti et se bornait à encercler l'énorme goitre dont il était porteur dans un faux col dépassant de beaucoup les plus fortes pointures du commerce. Mais il n'en va pas toujours ainsi, car la tumeur se développe également en profondeur et entraîne une compression plus ou moins forte des organes sous-jacents : trachée, nerfs récurrents tout particulièrement. De là des troubles de la respiration (dyspnée), de la voix qui devient rauque et saccadée (voix goitreuse). On peut encore observer de la dysphagie par compression de l'œsophage ; de la cyanose faciale avec céphalées et épistaxis par compression des grosses veines (c'est plus rare). Tous ces phénomènes sont le plus souvent légers dans les goitres cervicaux ordinaires. Mais il est toute une catégorie de ces tumeurs qui s'enfoncent dans l'orifice supérieur du thorax (goitres

plongeants) ou même qui y prennent directement naissance (goitres endothoraciques) par suite de dispositions anatomiques particulières (fig. 21). On conçoit sans peine que la compression se fasse beaucoup plus sentir dans ces cas, la tumeur se développant en effet dans un espace étroit et inextensible déjà occupé en grande partie par le dôme pulmonaire, les gros vaisseaux, des nerfs. Les troubles respiratoires peuven alors aller jusqu'à l'asphyxie, la cyanose du visage peut être très marquée, la voix très altérée. Si l'on ajoute à cela la possibilité d'hémorragies interstitielles souvent importantes, d'infection avec suppuration, de cancérisation secondaire, on voit que le goitre, quels qu'en soient la forme et le volume, doit toujours être envisagé comme une lésion sérieuse et surveillé de près.

Certes, les petits goitres parenchymateux, au début, peuvent être améliorés par la médication iodée. Ils peuvent d'ailleurs, nous l'avons vu, ne donner lieu pendant toute la vie à aucun trouble sérieux. Dans la plupart des cas, cependant, il y aura intérêt à en proposer l'extirpation chirurgicale, sauf, bien entendu, si l'état général ou l'existence d'une lésion organique grave contre-indiquaient une intervention. C'est ici qu'il est nécessaire de se rappeler ce que nous disions au début. Il y a des goitres diffus et des goitres encapsulés. Pour ces derniers, l'opération est simple : il suffit d'inciser jusqu'à la tumeur et de l'énucléer comme un noyau de fruit. Pour un goitre diffus, au contraire, c'est une vraie thyroïdectomie partielle qu'il faut pratiquer, en passant en dehors de l'organe et en évitant avec le plus grand soin de blesser le nerf récurrent, ce qui serait fâcheux pour la voix, ou d'extirper, avec le corps thyroïde, les glandules parathyroïdes dont le volume est minime, mais l'importance physiologique considérable. On voit combien plus minutieuse et plus grave est l'intervention dans ce deuxième cas.

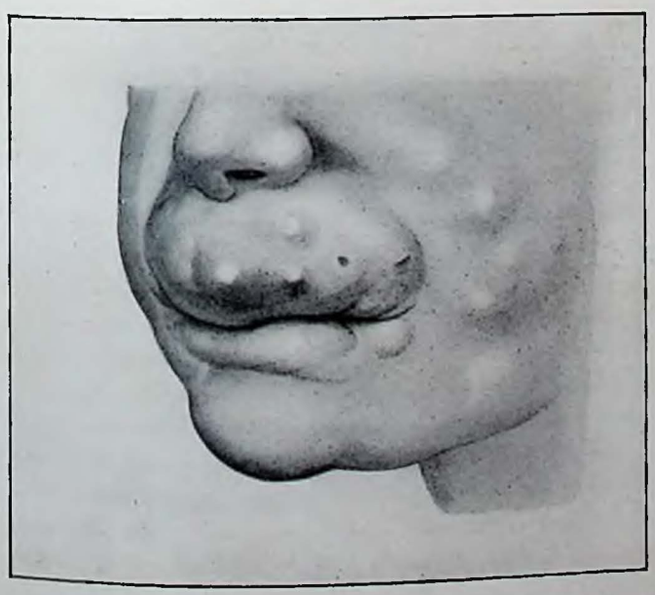


Fig. 12. — FURONCLE DE LA LÈVRE SUPÉRIEURE. Forme très grave par les complications intracraniennes qu'elle peut entraîner. (Moreaux, del.)



Fig. 13. — KYSTE DE LA QUEUE DU SOURCIL. Cette petite tumeur congénitale et bénigne peut être enlevée facilement à l'anesthésie locale. Ne serait-ce qu'au point de vue esthétique, cette opération très simple doit toujours être conseillée. (Moreaux, del.)

## TUMEURS MALIGNES DU CORPS THYROÏDE.

Neuf fois sur dix, le cancer du corps thyroïde se développe sur un ancien goitre, ce qui est un argument de plus en faveur de l'extirpation chirurgicale de ces tumeurs, qui sont d'ailleurs fréquemment la cause de surprises désagréables. Certains goitres en effet d'apparence très bénigne et de petit volume, s'accompagnent un beau jour d'une métastase osseuse comme le plus malin des cancers, et l'euphémisme de « goitre bénin métastatique » dont les ont baptisés certains auteurs, ne paraît pas des plus heureux. Dans la pratique, il faut tenir pour suspect tout goitre qui grossit sans raison hémorragique ou infectieuse (Kocher) ; de même, l'apparition d'une tumeur thyroïdienne après cinquante ans doit faire porter presque toujours le diagnostic de cancer (Poncet). Il importe dès lors de ne pas attendre, car le cancer thyroïdien, si on le laisse évoluer, devient rapidement inopérable. En même temps qu'il grossit, le goitre suspect devient plus dur et plus fixe. Il ne tarde pas à rompre sa capsule, à s'infiltrer dans le voisinage, adhérant partout, provoquant de violentes névralgies des nerfs voisins ; les ganglions du cou, rapidement pris, contribuent à augmenter le volume du néoplasme. La peau peut être envahie et s'ulcérer. Enfin, on conçoit sans peine que les troubles de compression sur la trachée, l'œsophage, les vaisseaux, les nerfs, atteignent une intensité beaucoup plus grande que dans le goitre simple. Les troubles asphyxiques sont parfois tels qu'il faut pratiquer une trachéotomie d'urgence. Ajoutons à cela tous les troubles inhérents à l'altération des fonctions glandulaires (symptômes basedowiens fréquents), la fréquence des métastases osseuses ou pulmonaires.

Étant donné que seule une exérèse large présente quelque chance de réussite; que, d'autre part, l'extirpation complète du corps thyroïde entraîne des perturbations fonctionnelles graves, il est facile de comprendre combien le chirurgien se trouvera désarmé et trop souvent

réduit à pratiquer des interventions partielles et purement palliatives.

LA CHIRURGIE DU GOITRE EXOPHTALMIQUE. ▱▱ La maladie de Basedow [1], lorsqu'elle a été traitée médicalement anss résultat ou avec résultat instable, est justiciable de la chirurgie, sans qu'il soit nécessaire d'attendre que la cachexie ou l'insuffisance cardiaque fassent toute tentative vouée d'avance à l'insuccès. Les résultats obtenus jusqu'ici sont assez encourageants pour qu'on puisse faire confiance à la chirurgie en n'ayant recours à elle « ni trop tôt, ni trop tard ».

1. Voir *Maladies des glandes à sécrétion interne*, t. II, p. 357.

Deux ordres d'opérations ont été proposées et expérimentées : les unes s'adressent directement au corps thyroïde, les autres au grand sympathique cervical (Jaboulay). Ces dernières sont un peu abandonnées aujourd'hui, sauf dans les cas de forte exophtalmie avec menaces de complications oculaires. La résection du sympathique est au surplus une opération délicate. Les interventions thyroïdiennes sont par contre le plus souvent très indiquées : on peut se borner à lier une ou plusieurs artères, ou à faire une extirpation partielle de la glande, mais il est indispensable d'aller toujours très prudemment, d'opérer en plusieurs fois, en commençant par les choses les plus simples, car le basedowien est très fragile, étant toujours en état d'équilibre instable.

*CHAPITRE III*

# LE THORAX [1]

## PAROI THORACIQUE — POUMONS ET PLÈVRES — PÉRICARDE ET CŒUR

TOUTE la chirurgie du thorax est dominée par la pénétration de l'air atmosphérique ailleurs que dans les bronches et les alvéoles pulmonaires. Cette pénétration peut se faire soit à la faveur d'une plaie extérieure qui ouvre la plèvre et détruit *ipso facto* l'état normal de vide pleural, soit à la faveur d'une déchirure pulmonaire par laquelle l'air peut non seulement gagner la plèvre, mais aussi les tissus cellulaires environnants, en particulier le médiastin, créant de très graves troubles de compression. Il y a donc lieu de considérer à part les traumatismes fermés (contusions, compressions) et les traumatismes ouverts (plaies de poitrine) du thorax.

1. Nous ne parlerons pas ici des maladies du sein, qui doivent être étudiées dans un autre volume.

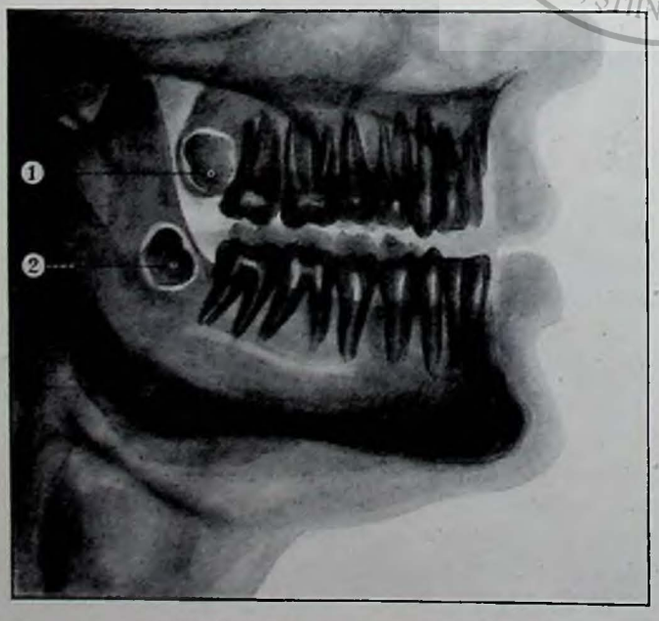



Fig. 14. — RADIOGRAPHIE DE DENTS DE SAGESSE ENCORE INCLUSES DANS LA PROFONDEUR DES MAXILLAIRES ▱ On comprend que celle de la mâchoire inférieure, 2, ait plus de peine à se faire jour que celle de la mâchoire supérieure, 1. (Moreaux, del.)

LES CONTUSIONS THORACIQUES. ▱▱ Les contusions simples du thorax s'accompagnent fréquemment de ces grands épanchements lymphatiques (dits de Morel Lavallée) que l'on observe partout où existe du tissu cellulaire lâche. Dans les compressions fortes, on peut observer le curieux phénomène du « masque ecchymotique » par surpression et éclatement des petits vaisseaux de la face. Le visage présente alors une coloration uniforme d'un violet sombre. Cet aspect est impressionnant quand on l'observe pour la première fois.

Lorsque le squelette est intéressé, on peut observer une ou plusieurs *fractures de côtes* (fig. 24). Elles sont en général consécutives à une compression du thorax qui peut s'exercer soit d'avant en arrière, tendant à accentuer la courbure costale, soit au contraire latéralement, tendant à redresser cette courbure. Dans l'un et l'autre cas, la côte cède en général à la partie moyenne. Les déplacements de fragments sont le plus souvent minimes par suite de la disposition des muscles intercostaux ; il n'est même pas toujours facile de retrouver sur une épreuve radiographique l'image des traits de fracture. On fait le plus souvent le diagnostic en se basant sur l'intensité du traumatisme, la douleur très vive occasionnée par les mouvements respiratoires et la toux, parfois une crépitation perçue à la main. C'est donc une lésion plus douloureuse que grave, encore qu'elle puisse parfois laisser d'ennuyeuses séquelles : névralgies rebelles

par inclusion d'un nerf intercostal dans le cal de fracture, par exemple. Toutefois, on peut déjà voir, dans les contusions thoraciques avec fractures de côtes, se produire des hémoptysies (crachements de sang) ou de l'emphysème sous-cutané, lorsqu'un des fragments vient embrocher le poumon. Il en est de même dans les cas de fracture ou de luxation du sternum, bénignes en général, mais pouvant, par suite de l'enfoncement d'un fragment, être le point de départ d'accidents viscéraux sérieux et nécessiter une remise en place par manœuvres chirurgicales.

Autrement sérieuses sont les contusions qui s'accompagnent de rupture par éclatement soit du poumon, soit du cœur. La rupture du poumon entraîne immédiatement l'issue de sang et d'air hors de leurs voies naturelles. Il est facile de comprendre que l'abondance de ces épanchements sera en rapport direct avec l'importance des rameaux vasculaires et bronchiques rompus. Selon le siège de la rupture, l'air va s'épancher soit dans la cavité pleurale, soit dans le médiastin. Dans le premier cas, il se produit un « pneumothorax » qui, s'il est rapide et abondant, peut entraîner des phénomènes dyspnéiques inquiétants. C'est pratiquement la suppression physiologique brusque d'un poumon. Si l'air s'épanche dans le tissu cellulaire du médiastin, il va devenir rapidement un agent de compression pour le cœur et les gros vaisseaux. Il va tendre à gagner la base du cou (comprimant jugulaires et carotides) qui va se trouver « soufflé », volumineux, crépitant sous le doigt (fig. 23). De tels accidents peuvent être une cause de mort par asphyxie, si l'on ne crée rapidement, par une incision sus-sternale, une soupape de sûreté pour évacuer l'air épanché.

Dans d'autres cas, l'air peut s'épancher dans le tissu cellulaire sous-cutané. C'est alors l'emphysème sous-cutané, qui peut parfois s'étendre fort loin, mais entraîne rarement des accidents sérieux.

Quant au sang, il s'épanchera lui aussi dans la plèvre, donnant lieu à un « hémothorax » dont l'abondance peut être (quoique rarement) rapidement mortelle. Pratiquement, il y a presque toujours épanchement mixte d'air et de sang, c'est-à-dire « hémo-pneumothorax ».

Ce danger d'hémorragie est au maximum dans le cas de rupture du cœur ou des gros vaisseaux, accidents presque toujours mortels en quelques instants, soit par l'abondance de l'hémorragie, soit par la compression du cœur que provoque l'épanchement de sang intra-péricardique. Les quelques cas de guérison observés ont trait à la rupture d'un des orifices du cœur et laissent comme séquelle une « insuffisance » ou un « rétrécissement » avec toutes leurs complications fonctionnelles dont l'histoire appartient, jusqu'à nouvel ordre, à la médecine exclusivement.

LES PLAIES DE POITRINE. Elles n'ont d'intérêt que si elles sont « pénétrantes », c'est-à-dire si elles intéressent la plèvre et le poumon. Encore faut-il à cet égard (et la guerre a nettement confirmé cette manière de voir) distinguer les plaies étroites et les plaies larges. Une plaie étroite (et le type en est la transfixion par balle de fusil) peut être très bénigne. Le trajet, très étroit, se referme pour ainsi dire de lui-même par suite de l'élasticité des tissus, les complications infectieuses sont rares, et tout rentre dans l'ordre en quelques jours, malgré l'hémoptysie et la dyspnée qui, dans les premières heures, peuvent donner à ces accidents une apparence de gravité qu'ils n'ont pas. A l'opposé, une plaie large (l'éclat d'obus) détermine fatalement une hémorragie abondante en même temps qu'un brusque pneumothorax total. Anémie intense [1], grosse asphyxie suffisent à tuer rapidement le blessé. C'est en général dans ces larges plaies que l'on observe le phénomène de la « traumatopnée », bruit de soufflet parfois très fort se produisant dans la plaie à chaque mouvement d'inspiration ou d'expiration, en même temps que le sang est projeté en pluie, souvent fort loin. Observés sur un blessé anhélant, anxieux, fortement anémié, ces phénomènes ne laissent pas que d'être très impressionnants.

Entre ces deux types extrêmes, on peut observer toutes les variétés possibles, mais toujours avec prédominance des deux grands accidents : épanchement d'air et surtout épanchement de sang (hémothorax). De plus, la gravité des plaies s'augmente ici de la possibilité d'infection. Il en est des plaies de poitrine comme de tous les traumatismes ouverts. Le blessé qui a échappé à la mort par hémorragie ou asphyxie est voué à la pleurésie

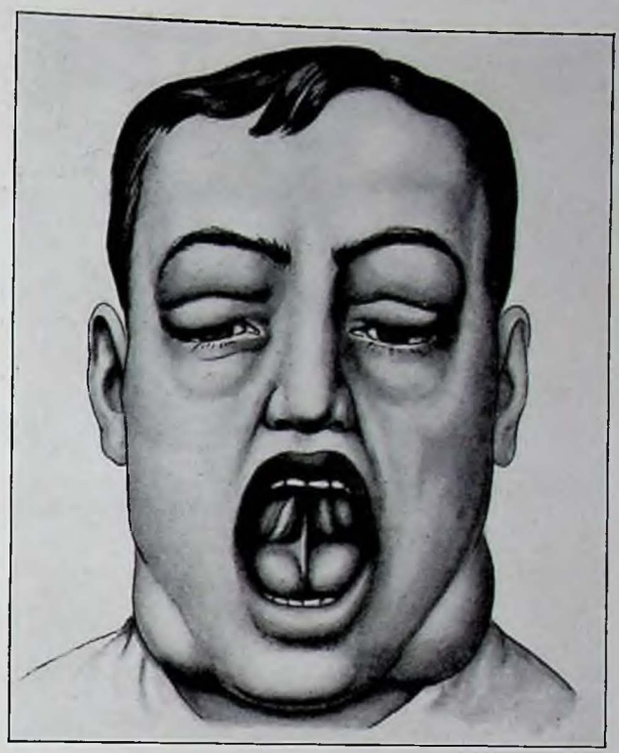


Fig. 15. — MALADIE DE MIKULICZ. On voit nettement l'hypertrophie simultanée des glandes salivaires et lacrymales caractérisant cette curieuse affection. (Moreaux, del.)

1. Il y a en effet : issue de sang par la plaie, épanchement de sang dans la plèvre et hémoptysie, d'où une triple perte de sang.

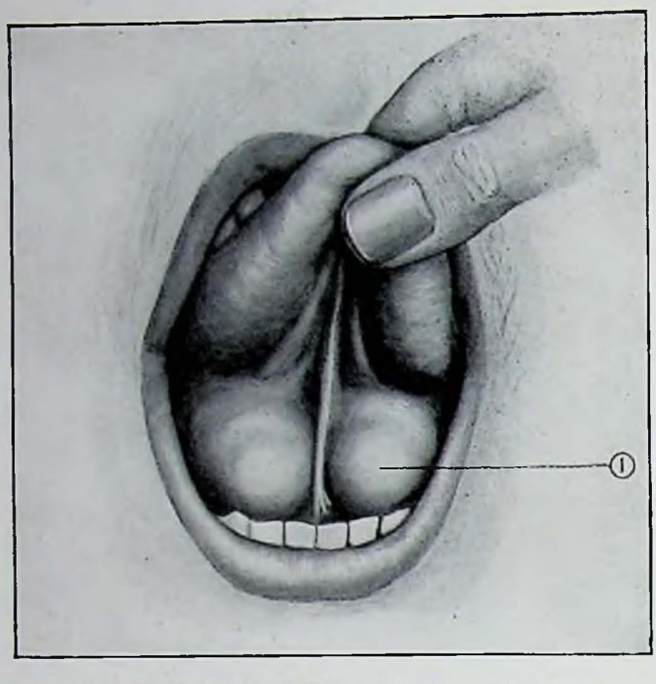



Fig. 16. — GRENOUILLETTE ▰ En relevant la langue, on voit la saillie arrondie et transparente, 1, que forme cette petite tumeur dans la région de la glande sublinguale. (Moreaux, del.)

purulente, à l'abcès du poumon, à la gangrène, toutes complications graves par elles-mêmes et souvent entretenues par un corps étranger (éclat d'obus, débris vestimentaires) ou par l'ostéite secondaire d'une ou plusieurs côtes fracturées par l'agent vulnérant. De là, pour le chirurgien, l'occasion fréquente d'intervenir soit d'emblée pour aveugler une hémorragie grave, nettoyer un foyer contus de tous les débris qui y sont inclus, soit plus tard pour ouvrir et drainer une pleurésie purulente, un abcès du poumon, réséquer une côte malade, extraire un projectile, etc. Les indications opératoires sont multiples et variées, souvent délicates à poser, nécessitant plusieurs examens attentifs et une collaboration médico-chirurgicale constante.

LES PLAIES DU CŒUR. ▰▰ En dépit de ce qu'on pourrait croire, les plaies du cœur ne sont pas fatalement mortelles, tout au moins immédiatement, et, depuis le premier cas opéré avec succès par le chirurgien italien Farina (1896), les sutures du cœur suivies de guérison sont devenues très nombreuses (fig. 25). Deux gros dangers menacent le blessé du cœur : l'hémorragie externe abondante dans le cas de plaie large, ou l'arrêt du cœur provoqué par la compression que détermine l'épanchement progressif du sang dans le péricarde, au cas de plaie étroite. Dans le premier cas, le blessé est d'une pâleur extrême ; il est au contraire cyanosé dans le second. Il y a donc, si l'on peut dire, des « blancs » et des « bleus » parmi les blessés du cœur. Dans les deux cas, d'ailleurs, on ne peut sauver la vie du blessé que par une rapide suture, aveuglant la « voie de sang ». Pendant la guerre, la chirurgie a même réalisé d'autres prouesses : c'est ainsi qu'on a pu réussir, par une intervention rapide, l'extraction de projectiles intracardiaques.

Signalons, en terminant, certaines plaies basses du thorax qui, traversant le diaphragme, font communiquer les cavités abdominale et thoracique et peuvent devenir le point de départ de hernies des viscères abdominaux (estomac surtout) dans le thorax, réalisant ainsi une disposition qu'on peut rencontrer chez certains sujets par suite d'anormales évolutions du diaphragme (hernies diaphragmatiques).

CONDITIONS GÉNÉRALES DE LA CHIRURGIE INTRATHORACIQUE. LE « PNEUMOTHORAX OPÉRATOIRE ». ▰▰ En dehors des lésions traumatiques dont l'importance est primordiale, le chirurgien est appelé à intervenir sur le thorax dans de multiples cas. Toute cette chirurgie est dominée, nous l'avons dit plus haut, par la question du « vide pleural »[1].

A vrai dire, il est possible d'aborder certains organes du médiastin (l'œsophage en particulier) ou le péricarde et le cœur, sans passer par la cavité pleurale dont on refoule simplement le ou les culs-de-sac rencontrés. Mais l'abord du poumon entraîne fatalement l'ouverture de la plèvre, ce qui crée le pneumothorax, c'est-à-dire le refoulement du poumon, sa rétraction et sa suppression physiologique. Pendant fort longtemps cette question du pneumothorax « opératoire » a préoccupé les chirurgiens et empêché l'essor des opérations thoraciques. Les Allemands, en particulier, se sont ingéniés à créer des chambres opératoires spéciales dans lesquelles un vide partiel artificiellement créé permettait d'obtenir une hypopression destinée à équilibrer la tension pleurale et à supprimer le danger du pneumothorax ; la tête de l'opéré est maintenue hors de la chambre pneumatique, l'entrée et la sortie de l'air dans les poumons se font normalement. Un autre dispositif consistait au contraire à enfermer la tête de l'opéré dans une sorte de boîte, non plus à hypo, mais à hyperpression, laissant le corps de l'opéré et les opérateurs dans la situation normale. Tous ces dispositifs compliqués et encombrants ont vécu.

Depuis longtemps déjà des chirurgiens français avaient montré que le pneumothorax opératoire est en général bien supporté, à condition de le créer lentement et de faciliter la respiration du poumon opposé. L'expérience de la guerre, par les milliers de cas observés, a parfaitement justifié cette manière de voir. Au reste, la nature se charge parfois de prévenir elle-même les accidents ; il en est ainsi lorsqu'il existe des adhérences pathologiques cloisonnant la plèvre et retenant le poumon fixé, même après ouverture de la cavité pleurale. Ces adhérences, l'opérateur peut d'ailleurs les créer artificiellement par certains dispositifs techniques, dans le détail desquels nous ne saurions entrer, et c'est là souvent une nécessité, lorsqu'il s'agit par exemple d'isoler un foyer suppuré intrapulmonaire dont on veut amener l'évacuation au dehors, sans risquer de contaminer la cavité pleurale qu'il faut traverser. Nous verrons dans un instant l'importance de cette question dans le traite-

1. Voir dans le tome I (*Physiologie*), p. 180, le mécanisme de la respiration.

ne se fait plus convenablement et l'on a alors recours à la résection fragmentaire de toutes les côtes pour obtenir l'affaissement du thorax[1]. Dans des cas bien limités, on a pu se borner à obtenir la mobilisation thoracique en décollant la plèvre pariétale et en interposant entre elle et le gril costal un corps étranger (ballon de caoutchouc, masse de graisse, etc.).

Dans l'emphysème, tout au moins dans certaines variétés d'emphysème, on a pu également obtenir des succès en sectionnant et mobilisant les cartilages costaux. La même technique a permis de rendre au cœur sa mobilité dans certains cas de symphyse cardiaque. Dans tous ces cas, somme toute, l'adhérence est l'ennemie. Par contre, s'il s'agit d'ouvrir à l'extérieur soit un abcès du poumon, soit un kyste hydatique, le chirurgien aura intérêt à opérer en deux temps, créant d'abord des adhérences, protectrices cette fois, avant d'inciser franchement la poche ainsi isolée.

1. Cette intervention est souvent précédée de la section du nerf phrénique qui, entraînant la paralysie de la portion correspondante du diaphragme, rétrécit déjà notablement la cavité thoracique.

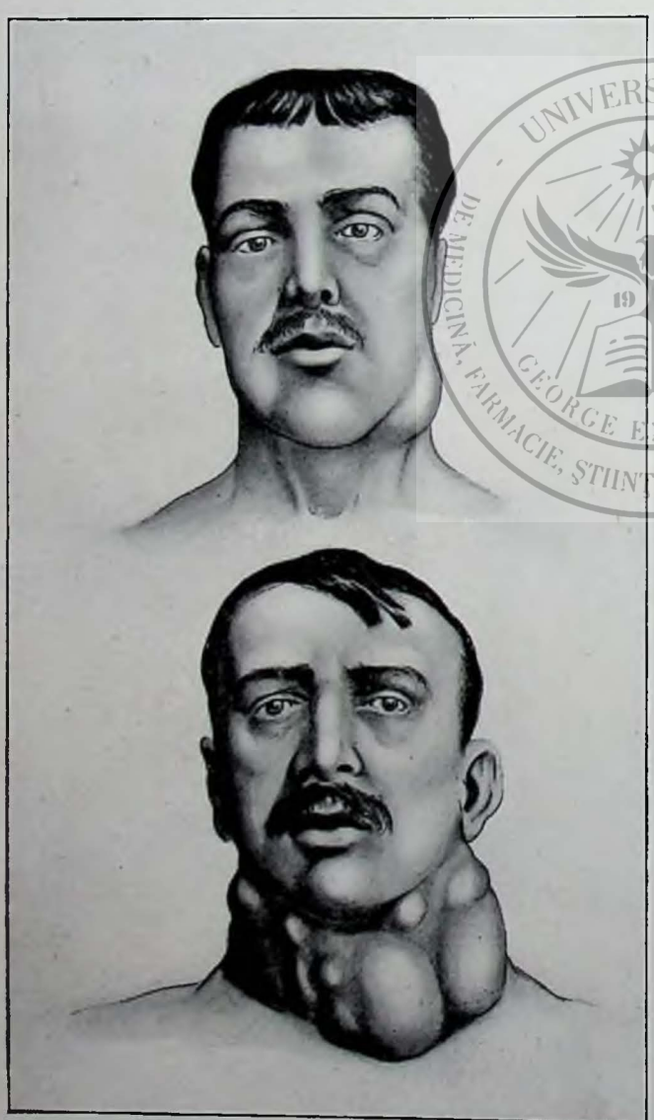


Fig. 18. — LYMPHOSARCOME DU COU ⌀ Cette tumeur, très maligne, se développe rapidement et envahit tous les ganglions du cou. On la voit ici à deux stades de son évolution ⌀ *En haut :* début ⌀ *En bas :* Stade d'extension rapide. (Moreaux, del.)

En résumé : ouvrir et drainer à l'extérieur les cavités suppurantes de la plèvre et du poumon, mobiliser le thorax par un désossement partiel (thoracoplastie) pour effacer des cavités à parois rigides, aider au retrait du poumon ou rendre au cœur sa mobilité, telles sont, avec l'extirpation toujours laborieuse et fréquemment impossible de certaines tumeurs, les limites actuelles de notre champ d'action en chirurgie intrathoracique.

## LA CHIRURGIE DE L'ŒSOPHAGE

L'œsophage a son origine dans le cou et sa terminaison dans l'abdomen. Mais c'est avant tout un organe thoracique, et sa situation profonde, son encadrement étroit par le rachis en arrière, le cœur, la trachée et les bronches en avant, les plèvres sur les côtés, les gros vaisseaux tout autour, sans compter les deux nerfs pneumogastriques accolés à lui et l'aorte qui l'enlace étroitement, tout cela fait que l'œsophage, malgré de hardies tentatives, reste encore un organe très rebelle à l'action chirurgicale, tout au moins en ce qui concerne l'extirpation des tumeurs malignes.

PLAIES ET BRULURES. ⌀⌀ Les lésions traumatiques de l'œsophage présentent un certain nombre de points intéressants. Ce sont : tout d'abord l'infection facile des plaies œsophagiennes (dont nous avons dit déjà un mot aux traumatismes du cou) et par suite la difficulté de maintenir étanches les sutures ; la fréquence aussi des fistules œsophagiennes, infirmité des plus désagréables.

Les brûlures de l'œsophage ont un grand intérêt, non point les brûlures par liquide chaud, exceptionnellement dangereuses, mais celles que produit un liquide caustique (acides sulfurique ou chlorhydrique, solution de potasse, de soude, eau de Javel, etc.) absorbé soit par erreur, soit au cours d'une tentative de suicide. Les brûlures ainsi produites peuvent tuer en quelques heures au milieu des souffrances les plus atroces. Si la victime échappe à ce danger, elle est encore menacée, au moment de la chute des escarres, de perforation œsophagienne avec infection du tissu cellulaire voisin et phlegmon diffus rapidement mortel. Enfin, dans les cas les plus favorables où l'on a pu sauver le malade, il reste fatalement voué, dans le délai de quelques mois, à un rétrécissement plus ou moins serré consécutif à la cicatrisation de la brûlure et dont la cure est toujours extrêmement laborieuse.

CORPS ÉTRANGERS. ⌀⌀ Il faut encore bien connaître, au point de vue pratique, les « corps étrangers » de l'œsophage, c'est-à-dire tous les corps solides (alimentaires ou autres) arrêtés dans ce conduit. Le fait d'avaler par mégarde un sou, un noyau, une épingle (accidents très fréquents surtout chez l'enfant) peut ne s'accompagner d'aucun désordre et le corps être expulsé par l'anus au bout d'un certain temps. Mais il peut également s'arrêter dans l'œsophage, soit par suite de

son volume, soit par suite des aspérités qu'il présente (c'est le cas des dentiers déglutis dans le sommeil, des fragments d'os, etc.) (fig. 28). L'infinie variété de ces corps étrangers les fait rentrer toujours dans l'une ou l'autre de ces deux catégories : corps réguliers et corps irréguliers, distinction capitale au point de vue des lésions produites et du traitement à appliquer. Il y a en effet toujours grand intérêt à extraire au plus vite ces corps étrangers qui, outre les douleurs qu'ils provoquent et la gêne qu'ils apportent à l'alimentation, créent au niveau de la muqueuse œsophagienne des lésions inflammatoires capables de provoquer soit des accidents infectieux graves immédiats, soit plus tard un rétrécissement cicatriciel. Mais, pour agir avec efficacité, il faut savoir avec exactitude où siège le corps étranger. A cet égard, la radiographie est le meilleur guide. Cependant, l'objet peut n'être pas décelable aux rayons. Il faut alors procéder à l'exploration directe de l'œsophage, c'est-à-dire à son cathétérisme. Cette exploration, tout comme celle de la vessie et des voies aériennes, a bénéficié des méthodes modernes d'endoscopie, permettant à l'aide de tubes métalliques munis d'une petite ampoule électrique (œsophagoscopes) non seulement d'explorer le conduit, mais de voir la lésion. Cette méthode, comme nous le verrons un peu plus loin, a radicalement modifié notre thérapeutique. Grâce au tube œsophagoscopique, en effet, l'opérateur, armé de longues pinces *ad hoc*, peut, travaillant sous le contrôle de la vue, pratiquer, avec toute la délicatesse désirable, l'extraction du corps étranger, alors que les anciens instruments, très ingénieux cependant et dont on ne saurait oublier les services, ne permettaient qu'une opération « à l'aveugle » et non exempte de dangers (panier de Graefe, crochet de Kirmisson, parapluie de Fergusson, etc.). Tout au plus peut-on encore les employer sans danger pour extraire des corps lisses et plats (pièces de monnaie) arrêtés à la partie supérieure de l'œsophage. Le point d'arrêt des corps étrangers mousses est en effet des plus fixes. A part les corps de petit volume, l'arrêt se fait toujours en un des trois points rétrécis de l'œsophage, c'est-à-dire ses deux extrémités et le point où il croise la bifurcation bronchique. Ce dernier point est le plus mauvais, lorsque, pour une cause quelconque, l'extraction ne peut être faite par le tube. L'abord de l'œsophage thoracique est en effet rempli d'aléas. Au contraire, les corps arrêtés aux extrémités et justiciables de l'extirpation par voie sanglante peuvent être abordés assez facilement, les premiers par voie cervicale, les seconds par une ouverture temporaire de l'estomac.

LES RÉTRÉCISSEMENTS DE L'ŒSOPHAGE. En dehors de ces accidents relativement assez fréquents, le chirurgien n'est guère appelé à intervenir sur l'œsophage que dans les cas de rétrécissement de ce conduit et, dans la pratique, il s'agit presque toujours soit d'un rétrécissement cicatriciel, suite de brûlure (fig. 29) (voir plus haut), soit d'un cancer. Dans l'un ou l'autre cas, il



Fig. 19. — TORTICOLIS DU STERNO-MASTOÏDIEN. La tête s'incline du côté du muscle contracturé (sterno-mastoïdien droit), tandis que la face regarde du côté opposé. (Moreaux, del.)

est un symptôme capital dont l'importance doit constamment guider nos déterminations, c'est la dysphagie, c'est-à-dire la difficulté d'avaler les aliments. Ce symptôme a toujours une allure progressive : ce sont d'abord les solides qui ne passent plus, puis les aliments pâteux et bientôt (car à l'obstacle matériel s'ajoute toujours un certain degré de spasme) ce sont les liquides eux-mêmes qui ne peuvent être ingérés qu'avec les plus grandes difficultés. De là la nécessité (souvent urgente, pour peu que le malade ait tardé à venir) d'empêcher la mort par inanition en pratiquant un abouchement de l'estomac à la peau (gastrostomie) et en y introduisant directement les aliments (sous forme liquide bien entendu) à l'aide d'une sonde. Mais ce n'est là qu'un palliatif et il y a souvent plus à faire.

S'agit-il d'un rétrécissement cicatriciel? Il faut chercher à l'assouplir, à le dilater. Ce n'est pas toujours facile, bien que le contrôle œsophagoscopique permette aujourd'hui d'agir avec plus de précision et de sûreté. Souvent il faudra, profitant de l'ouverture gastrique, chercher à passer de bas en haut si l'on n'a pu réussir de haut en bas. Parfois, enfin, on utilisera cette bouche pour faire passer de haut en bas, sans interruption, une série de bouts de sonde de plus en plus gros enfilés sur un cordon (cathétérisme « sans fin »). Dans quelques cas exceptionnels enfin, on peut arriver à réséquer le point rétréci et à suturer les deux tranches de section (rétrécissement abordable et peu étendu de la région cervicale).

LE CANCER DE L'ŒSOPHAGE. Quant au cancer, il faut bien l'avouer, il est à peu près au-dessus des ressources chirurgicales. Certes, des tentatives hardies ont été faites et parfois avec succès. La découverte de



U.M.F. Târgu-Mureș
O. Gy.-F.I. Marosvásárhely
Biblioteca

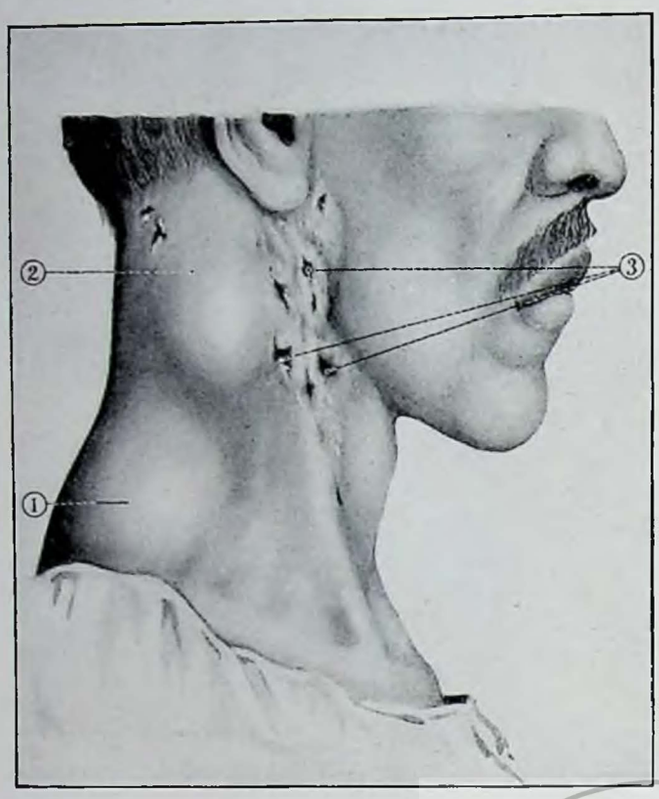



Fig. 20. — TUBERCULOSE DES GANGLIONS DU COU ⊿
Dans ce cas de tuberculose très étendue, on voit les trois types de lésions : 1. *Ganglion gros et induré.* — 2. *Ganglion fistulisé.* — 3. *Fistules résultant de la fonte d'autres ganglions malades.* (Moreaux, del.)

l'œsophage thoracique, malgré ses difficultés, n'est pas impossible et des techniques très précises, très bien étudiées, en ont permis la réalisation. Mais un cancer doit être enlevé largement et la grosse difficulté du problème, c'est précisément d'aboucher l'une à l'autre les deux extrémités du conduit après exérèse du segment malade. Cette manœuvre, extrêmement simple sur une anse intestinale mobile, devient irréalisable sur l'œsophage qui ne se laisse pas mobiliser. Et l'on en est arrivé, aussi bien pour les tumeurs que pour les rétrécissements étendus, à faire des extirpations avec fermeture des deux bouts et création d'un œsophage artificiel, sous la peau de la paroi thoracique, soit à l'aide d'une anse intestinale mobilisée, soit par une véritable autoplastie cutanée (fig. 30). Des succès ont été publiés, mais ce sont encore là des faits qui restent exceptionnels. L'œsophagoscopie et l'emploi du radium contre le cancer ont toutefois, dans ces dernières années, rendu un peu moins sombre le tableau du cancer œsophagien. La possibilité, grâce au tube œsophagoscopique, de porter sous le contrôle de la vue, au contact même de l'ulcération néoplasique, un tube de radium et de l'y laisser le temps nécessaire, a permis d'obtenir d'indiscutables succès et peut-être est-ce là la véritable voie de l'avenir.

LES DIVERTICULES ŒSOPHAGIENS. ⊿⊿ Il convient de dire ici quelques mots non plus des sténoses, mais au contraire des dilatations de l'œsophage. Chez certains sujets on peut observer une véritable dilatation de tout le conduit, qui présente une circonférence triple ou quadruple de la normale. Cette dilatation est conditionnée par un spasme du cardia, dont la cause est elle-même encore discutée : lésion inflammatoire ou accident purement nerveux. On peut être appelé à intervenir soit par dilatation simple, soit par libération d'un obstacle matériel (bride ou épaississement inflammatoire).

A côté de ces dilatations en quelque sorte totales, on peut observer la dilatation d'un segment limité de l'œsophage, formant une sorte de poche diverticulaire (diverticule œsophagien) très visible lorsqu'elle siège au cou et que les aliments viennent la remplir. Le malade peut alors vider cette sorte de jabot en pressant dessus. Ces diverticules sont le plus souvent justiciables de l'extirpation chirurgicale pure et simple (fig. 31).

## *CHAPITRE IV*

# L'ABDOMEN

## LES LÉSIONS TRAUMATIQUES

Les traumatismes de l'abdomen (mises à part les contusions légères et les petites plaies de la paroi) sont toujours des lésions sérieuses : 1° parce qu'elles s'accompagnent fréquemment de blessures plus ou moins importantes des viscères ou des gros vaisseaux ; 2° parce que la contamination du péritoine s'y fait aves la plus grande facilité, que l'infection vienne du dehors par l'agent vulnérant ou du dedans par rupture d'un viscère creux à contenu septique (estomac ou intestin). Dans ce chapitre des traumatismes abdominaux, chaque organe en particulier pourrait donner lieu à des considérations très spéciales. Nous nous bornerons volontairement à quelques notions fondamentales, l'étude générale des traumatismes ayant été faite par ailleurs [1].

LES PLAIES. ⊿⊿ La question des « plaies de l'abdomen » est d'ailleurs aujourd'hui bien simplifiée. La lésion étant évidente, le chirurgien doit envisager successivement les points suivants : la plaie est-elle pénétrante, c'est-à-dire a-t-elle dépassé le péritoine? y a-t-il ou non lésion viscérale? La première question se résout parfois d'elle-même, soit qu'il s'agisse d'une plaie large, facile à « jauger » à première vue, soit qu'il y ait issue par l'orifice d'un fragment d'épiploon ou

1. Cf. Tome I : *Les agents extérieurs.*

bien d'une anse intestinale. Il est souvent plus malaisé de conclure ou non à une lésion viscérale. Les apparences sont parfois trompeuses. Sous certaines incidences, des projectiles peuvent pénétrer à de grandes profondeurs, voire même traverser l'abdomen sans laisser d'autre trace que les orifices d'entrée et de sortie. Au reste, la question a beaucoup perdu de son intérêt et les longues discussions de jadis paraissent aujourd'hui bien désuètes. Il n'y a aucun intérêt à s'attarder dans la recherche de signes plus ou moins hypothétiques de lésion viscérale. Une plaie, quelle qu'elle soit, doit être largement débridée, nettoyée et explorée. C'est aujourd'hui une règle formelle. Aussi, dès qu'un premier examen a montré la pénétration certaine d'une plaie abdominale, il faut faire de parti pris une laparotomie large, explorer méthodiquement les différents viscères et agir suivant les lésions trouvées.

LES CONTUSIONS. ⌀⌀ Le problème est plus délicat dans les cas de contusions. Ici, en effet, la laparotomie exploratrice n'est indiquée que s'il existe quelque signe de lésion viscérale. Aussi, un examen attentif et une analyse minutieuse des symptômes sont-ils de rigueur. Deux accidents sont à redouter, comme dans tout traumatisme : l'hémorragie et l'infection. Or, les viscères abdominaux peuvent schématiquement se classer en deux groupes : les viscères pleins (foie, rate, reins) qui, gorgés de sang à l'état normal, donnent lieu, en cas de blessure ou de rupture, à des hémorragies internes importantes ; les viscères creux (estomac, intestin grêle, côlons), dont la rupture entraîne l'issue d'un contenu septique dans la cavité abdominale, d'où infection grave, péritonite.

Les signes d'hémorragie interne (pâleur, refroidissement, affaiblissement du pouls, etc.) sont le plus souvent assez nets pour légitimer l'intervention rapide destinée à aveugler la voie de sang dans la mesure du possible. Il est beaucoup plus difficile de dépister la rupture des viscères creux. C'est cependant capital, car, pour intervenir utilement, il ne faut pas attendre les signes de péritonite confirmée. Le diagnostic est alors simple, mais le pronostic l'est malheureusement aussi ! C'est par une surveillance attentive de l'état général et des signes locaux que l'on arrivera à poser avec le maximum de certitude l'indication opératoire. Si le blessé ne se remonte pas rapidement après l'accident, si le visage reste anxieux et crispé, le pouls rapide, le ventre douloureux et surtout tendu (la rigidité localisée de la paroi étant le meilleur signe d'une réaction péritonéale au début), il ne faudra pas hésiter à « y aller voir ». D'ailleurs, en matière de contusion grave de l'abdomen, la formule doit être : « Dans le doute, pas d'abstention ».

TRAITEMENT DES LÉSIONS VISCÉRALES. ⌀⌀ Mais supposons cette première étape franchie : le diagnostic est fait, la lésion est trouvée. De nombreux problèmes se poseront encore sur l'opportunité de telle ou telle opération. C'est en pareil cas qu'intervient plus que jamais le « tempérament chirurgical ». Il faut se décider, et se décider vite, car il s'agit de lésions graves et de blessés très fragiles.

Certaines hémorragies sont au-dessus de nos ressources : déchirure étendue d'un gros vaisseau par exemple, telle la double plaie de la veine porte qui entraîna la mort du président Carnot. D'autres nécessitent le sacrifice complet du viscère blessé : ceci n'a

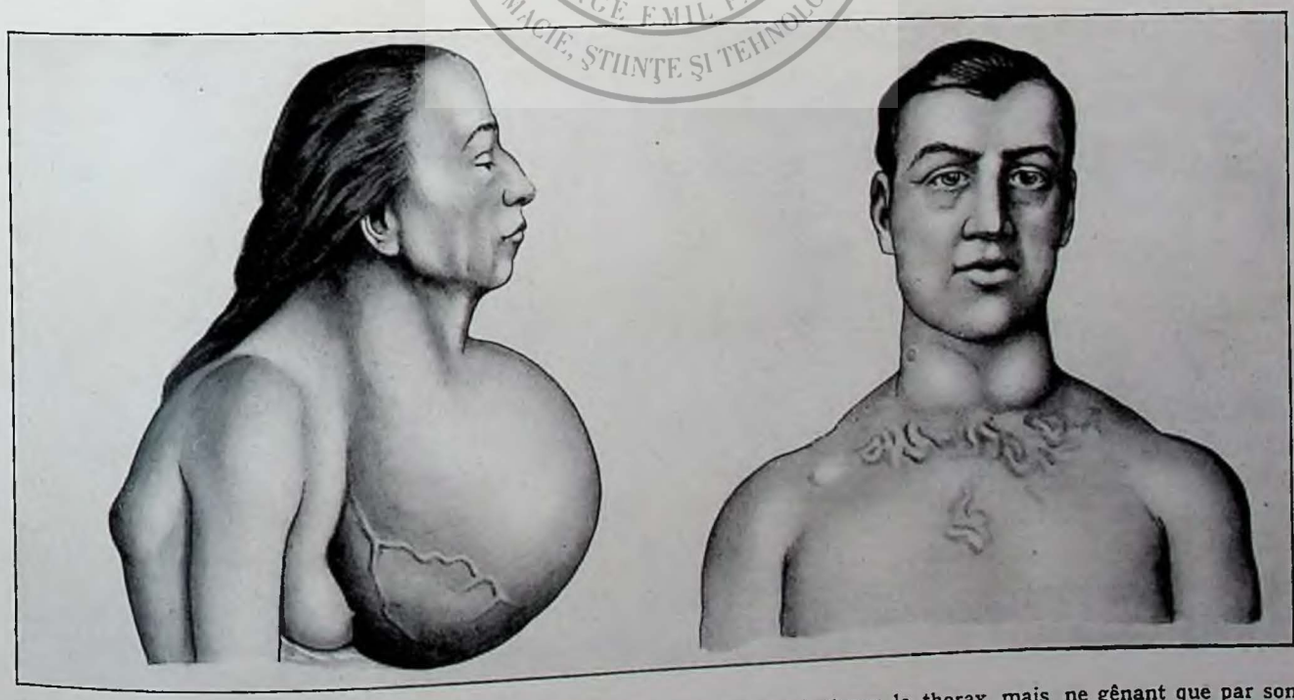


Fig. 21. — TYPES DE GOITRES ⌀ *A gauche :* Gros goitre kystique pendant sur le thorax, mais ne gênant que par son volume et son poids. ⌀ *A droite :* Goitre de petit volume mais de type « plongeant », c'est-à-dire ayant un prolongement intrathoracique qui comprime les vaisseaux, le sommet du poumon et entraîne des troubles respiratoires. Remarquer la dilatation caractéristique des veines de la paroi thoracique. (Moreaux, del., d'après Von Bruns.)

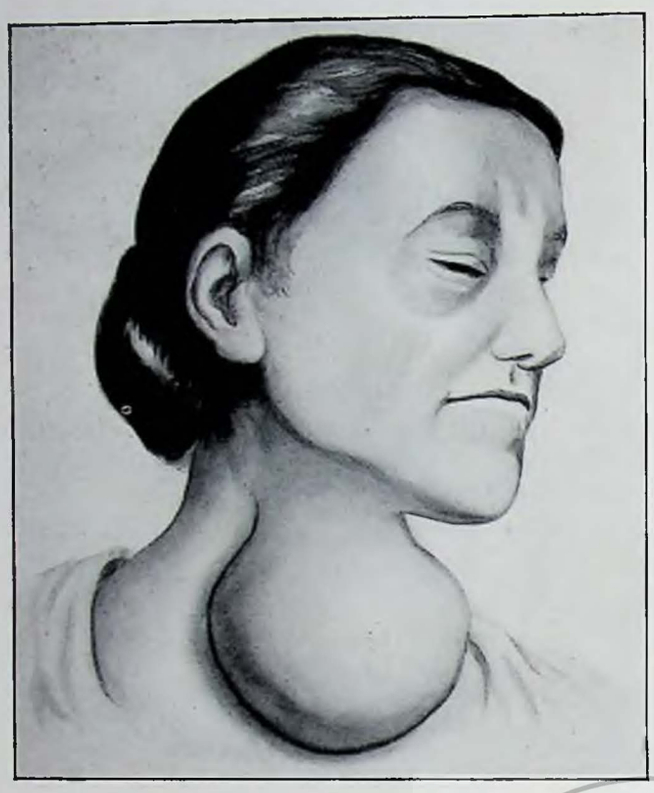


Fig. 22. — TYPE DE GOITRE PÉDICULÉ PENDANT SUR LE COU ⌀ En général facile à enlever. (Moreaux, del.)

qu'une importance relative pour la rate dont l'ablation est compatible avec une vie normale ; mais pour le rein, quelle situation angoissante que de se voir acculé à une néphrectomie lorsqu'on ignore la valeur de l'autre rein, peut-être très malade ! Pour l'intestin, c'est la question de la résection qui se pose lorsqu'on se trouve en présence de perforations multiples et voisines. Faut-il les suturer toutes? Ne vaut-il pas mieux sacrifier d'emblée 20, 30 centimètres d'intestin et faire une anastomose bout à bout? C'est plus grave. Le blessé « tiendra-t-il le coup »? Voilà quelques-uns des multiples problèmes qui se posent à ce moment et demandent une solution immédiate. Ne faut-il pas alors au chirurgien les *robur et des triplex* dont parle le poète latin?

## LES HERNIES ABDOMINALES

Le mot hernie, comme le mot tumeur[1], est souvent pris dans un sens très large, pour désigner toute issue d'organe hors de ses enveloppes naturelles, comme celle que pourrait, par exemple, entraîner une plaie ou une rupture de la paroi. Mais les véritables hernies, au sens anatomique du terme, s'en distinguent et par leur topographie et par leur constitution.

Dans la hernie vraie, l'issue des organes se fait à travers un orifice ou un canal préexistant dans l'épaisseur des plans musculo-aponévrotiques de la paroi. D'autre part, les organes herniés sont toujours coiffés du péritoine qui, se déprimant devant eux à travers l'orifice de sortie, constitue ce que l'on appelle le « sac » de la hernie ; enfin les téguments sont intacts et simplement refoulés par la hernie qui fait sous eux une saillie plus ou moins apparente à la vue.

1. Voir la définition de ce mot à l'article, *Tumeurs* tome II, p. 94.

### MÉCANISME DE PRODUCTION DES HERNIES.

⌀⌀ Les orifices de sortie des hernies, encore appelés « anneaux » herniaires, correspondent à des points faibles de la paroi, par où sortent normalement certains vaisseaux et nerfs. L'orifice externe du canal inguinal (lieu de passage du pédicule génital chez l'homme), l'anneau crural, l'orifice ombilical constituent les principaux points de sortie des hernies. Celles qui se font par les autres points faibles : trou obturateur, échancrure sciatique, triangle lombaire de J.-L. Petit, sont beaucoup plus rares.

Une première question vient tout naturellement à l'esprit : pourquoi, ces orifices existant chez tous les sujets, la hernie ne se produit-elle que chez certains d'entre eux? Il y a à cela plusieurs raisons. Tout d'abord posons ce principe que, dans une hernie, l'élément essentiel est le sac péritonéal. Quelle que soit la variété de hernie, c'est presque toujours le sac, l'évagination péritonéale qui se constitue d'abord et secondairement les organes suivent, le remplissent et peuvent ultérieurement contribuer par leur poids à l'extension progressive de ce sac qui, dans certains cas, peut atteindre de respectables dimensions [1].

1. Certaines vieilles hernies inguinales descendues dans les bourses arrivent à former d'énormes sacs qui pendent presque jusqu'aux genoux.

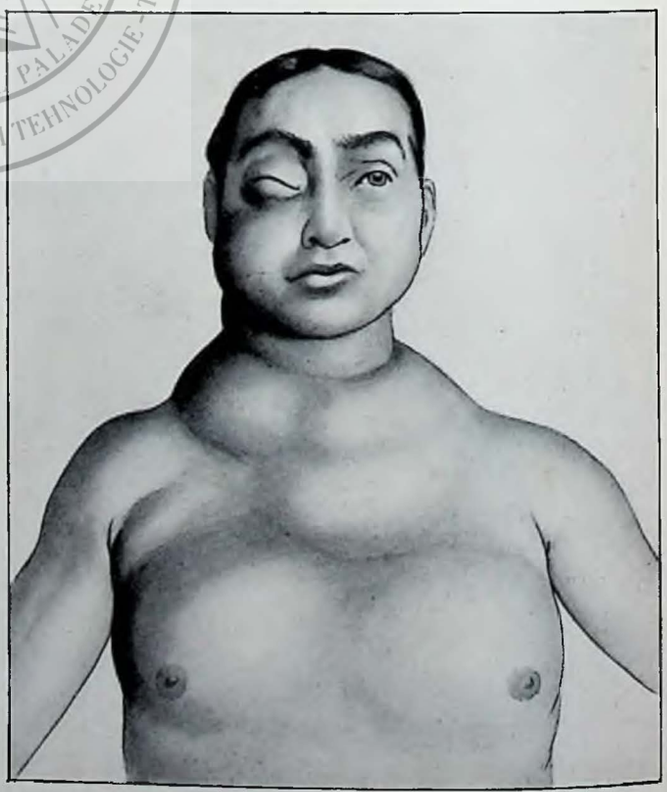


Fig. 23. — EMPHYSÈME TRAUMATIQUE. ⌀ Au cours de certains traumatismes du thorax, avec ruptures d'alvéoles pulmonaires, l'air peut s'épancher sous les téguments du thorax, gagnant le cou et la face qui deviennent le siège d'un gonflement caractéristique, crépitant sous le doigt (Moreaux, del.).

Comment donc se constitue ce sac péritonéal? Dans certains cas, il est « tout fait », en ce sens que l'on se trouve en présence d'une disposition embryonnaire qui a persisté. C'est le cas, par exemple, du canal inguinal à travers lequel le péritoine descend en même temps que le testicule au cours de la migration de ce dernier (voir tome I, p. 256). Il y a donc, à un moment donné, un cul-de-sac péritonéal étendu de l'orifice inguinal interne au fond des bourses. Normalement il doit s'oblitérer, mais qu'il persiste, en totalité ou en partie, et voilà un point d'appel pour les viscères abdominaux et l'amorce d'une hernie qui sera dite « congénitale », non parce qu'elle apparaît à la naissance, mais parce qu'elle se produit grâce à une disposition existant dès la naissance. Certaines hernies ombilicales sont également congénitales, bien que produites par des anomalies de développement beaucoup plus complexes.

Lorsque ces malformations congénitales n'existent pas, il faut faire intervenir soit une faiblesse musculaire, un élargissement important de l'anneau, soit un développement excessif de la graisse située sous le péritoine et qui tend à s'énucléer par les anneaux, formant parfois de véritables lipomes qui sont autant d'agents de traction tendant à attirer le péritoine au dehors. Que, sur un tel terrain, intervienne en outre la pression des viscères abdominaux, accentuée par l'effort dans certaines professions pénibles ou accidentellement (accouchement, toux rebelle), et il n'en faut pas plus pour qu'une hernie se développe.

## PARTIES CONSTITUANTES D'UNE HERNIE.

Une fois constituée, quelle qu'ait été son origine, la hernie présentera donc à considérer un *contenant* et un *contenu*. Le contenant, c'est le sac péritonéal doublé de plans celluleux ou musculaires variables avec la localisation de la lésion et dont l'ensemble constitue les « enveloppes » de la hernie. Le sac est très variable comme dimensions, forme, épaisseur, adhérences avec les tissus voisins (fig. 32). Au point où il franchit la paroi pour se continuer avec le péritoine, c'est-à-dire à la traversée de l'anneau, il se rétrécit, se fronce (comme l'ouverture d'une bourse dont on a tiré le lacet). Cette zone, qui peut devenir par irritation locale un cercle rigide épaissi, porte le nom de « collet » du sac. Celui-ci a une grande importance, car il marque le point jusqu'où le chirurgien devra disséquer le sac pour être sûr de le réséquer tout entier lorsqu'il pratiquera la cure de la hernie. D'autre part, comme nous le verrons, il joue un rôle très important dans le mécanisme de l'étranglement herniaire. Il ne faut pas le confondre avec de faux collets produits quelquefois par un épaississement circulaire accidentel localisé en un point de la paroi du sac.

Le contenu des hernies est très variable. On peut, suivant leur siège et leur volume, y rencontrer à peu près tous les viscères abdominaux, sauf peut-être le pancréas, à cause de sa très grande fixité. Toutefois, dans les hernies d'observation courante (inguinale, crurale, ombilicale), ce sont l'intestin et l'épiploon qui constituent, dans la grande majorité des cas, le contenu de la hernie.

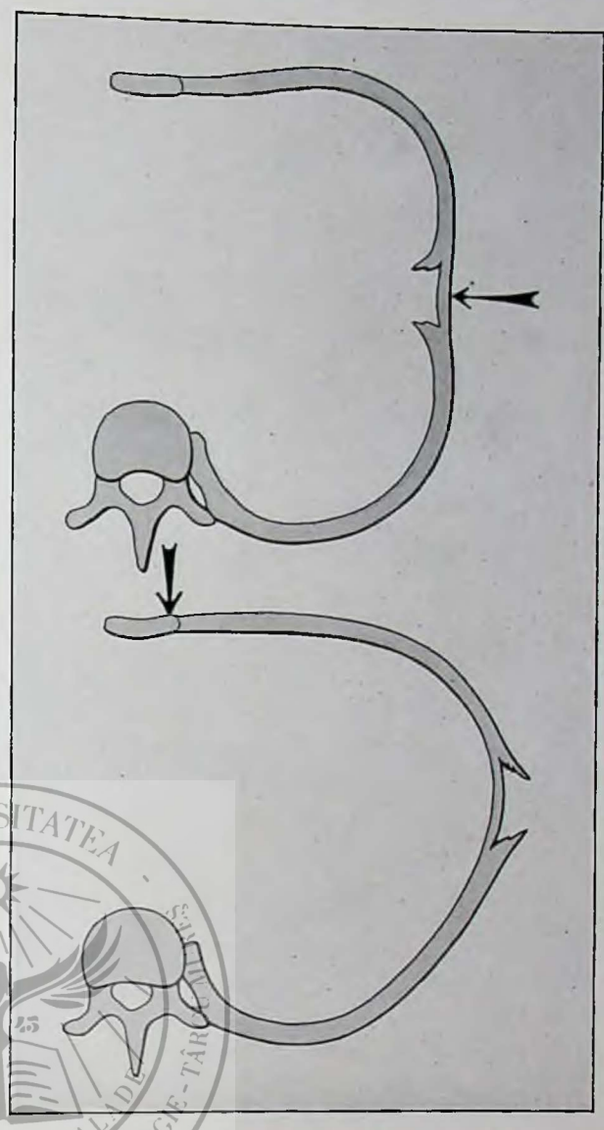


Fig. 24. — FRACTURES DE COTES Ce schéma montre les deux mécanismes possibles de la fracture. *En haut :* La force tend à redresser l'arc costal. *En bas :* La force, agissant d'avant en arrière, tend à accentuer la courbure de la côte. Le résultat est le même dans les deux cas. (Moreaux, del., d'après Ch. Lenormant.)

Parfois, dans de très vieilles et de très volumineuses hernies, la masse intestinale contenue dans le sac est si considérable que, quoique libre dans cette vaste poche, on n'arrive plus à la réduire dans la cavité abdominale qu'avec les plus grandes difficultés et qu'elle s'échappe d'ailleurs aussitôt. On dit alors que la hernie a « perdu droit de domicile » (fig. 32, III).

Dans d'autres cas, ce n'est pas le volume de l'intestin ou de l'épiploon herniés qui en empêche la réduction, c'est le fait d'adhérences de plus en plus solides, développées entre le contenu et le contenant et causées par la réaction de la séreuse aux menues irritations occasionnées par la malaxation quotidienne de la hernie que l'on veut réduire et maintenir ou par de veritables poussées inflammatoires se produisant à l'intérieur du sac.

C'est alors une véritable péritonite chronique « au petit pied ». Ces adhérences sont souvent très solides (surtout dans les vieilles hernies ombilicales) et rendent très pénibles et très laborieuses les manœuvres de libération au cours des interventions dirigées contre elles (fig. 32, 4).

Ces formes de hernies dites « adhérentes » ou « irréductibles » doivent être bien connues, et il ne faut pas les confondre avec les hernies « étranglées » qui sont tout autre chose, quoique avant tout irréductibles elles aussi. Nous y reviendrons dans un instant.

A l'opposé des sacs à gros contenu, on peut trouver certains vieux sacs de petit volume qui se sont rétractés, épaissis, sclérosés, infiltrés de graisse, parfois réduits à une petite masse lipomateuse et vides de tout contenu organique. Ce sont des sacs « déshabités » (cas assez fréquent dans les hernies crurales anciennes).

CARACTÈRES CLINIQUES DES HERNIES. Qu'elle se produise brusquement, le plus souvent, d'ailleurs, à la faveur d'une disposition congénitale persistante (hernie de force), ou lentement, par effondrement progressif de tissus dépourvus de tonicité (hernies de faiblesse), la hernie, une fois constituée, présente des caractères suffisamment nets pour être facilement reconnue, au moins dans la majorité des cas. Visible sous la peau dès qu'elle atteint un certain volume (noix, œuf), la tumeur herniaire est sonore à la percussion et se réduit avec un gargouillement caractéristique, si le contenu est intestinal ; elle est mate et se réduit avec une légère sensation de froissement si le contenu est épiploïque. En palpant, on sent en outre que la tumeur s'enfonce par une sorte de « pédicule » dans la profondeur et, lorsqu'on la réduit, si l'on met le doigt dans l'anneau d'où elle sortait, on le sent élargi ; si, à ce moment, le malade tousse, le doigt ressent l'impulsion de la toux. L'ensemble de ces signes permet d'affirmer l'existence d'une hernie.

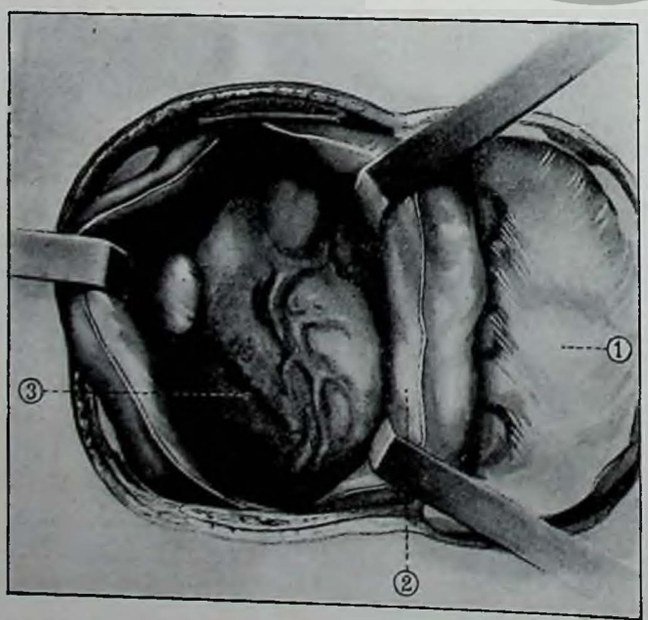
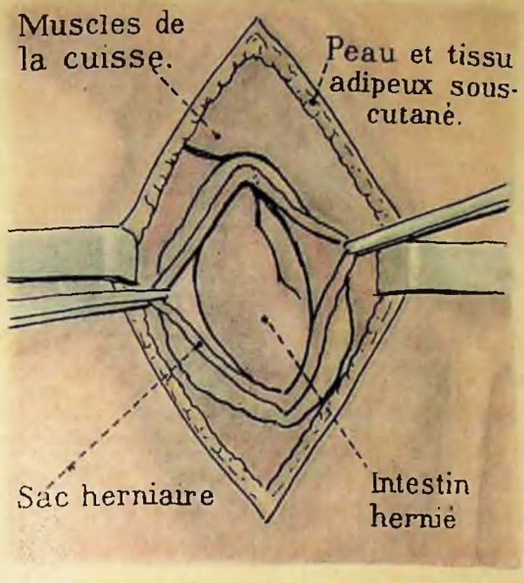


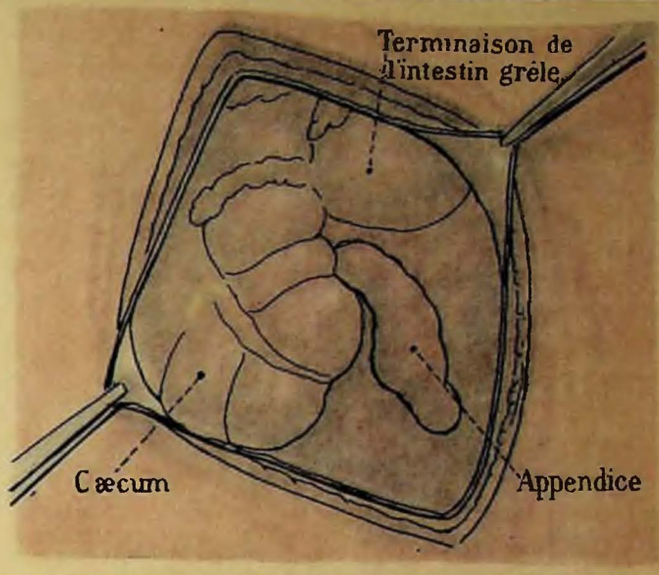

Fig. 25. — PLAIE DU CŒUR PAR COUP DE COUTEAU. On a pratiqué un volet thoracique, 1, et ouvert le péricarde, 2, que maintiennent les écarteurs. On voit alors en 3 la plaie du ventricule qu'il faut suturer rapidement en maintenant le cœur énucléé, solidement empaumé de la main gauche. (Moreaux, del.)

La hernie constitue, en général, plus une infirmité qu'une véritable maladie. Elle est plus gênante par son poids que réellement douloureuse : toutefois, certaines hernies peuvent être le siège de douleurs, de coliques souvent très vives ; et ce ne sont pas toujours les plus grosses, mais plutôt celles dont le contenu est plus ou moins adhérent au sac, surtout s'il s'agit de l'épiploon. Cette bénignité relative n'est pas une raison suffisante pour négliger une hernie, comme le font trop de malades, ou pour se contenter de la maintenir plus ou moins bien avec un bandage souvent défectueux. Des complications peuvent en effet survenir : inflammation plus ou moins intense, péritonite herniaire, tuberculisation ou cancérisation du sac. Tout cela est rare, mais il est un accident à la fois fréquent et très grave qu'il faut bien connaître, c'est l'étranglement herniaire.

L'ÉTRANGLEMENT HERNIAIRE. Une hernie qui se réduisait bien devient, à la suite d'un effort, brusquement irréductible. Son volume augmente, elle est tendue, douloureuse, mate à la percussion, même si elle contient de l'intestin. La hernie est étranglée. Pourquoi ? parce que l'effort brusque a chassé dans l'anse intestinale herniée en très peu de temps une grande quantité de gaz : l'anse s'est dilatée tandis que sa branche efférente, trop étroite, rétrécie encore parce que coudée à ce moment sur le cercle rigide de l'anneau, ne pouvait permettre un débit assez rapide pour évacuer tous ces gaz (fig. 33). Dès lors, l'anse ne peut plus rentrer. Dilatée par les gaz, serrée à sa base par l'anneau et parfois par le collet également, la circulation y est rapidement gênée ; le sang artériel arrive, mais le sang veineux ne peut s'échapper, d'où stase et congestion de l'anse qui devient progressivement rouge, puis violette, puis noire, lorsque la stase est telle que le sang artériel lui-même n'arrive plus. Si l'obstacle n'est pas rapidement levé, l'anse étranglée est vouée à la gangrène et cela d'autant plus facilement qu'à l'ischémie se joint l'infection : l'anse étranglée laisse en effet toujours transsuder une certaine quantité de liquide, stérile au début, mais plus tard septique lorsque la muqueuse, nécrosée la première, laissera passage aux microbes qui fourmillent normalement dans la cavité intestinale. Il y a là un mécanisme et des réactions analogues à ce qui se passe dans l'occlusion intestinale aiguë à type de « strangulation » (voir p. 62). Là, comme ici, nous retrouverons le même tableau symptomatique : vomissements, arrêt des gaz et des matières, altération grave de l'état général. Le pronostic en est cependant un peu moins grave, d'abord parce que l'on peut souvent intervenir dans de meilleures conditions, avec un diagnostic plus précis ; et aussi parce qu'il peut arriver, même dans les cas négligés, vus trop tard, que la terminaison par péritonite ne soit pas fatale. Il s'agit en effet ici d'une anse intesti-



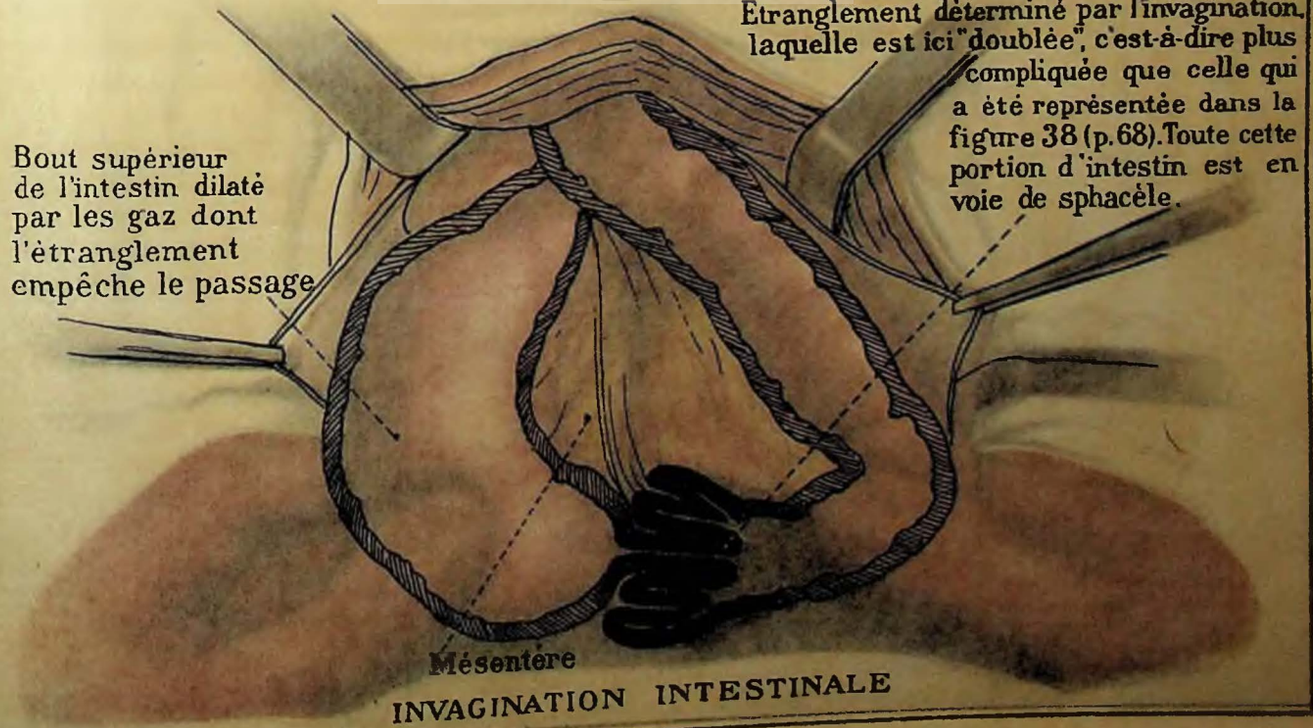

HERNIE CRURALE




APPENDICITE

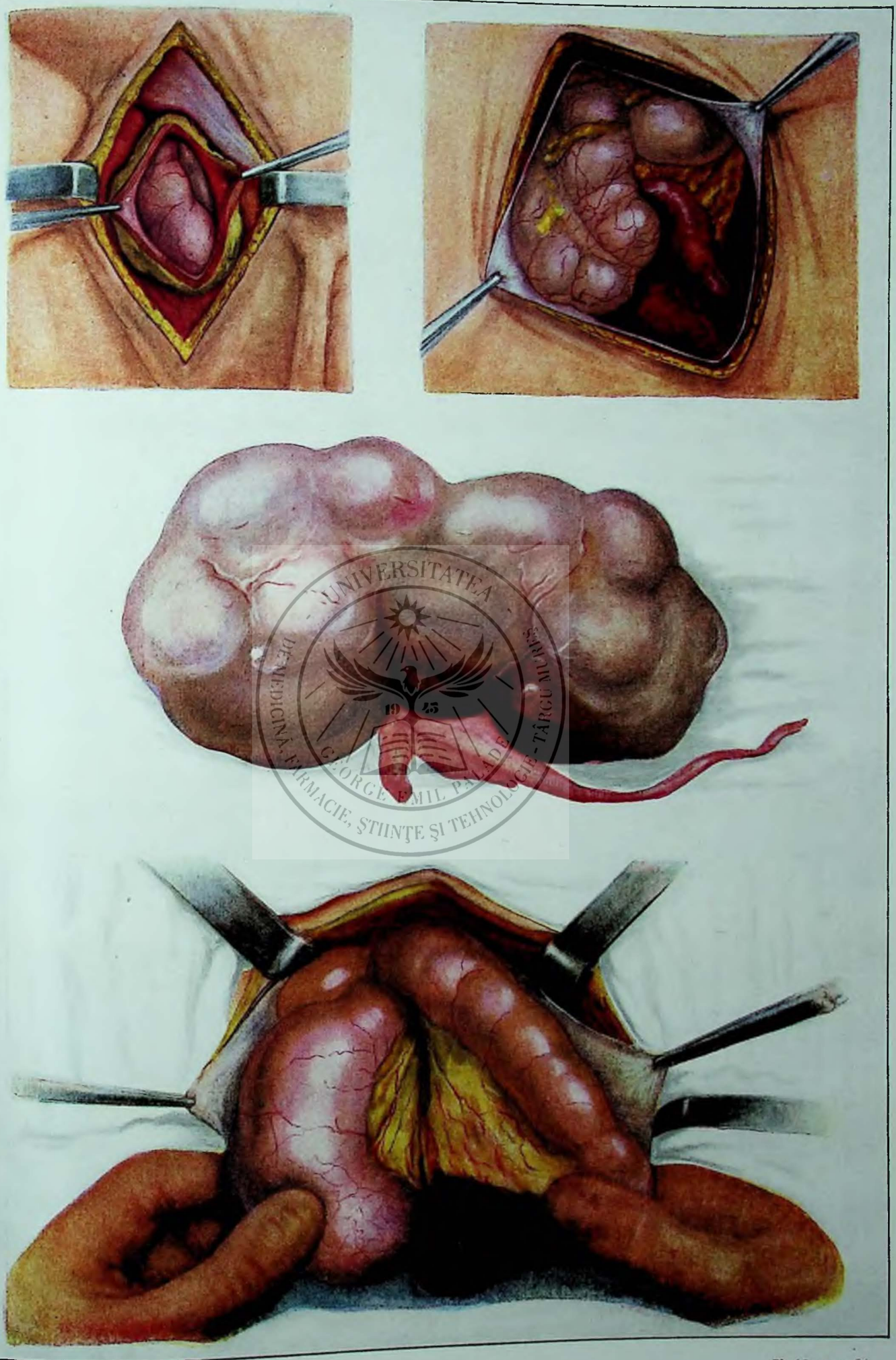



REIN KYSTIQUE




INVAGINATION INTESTINALE

UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ, FARMACIE, ȘTIINȚE ȘI TEHNOLOGIE GEORGE EMIL PALADE - TÂRGU MUREȘ 19 25



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ, FARMACIE, ŞTIINŢE ŞI TEHNOLOGIE - TÂRGU MUREŞ
GEORGE EMIL PALADE

Pl. 12. page 56.


UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ, FARMACIE, ŞTIINŢE ŞI TEHNOLOGIE - TÂRGU MUREŞ
GEORGE EMIL PALADE
19 45

nale « extériorisée » et qui peut s'ouvrir au dehors, à la faveur d'une infection progressive des enveloppes et de la peau. Il se fait un phlegmon « stercoral » et tout se termine par un « anus contre nature » que l'on pourra plus tard, à froid, réopérer pour restaurer le transit normal de l'intestin.

Cet « anus artificiel » est d'ailleurs quelquefois volontairement exécuté par le chirurgien lorsque, opérant tardivement une hernie étranglée, il tombe sur une anse déjà gangrenée et que l'état précaire du malade ou certaines considérations techniques ne lui permettent pas de faire le traitement radical, c'est-à-dire la résection de l'anse malade suivie de l'anastomose de ses deux extrémités par des sutures appropriées.

Aussi y a-t-il grand intérêt à opérer le plus vite possible les étranglements pour lever l'obstacle, réduire l'anse alors que sa vitalité n'est pas encore compromise et en profiter pour faire la cure radicale de la hernie.

TRAITEMENT DES HERNIES. ⧄⧄ Cette « cure radicale », traitement de choix de la hernie opérée « à froid » en dehors de tout accident, consiste à réséquer le sac minutieusement isolé (après l'avoir, bien entendu, ouvert et avoir libéré son contenu), puis à fermer par plusieurs plans de sutures l'anneau herniaire ou tout au moins à le rétrécir au maximum, lorsqu'il doit laisser passer un organe essentiel comme le cordon spermatique dans la hernie inguinale chez l'homme.

Est-ce à dire qu'il faille opérer toutes les hernies? Non, évidemment, mais presque toutes. En dehors de la cure chirurgicale, il n'est en effet qu'une ressource, bien connue de tout le monde : le bandage. Or, un bandage bien fait et bien placé (ce qui n'est pas toujours réalisé) peut fort bien maintenir une hernie, mais la maintenir seulement, non la guérir. Seules les hernies des petits enfants, les ombilicales surtout, peuvent guérir sous un bandage, parce qu'avec l'âge les tissus se développent et reprennent forme et structure normales. Par ailleurs, le bandage est une gêne : mal fait ou mal placé, il devient même un danger et peut favoriser l'étranglement. Aussi, devant la bénignité de l'opération, les possibilités de succès même chez les vieux, même chez les porteurs de grosses hernies (avec les techniques spéciales que nous possédons aujourd'hui), faut-il considérer l'opération comme le vrai traitement à conseiller et laisser le bandage aux enfants, aux malades, aux vieillards trop affaiblis et aux adultes pusillanimes.

## LA CHIRURGIE DE L'ESTOMAC ET DU DUODÉNUM

LES CORPS ÉTRANGERS. ⧄⧄ Les corps étrangers de l'estomac sont extrêmement fréquents, mais ils appellent rarement l'intervention chirurgicale : même les corps pointus arrivent le plus souvent à s'éliminer par l'anus, et chacun sait combien de bateleurs arrivent à avaler impunément des quantités considérables

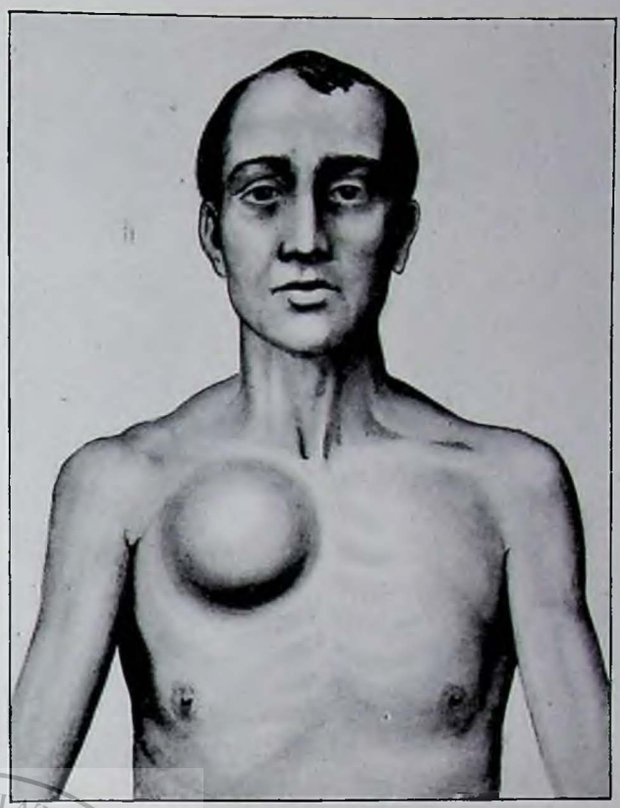


Fig. 26. — LIPOME DE LA PAROI THORACIQUE ⧄ Type de tumeur bénigne, très facile à diagnostiquer et à opérer. (Moreaux, del.)

d'épingles, de clous, de morceaux de verre, etc. Néanmoins, lorsqu'on a connaissance d'une déglutition involontaire de corps étranger volumineux ou susceptible de perforer les parois du tube digestif par ses aspérités, il est prudent d'en surveiller de très près l'évolution (en s'aidant de la radiographie si le corps est métallique) et de se tenir prêt à intervenir. L'ouverture temporaire de l'estomac que nécessite l'extraction de ces corps étrangers est aujourd'hui une opération courante et très bénigne. Il n'en est pas moins vrai que, lorsque Labbé opéra le fameux « homme à la fourchette », c'était pour l'époque un acte chirurgical très audacieux. A titre de curiosité, signalons les gastrotomies faites pour enlever de véritables tumeurs formées de paquets de cheveux, que certaines maniaques s'amusent à avaler [1].

Que les jeunes mères qui nous liront se souviennent aussi du danger que présente l'usage des broches de bavoir chez les petits enfants. Ces épingles se détachent facilement et sont avalées ouvertes par le bébé. De nombreux cas ont été récemment publiés, dans lesquels le chirurgien a été contraint d'aller rechercher la broche dans le duodénum qu'elle avait perforé. On comprend sans peine la gravité de pareilles interventions chez un nourrisson de quelques mois.

LA STÉNOSE PYLORIQUE DES NOURRISSONS. ⧄⧄ Puisque nous parlons des nouveau-nés, signalons encore un accident très grave, dont peut avoir raison une très simple intervention. Certains nouveau-nés

1. Voir *Corps étrangers de l'estomac*, t. II, pp. 287 et 292 (fig. 11).

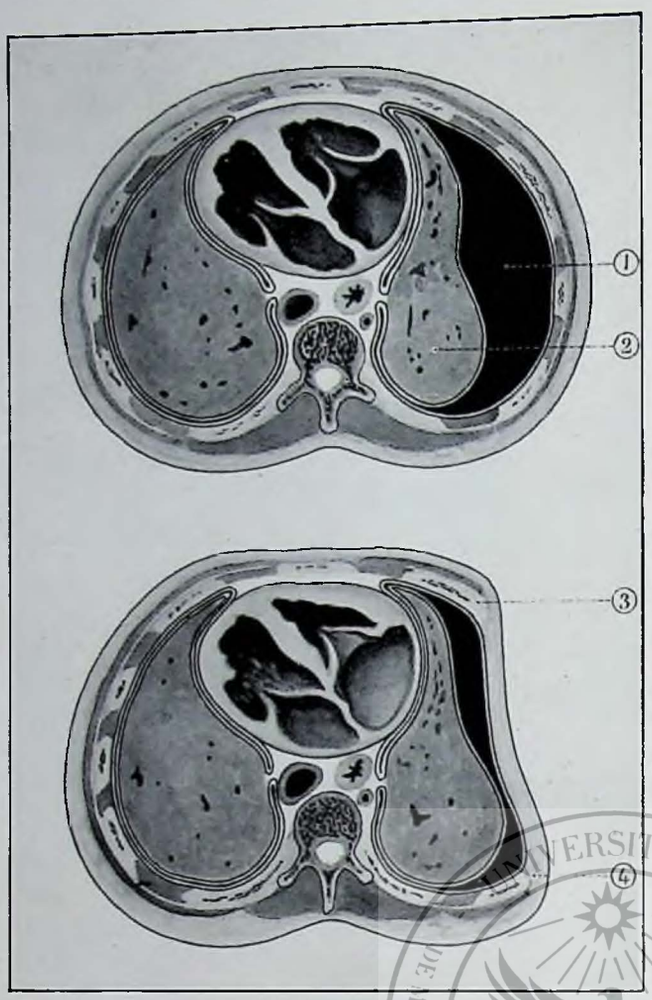



Fig. 27. — PLEURÉSIES PURULENTES. En haut : *Epanchement pleural, 1, vu sur une coupe transversale du thorax. Remarquer le refoulement du poumon, 2.* En bas : *Thoracectomie. On a réséqué le gril costal de 3 à 4, afin de permettre à la paroi de se rapprocher du poumon qui a perdu son élasticité et ne peut revenir sur lui-même. On arrive ainsi à combler la cavité formée entre poumon et paroi dans les vieilles pleurésies fistulisées.* (Moreaux, del., d'après Ch. Lenormant.)

présentent des vomissements incessants, ne peuvent garder aucune goutte de lait, perdent du poids et dépérissent rapidement. Si l'on radiographie leur estomac, on constate qu'il ne se vide pas dans l'intestin. Il y a un obstacle pylorique dont la cause réside dans une malformation anatomique de cette région. A ce niveau, en effet, la paroi musculaire de l'estomac est considérablement épaissie, formant une véritable tumeur fibreuse, inextensible, qui rétrécit jusqu'à le fermer complètement l'orifice pylorique (fig. 34). Contre cette « sténose hypertrophique des nourrissons » il faut intervenir sans perdre de temps : inciser la masse fibreuse dans toute son épaisseur, mais en prenant bien garde de respecter la muqueuse, c'est-à-dire de ne pas ouvrir le canal pylorique. Cette simple section, qui demande quelques minutes, permet au pylore de se dilater, de reprendre sa perméabilité et l'enfant, qui peut, dès lors, s'alimenter normalement, ne tarde pas à reprendre toute sa vitalité.

L'ULCÈRE SIMPLE GASTRO-DUODÉNAL. Qu'il siège sur l'estomac, le duodénum, l'intestin grêle ou le côlon, l'ulcère simple se présente toujours avec les mêmes caractères anatomiques et produit toujours les mêmes lésions. Aussi parlerons-nous dans un seul chapitre des ulcères gastriques et duodénaux qui, au point de vue chirurgical, donnent lieu à des considérations très voisines. Rappelons tout d'abord leurs trois sièges principaux : la petite courbure (c'est l'ulcère gastrique proprement dit), la région pyloro-duodénale (ulcère gastro-duodénal) et enfin les deux premières portions du duodénum (ulcère duodénal proprement dit). Les ulcères des faces de l'estomac et ceux du cardia sont plus rares.

Le traitement chirurgical de l'ulcère (en dehors des complications dont nous parlerons plus loin) ne doit être entrepris que lorsqu'un traitement médical, sévère et suffisamment prolongé, n'arrive plus à améliorer l'état du malade. L'ignorance absolue où nous sommes encore de la nature vraie des ulcères digestifs ne nous permet malheureusement pas de pouvoir préconiser avec certitude telle ou telle intervention. Les uns se bornent à exciser l'ulcère ou à le détruire au thermocautère, les autres à le soustraire à l'action des aliments et des sucs digestifs, en établissant une dérivation par anastomose de la première anse jéjunale avec la face postérieure de l'estomac (gastro-entérostomie). D'autres enfin, étant donnée la possibilité de récidives, préfèrent pratiquer l'ablation d'une grande partie de l'estomac (gastrectomie) très au delà de l'ulcère, avec rétablissement par gastro-entérostomie de la continuité du tube digestif. Tout récemment, certains chirurgiens étrangers ont même proposé la résection systématique de la portion droite de l'estomac, quel que soit le siège de l'ulcère et sans même se préoccuper de l'enlever s'il n'occupe pas la région de l'antre pylorique. Les sécrétions de cette région seraient, d'après eux, la cause première de l'ulcère. On voit combien la question est encore imprécise, et ce qui contribue encore à l'obscurcir, c'est que pour chaque méthode on peut produire des statistiques très importantes de guérison. A l'heure actuelle, la tendance générale est cependant orientée vers l'extirpation large tout au moins des ulcères gastriques, et cela surtout parce que ces derniers peuvent, à un moment donné, se cancériser et que, d'ailleurs, en présence de certains ulcères anciens, indurés, « calleux », il est absolument impossible, à première vue, d'affirmer la nature de l'ulcération. Or, celle-ci peut être cancéreuse et cela suffit à justifier la gastrectomie élargie. L'ulcère duodénal, par contre, dont l'extirpation soulève des difficultés techniques considérables, est le plus souvent traité par la gastro-entérostomie, à laquelle on peut adjoindre une « exclusion » de la région malade en bloquant le pylore par une forte ligature.

LES COMPLICATIONS DE L'ULCÈRE. Mais si le traitement de l'ulcère peut prêter à discussion dans ses stades de début, il devient incontestablement chirurgical lorsque survient une des trois grosses complications qui en assombrissent l'évolution : l'hémorragie, la perforation, la sténose.

L'hémorragie est peut-être celle de ces complications contre laquelle nous sommes le plus désarmés. La grande hématémèse doit toujours être traitée médicalement (repos, diète absolue, glace, hémostatiques internes, etc.). A moins d'être foudroyante et au-dessus de toute ressource, on peut l'enrayer plus sûrement ainsi que par une intervention toujours grave, souvent inefficace et grevée d'une mortalité de plus de 60 p. 100. C'est en période de repos, après que le malade aura refait des globules, qu'il faut opérer. Au contraire, les petites hémorragies à répétition, rebelles au traitement médical, appellent l'intervention. Le chirurgien pourra quelquefois faire l'hémostase directe. Souvent il devra se borner à faire une gastro-entérostomie, efficace par la mise au repos de l'ulcère qu'elle conditionne.

La perforation d'un ulcère constitue le type de l'intervention d'urgence. Elle peut se faire soit en péritoine libre, soit dans une cavité cloisonnée, si au cours de l'évolution des adhérences protectrices ont eu le temps de s'établir. Dans le premier cas, le tableau est très dramatique : douleur brusque, atroce, violente, véritable coup de poignard, suivie de vomissements et d'une contracture de la paroi telle que les bosselures du muscle grand droit se dessinent sur cet abdomen immobilisé. En peu de temps, c'est tout le tableau de la péritonite généralisée et, si l'on tarde à agir, c'est la mort certaine. L'opération a d'autant plus de chance de réussir qu'elle est plus précoce. Le facteur « temps » joue ici le rôle capital. A la sixième heure, on a presque 100 p. 100 de succès. Jusqu'à la dix-huitième heure, le nombre des succès est encore appréciable. Au delà, il diminue rapidement. Après trente-six heures, c'est l'échec à peu près certain. L'opération consistera toujours à aveugler la perforation, ce qui n'est pas toujours facile, car si la perforation elle-même est souvent petite, les tissus avoisinants sont presque toujours épaissis, calleux, coupant sous les fils (fig. 35.) Si ce calfatage rétrécit trop le calibre de l'estomac, il faut y adjoindre la gastro-entérostomie. Certains chirurgiens la font même systématiquement. Il en est enfin qui, d'emblée, résèquent l'ulcère pour n'avoir pas à refaire une nouvelle intervention. Ici encore, et peut-être plus que pour l'ulcère non compliqué, le choix de l'intervention a fait, ces dernières années, tant en France qu'à l'étranger, l'objet d'innombrables discussions. Pratiquement, on peut dire que tous les procédés donnent de bons résultats, à condition d'opérer dans les premières heures. Tout est là. C'est donc avant tout une question de diagnostic précoce.

Lorsque la perforation a lieu non plus en péritoine libre, mais dans une zone cloisonnée, les accidents sont moins dramatiques, les signes plus atténués, l'intervention moins urgente. On assiste alors au développement d'un abcès périgastrique, c'est-à-dire d'une péritonite enkystée suppurée, de siège et d'évolution variables : tantôt l'abcès pointe en avant, à l'épigastre, tantôt il évolue profondément dans l'arrière-cavité des épiploons ; le plus souvent il siège en haut, sous le diaphragme, et tend à fuser vers le thorax. Il constitue alors ce que l'on appelle un abcès sous-phrénique (fig. 37), ayant tous les caractères d'un pyopneumothorax, et il faut s'aider de la radiographie et de la ponction pour préciser (ce qui n'est pas aisé) le siège sus-diaphragmatique ou sous-diaphragmatique de l'abcès.

Ces collections doivent, bien entendu, être ouvertes et drainées au plus tôt pour éviter de graves complications.

La sténose, qui, pratiquement, siège toujours dans la région pylorique, quelquefois aussi dans la zone médio-gastrique, donnant lieu à la déformation dite estomac biloculaire, autrement dit à deux loges, peut être due soit à la cicatrisation de l'ulcère, soit au développement de brides fibreuses, résultat d'une péritonite plastique de défense. Le rétrécissement du pylore entraîne mécaniquement de la stase gastrique, c'est-à-dire qu'un sondage ramènera des débris alimentaires ingérés la veille et reconnaissables à l'œil nu. D'autre part, il se produit un phénomène commun à toutes les sténoses organiques : dans une première phase, l'organe lutte contre l'obstacle ; de là des douleurs vives au moment des contractions qui se traduisent par un durcissement passager de l'estomac et des ondulations visibles chez les sujets maigres ; dans une seconde phase, l'organe fatigué se laisse distendre passivement. Ce n'est plus alors qu'un vaste sac atone et clapotant sous la main. Contre la sténose, il faudra toujours dériver le cours des aliments par une

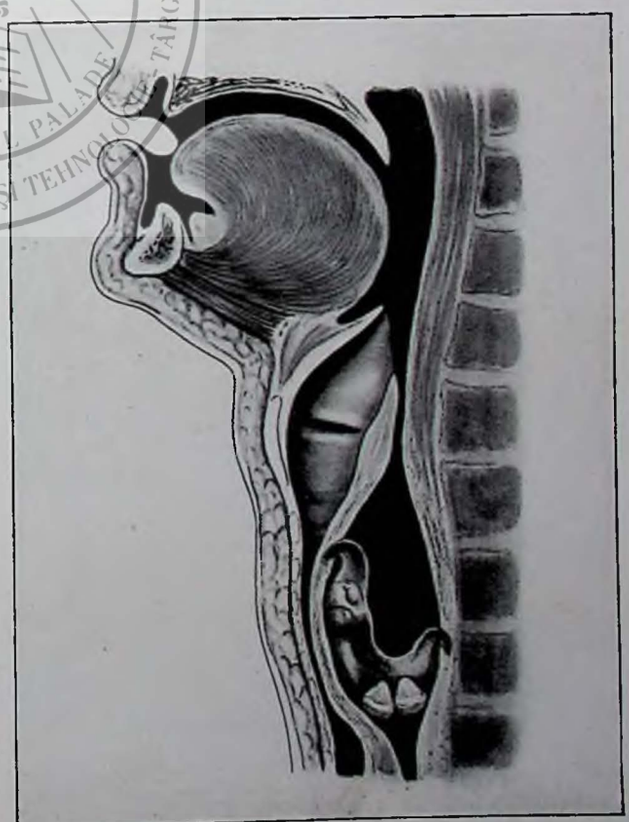


Fig. 28. — COUPE SAGITTALE DE L'ŒSOPHAGE. Elle est représentée avec un corps étranger dégluti et fixé à la muqueuse (dentier avec crochets). (Moreaux, del.)

gastro-entérostomie, avec ou sans exclusion (fig. 36). Il pourra aussi être indiqué de pratiquer une pylorectomie radicale. Il y a encore là matière à discussion.

Il faut enfin savoir que l'on peut observer parfois, sur les bouches de gastro-entérostomie, le développement d'un nouvel ulcère, auquel on donne le nom d'ulcère peptique. Sa nature et son mécanisme sont des plus obscurs. Son traitement n'est pas encore bien établi. Il faut, en général, réséquer l'anastomose et en refaire une en un autre point.

LE CANCER DE L'ESTOMAC. ⌀ ⌀ Le traitement du cancer de l'estomac prête beaucoup moins à discussion. Il est et ne peut être que chirurgical. Toute la question est de savoir si le cancer est ou n'est pas extirpable. Or, l'extirpation d'un cancer obéit toujours aux mêmes règles. Il faut pouvoir enlever d'un bloc le néoplasme très largement dépassé et tous les territoires ganglionnaires qui en dépendent. La question de siège et de limites aura donc ici, comme partout ailleurs, une importance primordiale, car il faut non seulement pouvoir enlever tout le mal, mais aussi rétablir la continuité gastro-intestinale. En ce qui concerne l'extirpation, il faut savoir que seuls les cancers très haut situés échappent le plus souvent à notre action. Ils sont d'ailleurs proches parents des cancers du bas œsophage et, comme eux, justiciables seulement de la palliative gastrostomie (voir *Cancer de l'œsophage*, p. 51).

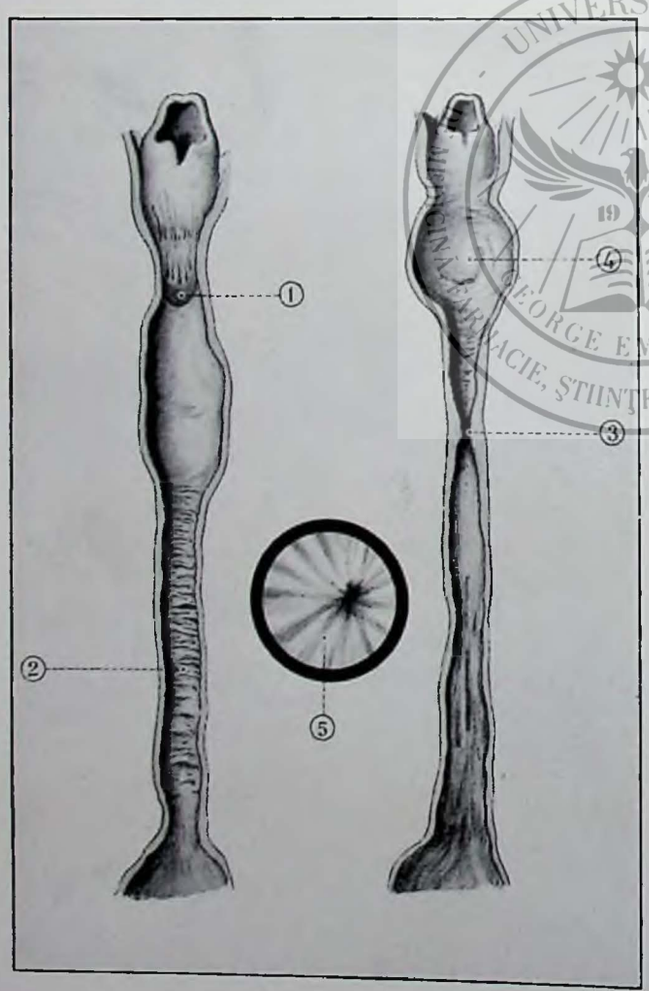



Fig. 29. — TYPES DE RÉTRÉCISSEMENTS DE L'ŒSOPHAGE VUS SUR UNE COUPE LONGITUDINALE (d'après von Hacker). ⌀ *En 1, rétrécissement en forme de valvule. — En 2, rétrécissement tubulaire, long mais peu serré. — En 3, rétrécissement court et très serré avec grosse dilatation sus-jacente, 4. — En 5, rétrécissement tel qu'on le voit dans le tube œsophagoscopique.* (Moreaux, del., d'après Ch. Lenormant.)

Les autres cancers, pour peu qu'ils n'aient pas contracté d'adhérences trop étendues avec un organe non extirpable comme le pancréas, sont justiciables d'une très large exérèse. On peut enlever impunément la presque totalité de l'estomac, pour peu qu'il reste un fragment de la grosse tubérosité, et l'on peut, à l'aide d'une technique appropriée, rétablir la communication avec l'intestin. L'adhérence fréquente au côlon transverse n'est même pas un obstacle. On résèque en bloc estomac et côlon et l'on rétablit les continuités de l'un et de l'autre. Ce sont là, on le conçoit, des opérations fort graves et sur des sujets toujours fragiles. Aussi tend-on de plus en plus à les exécuter en plusieurs temps : on pratique d'abord une simple gastro-entérostomie qui met les lésions au repos, on laisse au malade le temps de reprendre des forces, on l'alimente, on le « dope » et, dans un second temps, on extirpe le cancer et son bloc ganglionnaire.

Lorsque, par contre, les adhérences sont trop étendues, le cancer trop envahissant, lorsqu'il y a des noyaux secondaires dans le foie (ce qu'il faut toujours vérifier), lorsque l'état général est trop mauvais, qu'il existe des ganglions dans le creux sus-claviculaire, de l'œdème des jambes, un état de cachexie déjà avancé, la sagesse est de ne rien faire ou, s'il y a menace de sténose, se borner à une gastro-entérostomie rapidement exécutée sous anesthésie locale.

Pouvons-nous, avant d'opérer, savoir avec certitude si le mal sera ou non extirpable? Le plus souvent non. L'analyse minutieuse des symptômes, l'examen des radiographies ne peuvent donner que des signes de probabilité et, sauf les cas nettement inopérables du fait de l'existence de quelque contre-indication patente, la laparotomie sera presque toujours exploratrice. On part avec l'idée d'enlever l'estomac et, une fois les lésions sous les yeux, il faut parfois se borner à une dérivation palliative. La présence de noyaux secondaires dans le foie est souvent la cause de ce recul forcé. Il est enfin des cas particulièrement graves où l'envahissement est tel que l'on ne trouve même plus l'étoffe nécessaire pour exécuter une gastro-entérostomie. Il faut alors se résigner à fistuliser à la peau l'anse intestinale la plus proche et à y mettre une sonde par laquelle on nourrira le malade (jéjunostomie). C'est un pis-aller et des plus mauvais !

Somme toute, il en est du cancer de l'estomac comme de tout cancer. Si l'on a la chance de le reconnaître précocement et de pouvoir l'enlever largement, on obtient des guérisons durables. Malheureusement, le diagnostic précoce est souvent difficile, les signes sont frustes et mis sur le compte d'une vague dyspepsie. Il faut presque souhaiter l'hémorragie précoce et sérieuse qui ouvrira les yeux du malade et du médecin.

En dehors de l'ulcère et du cancer, le chirurgien a rarement à intervenir pour d'autres lésions de l'estomac : les sarcomes sont rares, la tuberculose est exceptionnellement d'ordre chirurgical, les tumeurs bénignes sont très peu fréquentes et s'extirpent, comme les corps étrangers, par gastrotomie temporaire.

LE CANCER DU DUODÉNUM. ⧈ ⧈ Malgré quelques tentatives, le cancer du duodénum peut être considéré jusqu'à nouvel ordre comme au-dessus de nos ressources, bien qu'il soit en général peu étendu ; mais les rapports intimes de l'ampoule de Vater (son siège d'élection) avec les canaux cholédoque et pancréatique permettent de comprendre les difficultés techniques considérables de semblables interventions.

Signalons enfin l'existence de sténoses duodénales particulières ayant pour cause principale l'étranglement de la troisième portion du duodénum par la corde que forme le mésentère avec l'origine de l'artère mésentérique supérieure. Il en résulte une dilatation considérable du duodénum en amont et de l'estomac, des vomissements verts « en fusée », une intoxication rapide de l'organisme. Il faut promptement créer une dérivation entre la portion sus-stricturale du duodénum et la première anse jéjunale.

C'est également par la compression mésentérique qu'on explique certaines dilatations aiguës considérables observées parfois à la suite d'opérations abdominales. Ces accidents d'allure inquiétante cèdent souvent par une simple manœuvre qui consiste à faire coucher l'opéré sur le ventre.

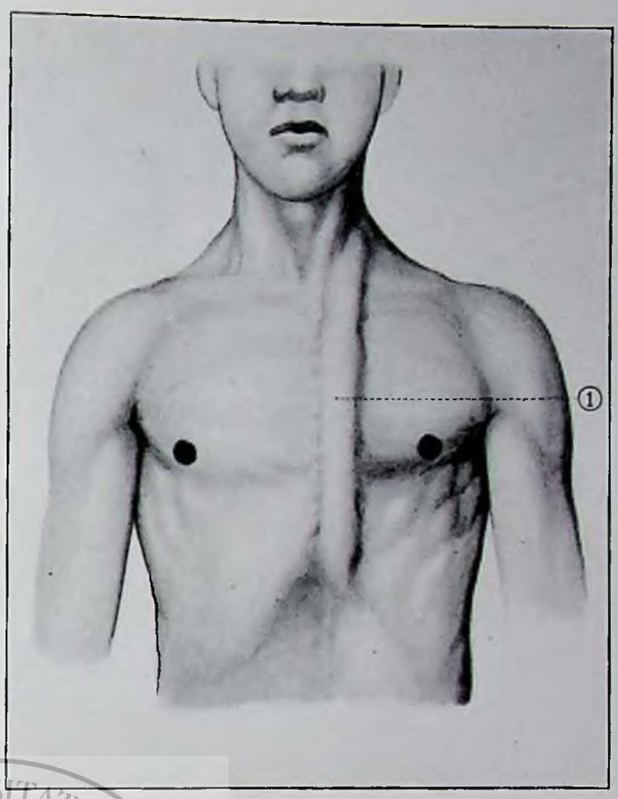



Fig. 30. — ŒSOPHAGOPLASTIE ⧈ L'œsophage thoracique ayant été réséqué, on rétablit la continuité du canal en confectionnant soit avec une anse intestinale isolée, soit par une autoplastie de la peau, 1, un nouveau tube qui s'abouche en haut dans la portion cervicale de l'œsophage, en bas dans sa portion abdominale ou directement dans l'estomac. (Moreaux, del.)

## LA CHIRURGIE DE L'INTESTIN

L'OCCLUSION INTESTINALE. ⧈ ⧈ La pathologie chirurgicale de l'intestin tout entier, du jéjunum au rectum, est dominée par un syndrome de toute première importance : l'occlusion intestinale, dont il est indispensable de prendre tout d'abord une vue d'ensemble.

Ce syndrome se caractérise essentiellement par l'impossibilité pour le malade d'évacuer les matières et les gaz contenus dans l'intestin. Ceci n'implique pas d'ailleurs fatalement la présence d'un obstacle « réel » à la circulation intestinale. Cet arrêt des gaz et des selles peut être le fait d'une paralysie intestinale, ainsi qu'on l'observe dans les péritonites, selon une loi générale en vertu de laquelle les éléments musculaires sous-jacents à une séreuse enflammée se paralysent toujours (loi de Stockes). On dit alors qu'il y a occlusion paralytique ou, mieux, « ileus [1] dynamique », et ainsi s'expliquent les occlusions purement réflexes que l'on peut observer sous de multiples influences : maladies de la moelle, intoxications diverses, torsions d'organes abdominaux, embolie des vaisseaux mésentériques, etc.

Dans l'occlusion vraie, au contraire, ou « ileus mécanique », la circulation intestinale est entravée par un obstacle matériel, dont la nature, le siège, le volume sont des plus variables.

L'obstacle n'est, en effet, pas toujours intestinal et il est toute une catégorie de lésions extrinsèques qui produisent l'occlusion par compression large (tumeurs abdominales diverses) ou étroite (brides péritonéales) de l'intestin. D'autre part, les obstacles de cause intestinale ne sont pas moins variés : c'est un vice de position (torsion, coudure, invagination, étranglement), un rétrécissement du calibre par altération pariétale (tuberculose, ulcère, cancer) ou enfin une obturation de la lumière intestinale par un obstacle (tumeur, corps étranger, calcul, etc.). Chacune de ces affections marque de son cachet propre le syndrome occlusion, mais ici, comme pour la péritonite, il existe un ensemble de signes qui se retrouvent dans tous les cas, au moins dans les formes aiguës. Il y a lieu, au point de vue anatomique, d'établir une différence fondamentale entre l'occlusion aiguë ou « strangulation » et l'occlusion chronique ou « obstruction simple ». Dans le premier cas il y a non seulement obstacle intestinal, mais encore et surtout obstacle « vasculaire ». Non seulement les matières et les gaz ne passent plus, mais la circulation sanguine est entravée, parce que l'occlusion est ici très serrée. C'est ce qui se passe dans l'invagination aiguë, les torsions sur l'axe mésentérique, les étranglements internes par brides

1. *Ileus* : terme générique désignant tout syndrome d'occlusion quelle qu'en soit la cause.

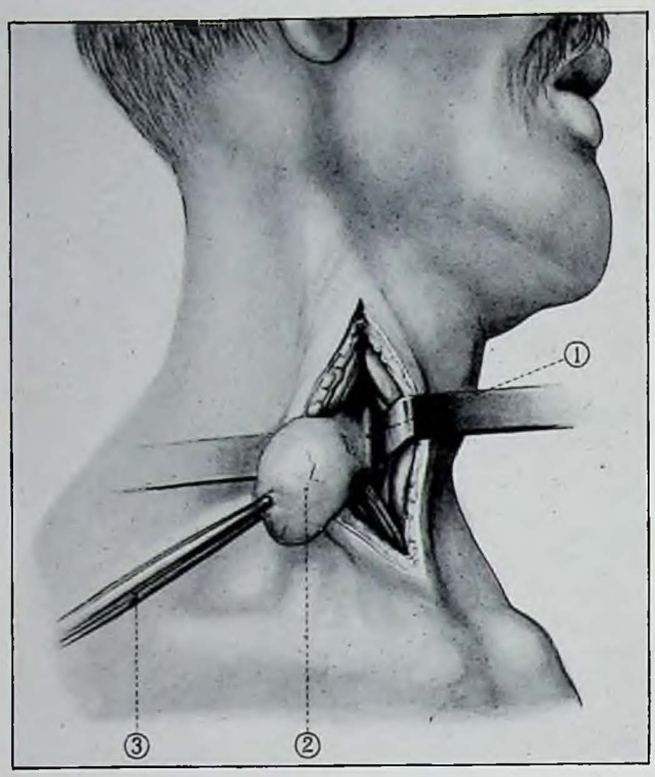



Fig. 31. — DIVERTICULE DE L'ŒSOPHAGE ⌀ Tel qu'il se présente en cours d'opération. — *Deux écarteurs réclinant les lèvres de la plaie permettent de voir, dans le fond, l'œsophage, 1, sur lequel s'implante le diverticule, 2, que tient la pince, 3.* (Moreaux, del.)

serrées ou anneaux fibreux (mécanisme identique à celui de la hernie étranglée). Le gros danger est alors la gangrène, à laquelle est vouée l'anse intestinale étranglée, si l'obstacle n'est pas levé rapidement, et alors c'est la péritonite que nous retrouvons, que l'anse malade se perfore ou laisse simplement transsuder ses toxines. Au contraire, dans l'obstruction simple, les phénomènes observés sont uniquement en rapport avec l'obstacle intestinal et en général le tableau ne devient net qu'après une série de poussées passagères de constipation opiniâtre avec ballonnement, vomissements et douleurs. C'est entre les types à évolution très lente et les cas suraigus où la gangrène rapide efface les signes intestinaux que se place l'occlusion aiguë sans obstacle vasculaire, telle qu'on l'observe dans certains rétrécissements ou sous l'influence passagère d'un spasme dans le cours d'une obstruction chronique.

Tout le tableau clinique est ici dominé, au début tout au moins, par la lutte contre l'obstacle : la douleur est très violente comme dans la péritonite, mais elle est intermittente, en « coliques » (cf. *infra*). Le ventre n'est pas dur et mat, mais au contraire ballonné et sonore, dès le début d'abord au voisinage immédiat de l'obstacle, puis d'une manière généralisée. Les vomissements, d'abord alimentaires, puis bilieux et tardivement fécaloïdes (à apparence et odeur de matières fécales), sont l'expression de l'antipéristaltisme violent de l'intestin qui lutte et non un phénomène purement réflexe. Les contractions intestinales, au début tout au moins, sont souvent visibles sous la peau et s'accompagnent de mouvements et de gargouillement. L'état général est très touché, comme dans la péritonite : dépression, facies altéré, sueurs froides, dyspnée, urines rares. Le pouls est petit et rapide, mais la température reste normale, pour descendre même à 36° dans les derniers instants.

A la fin, l'intestin, las de lutter, se paralyse, les anses dilatées laissent transsuder des liquides dont la résorption entraîne des phénomènes toxiques, avec élévation thermique possible. Le tableau ressemble alors beaucoup à la péritonite arrivée au stade d'ileus paralytique; et le diagnostic entre les deux affections est parfois des plus difficiles. Au reste, à ce moment, il n'a plus guère d'intérêt, car l'état est à peu près désespéré et, en tout cas, la laparotomie d'urgence s'impose, au cours de laquelle, le diagnostic sera rectifié !

Dans notre étude des maladies de l'intestin, nous retrouverons à chaque pas ce syndrome d'occlusion avec toutes ses variantes, depuis la constipation banale, forme la plus simple, jusqu'à la strangulation qui tue rapidement par gangrène et péritonite.

## *CHIRURGIE DE L'INTESTIN GRÊLE*

Les maladies chirurgicales de l'intestin grêle se présentent toutes avec, à des degrés divers, les signes de l'occlusion intestinale, sous l'une de ses trois formes : suraiguë, aiguë ou chronique.

### LE VOLVULUS ET LES HERNIES INTERNES.

⌀ ⌀ Le tableau de l'étranglement peut être réalisé : 1° par l'engagement d'une anse grêle dans un orifice naturel (hiatus de Winslow, fossettes avoisinant le duodénum et le cæcum) ou artificiel (déchirures traumatiques ou opératoires, adhérences inflammatoires, etc.). Il s'agit alors d'une « hernie interne » et le tableau clinique est identique à celui de l'étranglement herniaire (voir p. 56). C'est en somme une hernie étranglée « non accessible au palper direct ». Certaines hernies vraies, profondément situées, difficiles à trouver, telles que la hernie obturatrice, peuvent servir en quelque sorte de chaînon intermédiaire entre ces deux groupes. 2° Par un véritable « volvulus », c'est-à-dire une torsion de tout ou partie de l'intestin grêle sur son axe mésentérique. C'est là une lésion rare, nécessitant une malformation préalable étendue, souvent vue tardivement et au-dessus des ressources chirurgicales. Le vrai volvulus, le plus fréquent, le plus typique est celui du gros intestin. Nous y reviendrons.

Le plus souvent les accidents aigus, suraigus même, de l'étranglement intestinal ne permettent pas de s'attarder à en rechercher la cause, ce qui est souvent impossible. Il faut se hâter d'intervenir pour lever l'obstacle si possible, détordre un volvulus, sectionner une bride ou un anneau d'étranglement. Si l'on arrive trop tard, l'anse étranglée peut être déjà gangrenée et les mêmes problèmes se posent que pour les gangrènes herniaires (résection ou abouchement à la peau) avec un pronostic

encore plus sombre, car la péritonite est ici inévitable.

## LES RÉTRÉCISSEMENTS INTESTINAUX.

A la forme subaiguë de l'occlusion se rattachent la plupart des « rétrécissements » de l'intestin. Ces lésions sont le résultat de la cicatrisation d'un ulcère véritable ou d'une ulcération de cause variable : il y a là quelque chose de tout à fait superposable au point de vue anatomique à la sténose cicatricielle de l'ulcère pylorique. Mais ici l'ulcère vrai est rare, les ulcérations consécutives à une entérite banale, à la fièvre typhoïde, à la dysenterie ne sont pas non plus très fréquentes. Presque toujours il s'agit d'une lésion tuberculeuse, ou d'une sténose fibreuse à substratum inflammatoire banal, d'interprétation encore obscure et qui peut-être n'est, elle aussi, qu'une modalité de la tuberculose, qui reste en définitive la grande cause des rétrécissements de l'intestin. Ceux-ci sont souvent multiples et peuvent alors former sur le segment terminal de l'iléon (leur siège le plus fréquent) une série d'anneaux fibreux séparant autant de points dilatés (aspect en chapelet très spécial) (fig. 38). Quoique souvent très serrés, ces rétrécissements ne produisent pas une oblitération complète de la lumière intestinale et le syndrome clinique par lequel ils se traduisent est essentiellement celui d'une « lutte contre l'obstacle ». Cette « crise », très caractéristique, est connue sous le nom de « syndrome de Kœnig ». C'est une violente douleur à forme de colique, à allure progressive, avec péristaltisme très exagéré, dessinant sous la peau les anses intestinales qui luttent, se tordent, vrais serpents, avec enfin de véritables « bruits musicaux » très intenses, dus aux gaz filtrant par les points rétrécis. L'anse sus-jacente à l'obstacle est toujours très dilatée, sonore sous le doigt, parfois clapotante en raison de l'hypersécrétion qui s'y fait. Dans certains cas de dilatation énorme, on peut même obtenir le phénomène du flot, comme dans une ascite vraie. On dit qu'il y a « fausse ascite » (Litten, Delbet).

Cette crise caractéristique se termine en général par une débâcle considérable de matières et de gaz. Entre temps, la constipation persiste et cet état permanent d'obstruction entraîne une altération rapide de la santé. Il faut donc de toute nécessité intervenir, nous verrons comment dans un instant.

## LES TUMEURS DE L'INTESTIN GRÊLE.

Il nous reste en effet à dire un mot des tumeurs de l'intestin grêle, rares d'ailleurs, aussi bien les bénignes (myomes, adénomes, lipomes) que les malignes (épithélioma, sarcome). Le sarcome est de toutes la plus fréquente, et il se traduit le plus souvent (comme d'ailleurs les autres tumeurs de cette partie de l'intestin) par un syndrome d'occlusion très réduit : c'est ici l'obstruction chronique par excellence : quelques coliques, de la constipation interrompue par des débâcles, des vomissements rares. L'état général est peu touché, bien que l'évolution soit le plus souvent rapide. Il y a fréquemment de l'ascite. Le pronostic doit donc être réservé, car souvent la propagation au péritoine empêche toute intervention. Cependant, deux points moins sombres : la tumeur est presque toujours facile à trouver, palpable sous la peau, dure et très mobile (au moins au début). D'autre part, la longueur de l'intestin grêle et son extrême mobilité permettent des résections très étendues, suivies d'anastomoses faciles à réaliser. On peut impunément réséquer un mètre d'iléon et même plus. C'est pourquoi l'entérectomie, suivie d'entéro-anastomose, sera toujours l'opération de choix aussi bien pour les tumeurs que pour les rétrécissements dont nous avons

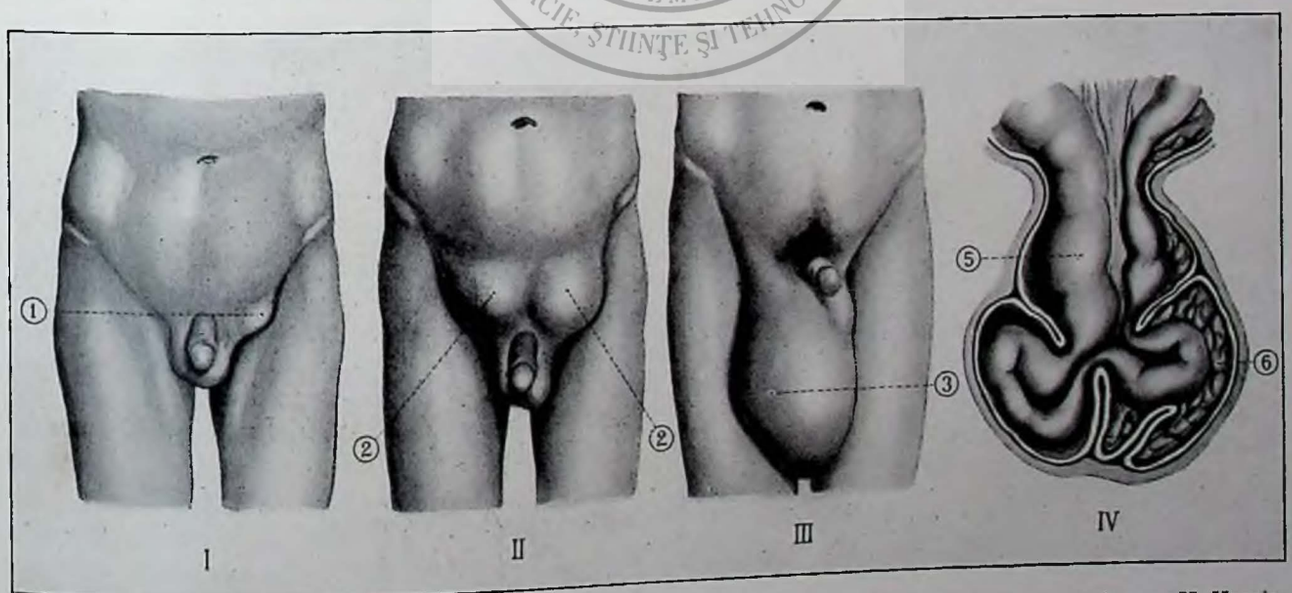



Fig. 32. — VARIÉTÉS DE HERNIES. I. Hernie inguinale gauche pointant à l'orifice externe du canal, 1. — II. Hernies inguinales bilatérales plus volumineuses, tendant déjà à descendre dans les bourses, 2. — III. Volumineuse hernie inguinale droite, ayant envahi tout le scrotum, 3. — IV. Coupe schématique d'une vieille hernie ombilicale, montrant les nombreux diverticules dans lesquels s'engagent l'intestin, 5, et l'épiploon, 6. Des adhérences se développent en ces points, rendant la libération de l'intestin souvent très difficile. (Moreaux, del. Imité de Le Dentu et Delbet.)

parlé plus haut. Ce n'est que dans certains cas exceptionnels, avec complications péritonéales, adhérences faisant d'un segment intestinal un bloc inextricable et inextirpable (certaines formes de tuberculose en particulier) qu'il pourra être indiqué, pour remédier aux accidents d'occlusion, de faire une simple dérivation en anastomosant entre elles les deux anses sus-jacente et sous-jacente à l'obstacle.

La chirurgie de l'intestin grêle gravite donc bien autour du syndrome occlusion. Elle a beaucoup plus rarement affaire aux deux autres grands syndromes abdominaux : la péritonite et l'hémorragie interne. Les perforations de l'intestin grêle, facteurs de péritonite, sont beaucoup plus rares que les sténoses, abstraction faite des perforations d'une anse gangrenée au cours d'un étranglement aigu ou des perforations traumatiques déjà étudiées. On peut les observer encore dans l'ulcère simple (dont la péritonite est souvent d'ailleurs le signe révélateur) et surtout dans la fièvre typhoïde. Elles sont dans ce cas justiciables de la chirurgie, bien que la suture en soit souvent malaisée et qu'il faille se contenter d'une simple extériorisation, c'est-à-dire d'une exclusion de la lésion. Quant aux hémorragies d'origine intestinale, elles sont très rarement justiciables, par elles seules, de la chirurgie.

## *CHIRURGIE DU CÆCUM ET DE L'APPENDICE*

Les maladies du gros intestin appartiennent de plus en plus à la chirurgie, puisque la vulgaire constipation elle-même n'échappe plus absolument au bistouri.

Mais le gros intestin est loin de former comme le grêle un tout physiologique. Chaque sement a des fonctions différentes et des réactions particulières. Aussi, pour y voir clair, est-il indispensable d'étudier séparément d'une part les deux extrémités : cæcum et rectum, dont la pathologie est très spéciale ; d'autre part, les côlons proprement dits, qu'il faut, au point de vue des lésions et de leur traitement, diviser en côlon droit (côlon ascendant et moitié droite du côlon transverse) et côlon gauche (reste du côlon transverse, côlon descendant, côlon iliaque et côlon sigmoïde). Cette division correspond d'ailleurs à l'évolution de ces deux moitiés, dérivées, la première de l'anse ombilicale, la seconde de l'intestin terminal (voir *Embryologie*, tome I, p. 245). Enfin, il est à peine besoin d'ajouter que l'appendice, de par la fréquence et la gravité de ses lésions, a droit à un chapitre spécial. A tout seigneur tout honneur, c'est par lui que nous commencerons.

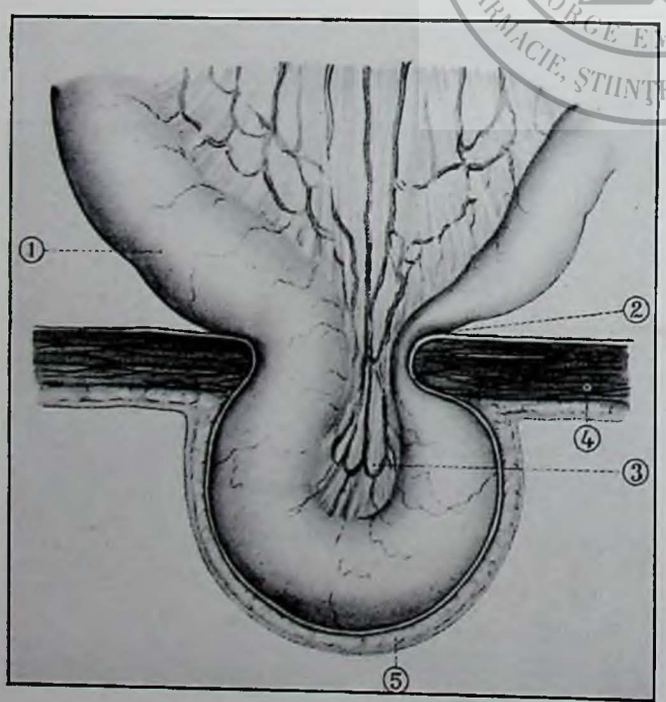



Fig. 33. — HERNIE ÉTRANGLÉE ▱ *Coupe frontale schématique montrant l'anse efférente écrasée sur l'anneau herniaire, 2, et l'anse afférente, 1, dilatée par les gaz. — En 3, on voit le mésentère de la portion herniée dont les vaisseaux sont comprimés au niveau de l'étranglement. — 4. Paroi abdominale. — 5. Sac.* (Moreaux, del.)

L'APPENDICITE. ▱ ▱ L'appendicite, la chose est de notion courante, est peut-être la maladie qui, depuis une quarantaine d'années, a le plus fait parler d'elle, aussi bien dans le monde médical que... dans le monde tout court ! Maladie nouvelle, entend-on dire souvent? Non, mais plutôt maladie longtemps méconnue ou connue seulement par sa complication mortelle, la péritonite par perforation, dont on constatait l'existence sans en comprendre la cause réelle. Quant aux poussées inflammatoires moins graves et même aux abcès ayant leur point de départ dans la fosse iliaque droite, c'est au cæcum qu'on les rapportait, et l'on parlait de typhlite, de périty phlite, alors qu'il s'agissait en réalité d'appendicite.

L'appendice est, en effet, un organe par excellence prédisposé à l'infection, et ce pour plusieurs raisons. Tout d'abord c'est un organe « en évolution » et à « tendance régressive », ce qui explique ses multiples variétés de position, de siège, de longueur, de forme. Or, c'est une loi générale que tout organe en évolution est prédisposé à l'infection. Mais surtout, il possède un appareil lymphoïde sous-muqueux extrêmement développé, comme l'amygdale à laquelle on l'a comparé, et c'est précisément dans ses follicules lymphatiques que se développe l'infection. L'appendicite est une folliculite toxi-infectieuse, comme l'a bien montré depuis longtemps Dieulafoy. Enfin, l'appendice est suspendu au point déclive du cul-de-sac cæcal « comme un véritable tube de culture », plein de germes septiques ne demandant qu'à pulluler. Or, de multiples et fréquentes causes locales contribuent à l'exaltation de cette flore microbienne : présence de corps étrangers véritables (assez rare), de parasites (vers intestinaux), surtout de boulettes fécales durcies, vrais calculs stercoraux, qui irritent et traumatisent la muqueuse, présence aussi de coudures, brides ou épaississements, obstruant la lumière de l'organe qu'ils transforment en « cavité close », disposi-

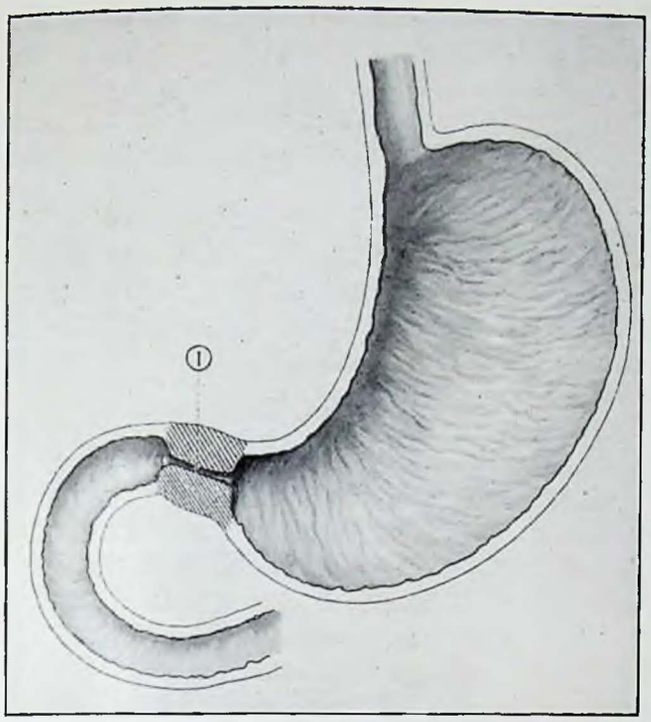



Fig. 34. — STÉNOSE PYLORIQUE DES NOURRISSONS ø Coupe sagittale de l'estomac et du duodénum, montrant en 1 la zone pylorique dont la paroi est très épaissie et la lumière réduite à une simple fente. (Moreaux, del.)

tion très favorable, sans qu'il faille toutefois la considérer, avec Dieulafoy, comme une condition *sine qua non*.

Les irritations locales jouent donc un rôle très important dans les infections de l'appendice. Mais celui-ci peut également s'infecter secondairement au contact d'organes malades, soit par continuité de lésions, soit par voie lymphatique. Le cas est fréquent chez la femme, où l'infection simultanée de l'appendice et de l'ovaire droit détermine un syndrome que Segond appelait élégamment le « flirt appendiculo-ovarien » (fig. 40). De même, les rapports sont fréquents entre la vésiculaire biliaire malade et l'appendice, ce qui n'est pas pour nous étonner, car il est avéré depuis longtemps que les appendicitaires sont toujours des sujets fragiles du foie.

Mais le plus souvent ces causes locales ne suffisent pas par elles-mêmes à produire la crise aiguë grave d'appendicite. Elles entretiennent plutôt un état d'infection chronique dont l'importance est toutefois considérable, car il tend d'une part à maintenir l'organisme en état constant d'intoxication, d'autre part à se propager vers le cæcum, puis les côlons, gagnant de proche en proche et créant un état de colite et de péricolite très rebelle au traitement. Il semble bien, en effet, d'après les recherches les plus récentes, que l'entéro-colite et ses complications soient moins souvent la cause que le résultat de l'inflammation appendiculaire chronique.

Il n'en est pas moins vrai que tous les entéritiques, les constipés, tous ceux, en un mot, dont le tube digestif est en perpétuel état de semi-infection, sont plus que d'autres prédisposés à l'appendicite. Sur un terrain ainsi préparé, à la faveur d'une maladie aiguë (grippe, angine, fièvre éruptive), le plus souvent sans cause apparente ou à la suite d'un excès alimentaire, un beau jour la crise d'appendicite éclate.

Elle se traduit essentiellement par une douleur brusque et extrêmement vive, siégeant dans la fosse iliaque droite qui devient immédiatement très sensible à la palpation et dont la paroi se contracture rapidement. En même temps le facies traduit la souffrance et l'angoisse, des vomissements se produisent, tandis que s'arrêtent au contraire les fonctions intestinales, la température s'élève (38°, 39°) et le pouls s'accélère (100, 110 à la minute). Cette crise type est fréquente chez l'enfant, et, comme ce dernier se plaint en général de « mal au ventre », les parents croient à une simple indigestion et le purgent d'autorité ! Ce peut être alors le désastre, l'appel à la perforation, la mort possible. Tout chef de famille devrait savoir qu'un enfant bien portant la veille, qui brusquement vomit et se plaint du ventre sans raison apparente, a toutes chances de commencer une appendicite, et qu'en tout cas la première chose à faire est d'appeler le médecin et surtout de ne pas purger l'enfant. Mais fermons cette parenthèse et suivons l'évolution du mal. Et tout d'abord, à quelles lésions correspondent les symptômes observés? Ils traduisent le premier stade de la folliculite, avec réaction légère du péritoine (contracture, parésie intestinale) et début d'intoxication (vomissements, fièvre, accélération du pouls). Tout peut en rester là : la réaction du péritoine autour de l'appendice se traduira anatomiquement par la formation de fausses membranes, d'adhérences

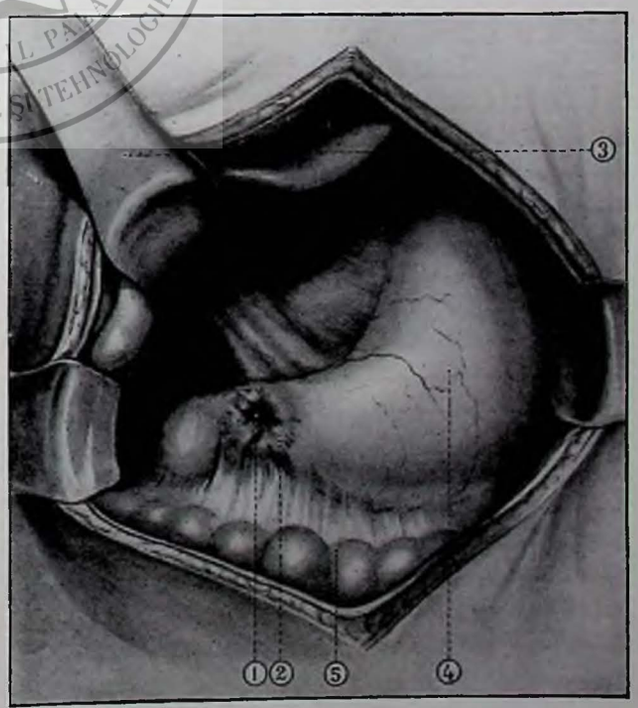



Fig. 35. — ULCÈRE PERFORÉ ø Tel qu'on le voit au cours d'une intervention. — 1. *Perforation autour de laquelle on devine une zone indurée, 2, qui souvent gêne pour placer les points de suture destinés à fermer la perforation.* — 3. *Écarteur relevant le foie.* — 4. *Estomac.* — 5. *Côlon transverse.* (Moreaux, del.)

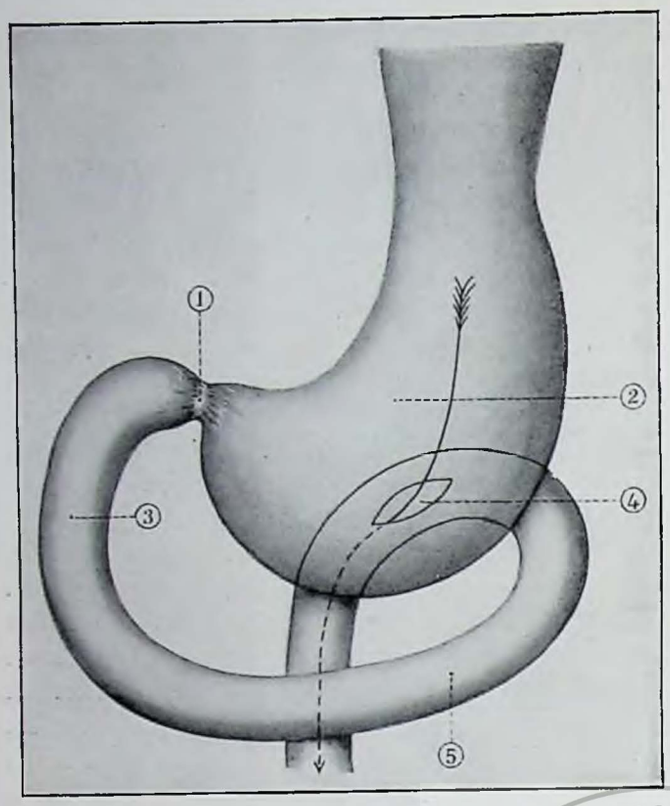



Fig. 36. — STÉNOSE PYLORIQUE ET GASTRO-ENTÉROSTOMIE *Figure schématique montrant : en 1, le point rétréci, empêchant le passage normal des aliments, de l'estomac, 2, dans le duodénum, 3. — En 4 : Anastomose pratiquée entre la face postérieure de l'estomac et la première anse grêle, 5.* — La flèche indique comment les aliments passeront désormais de l'estomac dans l'intestin. (Moreaux, del.)

épiploïques, cliniquement par la sensation au palper d'un empâtement très spécial de la fosse iliaque, constituant le « plastron appendiculaire » dont l'évolution doit être surveillée attentivement et qu'on sentira « fondre » de jour en jour dans les cas favorables.

Mais les choses vont souvent plus loin. La folliculite peut se terminer par suppuration. Elle peut également prendre la forme gangreneuse. Ici, comme partout, c'est affaire de microbe et de terrain. Dans le premier cas, un ou plusieurs abcès se forment dans la paroi de l'appendice. Ces abcès peuvent s'ouvrir à travers la muqueuse dans la lumière de l'organe. Ils peuvent aussi s'ouvrir à l'extérieur par perforation de la musculo-séreuse. Cette éventualité est encore plus fréquente dans la forme gangreneuse, la zone sphacélée ne demande qu'à tomber, laissant un orifice plus ou moins large (fig. 39). Or cette rupture se fait en pleine cavité péritonéale et dès lors de deux choses l'une : s'il existe des adhérences protectrices (dans les formes à évolution lente), le résultat sera une péritonite enkystée, suppurée ou putride selon que seront en jeu des microbes pyogènes ou des germes anaérobies (en cas d'appendicite gangreneuse). Si au contraire les adhérences n'ont pas eu le temps de se développer (formes rapides), c'est la péritonite généralisée, dont il est superflu de rappeler la gravité. Mais ce n'est pas encore tout. Il est des cas où la lésion appendiculaire est minime, où il n'y a pas de perforation, où la cavité péritonéale ne contient qu'un peu de sérosité trouble, et qui se traduisent néanmoins par des phénomènes généraux extrêmement graves avec terminaison mortelle bien souvent. Ici ce sont les toxines diffusées dans l'organisme qu'il faut incriminer. Il s'agit d'appendicites hyperseptiques, sidérant l'organisme et paralysant toute action de défense.

Cette esquisse des réactions anatomiques nous explique combien l'appendicite peut revêtir d'aspects différents et à quel danger est exposé le malade qui a fait une première crise et qui a conservé par devers lui « cette épée de Damoclès ! » Nous n'entreprendrons point de décrire ici tous les aspects cliniques de cette maladie « protée » : l'abcès, la perforation, la péritonite localisée, la péritonite diffuse, l'intoxication contribuent tous à modifier le tableau clinique, et c'est par une analyse minutieuse de tous les symptômes, par une surveillance attentive de son malade que le chirurgien devra reconnaître à quel stade de l'évolution, à quel type de lésion il a affaire, et partant quel pronostic il doit porter et quelle décision thérapeutique il doit prendre.

Mais nous n'avons jusqu'ici envisagé que des types d'appendicite bien nets, avec crise aiguë, réaction péritonéale manifeste, évolution difficile et longue vers la résolution, évolution plus fréquente vers telle ou telle forme de péritonite ou vers l'intoxication générale de l'organisme.

Or, il est des réactions appendiculaires dont les manifestations extérieures sont, au contraire, des plus frustes et qui n'en sont pas moins, elles aussi, des folliculites indiscutables, ainsi que l'établissent de nombreux examens de pièces opératoires. Ces appendicites atténuées, très diverses dans leur symptomatologie, souvent très difficiles à dépister, rentrent dans le cadre de ce que l'on désigne sous le très mauvais terme d'appendicite chronique. Parfois, il s'agit de malades ayant eu une ou plusieurs crises véritables et conservant dans la fosse iliaque de la douleur avec des troubles digestifs plus ou moins accentués. Le plus souvent, il n'y a pas eu de crise aiguë, mais simplement de petites poussées douloureuses de fréquence variable, avec des signes plus ou moins nets d'intoxication (migraines, langue sale, bouche amère). Ces réactions à bas bruit prennent d'ailleurs les apparences les plus trompeuses, et les troubles accusés par les malades égarent souvent le diagnostic et font penser aux affections les plus diverses de l'estomac, du pylore, de l'intestin, de la vésicule biliaire. On conçoit dès lors combien le diagnostic est difficile et pourquoi l'on a tant discuté autour de l'appendicite « chronique », dont l'existence même a été niée par certains auteurs. Or, rien ne prouve mieux sa réalité que les résultats de l'intervention : lorsqu'un examen attentif a permis de rapporter à l'appendice les phénomènes morbides enregistrés, on est tout surpris de voir, après ablation d'un organe en apparence peu malade, une véritable transformation du sujet : le teint devient clair, la langue propre, l'appétit se développe, les douleurs disparaissent. D'ailleurs, il suffit d'ouvrir ces

appendices après les avoir enlevés pour constater que la muqueuse est épaissie, qu'il y a des calculs stercoraux, parfois un peu de liquide trouble, d'autres fois de la sclérose des parois, des brides, des adhérences, bref toute une série de lésions diverses et variables, mais signant toutes l'existence d'un organe malade.

De tout ceci, il résulte que l'appendice malade est un danger permanent soit par lui-même (crise aiguë possible avec perforation et péritonite), soit par son retentissement sur l'intestin, le foie, et en général par tous les phénomènes d'intoxication qu'il détermine. C'est un organe qu'il faut enlever, et là-dessus on peut dire que tout le monde est d'accord aujourd'hui.

« Il n'y a pas de traitement médical de l'appendicite » (Dieulafoy), et le jour où tout le monde, public et médecins, en sera bien persuadé, il n'y aura plus lieu de discuter sur la valeur respective de l'opération « à chaud » ou « à froid », car alors le diagnostic sera fait dans les vingt-quatre heures et l'intervention pratiquée immédiatement.

Sans vouloir même esquisser ici la discussion du « moment » opératoire, nous nous bornerons à formuler ce conseil, basé sur l'expérience : plus l'individu est jeune, plus la crise a des chances d'être sérieuse et d'évoluer rapidement : chez l'enfant, on peut voir des gangrènes appendiculaires avec perforation en moins de vingt-quatre heures. C'est dire la nécessité, surtout chez l'enfant, d'une décision rapide, si le diagnostic est précis, d'une surveillance attentive en cas de doute, pour ne pas laisser passer l'heure opportune de l'intervention.

LA STASE COLIQUE DROITE. ⌀ ⌀ Dans le phénomène si banal et si commun de la constipation, il faut aujourd'hui dissocier deux cas bien différents selon que la stagnation trop prolongée des matières se produit dans le côlon droit (et surtout dans le cæcum) ou dans le côlon gauche. Le côlon droit, en effet, est un réservoir dans lequel se poursuit la digestion et la résorption du contenu intestinal, encore à demi liquide. Le côlon gauche, au contraire, n'est qu'un simple organe où s'accumulent les résidus inutilisés et destinés à l'évacuation. Aussi la stagnation des matières dans l'intestin terminal n'est-elle qu'un simple accident mécanique et justiciable uniquement d'hygiène et de soins médicaux appropriés (exception faite, bien entendu, des cas où un obstacle matériel nécessite une ablation chirurgicale). Au contraire, la stase côlique « droite » s'accompagne de phénomènes d'intoxication souvent très marqués : amaigrissement, langue très sale, bouche amère, teint terreux, migraines, petits accès fébriles, etc.). Bref, l'état est parfois assez grave pour nécessiter l'intervention du chirurgien. Hâtons-nous de dire que celle-ci doit être longuement raisonnée et prudemment entreprise. Après un enthousiasme immodéré qui fit délibérément supprimer tout le côlon chez de malheureux constipés, on en revient à des idées plus sages. Dans la majorité des cas, on se trouve en présence de malformations qui entretiennent la stase et qu'il suffit de corriger : c'est un cæcum trop mobile qui se coude et qu'il faut fixer en bonne place ; plus souvent encore, ce sont des brides ou de véritables membranes, les unes congénitalement existantes, d'autres produites par l'état d'inflammation chronique du côlon, très souvent dues aussi à l'existence d'une appendicite chronique. De son côté, l'épiploon, enflammé, sclérosé, est un obstacle fréquemment rencontré. Toutes ces brides ou membranes seront sectionnées ou réséquées soigneusement. Ce n'est que dans le cas où ces interventions relativement simples se montreraient insuffisantes, qu'on en arriverait à proposer la résection non pas de la totalité du gros intestin, mais du côlon droit, avec implantation de l'intestin grêle dans le côlon transverse. L'opération est beaucoup moins grave et tout aussi efficace, sinon plus.

LA TUBERCULOSE ILÉO-CÆCALE. ⌀ ⌀ Parmi les nombreuses variétés que présente la tuberculose intestinale, il en est une au moins qui bénéficie largement de l'intervention chirurgicale : c'est la tuberculose du cæcum, ou plus exactement du segment iléo-cæcal, car les derniers centimètres du grêle participent toujours à la lésion. Elle revêt généralement deux types principaux, correspondant à l'une des deux évolutions possibles de toute tuberculose : la caséification ou la sclérose. Dans le premier cas, se formeront des abcès par rupture

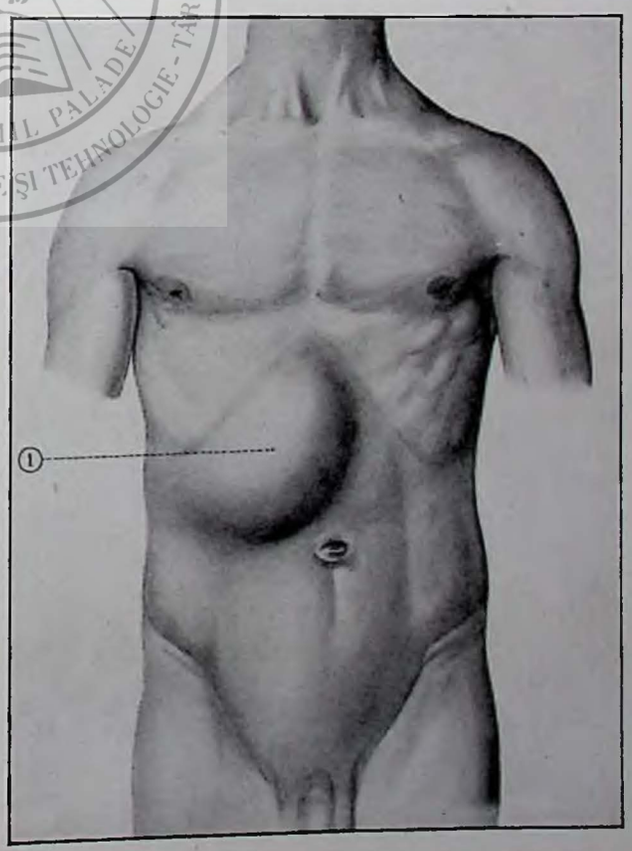



Fig. 37. — ABCÈS SOUS-PHRÉNIQUE ⌀ *Cet abcès, en* 1, *forme une volumineuse saillie dans l'hypocondre droit.* (Moreaux, del.)

des foyers caséeux, avec réaction du péritoine voisin, adhérences, ouverture possible dans le péritoine (d'où péritonite aiguë et danger de mort) ou à la peau par fistulisation (d'où abcès pyo-stercoral, source d'infections secondaires). C'est là une forme défavorable, dans laquelle l'organisme, profondément infecté, affaibli par une diarrhée persistante, est peu apte à supporter une intervention grave. Le rôle du chirurgien se bornera le plus souvent à mettre les lésions au repos, en détournant le cours des matières par une implantation de l'intestin grêle *en aval* du côlon droit, ou même en « excluant » complètement la région malade dans les cas de fistulisation. Dans le second cas, au contraire, la lésion est extrêmement favorable au traitement radical. La réaction inflammatoire se traduit ici, non plus par des abcès et des fistules, mais par un épaississement progressif des parois du cæcum qui finissent par former un véritable bloc scléreux ou mieux scléro-lipomateux (car la surcharge graisseuse marche de pair, processus de défense très commun dans la tuberculose) (fig. 41). L'épaississement arrive à être tel que la lumière du cæcum est réduite à un trajet filiforme et que l'ensemble de la masse donne à la main qui palpe l'abdomen l'impression d'une véritable tumeur. Lorsque le rétrécissement du calibre intestinal intéresse la région iléo-cæcale, le passage des gaz et des matières devient difficile et l'on retrouve ici le « syndrome de Kœnig », dont nous avons parlé à propos des rétrécissements de l'intestin grêle.

Cette forme « hypertrophique » de la tuberculose cæcale est justiciable d'une extirpation chirurgicale, enlevant en bloc la fin du grêle, le cæcum et une bonne partie du côlon droit, avec les ganglions mésentériques tributaires de ces segments et qui sont le plus souvent malades. On implante ensuite le grêle dans le transverse comme précédemment. Les résultats sont excellents.

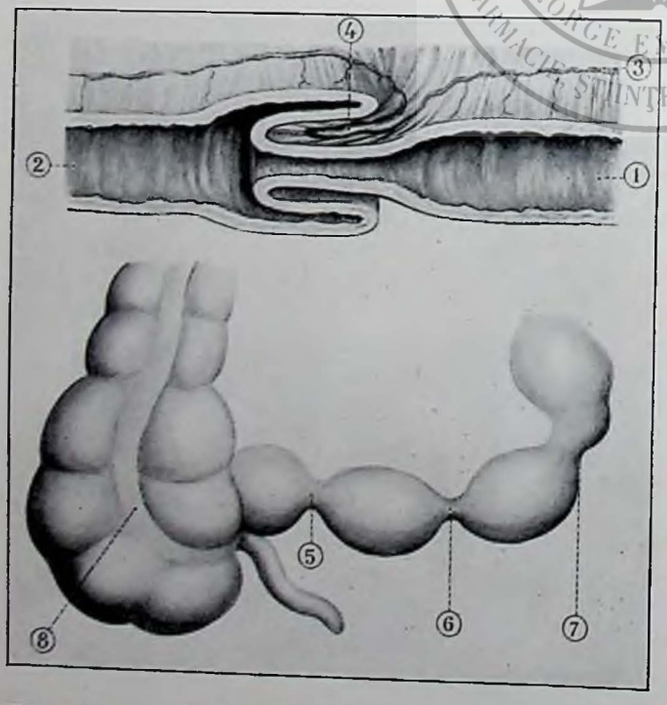



Fig. 38. — INVAGINATION ET RÉTRÉCISSEMENTS INTESTINAUX. En haut : *Coupe verticale de l'intestin, montrant le mécanisme de l'invagination en tube de lorgnette, du segment 1 dans le segment 2. — En 3, vaisseau mésentérique entraîné et coincé, en 4, entre les deux segments. — En bas : En 5, 6, 7, trois rétrécissements de la fin de l'intestin grêle. — En 8, Cæcum et appendice.* (Moreaux, del.)

LE CANCER ILÉO-CÆCAL. Nous pourrions presque répéter ici ce que nous venons de dire de la tuberculose. Le cancer de l'intestin, en effet, lorsqu'il se localise à la région iléo-cæcale et surtout à la valvule de Bauhin, qui en est généralement le point de départ, donne lieu à un ensemble de signes qui rappellent beaucoup ceux de la tuberculose : phénomènes de sténose peu marqués, obstruction plutôt qu'occlusion vraie, évolution lente et formation d'une tumeur souvent volumineuse, enfin infection secondaire fréquente et fistulisation quelquefois. La différenciation du cancer et de la tuberculose est parfois très difficile. En tout cas, l'opération à proposer sera très sensiblement la même ; elle sera seulement plus large, la résection empiétera de 20 centimètres au moins sur l'intestin grêle et ira sur le côlon jusqu'au milieu de sa portion transverse. Les ganglions tributaires de tous ces segments seront enlevés également avec le plus grand soin. Les résultats ne sont peut-être pas aussi bons, mais il s'agit d'un cancer, ne l'oublions pas !

## *CHIRURGIE DU GROS INTESTIN*

LE MÉGACÔLON CONGÉNITAL. On observe parfois des enfants qui, dès leur naissance, sont des constipés particulièrement opiniâtres, restant des jours et des semaines sans aller à la selle, cependant que leur ventre prend des proportions de plus en plus considérables. Ces enfants sont atteints d'une dilatation congénitale[1] du gros intestin, parfois généralisée, le plus souvent localisée au côlon pelvien (fig. 42). Cette dilatation, entretenue et aggravée par la constipation qu'elle a elle-même créée (cercle vicieux qui rend la lésion fatalement progressive), arrive à prendre des dimensions fantastiques. On a vu des côlons dépasser ainsi 60 centimètres de circonférence ! Le terme de mégacôlon (de μ. γας, grand) n'est donc pas exagéré. Le contenu de ces véritables sacs est également formidable. On a vu sortir, à la suite de lavements forcés, plus de 10 kilogrammes de matières stercorales ! Malgré cela, il est curieux de voir les évacuations gazeuses se faire normalement et abondamment sans amener de détente appréciable. On peut concevoir sans peine que cet état soit difficilement compatible avec une existence prolongée, d'autant que la médecine est à peu près impuissante à y apporter soulagement. Si nous en avons dit quelques mots, c'est qu'il est possible, à condition de n'attendre pas une déchéance organique trop avancée, de pratiquer l'extirpation de ces monstrueux intestins, sans se laisser impressionner par leur longueur et leur calibre. Un

1. Nous disons « congénitale » parce que nous supposons une malfaçon préexistante. On dit aussi « idiopathique » et ceci démontre que la cause de cette affection nous est mal connue.

nombre assez grand d'opérations suivies de succès ont été publiées, pour qu'on soit autorisé à les conseiller sans hésiter, d'autant qu'elles sont la seule ressource en pareil cas.

L'INVAGINATION INTESTINALE. ⧄ ⧄ Un nourrisson âgé de moins d'un an, presque toujours un garçon, magnifique et bien portant, se met brusquement et sans raison apparente à s'agiter en poussant des cris que rien ne calme ; il refuse le sein, ou, s'il vient de prendre quelque nourriture, il la rejette. Ces crises douloureuses s'arrêtent un instant, puis reprennent, plus violentes. Parents, n'hésitez pas ! Appelez vite le médecin. A peine mis au courant, vous le verrez palper le ventre et réveiller immédiatement la douleur, puis introduire son petit doigt dans le rectum de l'enfant et le retirer couvert de mucosités sanguinolentes. Cela suffit. Cet enfant à une invagination de l'intestin, et s'il n'est pas opéré dans les heures qui suivent, c'est la mort fatale à bref délai. Expliquons maintenant ce qui s'est passé et dont l'ignorance coûte chaque année la vie à de superbes enfants !

On dit qu'il y a invagination intestinale, lorsqu'un segment d'intestin pénètre dans le segment suivant, comme rentrent l'un dans l'autre deux tubes de lorgnette (fig. 38). C'est généralement la fin de l'intestin grêle qui pénètre ainsi dans le côlon droit et remonte progressivement, pouvant, dans les cas avancés, parcourir presque tout le gros intestin au point d'être accessible au doigt par le toucher rectal. Or, une telle lésion, quel qu'en soit le degré, réalise le type de l'iléus par strangulation. En effet, l'intestin qui s'invagine n'est pas seul, il entraîne son mésentère, c'est-à-dire son « porte-vaisseaux », et celui-ci va fatalement se plisser, se tasser, pour se loger péniblement entre le segment engainé et le segment engainant de l'intestin. Plus l'invagination avance, plus le mésentère est étiré, comprimé et avec lui tous les vaisseaux qu'il contient. De là, très rapidement, ces troubles circulatoires graves qui, dans les anses intestinales « étranglées », aboutissent tôt ou tard à la gangrène et à la perforation par le mécanisme déjà étudié dans l'étranglement herniaire. Voilà pourquoi il y a des évacuations sanguines par l'anus, voilà pourquoi il faut aller « au-devant d'elles » pour préciser le diagnostic, sans en attendre l'issue spontanée. Voilà pourquoi il faut opérer et opérer vite, sans s'attarder à voir se dérouler le tableau classique de l'occlusion intestinale. Rien de plus facile, dans les premières heures, que d'arriver en quelques minutes à désinvaginer l'intestin qui souffre dans sa nutrition mais n'a pas encore perdu sa vitalité. Rien de plus difficile, par contre, et de plus dangereux que d'opérer sur un intestin sphacélé, friable, prêt à se détacher. Une seule ressource alors : réséquer la partie malade et rétablir la continuité par une anastomose bout à bout. Oui, mais chez un nourrisson de quelques mois, c'est une intervention tellement grave qu'elle est presque fatalement suivie de mort.

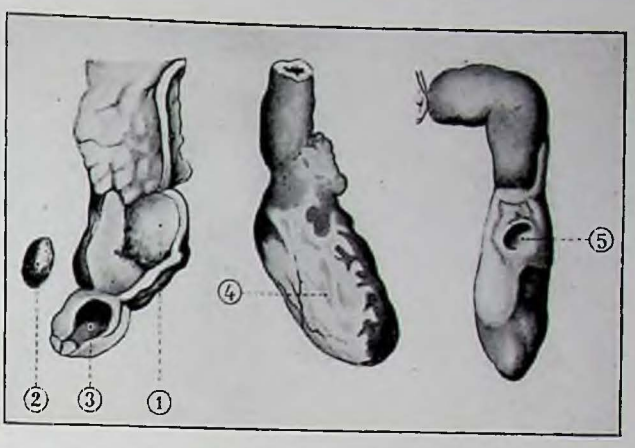



Fig. 39. — APPENDICITE ⧄ Trois types de lésions appendiculaires, d'observation courante. *A gauche :* Appendice ouvert, montrant deux calculs, *l'un en place*, 1, *l'autre*, 2, *extrait de sa niche*, 3, *isolée en cavité close à la pointe de l'appendice.* — *Au milieu :* Appendice gangrené, avec large plaque de sphacèle, 4. — *A droite : Appendice gangrené et perforé en un point*, 5. (Moreaux, del., d'après Brun.)

A côté de cette invagination aiguë, presque exclusivement l'apanage du nouveau-né et dont la cause précise nous échappe (mobilité exagérée de l'intestin, contractilité différente de deux segments déterminant des différences de calibre, etc.), il faut savoir qu'il existe aussi, chez l'adulte, des invaginations à évolution plus lente, chronique, et généralement conditionnées par la présence d'un obstacle matériel rétrécissant en un point le calibre de l'intestin. Les cancers du côlon gauche en sont le type.

LE VOLVULUS DU GROS INTESTIN. ⧄ ⧄ On donne le nom de volvulus à la torsion d'un segment d'intestin autour de son axe mésentérique. On peut l'observer sur les différents segments du côlon, mais, en pratique, il siège presque toujours sur l'anse sigmoïde. il constitue le type « d'iléus par strangulation » du vieillard, comme l'invagination en est le type de l'enfant. La longueur du côlon pelvien, sa mobilité, son poids chez le vieux constipé, souvent une sclérose rétractile de son méso qui rapproche les extrémités de l'anse, et il suffit de la moindre cause pour provoquer la torsion de l'anse sur son axe, l'étranglement des vaisseaux, la gangrène imminente (fig. 43). C'est toujours le même mécanisme. Ce sont aussi tous les signes de l'iléus aigu qu'il est inutile de décrire à nouveau. Si l'on a la chance de voir les lésions au début, l'anse tordue et dilatée donne lieu à un météorisme localisé à gauche dans la partie haute de l'abdomen, à droite dans la partie basse. Constaté chez un homme âgé et normalement constipé, ce symptôme a une grosse valeur. Est-il besoin de dire qu'ici encore le pronostic vital est subordonné à la précocité de l'intervention, laquelle pourra consister en une détorsion ou en une résection de l'anse malade, selon le degré des lésions observées, parfois en une simple extériorisation comme dans certaines hernies gangrenées.

LE CANCER DES CÔLONS. ⧄ ⧄ Quel que soit son siège, le cancer du gros intestin est presque toujours




Fig. 40. — " FLIRT APPENDICULO-OVARIEN " ▰ On voit nettement sur cette figure les adhérences inflammatoires qui se sont formées entre l'appendice, 1, et les annexes (2, trompe de Fallope ; 3, ovaire ; 4, utérus). (Moreaux, del., d'après Dupuy de Frenelle.)

un épithélioma du type cylindrique. Les autres tumeurs sont rares. Chaque segment présente d'autre part certaines particularités que nous ne pouvons étudier en détail, mais dont les principaux points à retenir sont les suivants :

Les cancers siégeant sur des segments très mobiles du côlon (côlon transverse, côlon sigmoïde) sont plus faciles à aborder chirurgicalement et ont moins de chances de présenter avec le voisinage des adhérences contre-indiquant l'opération radicale, comme cela peut se produire sur les segments fixes (l'angle gauche en particulier : adhérence au rein, à la rate, etc.).

Les cancers de la moitié gauche du côlon, au contraire de ceux de la moitié droite (dont nous connaissons le type : cancer iléo-cæcal), sont très petits, mais très serrés (cancers « en ficelle »). Ils sont du type squirrheux, tandis que les cancers droits sont des tumeurs encéphaloïdes (fig. 44). Il en résulte que les crises d'occlusion aiguë, voire l'invagination même, sont plus fréquentes dans les cancers du côlon gauche. Par contre, la perception d'une tumeur à la palpation est plus rare, car cette tumeur est petite et non entourée, comme il est fréquent de le trouver à droite, par une masse inflammatoire importante.

Le traitement non plus ne sera pas tout à fait le même. L'état d'occlusion, extrêmement défavorable à une opération importante, nécessitera souvent la création préalable d'une « soupape de sûreté » sous la forme d'un anus artificiel cæcal. D'autre part, même à froid, on tend de plus en plus à opérer les cancers du côlon gauche en deux temps, car ici il ne s'agit plus d'anastomoser l'intestin grêle au côlon, mais deux segments coliques entre eux, et ces sutures sont toujours beaucoup plus précaires. En général, donc, on se bornera d'abord à extérioriser la lésion, à la réséquer et à laisser ouvert l'intestin à la peau. Plus tard, une fois la désinfection de l'intestin bien réalisée par le drainage, on en rétablira définitivement la continuité.

Dans les cas de cancers inextirpables parce que trop étendus, trop adhérents ou déjà propagés à d'autres organes, on devra se borner à faire un anus artificiel en amont de la lésion, pour éviter les accidents d'occlusion. Quelque pénible que soit cette infirmité, elle permet le plus souvent des survies assez prolongées et assez douces.

LES COLITES REBELLES. ▰▰ Les inflammations chroniques de tout le côlon, affections très douloureuses et très rebelles au traitement, peuvent être améliorées par un drainage chirurgical. On fistulise à la peau, soit le cæcum, soit l'appendice, et l'on y introduit un long tube permettant à la fois le drainage et le lavage du côlon. Si cela ne suffit pas, on peut être appelé à supprimer physiologiquement, à « exclure » en un mot la plus grande partie du côlon, en abouchant l'intestin grêle dans l'anse sigmoïde. Enfin, dans des cas très graves, on peut même être appelé à envisager la résection partielle du côlon.

## *CHIRURGIE DU RECTUM ET DE L'ANUS*

Tout comme l'œsophage, les bronches et la vessie, le rectum a bénéficié des bienfaits de l'endoscopie. L'exploration par les tubes rectoscopiques permet aujourd'hui l'examen, non seulement de toute la portion basse du rectum, mais encore de la majeure partie du côlon pelvien. On peut ainsi arriver à explorer toute cette portion du gros intestin, trop profonde pour être utilement palpée à travers la paroi abdominale, trop haut située en même temps pour être accessible au toucher rectal. C'est grâce à cette méthode que l'on est arrivé à mettre un peu d'ordre dans le chapitre assez confus des inflammations diverses, des rectites. Bien que d'ordre essentiellement médical, ces lésions doivent toujours être présentes à l'esprit du chirurgien explorant la région ano-rectale. Certaines d'entre elles, comme nous le verrons, sont la cause première des rétrécissements de ce canal, dont le traitement est des plus difficiles ; par ailleurs, la rectite vient souvent compliquer des lésions locales relevant de la chirurgie : polypes, prolapsus, hémorroïdes, etc., et il faut en tenir le plus grand compte dans la discussion des indications opératoires. Ceci posé, nous passerons en revue les principales affections du rectum et de l'anus, justiciables d'un traitement chirurgical.

LES HÉMORROÏDES. ▰▰ Affection bien banale et bien connue, encore que le plus souvent fort désagréable, les hémorroïdes ne sont autre chose que des varices développées au niveau du riche réseau veineux du canal anal, au point par conséquent où s'unissent les ramuscules

d'origine de veines tributaires les unes du système porte (par la veine mésentérique inférieure), les autres du système cave. Ceci nous explique déjà que toute cause de stase dans l'un ou l'autre système entraînera une dilatation passagère ou définitive de ce réseau veineux. C'est ce que l'on observe dans certaines maladies du foie (stase portale), dans la grossesse, les grosses tumeurs de l'abdomen et du bassin (stase du système cave), etc. Les causes les plus banales favorisant la stase veineuse sont souvent, par leur répétition, la cause prédisposante la plus fréquente : chacun sait la fréquence plus grande des hémorroïdes chez les constipés, les sédentaires, les pléthoriques en général, leur rareté au contraire chez les individus actifs, sobres, à fonctionnement intestinal bien réglé.

Toutefois, pour que les hémorroïdes se constituent, il faut, à ces facteurs mécaniques divers, joindre un élément primordial infectieux : c'est une phlébite à évolution scléreuse, aboutissant à un amincissement de la paroi veineuse avec perte de sa contractilité. C'est alors qu'on peut parler véritablement d'hémorroïdes. Ces veinules malades se laissent dilater, repoussent la muqueuse, s'en coiffent, forment des « paquets » plus ou moins gros, pouvant parfois se conglomérer en un véritable « bourrelet » circulaire occupant toute l'étendue du canal. Elles peuvent y rester incluses (hémorroïdes dites internes), ne traduisant leur présence que par des poussées douloureuses et des hémorragies parfois assez abondantes pour inquiéter le malade. Elles peuvent aussi s'extérioriser (hémorroïdes dites externes), former près de l'anus une ou plusieurs saillies violacées, gênantes, douloureuses, réductibles, mais souvent difficiles à contenir. Les hémorroïdes extériorisées, exposées aux menus traumatismes, aux contacts septiques si fréquents dans la région, peuvent s'infecter, s'enflammer, suppurer même. Elles peuvent s'étrangler, tout comme les hernies. La masse volumineuse, turgescente, irréductible qu'elles forment alors devient si douloureuse que la vie de ces malades est un véritable supplice, d'autant que la douleur entraîne par réflexe la contracture du sphincter, laquelle augmente encore la turgescence du paquet veineux étranglé (fig. 45). C'est un véritable cercle vicieux. Si l'on n'obtient pas la réduction de cette masse, c'est la rupture possible avec hémorragie, plus souvent le sphacèle ou la suppuration par infection.

Par contre, il est des hémorroïdes qui, à la longue, se flétrissent et ne forment plus que de petits appendices muqueux vides de sang, auxquels on donne le nom de « marisques ».

Par l'abondance des hémorragies, par la gêne qu'elles entraînent pour la marche, la défécation, la station assise, par les dangers d'infection, d'étranglement, de sphacèle qu'elles présentent, les hémorroïdes sont des lésions à ne pas négliger. Certes, beaucoup ne sont justiciables que d'une bonne hygiène, de quelques sédatifs et de médicaments régulateurs (hamamelis, marron d'Inde, etc.). Mais les gros paquets hémorroïdaires doivent être extirpés chirurgicalement « par le fer ou par le feu », à la condition qu'il n'y ait pas trace d'infection, le risque d'embolies septiques pouvant aller jusqu'au foie étant trop sérieux. Dans ces cas, il faut d'abord patiemment désinfecter la région. S'il y a étranglement aigu, la dilatation forcée sous anesthésie pare au plus pressé en supprimant le spasme douloureux du sphincter.

LE PROLAPSUS DU RECTUM. ▱▱ On donne ce nom à l'issue par l'anus d'une portion plus ou moins longue du cylindre rectal, par un mécanisme « en tube de lorgnette » analogue à celui de l'invagination intestinale (voir p. 69). Chez le petit enfant constipé et dont l'hygiène rectale est mal surveillée, on peut observer un prolapsus limité à la muqueuse rectale seule, sortant par l'anus « comme la doublure trop longue d'une manche de veston » (Broca). C'est là une lésion très bénigne et dont une bonne hygiène a raison. Dans le vrai prolapsus de l'adulte, c'est l'ensemble des tuniques rectales qui s'extériorise. Parfois l'invagination se fait à l'union du rectum et du canal anal, ce dernier conservant sa forme et sa situation. Il existe alors un profond sillon autour de la masse évaginée (prolapsus dit à trois cylindres) (fig. 46). D'autres fois, l'invagination débute au pourtour de l'anus, entraînant rectum et canal anal. La portion extériorisée se continue alors sans aucun sillon avec la peau de la région anale (prolapsus dit à deux cylindres).

Comme toutes les « descentes » d'organes, le prolapsus rectal est conditionné par une malformation congénitale ou acquise des moyens de suspension ou de soutien :

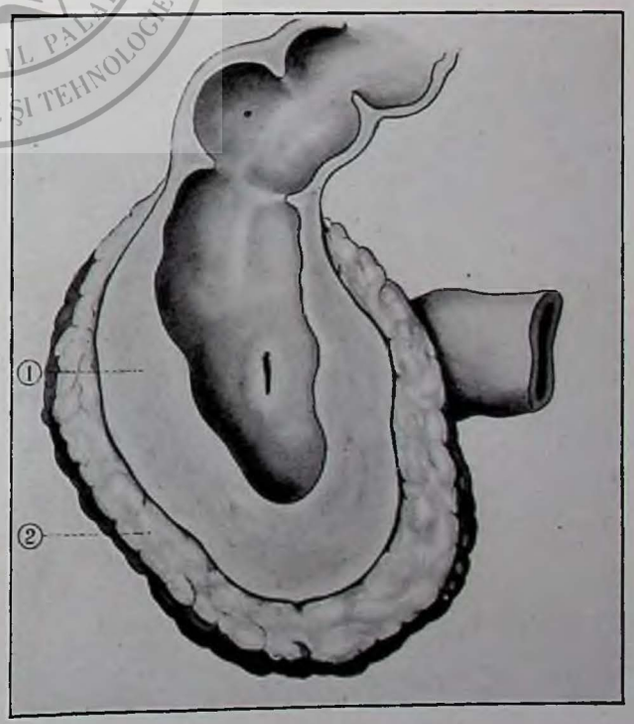



Fig. 41. — TUBERCULOSE ILÉO-CÆCALE A FORME HYPERTROPHIQUE ▱ Sur cette coupe du cæcum, on voit bien l'hypertrophie considérable de la paroi, 1, et la masse graisseuse, 2, qui vient la doubler. Cette lésion est très caractéristique de cette forme essentiellement chirurgicale de la tuberculose intestinale. (Moreaux, del.)

relâchement des sphincters et du muscle releveur, laxité anormale des ligaments suspenseurs (méso-rectum, ligaments recto-sacrés), profondeur exagérée du cul-de-sac de Douglas dans lequel peut se produire une hernie, dont la poussée peut être la cause première du prolapsus, etc.

Il est souvent difficile de trouver la ou les causes exactes de la lésion, comme aussi le procédé le meilleur pour y remédier. Ceux-ci sont très nombreux : depuis le simple rétrécissement de l'orifice anal par un fil métallique jusqu'aux suspensions artificielles du rectum par laparotomie, en passant par les excisions partielles et les réfections périnéales plus ou moins complexes. C'est à la suite de l'analyse minutieuse des signes et de la recherche du point déficient principal que le chirurgien pourra faire un choix judicieux.

ABCÈS ET FISTULES DE LA RÉGION ANO-RECTALE. ⌀⌀ La marge de l'anus ainsi que les espaces cellu'eux para-rectaux (fosse ischio-rectale et espace pelvi-rectal supérieur) sont un lieu d'élection pour des suppurations dont la caractéristique principale est d'aboutir presque fatalement à la fistulisation.

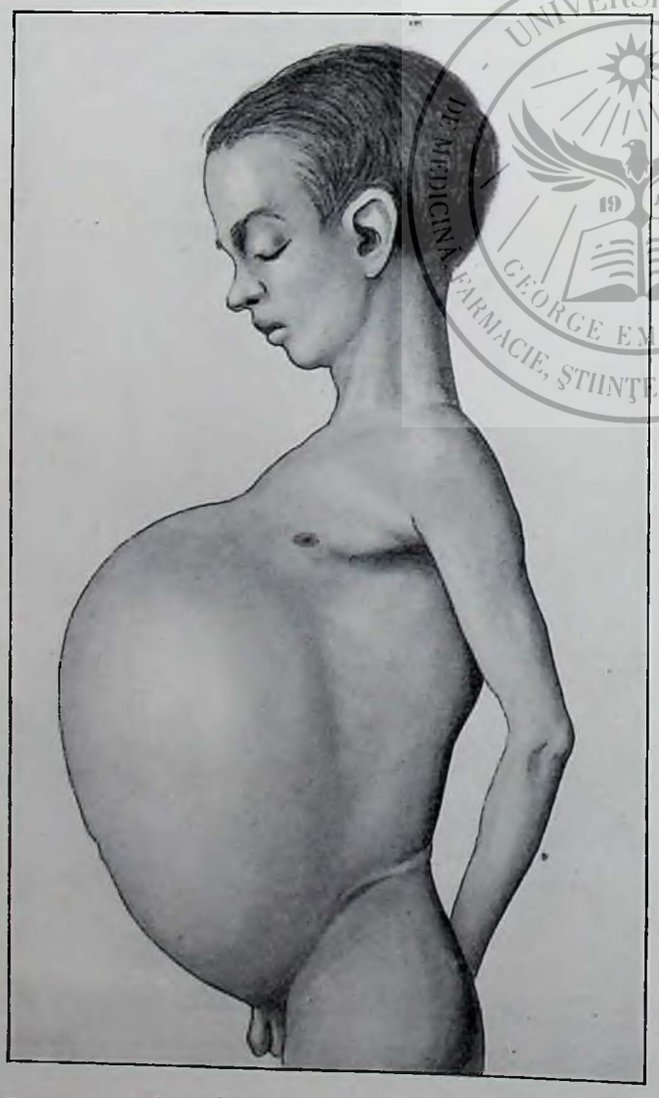


Fig. 42. — MÉGACÔLON ⌀ On voit la monstrueuse déformation du ventre produite par cette énorme dilatation du côlon. (Moreaux, del. Imité de Griffith.)

La présence constante du *Bacterium coli* dans le canal ano-rectal, la richesse du réseau ymphatique, la fréquence des excoriations muqueuses, la septicité des matières fécales, tout concourt à rendre on ne peut plus facile la contamination des espaces celluleux péri-rectaux.

L'abcès de la marge de l'anus se développe sous la peau du pourtour anal, en un bourrelet rouge violacé, très douloureux et pouvant se prolonger plus ou moins haut sous la muqueuse du canal.

L'abcès du creux ischio-rectal, souvent secondaire au précédent, est déjà beaucoup plus grave, car il entraîne des phénomènes généraux sérieux, avant de manifester sa présence par un œdème dur et étendu de toute la région intermédiaire à l'anus et à l'ischion. La tuméfaction est profonde et il faut déjà la rechercher bien loin, sous la peau épaissie. Négligé, cet abcès se propage au côté opposé, arrive à faire le tour du rectum isolé « en battant de cloche » au milieu de ce vaste abcès.

Les abcès de l'espace pelvi-rectal supérieur, souvent consécutifs à des infections de la prostate chez l'homme, de l'utérus chez la femme, donnent lieu à des phénomènes généraux graves, à des troubles accentués de la miction et de la défécation, s'ouvrent souvent dans le rectum ou fusent parfois très loin vers la fesse ou remontent vers la fosse iliaque ; car ils restent le plus souvent méconnus pendant un assez long temps.

Pour tous ces abcès, un seul traitement : l'ouverture large, la mise à plat, la recherche minutieuse et la destruction de tous les culs-de-sac, le large drainage, la cicatrisation progressive surveillée du fond à la surface. C'est par cette technique minutieuse seule que l'on pourra et non toujours éviter la fistule.

Les fistules sont en effet l'aboutissement à peu près fatal des abcès, ouverts spontanément ou insuffisamment incisés et mal surveillés. L'irrégularité des trajets, l'induration des tissus périfistuleux, l'état permanent de septicité de la région, la réinfection constante, tout concourt à aider et à maintenir cette fistulisation. Il est juste d'ajouter qu'une bonne partie des fistules observées succèdent à des abcès froids, tuberculeux, secondairement infectés et que les collections de cette nature sont peut-être les plus fréquentes de la région.

Ces trajets fistuleux peuvent s'ouvrir par leurs deux extrémités, à la peau d'une part, dans la cavité du rectum d'autre part. S'il n'existe qu'un orifice cutané, la fistule est dite « borgne externe » ; s'il n'existe qu'un orifice rectal, elle est dite « borgne interne » (fig. 47).

Ces fistules nécessitent toujours un traitement chirurgical minutieux : leur trajet, en effet, est souvent fort complexe, présentant des diverticules multiples qu'il faut poursuivre et détruire avec le plus grand soin. La mise à plat et la cicatrisation progressive surveillée sont les conditions de succès de ce traitement.

LA FISSURE A L'ANUS. ⌀⌀ On observe assez souvent, surtout chez les constipés, une petite ulcéra-

tion d'apparence bien anodine, siégeant au fond d'un des plis radiés qui entourent l'anus. C'est une fissure. Or, cette minuscule lésion est le point de départ de phénomènes douloureux extrêmement violents, se produisant au moment de la défécation et surtout un peu après l'expulsion du bol fécal. Cette douleur très vive, véritable brûlure, s'accompagne d'une contracture réflexe du sphincter anal qui contribue encore à l'exacerber. Avec le temps, ces crises douloureuses deviennent de plus en plus fréquentes, les malades redoutent d'aller à la selle, entretiennent leur constipation, mangent peu, maigrissent, leur moral s'altère. Certains en arrivent à un véritable état de neurasthénie grave et de dénutrition. Il est pourtant bien simple de remédier à cette triste infirmité. Il suffit de faire cesser le spasme sphinctérien qui est la clef de tous ces troubles et, pour cela, de pratiquer la dilatation forcée de l'anus sous anesthésie générale.

LES RÉTRÉCISSEMENTS DU RECTUM. ⌀⌀ Certaines lésions périrectales (chez la femme surtout) peuvent, par compression, diminuer le calibre de ce conduit. Des malformations congénitales, des cicatrices de plaies, de brûlures peuvent également être le point de départ d'une sténose rectale. Mais le véritable rétrécissement du rectum est d'ordre inflammatoire et, si son origine vraie a été longtemps discutée, son aspect anatomique est au contraire bien connu.

On a longtemps cru que ces rétrécissements étaient de nature syphilitique ; plus tard, des examens plus précis ont permis de reconnaître des lésions tuberculeuses dans de nombreux cas ; d'autres fois, on ne trouvait que de la rectite banale, souvent consécutive à une blennorragie locale. En réalité, on sait aujourd'hui qu'il s'agit d'une rectite d'un type particulier se traduisant par l'hypertrophie des parois du rectum et consécutivement le rétrécissement de son calibre. Mais cette rectite « hypertrophiante et sténosante » se développe presque toujours sur une lésion préexistante, laquelle peut être syphilitique (chancre ou plaque muqueuse), tuberculeuse (ulcération), blennorragique, etc., ce qui explique les erreurs d'interprétation commises autrefois.

Quoi qu'il en soit, la rectite étant le point de départ de la lésion, le rétrécissement ne se constituera que progressivement. Aussi voit-on ces malades (presque toujours des femmes) présenter des signes de rectite (besoins fréquents, évacuations muco-purulentes), tandis que peu à peu s'installe une constipation de plus en plus opiniâtre traduisant le rétrécissement de plus en plus marqué de la filière rectale. Dans les cas de sténose très serrée, on peut voir de véritables crises d'occlusion succédant à ces évacuations pénibles de quelques petites matières dures. L'exploration par le toucher rectal permet d'apprécier le calibre du rétrécissement, sa longueur, sa souplesse. Si l'on arrive à le franchir, on trouve généralement, au-dessus de lui, le rectum dilaté et largement ulcéré, tandis qu'au-dessous de lui existent des lésions de rectite banale.

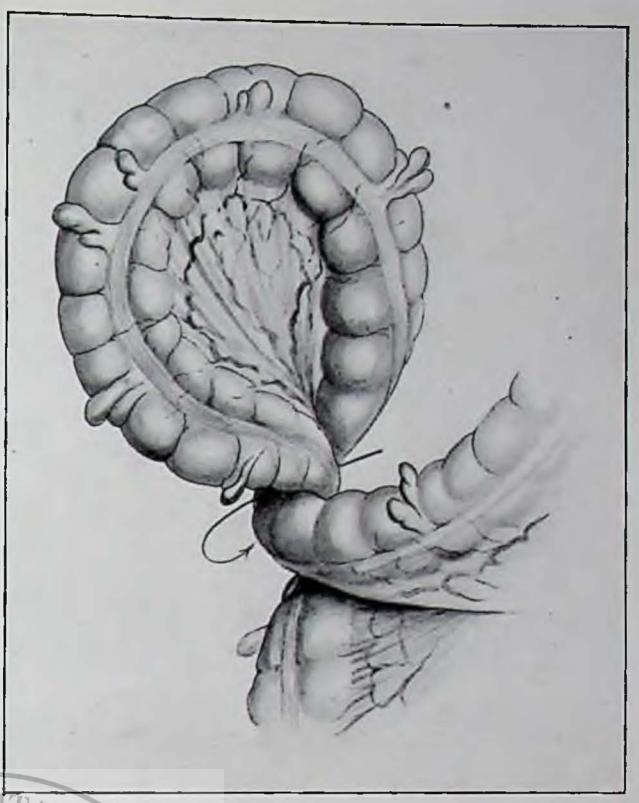


Fig. 43 — VOLVULUS DU CÔLON PELVIEN ⌀ L'anse mobile a tourné sur elle-même dans le sens de la flèche. On comprend facilement qu'il en résulte une occlusion intestinale très serrée. (Moreaux, del. Imité de Pierre Duval.)

Le traitement de ces rétrécissements du rectum est très difficile et très décevant. Depuis la simple dilatation mécanique, jusqu'aux extirpations chirurgicales de la zone rétrécie avec abaissement du côlon pelvien à l'anus, on a tout essayé avec des fortunes variables. A l'heure actuelle, on semble donner la préférence à l'assouplissement méthodique et progressif de la sténose par la diathermie. Les agents physiques seront-ils plus heureux que la chirurgie? ou faudra-t-il, dans les cas rebelles, se résigner à la triste infirmité de l'anus contre nature? L'avenir nous le dira...

LES TUMEURS DU RECTUM. ⌀⌀ On peut observer dans le rectum un certain nombre de tumeurs bénignes — des polypes en particulier — qui, sans être graves par elles-mêmes, peuvent donner lieu parfois à des hémorragies assez importantes pour ne pas faire différer leur extirpation.

Plus fréquentes sont les tumeurs malignes, le cancer : sarcome quelquefois, presque toujours épithélioma. Le cancer du rectum peut siéger à différentes hauteurs et il est classique depuis longtemps d'en décrire trois types, correspondant approximativement aux trois étages anatomiques du rectum : un type haut, à la jonction du rectum et du côlon pelvien ; un type moyen (cancer de l'ampoule), le plus fréquent ; un type bas, ano-rectal. De caractère bourgeonnant ou ulcéreux, ces cancers, quel que soit leur siège, ont tendance à envahir peu à peu toute la circonférence du cylindre rectal et à en rétrécir la lumière (fig. 48). Ils se manifesteront

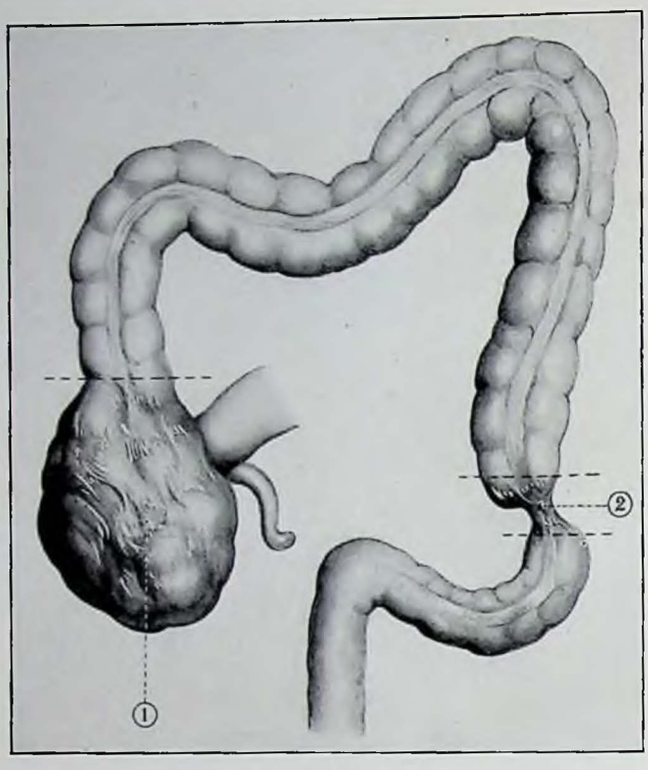



Fig. 44. — CANCER DES CÔLONS ▱ On voit, schématiquement réunis ici : *En 1, un cancer du cæcum, type de cancer du côlon droit, formant généralement une grosse tumeur, tandis que le cancer du côlon gauche, en 2, se présente comme un petit cancer mais très sténosant (cancer en ficelle).* (Moreaux, del.)

donc, comme les rétrécissements inflammatoires, par une constipation progressive mais allant beaucoup plus rarement jusqu'à l'occlusion véritable. Par contre, les phénomènes de rectite sont souvent plus marqués, les écoulements fétides plus abondants, les douleurs infiniment plus vives, entretenues qu'elles sont plus encore par l'ulcération que par l'obstacle mécanique au passage des matières. Enfin, signe très important : d'une façon constante on observe des hémorragies parfois brusques, abondantes et rouges, d'autre fois noirâtres, mêlées aux selles qui prennent une apparence de goudron. L'intensité des douleurs, les hémorragies anales, les troubles de la défécation, l'altération progressive de l'état général, la constatation de l'ulcération au toucher rectal et si besoin au rectoscope, tous ces signes permettent de conclure au cancer contre le rétrécissement simple.

Le traitement soulève les mêmes problèmes que pour tout autre cancer viscéral : il faut enlever large ou ne rien faire. On s'est longtemps borné à faire des extirpations par voie périnéale. Mais l'étude plus complète des propagations ganglionnaires a montré la nécessité de remonter très haut pour atteindre tous les ganglions malades, et par suite d'opérer par voie abdominale pour les cancers haut situés, par voie combinée abdomino-périnéale pour les cancers bas situés. De plus, il semble prudent de renoncer le plus souvent à abaisser jusqu'à l'anus le segment pelvien du côlon, pour suppléer le rectum enlevé. Il est plus sûr de se résigner à terminer l'opération par la création d'un anus artificiel définitif. Au reste, certains artifices techniques permettent d'établir des anus continents, alors que l'anus naturel ne l'est le plus souvent pas, après ablation du rectum. Avec une bonne technique et un peu de volonté de la part du malade, cette infirmité devient très supportable et c'est heureux, car l'anus artificiel est un excellent palliatif chez les cancéreux inopérables, auxquels il permet parfois plusieurs années de survie assez douce.

## LA CHIRURGIE DU FOIE ET DES VOIES BILIAIRES

LES ABCÈS DU FOIE. ▱▱ Le foie peut s'infecter de diverses manières : apport direct de germes par un agent traumatisant, propagation d'un foyer suppuré voisin (au cours de la lithiase biliaire en particulier), infection par voie sanguine au cours d'une maladie générale, infection par les racines de la veine porte au cours d'une lésion intestinale (ulcérations diverses, appendicite, hémorroïdes infectées, etc.). Mais, sauf exception, les suppurations hépatiques ainsi produites se présentent généralement sous la forme de petits abcès multiples contre lesquels la chirurgie est le plus souvent désarmée.

En pratique, les vrais abcès du foie accessibles au chirurgien sont les « grands abcès tropicaux » ayant pour origine la dysenterie amibienne. C'est dire qu'on les rencontre surtout dans les pays où règne cette infection à l'état endémique : les Indes, l'Égypte, certaines régions de l'Amérique du Sud, etc. Plus rare en Europe, la dysenterie amibienne sévit cependant dans l'Italie du Sud, la Roumanie, la Russie. Les cas observés en France ont presque toujours trait à des indigènes de ces pays ou à des coloniaux anciens dysentériques.

L'abcès dysentérique, généralement unique, forme dans le parenchyme hépatique une poche arrondie, de volume variable, dont le contenu est généralement épais, de couleur chocolat et le plus souvent stérile. De siège variable, on le rencontre cependant avec un maximum de fréquence dans le lobe droit et vers la face convexe de la glande. Au cours de son évolution, il tend à gagner les parties superficielles, contractant des adhérences avec les régions voisines et finissant le plus souvent par s'ouvrir soit dans la plèvre, avec formation d'un pyopneumothorax, soit dans les bronches avec évacuation par vomique. Plus rarement l'évolution se fait vers la paroi abdominale et l'ouverture directe à la peau (fig. 49). Enfin, l'ouverture peut se faire sous le diaphragme, dans la cavité péritonéale par conséquent : fréquemment, dans ce cas, des adhérences protectrices se sont développées qui limitent la collection purulente. C'est là une des nombreuses variétés de ces péritonites enkystées auxquelles on donne le nom d'abcès sous-phrénique (fig. 37) et dont les perforations gastriques nous ont déjà montré un type fréquent.

L'abcès du foie n'est pas toujours facile à diagnostiquer. On doit en soupçonner l'existence chez un ancien dysentérique présentant un gros foie douloureux avec amaigrissement, altération de l'état général, fièvre à

grandes oscillations. Cependant, c'est bien souvent la ponction seule qui permet d'affirmer le diagnostic, même après abord chirurgical du foie, si l'on a affaire à une collection centrale qui ne bombe en aucun point.

Le traitement chirurgical, par lui-même, est des plus simples : ouverture large, évacuation, nettoyage et drainage comme pour tout abcès. Le point délicat est le choix de la voie d'accès : un examen minutieux, aidé de la radiographie et de la ponction, permettra de choisir entre la voie thoracique (transpleuro-diaphragmatique), la plus fréquemment indiquée, et la voie abdominale.

Depuis quelques années d'ailleurs, et forts de l'expérience des médecins coloniaux, on a tendance à restreindre les indications opératoires. Beaucoup de ces abcès cèdent, en effet, à l'emploi exclusif de l'émétine à haute dose. En tout état de cause, il sera toujours indiqué d'associer ce traitement simple à l'incision si l'on juge opportun de pratiquer celle-ci.

LES KYSTES HYDATIQUES DU FOIE. ▰▰ On a dit ailleurs ce qu'est le kyste hydatique et comment il se développe. C'est dans le foie qu'on le rencontre le plus souvent, et son traitement doit être uniquement chirurgical. Ce kyste très spécial n'est en somme que la transformation d'un parasite, le ténia échinocoque, en une grosse vésicule à contenu « eau de roche » et à double paroi : cuticule stratifiée externe et membrane germinative interne sur laquelle se développent les vésicules « filles » et « petites-filles ». Autour de cette poche, le tissu hépatique réagit en édifiant une coque défensive sous forme de membrane fibreuse. Mais celle-ci continue à faire corps avec la glande. Il n'y a pas entre les deux un plan de clivage : en d'autres termes, sauf au cas très rare de pédiculisation (quelquefois observée dans les kystes très superficiels) on ne peut pas extirper un kyste hydatique. Nous verrons dans un instant comment l'on tourne la difficulté.

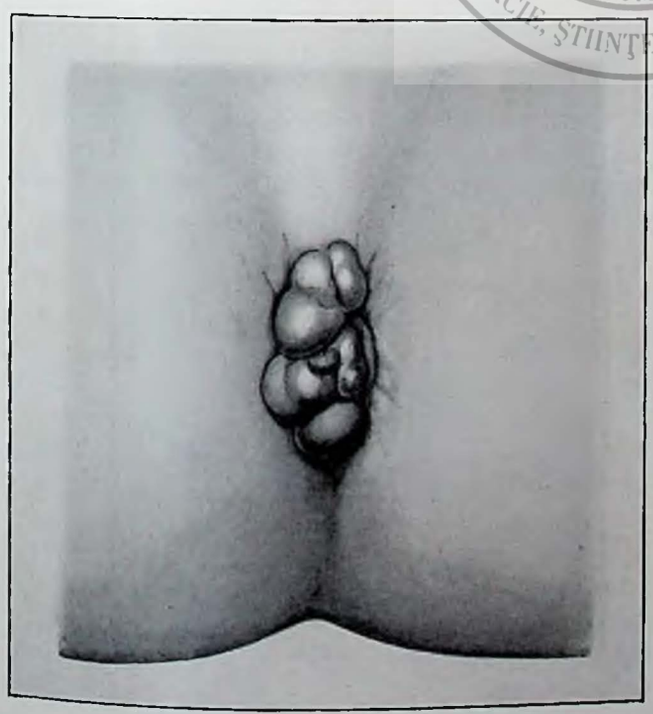


Fig. 45. — HÉMORROÏDES EXTERNES TURGESCENTES ▰ Elles forment un volumineux paquet sortant par l'anus (forme très douloureuse). (Moreaux, del.)

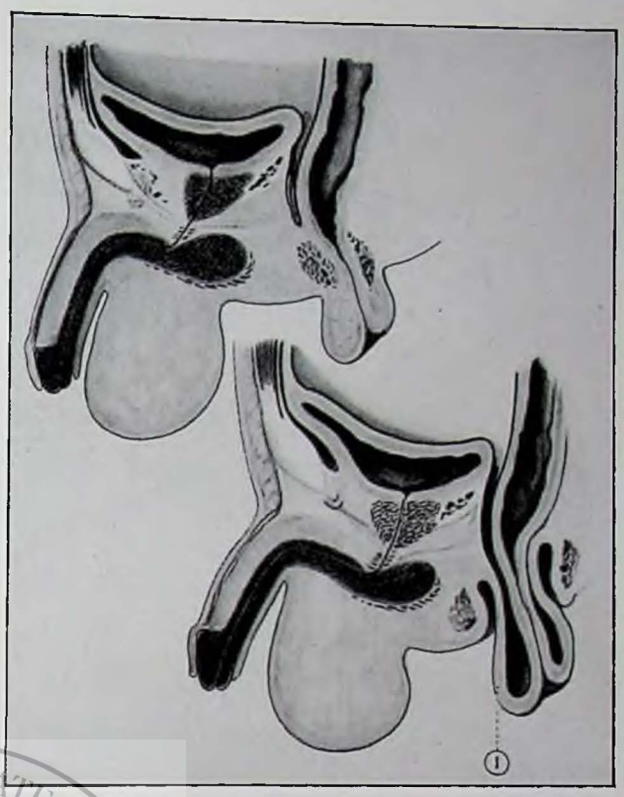


Fig. 46. — PROLAPSUS DU RECTUM ▰ Vus sur une coupe sagittale. — *En haut :* Prolapsus de la muqueuse seule. — *En bas :* Prolapsus complet dit à deux cylindres. *Ici le cul-de-sac péritonéal,* 1, *se prolonge jusqu'au fond du prolapsus et peut être le siège d'une hernie* (*hédrocèle*). (Moreaux, del. Imité de Pierre Duval.)

Il en est des kystes comme des abcès. Selon leur siège, l'évolution peut se faire dans plusieurs directions (fig. 49), donnant lieu à des symptômes très divers et souvent déconcertants, d'autant que les symptômes fonctionnels se réduisent à peu de chose : une légère urticaire par résorption du liquide hydatique, un peu de douleur de l'épaule droite, un peu de réaction pleurale, du dégoût pour les graisses, tout cela est bien vague et bien fugace.

Si le kyste se développe au centre de la glande, on a le symptôme du gros foie, qui existe dans de multiples affections. L'évolution vers la coupole diaphragmatique entraîne une réaction de la plèvre et des signes trompeurs d'épanchement dans cette cavité. L'évolution basse et postérieure donne une symptomatologie qui rappelle les tumeurs du rein. Seule l'évolution antérieure, en « tumeur abdominale » arrondie, mate, régulière, permet de préciser le diagnostic par les seuls moyens cliniques. Dans ces cas, il faut toujours rechercher par la percussion le « frémissement hydatique », sorte de vibration analogue à celle que produirait la percussion d'un sommier neuf à ressorts bien tendus. Ce signe n'est pas constant, loin de là ; mais quand on a la chance de le rencontrer, il est pathognomonique (Blatin).

Dans les cas difficiles, il ne faut pas négliger de s'aider

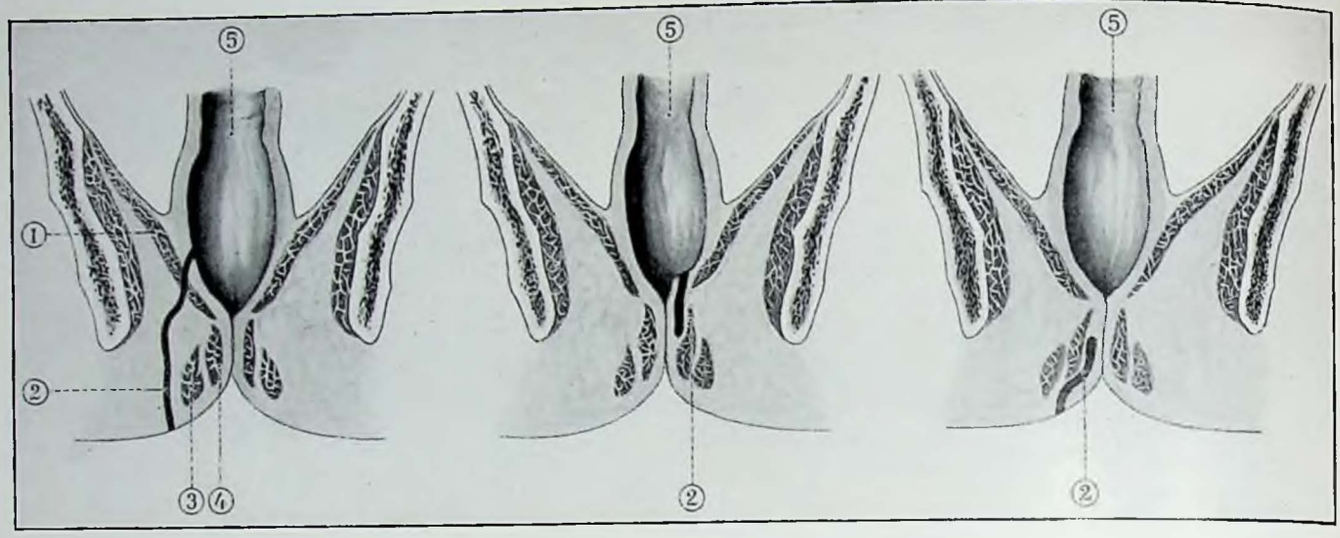



Fig. 47. — FISTULES ANO-RECTALES VUES SUR UNE COUPE FRONTALE DU BASSIN ⌀ *Sur chaque figure, on voit : Au centre : l'ampoule rectale* 5, *avec latéralement les muscles releveurs de l'anus,* 1. *Au-dessous, le canal anal représenté par une simple ligne et entouré de ses sphincters, externe,* 3, *et interne,* 4. — *En* 2, *le trajet fistuleux, complet sur la figure de gauche, s'ouvrant à la fois dans le rectum et à la peau, borgne interne sur la figure du milieu, s'ouvrant dans le rectum seul, borgne externe figure de droite, s'ouvrant uniquement à la peau.* — Remarquer la position du trajet par rapport au sphincter dans chaque cas. Ceci a une grosse importance pour le traitement chirurgical. (Moreaux, del. Imité de Pierre Duval.)

de la radiographie, de l'examen du sang (la présence de parasites entraîne toujours une augmentation des polynucléaires éosinophiles) et surtout de pratiquer certaines réactions de laboratoire très sensibles (déviation du complément, réaction de Casoni, etc.) dont les ressources précieuses ne doivent pas être ignorées du chirurgien.

Pour le kyste, comme pour l'abcès, le chirurgien devra d'abord décider de la meilleure voie d'accès : selon le type de tumeur, il l'abordera par le thorax ou par le ventre, mais ensuite la conduite reste la même : l'acte essentiel consiste à éviter l'issue du liquide hydatique dans la cavité abdominale, car ce liquide est fertile, contient des vésicules en évolution dont l'essaimage serait des plus redoutables. Il faut donc tout d'abord tuer le parasite et, pour cela, après avoir bien isolé le kyste, le ponctionner, évacuer ainsi une partie du liquide et la remplacer immédiatement par une solution forte de formol qu'on laisse en place pendant quelques minutes. On peut ensuite impunément ouvrir largement le kyste, le vider de ses vésicules et de son liquide et surtout extirper avec soin sa membrane germinative. La poche fibreuse restante peut alors, selon les cas, être réduite dans le ventre, sans drainage, ou fixée à la peau (marsupialisation), ce qui est plus prudent, surtout dans les cas où le liquide n'est pas parfaitement clair et où un début d'infection est à craindre.

Parfois aussi le kyste peut être franchement suppuré. On le traite alors comme un abcès. Sa rupture possible dans les voies biliaires nécessite, dans certains cas, des opérations plus complexes.

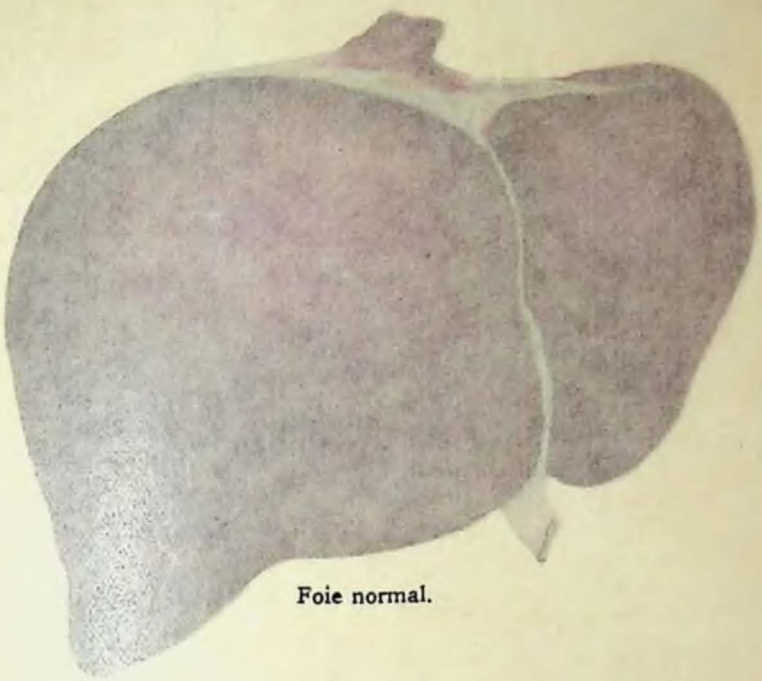
LES INFECTIONS BILIAIRES. ⌀ ⌀ LA LITHIASE BILIAIRE. — Les infections graves, lithiasiques ou non, des voies biliaires, ainsi que leur obstruction par des calculs, rendent ces affections justiciables de la chirurgie à un moment donné de leur évolution.

LA CHOLÉCYSTITE CALCULEUSE (lithiase de la vésicule biliaire) peut se guérir médicalement par le régime et les cures thermales dans ses stades de début. Mais lorsque l'examen clinique et la radiographie permettent d'affirmer l'existence soit d'une grosse vésicule biliaire hydropique (infection atténuée), soit d'une vésicule sclérosée et rétractée sur un gros calcul, il n'y a aucun intérêt à ne pas agir plus énergiquement, d'autant que la vésicule est le point de départ de l'infection lithiasique et qu'il faut toujours penser à la protection de la voie principale.

Selon l'état général, on pourra se borner à ouvrir la vésicule, la vider de ses calculs et établir un drainage biliaire en fixant la vésicule à la peau (cholécystostomie). Dans la majorité des cas, il sera préférable d'enlever la vésicule en « sac clos » (cholécystectomie) avec ou sans drainage consécutif : ceci dépendra de l'état des canaux biliaires principaux, dont l'examen préalable aura été fait avec le plus grand soin, car c'est essentiellement de leur atteinte ou de leur intégrité que dépendra la conduite du chirurgien.

Dans certaines formes de cholécystites, lithiasiques ou non d'ailleurs, l'infection peut être très virulente et aboutir à la suppuration ou empyème de la vésicule, parfois même à la gangrène partielle de ses parois. Dans ces cas très graves, l'opération devra généralement se borner à une ouverture du foyer suppuré suivie de drainage prolongé, sauf à exécuter plus tard, à froid, une opération complémentaire plus radicale.

L'OBSTRUCTION CALCULEUSE DE LA VOIE PRINCIPALE (canal hépatique ou cholédoque plus souvent) est beaucoup plus grave que celle de la vésicule (fig. 50). Elle entraîne, en effet, la rétention biliaire en amont, c'est-à-dire l'ictère foncé avec décoloration des matières fécales, l'hyperpigmentation des urines, les poussées d'angiocholite, la menace à bref délai de l'insuffisance hépatique, des complications pancréatiques, etc. Ces



Foie normal.



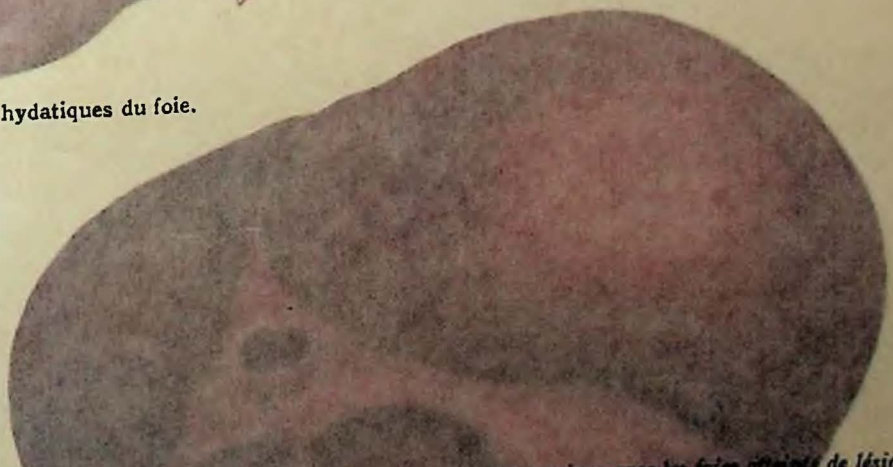
Cirrhose atrophique.



Kystes hydatiques du foie.



Vésicule biliaire.



Abcès du foie.

**AFFECTIONS DU FOIE** ▪ *En haut, à gauche,* foie normal *permettant la comparaison avec les foies atteints de lésions pathologiques. Il est vu par sa face antérieure ; en conséquence le lobe droit est à gauche sur la figure.* ▪ *A droite,* cirrhose atrophique *(cirrhose alcoolique) caractérisée par un foie très diminué de volume, dont la couleur est modifiée et dont la surface est granuleuse.* ▪ *Au milieu, à gauche,* kystes hydatiques du foie. *Le foie est augmenté de volume et, sur la face antérieure du lobe droit, on distingue des saillies arrondies, d'un blanc nacré, qui sont les kystes.* ▪ *A droite,* vésicule biliaire *atteinte de* cholécystite aiguë catarrhale. *Cette vésicule est représentée à une échelle supérieure à celle des autres figures.* ▪ *En bas,* abcès du foie. *L'abcès, unique, distend le lobe droit, lequel est vu par sa partie supérieure, le lobe droit étant ici à droite.* (Moreaux, del.



UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ, FARMACIE, ȘTIINȚE ȘI TEHNOLOGIE - TÂRGU MUREȘ
1925
GEORGE EMIL PALADE

UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ, FARMACIE, ŞTIINŢE ŞI TEHNOLOGIE - TÂRGU MUREŞ
GEORGE EMIL PALADE
19 25

accidents d'obstruction cèdent rarement aux moyens médicaux et il est plus qu'imprudent de trop compter sur des rémissions passagères au cours desquelles, le cholédoque s'étant dilaté, la bile arrive à filtrer le long des calculs. Néanmoins, il faut chercher à opérer en période de calme autant que possible, car les hépatiques sont très fragiles, saignent facilement, résistent mal au choc opératoire. Si l'on a la main forcée, en plein ictère, il faut faire le minimum, c'est-à-dire drainer à la peau par la vésicule (ou par le cholédoque), créer en somme une soupape de sûreté, comme l'on fait un anus artificiel pour parer aux accidents imminents de l'occlusion intestinale. Par contre, en période calme, l'opération de choix consiste à ouvrir le cholédoque, à l'explorer avec soin, à en évacuer les calculs, enfin à y placer un drain pour évacuer au dehors la bile infectée. Le drainage devra être maintenu pendant longtemps, jusqu'à désinfection parfaite de l'arbre biliaire. La cholécystectomie sera, en outre, pratiquée le plus souvent à titre complémentaire. Notons enfin que certains calculs du cholédoque, bas situés dans l'ampoule de Vater, sont souvent inextirpables par le cathétérisme du canal et nécessitent l'ouverture temporaire du duodénum et l'ablation directe.

LES TUMEURS DU FOIE ET DES VOIES BILIAIRES. ⌀ ⌀ A part quelques rares tumeurs pédiculées ou siégeant superficiellement sur le bord libre du foie (kystes non parasitaires, adénomes), dont l'extirpation est possible, on peut dire que la chirurgie des tumeurs du foie est à peu près inexistante. D'ailleurs, le cancer du foie est presque toujours secondaire à un cancer gastrique et sa présence est une des principales contre-indications à toute intervention.

Le cancer de la vésicule biliaire est en général méconnu car il se développe le plus souvent sur un terrain lithiasique. La cholécystectomie peut donner dans ce cas quelques succès.

Quant au cancer de la voie biliaire principale, il est le plus souvent au-dessus de nos ressources et il faut se borner à dériver le cours de la bile d'une façon définitive, en anastomosant la vésicule biliaire avec le duodénum ou avec l'estomac. Cette dérivation biliaire est d'ailleurs utilisée également dans les cas de rétrécissement des conduits biliaires de cause non néoplasique (rétrécissements congénitaux, inflammatoires ou traumatiques), lorsque la sténose est trop étendue pour qu'il soit possible de la réséquer et d'anastomoser ensuite bout à bout les deux portions du canal.

## LA CHIRURGIE DU PANCRÉAS

LES INFECTIONS PANCRÉATIQUES. ⌀ ⌀ Le pancréas est un organe, par lui-même, peu chirurgical. Sa situation profonde et fixe le rend d'un abord difficile et de plus son extirpation totale est incompatible avec la vie. La pancréatectomie partielle est réalisable dans le cas de certaines tumeurs (des kystes en particulier) siégeant dans l'extrémité gauche (queue), mobile, de la glande. Par contre, l'ablation de la tête du pancréas, encerclée dans la boucle duodénale et unie à elle par le canal de Wirsung et le canal cholédoque, ne constitue jusqu'à présent qu'une prouesse de technique expérimentale.

La chirurgie du pancréas est le plus souvent une chirurgie indirecte, dont le drainage des voies biliaires est le type. L'étude rapide des infections pancréatiques va nous en expliquer la raison et le mode d'action.

L'anatomie nous a montré les rapports intimes du pancréas et du cholédoque, l'abouchement commun de ce dernier avec le canal de Wirsung dans le duodénum, au-dessous du point d'ouverture du canal accessoire de Santorini. Ceci nous permet de comprendre que les infections du pancréas se font le plus souvent par voie canaliculaire, que les microbes viennent de l'intestin ou, plus fréquemment, des voies biliaires infectées. Le reflux biliaire par suite d'un obstacle (calcul ou tumeur) de l'ampoule de Vater, favorise le développement de la pancréatite, ainsi que l'ont prouvé des expériences récentes reproduisant ce phénomène.

Infection et obstruction, en se combinant, engendreront la pancréatite. Celle-ci sera, selon la rapidité d'évolution, la virulence des germes, la résistance du terrain, bref, selon toutes les variations habituelles de l'infection, une pancréatite aiguë ou chronique. L'évolution ana-

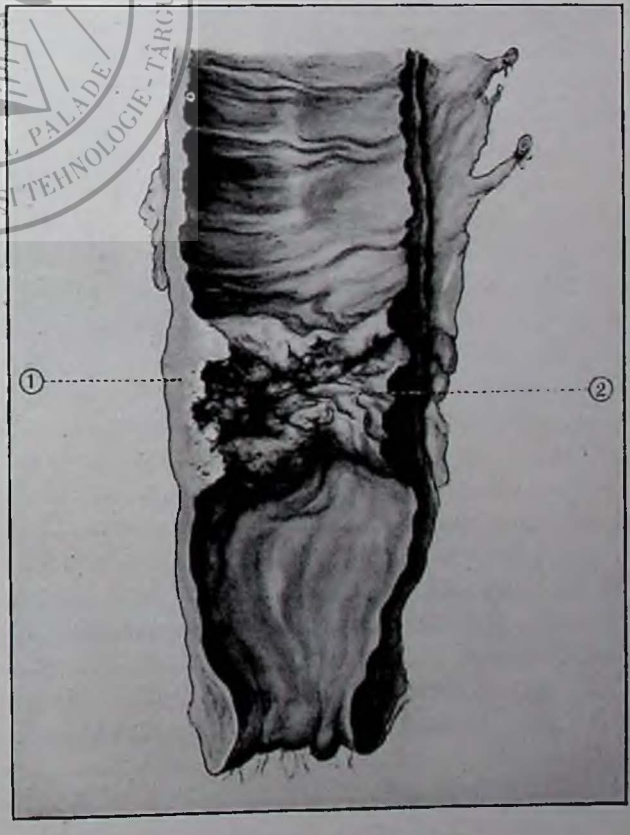



Fig. 48. — CANCER DU RECTUM ⌀ Pièce opératoire. *Le rectum ouvert montre la masse néoplasique, 2, bourgeonnante. On voit bien l'épaississement de la paroi, 1, et l'on comprend que la présence de cette masse indurée, inextensible, entraîne un rétrécissement plus ou moins marqué du calibre rectal.* (Moreaux, del.)

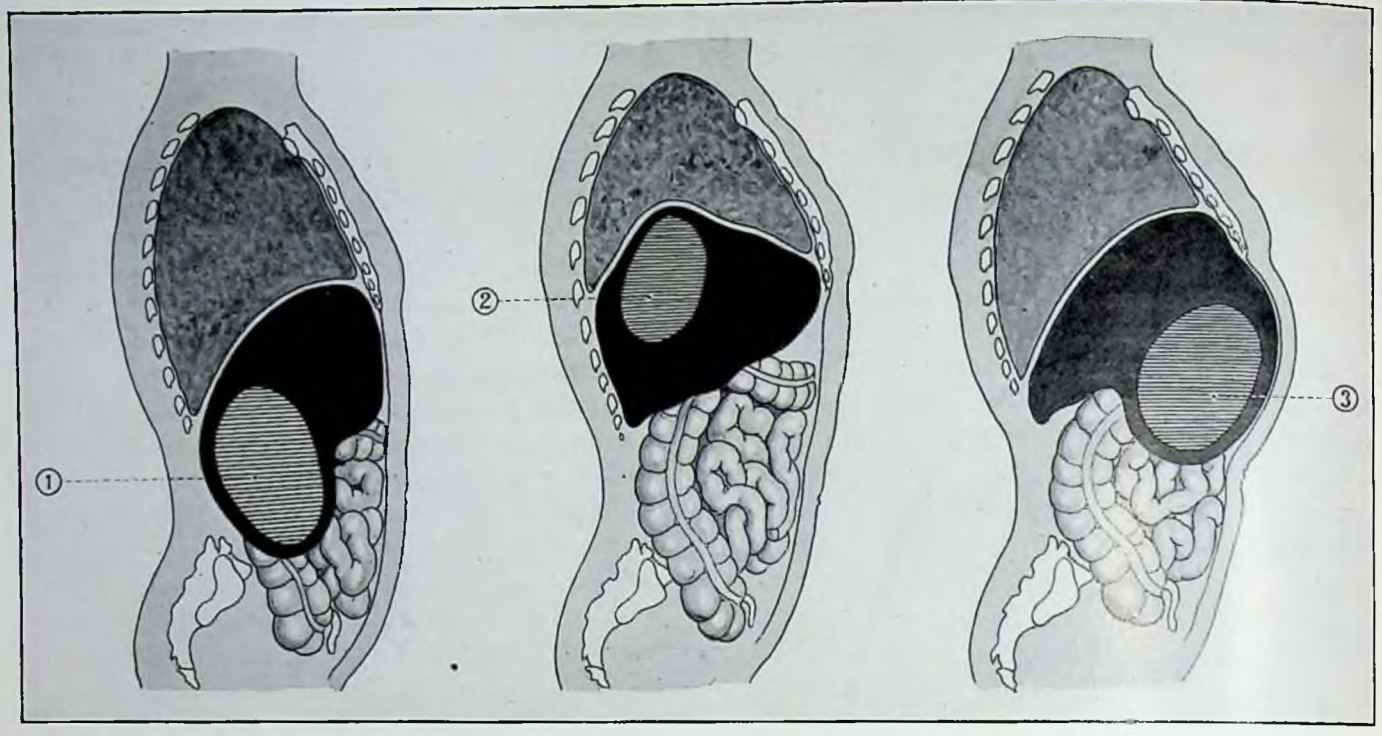



Fig. 49. — ABCÈS ET KYSTES DU FOIE (d'après Schwartz) ⌀ Coupe longitudinale du tronc, montrant les différents sièges que peuvent occuper dans la masse du foie (en noir) les kystes ou les abcès. — 1. *Kyste postéro-inférieur, évoluant vers la région lombaire.* — 2. *Kyste supérieur, évoluant vers le thorax.* — 3. *Kyste antéro-inférieur, évoluant vers la paroi abdominale antérieure.* Selon le siège, il est facile de comprendre que les voies d'abord chirurgicales seront différentes. (Moreaux, del. Imité de Gosset.)

tomique, les signes cliniques, le traitement en sont totalement différents.

PANCRÉATITES AIGUËS. ⌀⌀ Ce qui domine dans la pancréatite aiguë, c'est une nécrose des cellules glandulaires. Le pancréas malade ne peut résister au suc qu'il sécrète et celui-ci le digère. Au contraire, dans la pancréatite chronique, l'élément noble, c'est-à-dire sécrétant, n'est touché qu'indirectement. L'inflammation porte essentiellement sur le tissu interstitiel qui se sclérose peu à peu et finit par étouffer les cellules. Action nécrosante dans un cas, sclérosante dans l'autre, nous allons en voir les résultats.

Le type le plus caractéristique de la pancréatite aiguë nécrosante est la pancréatite dite « hémorragique avec stéatonécrose ». Elle est, en effet, caractérisée essentiellement, en premier lieu, par une hémorragie généralement importante, consécutive à la nécrose des cellules glandulaires, ensuite par une destruction des cellules graisseuses dont le contenu se transforme en acides gras et savons, par une réaction chimique bien connue. Cette destruction se généralise aux cellules graisseuses du péritoine, des épiploons, du mésentère et s'y manifeste sous la forme de taches blanches, comparées aux « taches de bougie » absolument caractéristiques et suffisant en cours d'opération à signer la lésion causale (fig. 51). L'hémorragie, d'autre part, tend à se développer en refoulant le péritoine de l'arrière-cavité des épiploons et à s'enkyster, formant un hématome plus ou moins volumineux. Comme tout hématome, il pourra évoluer par poussées successives, augmentant chaque fois de volume, suppurer, ou enfin subir l'hémolyse et devenir plus tard un « pseudo-kyste » (voir tome II, *Kystes*, p. 106).

Tout aussi spéciale est l'évolution clinique de cette lésion. Elle est presque toujours d'allure foudroyante. C'est un tableau de péritonite par perforation, mais avec douleur subite particulièrement atroce, violente contracture et état général rapidement alarmant (pouls très faible, respiration courte, facies livide). Cette forme suraiguë, que Dieulafoy avait si parfaitement baptisée « drame pancréatique », est mortelle dans les vingt-quatre heures si l'on n'intervient pas. Mais il est heureusement des formes plus atténuées où l'hématome a le temps de se former et même de suppurer, d'autres enfin plus légères encore qui sont le point de départ des pseudo-kystes.

Au cours d'une pancréatite aiguë, en plein « drame », le chirurgien ne pourra généralement faire plus que d'évacuer l'hématome et de le drainer au dehors, trop heureux si le malade résiste à cette intervention minima. Dans les formes moins sévères, où l'on a affaire soit à un hématome bien collecté, soit à un pseudo-kyste, l'état général est beaucoup moins touché, la résistance plus grande. On peut donc faire une opération plus méthodique et en profiter pour explorer avec soin les voies biliaires, y trouver souvent le point de départ de l'infection et pratiquer alors un drainage du cholédoque ou de la vésicule, parfois l'ablation de celle-ci lorsqu'elle contient des calculs, et permettre ainsi la mise au repos du pancréas. Peut-être même y aurait-il intérêt à vérifier également l'état du pylore et du duodénum, l'origine intestinale étant peut-être plus fréquente encore que

l'origine biliaire, d'après les recherches récentes de Brocq.

Nous n'insisterons pas sur les pancréatites aiguës suppurées ou gangrenées, qui sont presque toujours mortelles à bref délai et où le rôle du chirurgien se borne à une incision avec drainage, sans grosse chance de succès.

PANCRÉATITES CHRONIQUES. ⌀ ⌀ Les pancréatites chroniques commencent à être mieux connues dans leurs lésions anatomiques et dans leurs causes. Mais leur symptomatologie est encore bien vague et il est presque impossible de les diagnostiquer à coup sûr, encore que l'intensité des douleurs et la propagation sur une large surface des battements de l'aorte soient des signes de présomption en faveur d'une atteinte du pancréas (Delbet). Mais, pour le chirurgien, il n'est qu'un signe qui puisse le décider à intervenir, c'est l'ictère foncé, persistant, progressif, traduisant la compression du cholédoque, étouffé à sa partie terminale dans la sclérose de la tête du pancréas. La situation est alors la même que dans les cas de lithiase biliaire, avec cette différence qu'on ne peut pas compter sur la désobstruction spontanée. Il faut alors drainer les voies biliaires, soit à l'extérieur (cholécystostomie), soit dans l'estomac (cholécysto gastrostomie) ou dans le duodénum (cholécysto entérostomie). Cette opération a d'ailleurs un double but : désobstruer les voies biliaires et empêcher la résorption de la bile dans l'organisme ; permettre, d'autre part, la régression de la pancréatite par la mise au repos de l'organe.

CANCER DU PANCRÉAS. ⌀ ⌀ Ce que nous venons de dire de la pancréatite chronique peut se répéter, mot pour mot, pour le traitement chirurgical du cancer de la tête du pancréas : mêmes signes, même traitement. Le diagnostic entre les deux affections est d'ailleurs le plus souvent impossible, même au palper « à ventre ouvert ». C'est l'évolution seule qui tranchera la question : s'il s'agit d'un cancer, la rémission sera de courte durée ; si la survie se prolonge avec amélioration indiscutable, il y a toutes chances pour qu'il s'agisse uniquement de pancréatite chronique.

KYSTES DU PANCRÉAS. ⌀ ⌀ La véritable tumeur « chirurgicale » du pancréas est le kyste, non plus le faux kyste, reliquat d'hématome, mais la tumeur liquide tapissée d'un épithélium, ainsi que nous l'avons expliqué par ailleurs (voir *Tumeurs*, tome II, p. 94).

Le kyste du pancréas, même volumineux, présente tous les caractères généraux des tumeurs abdominales liquides et n'est pas toujours facile à diagnostiquer avec précision. Cependant, il a le plus souvent tendance à se développer en avant, passant entre l'estomac et le côlon transverse. Aussi la constatation d'une zone mate entre deux zones sonores est-elle ici d'un grand secours (fig. 52). Une épreuve radiographique, montrant le déplacement des organes refoulés, permettra aussi quelquefois de préciser le diagnostic.

Ces kystes sont parfois extirpables en totalité, surtout lorsqu'ils siègent à l'extrémité de la queue du pancréas. Les kystes du corps de la glande et *a fortiori* ceux de la tête ne pourront le plus souvent qu'être extériorisés, évacués, partiellement réséqués et « marsupialisés » à la peau, selon la méthode dont nous avons parlé plus haut à propos des kystes hydatiques du foie.

## LA CHIRURGIE DE LA RATE

La chirurgie de la rate est des plus simples, sinon au point de vue indications et technique, du moins au point de vue du choix de l'intervention. Celle-ci sera dans la grande majorité des cas la splénectomie, c'est-à-dire l'ablation totale de l'organe malade. En effet, quoique la physiologie de la rate soit encore très obscure sur bien des points, il est acquis depuis longtemps qu'elle n'est pas un organe « indispensable », et son ablation, tout en entraînant des modifications passagères dans la formation des globules du sang, est compatible avec une vie parfaitement normale. Les splénectomies pratiquées chez des sujets sains, au cours d'accident, en sont la meilleure preuve (fig. 53).

Les lésions n'entraînant pas fatalement la splénectomie sont, en premier lieu, certains kystes, principalement les kystes hydatiques lorsqu'ils sont uniques et bien localisés. On peut alors se borner à faire une « marsupialisation » qui permet de conserver l'organe. Viennent ensuite les abcès de la rate. lésion rare, le plus souvent

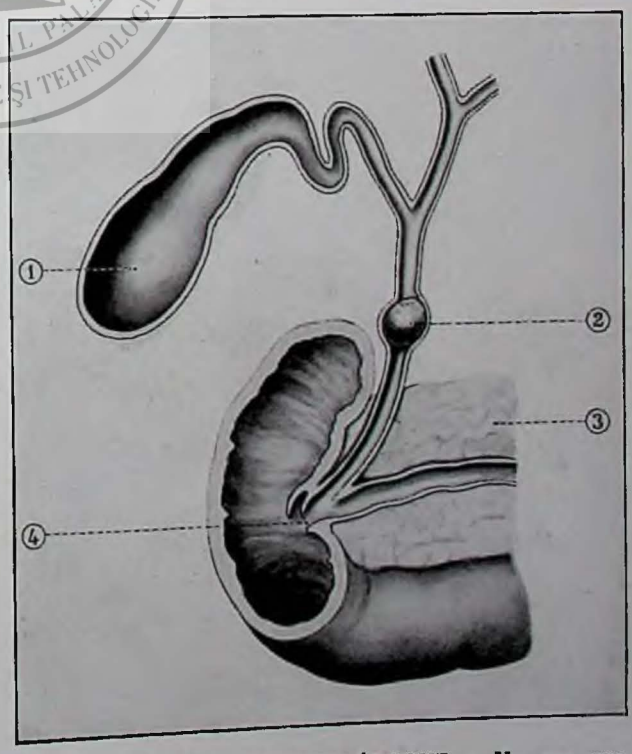



Fig. 50. — CALCUL DU CHOLÉDOQUE ⌀ Vu sur une coupe schématique des voies biliaires et du duodénum. — 1. *Vésicule biliaire.* — 2. *Calcul.* — 3. *Pancréas.* — 4. *Ampoule de Vater.* (Moreaux, del.)

paludéenne, ressemblant beaucoup aux abcès du foie où l'indication est d'ouvrir l'abcès et de le drainer; et enfin certaines rates mobiles, très douloureuses, qui peuvent être fixées comme le sont les reins ptosés (splénopexie).

Toutes les autres lésions justiciables de la chirurgie seront traitées par la splénectomie. Les lésions purement chirurgicales sont d'ailleurs assez rares : les tumeurs malignes sont exceptionnelles et presque toujours secondaires, les tumeurs bénignes sont rarissimes, mis à part les kystes séreux qui ne sont d'ailleurs que des lymphangiomes kystiques (voir tome II, pp. 101 et 107) et les kystes hydatiques qui sont des lésions parasitaires. La tuberculose de la rate, rare également, est justiciable elle aussi de la splénectomie.

Mais ce sont surtout les grosses rates des maladies du sang et des organes hématopoiétiques qui ont tenté les chirurgiens.

A vrai dire, cette chirurgie est encore mal fixée et cela ne saurait surprendre, étant données les incertitudes qui continuent à régner dans la connaissance anatomique et clinique de ces splénomégalies. Bornons-nous donc à énumérer les résultats obtenus à ce jour pour les principales de ces affections. On peut les schématiser ainsi : résultats nuls dans la leucémie et l'anémie pernicieuse, très satisfaisants dans l'ictère hémolytique et certaines anémies infantiles, médiocres dans l'anémie splénique dite maladie de Banti, sauf dans les toutes premières périodes.

*CHAPITRE V*

# L'APPAREIL GÉNITO-URINAIRE MÂLE

## LE REIN ET L'URETÈRE

La chirurgie joue un rôle de plus en plus important dans la pathologie rénale, et il est peu d'affections qui n'en soient un jour ou l'autre justiciables. Mais il est une condition de succès qui domine toute cette chirurgie : c'est la nécessité d'une étude préalable très approfondie de la valeur fonctionnelle des reins.

Toute intervention peut, en effet, se terminer, soit qu'on l'ait décidée d'emblée, soit qu'on s'y trouve forcé par l'étendue des lésions constatées, par une néphrectomie, c'est-à-dire par l'ablation d'un rein. Il est donc nécessaire d'être exactement renseigné sur la valeur de l'autre rein qui devra, à lui seul, assurer le bon fonctionnement de cet important émonctoire. Nous disposons heureusement aujourd'hui d'une série de méthodes permettant d'apprécier avec exactitude la valeur du rein en tant que glande et en tant que filtre. En particulier, on peut arriver, grâce à la cystoscopie, à placer une sonde dans chacun des uretères et à recueillir séparément l'urine de chaque rein, ce qui permet d'obtenir des éléments de comparaison très précis et très importants. D'autre part, le dosage comparé de l'urée dans le sang et dans l'urine, l'étude de la concentration urinaire, de l'élimination des chlorures, la mise en évidence de la rapidité des éliminations par l'injection de colorants qui se retrouvent dans l'urine et dont on dose la quantité et la vitesse d'apparition (bleu de méthylène, phénolphtaléine, etc.), telles sont quelques-unes des principales méthodes d'examen qui permettent aujourd'hui d'arriver, en chirurgie urinaire, à des diagnostics d'une remarquable précision.

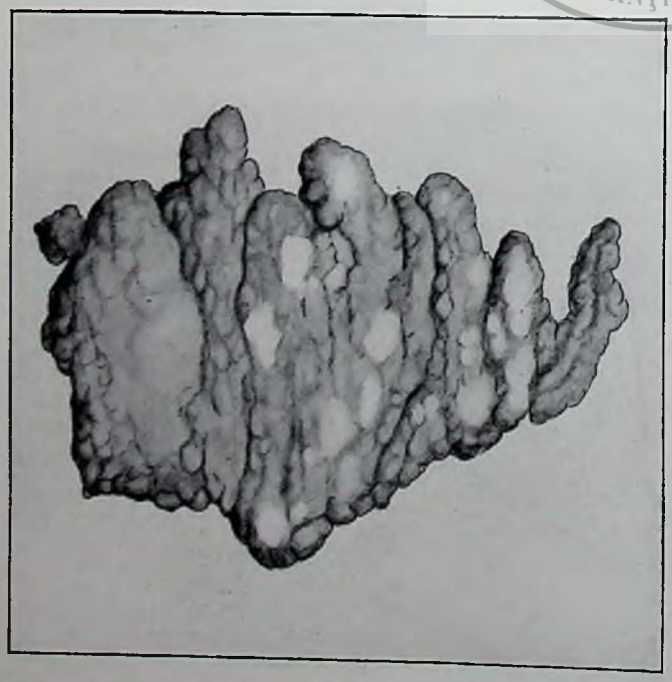


Fig. 51. — PANCRÉATITE HÉMORRAGIQUE ▱ Fragment d'épiploon montrant les « taches de bougie » caractéristiques de la stéatonécrose dans la pancréatite hémorragique. (Moreaux, del., d'après Ch. Lenormant et Lecène.)

Ceci dit, passons rapidement en revue les principales maladies du rein justiciables de l'action chirurgicale.

LE REIN MOBILE. ▱ ▱ Les déplacements du rein ne nécessitent pas toujours, quoi qu'on puisse en penser, l'intervention du chirurgien. Ils sont souvent, en effet, associés à d'autres « ptoses » viscérales (des côlons, du foie, de l'estomac) et, dans ces cas, c'est à un traitement général hygiénique et orthopédique destiné à retonifier des muscles déficients qu'il faudra s'adresser. Le port d'une sangle de soutien pourra être indiqué dans les cas légers. Seuls les reins très descendus, douloureux, s'accompagnant de crises de rétention d'urine (hydronéphrose intermittente) par coudure de l'uretère, sont

justiciables d'une intervention. Encore faut-il être très réservé dans son pronostic, car les insuccès sont fréquents, étant donnée la qualité fréquemment mauvaise des tissus. Le nombre des procédés opératoires employés est une preuve de leur faible efficacité. L'intervention qui paraît à l'heure actuelle la meilleure est celle d'Albarran, modifiée par Marion. Elle consiste à suspendre le rein aux deux dernières côtes en fixant d'autre part les fils à la capsule propre de l'organe, préalablement divisée en quatre petites languettes.

LES NÉPHRITES. ⧄⧄ Les néphrites pures (néphrite azotémique ou chlorurémique, mal de Bright, etc.) sont avant tout des maladies d'ordre médical. Cependant, le chirurgien peut être appelé à intervenir dans certaines néphrites aiguës à tendance hémorragique ainsi que dans celles qui s'accompagnent d'oligurie ou même d'anurie d'allure inquiétante. Lorsque tous les moyens médicaux auront été épuisés, il restera en effet la ressource d'extérioriser le ou les reins et d'en pratiquer la « décortication », c'est-à-dire d'enlever la capsule propre pour permettre l'expansion de la glande et réduire au minimum les causes de stase.

C'est encore là une ressource, quoique beaucoup plus précaire, dans certaines néphrites toxiques (empoisonnement par le sublimé, etc.).

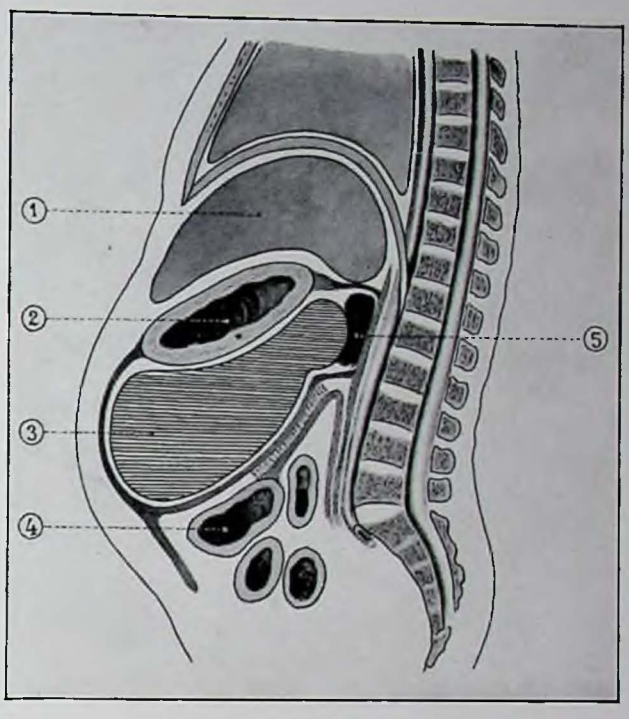



Fig. 52. — KYSTE DU PANCRÉAS (Coupe sagittale) ⧄ Il est développé ici entre l'estomac, 2, et le côlon transverse, 4, et fait sous la paroi antérieure de l'abdomen une saillie en rapport avec son volume. Ces kystes peuvent aussi se développer plus haut entre l'estomac et le foie, 1, ou plus bas sous le côlon transverse. — 5. *Pancréas.* — 3. *Kyste.* (Moreaux, del.)

LES SUPPURATIONS DU REIN ET DU BASSINET. ⧄⧄ A côté de ces néphrites « médicales », il existe toute une catégorie d'infections du rein, d'ordre éminemment chirurgical, et qui ont pour caractéristique d'être presque toujours associées à des lésions du bassinet (d'où leur nom de pyélonéphrites). Ces pyélonéphrites ont le plus souvent pour point de départ une infection des voies urinaires basses (vessie, urètre). Elles sont l'apanage de ce que l'on appelle les « vieux urinaires » et elles représentent souvent pour eux la plus grave et parfois l'ultime complication d'un rétrécissement de l'urètre, d'une hypertrophie prostatique. C'est généralement de la vessie en rétention que l'infection (le plus souvent due au colibacille) gagne le bassinet, puis le rein. Plus rarement l'infection peut se faire par voie sanguine, « descendante », à condition toutefois d'être favorisée elle aussi par la rétention, qui empêche l'évacuation facile des microbes. L'arrêt d'un gros calcul dans l'uretère est souvent une cause de rétention et la pyélonéphrite peut venir également compliquer une lithiase rénale.

Ces néphrites peuvent évoluer vers le type scléreux et l'atrophie du rein ; il est plus fréquent de les voir évoluer vers la suppuration et, dans la pratique, les pyélonéphrites qui nécessitent l'intervention chirurgicale sont à peu près toutes suppurées. Ce sont en somme des abcès du rein et du bassinet. Le pus de ces abcès va se vider dans l'uretère, mélangé à l'urine avec laquelle il va stagner dans la vessie jusqu'à la première miction ou la première évacuation par la sonde, s'il s'agit d'un rétentionniste. On aura donc des urines purulentes, de la pyurie, c'est là le signe principal de ces lésions.

Mais ces reins malades sont toujours gros, lourds, plus ou moins distendus. Que, pour une raison quelconque, mécanique ou inflammatoire, le passage du bassinet à l'uretère ne se fasse plus, qu'il se bouche, dès lors urine et pus, retenus dans le rein, vont le distendre refoulant progressivement le parenchyme, jusqu'à le transformer dans les formes avancées en une poche pleine de liquide trouble, à laquelle on donne le nom de pyonéphrose. Celle-ci peut d'ailleurs n'être également, sous l'influence de l'infection pyogène, que la transformation d'une hydronéphrose déjà existante, surtout dans les cas où le rein est plus ou moins ptosé.

Ces rétentions rénales peuvent être passagères et se produire par crises, tout comme les rétentions aseptiques du rein mobile.

Lorsqu'elles surviennent, on constate d'une part des phénomènes douloureux beaucoup plus marqués que ceux de la simple pyélonéphrite ; d'autre part, l'éclosion de phénomènes fébriles en rapport direct avec cette rétention de produits septiques ; enfin le rein devient plus gros, perceptible et douloureux au palper, tandis que les urines se raréfient en même temps qu'elles perdent leur aspect purulent (ce qui s'explique, car à ce moment c'est le rein sain qui, seul, fonctionne).

Il est facile de comprendre la gravité de ces infections, surtout lorsqu'elles sont bilatérales, étant donné le terrain déjà très infecté et peu résistant sur lequel elles se développent.

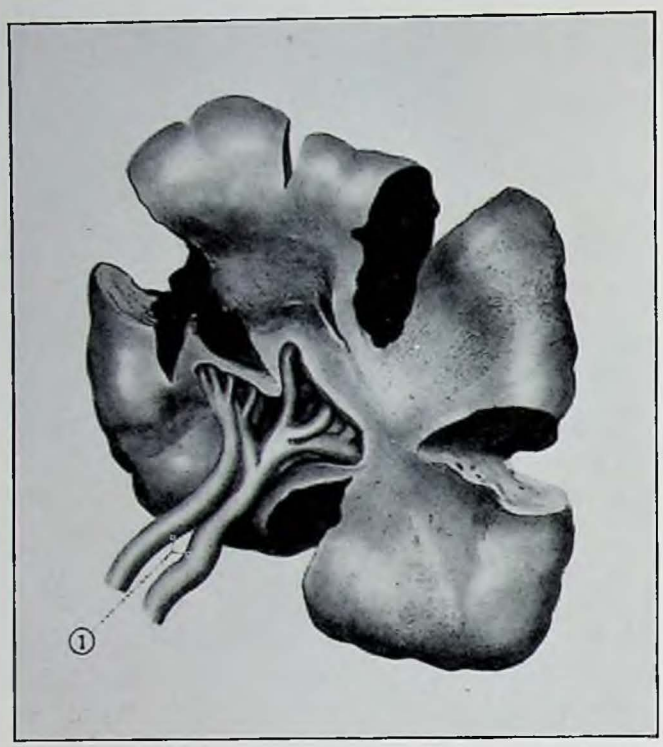



Fig. 53. — ÉCLATEMENT DE LA RATE A LA SUITE D'UNE CONTUSION VIOLENTE DU FLANC GAUCHE ⌀ On comprend que de pareilles lésions entraînent une hémorragie interne des plus graves et qu'il faille rapidement opérer et extirper la rate éclatée (dessin d'après une pièce opératoire). — 1. *Vaisseaux du pédicule splénique.* (Moreaux, del.)

Le rôle du chirurgien doit être de les prévenir d'abord par un traitement sévère des lésions urétrales, prostatiques ou vésicales qui en sont la cause prédisposante principale. Nous aurons l'occasion d'y revenir en traitant des maladies de ces organes.

La pyélonéphrite constituée appelle une rigoureuse désinfection des voies urinaires, un drainage des urines infectées par pose d'une sonde à demeure ou par ouverture de la vessie (cystostomie), ainsi qu'une levée rapide de l'obstacle prostatique ou vésical existant Dans certaines formes légères, on peut désinfecter le bassinet en y injectant directement une solution de nitrate d'argent, par l'intermédiaire du cystoscope et de la sonde urétérale. En cas de pyonéphrose, il faut sans tarder drainer directement le rein, en l'extériorisant, l'ouvrant et le fixant ainsi aux lèvres de la plaie opératoire (néphrostomie). Si le rein est complètement perdu, réduit à une vaste poche de pus à paroi mince, on pourra (à condition que l'autre rein soit bon et le sujet suffisamment résistant) faire secondairement une ablation du rein malade (néphrectomie).

LE PHLEGMON PÉRINÉPHRÉTIQUE. ⌀ ⌀ L'épais matelas graisseux qui entoure le rein peut, lui aussi, s'infecter, soit directement par le voisinage d'un rein malade, soit par la voie sanguine, indépendamment de toute affection rénale. Il constitue alors une localisation particulière au cours d'une infection générale, scarlatine, fièvre typhoïde, etc. Il est particulièrement fréquent dans la furonculose et en général dans toutes les maladies à staphylocoques. Le point de départ en est souvent très bénin : un petit furoncle siégeant parfois fort loin de la région lombaire, mais qu'il faut rechercher et qu'on ne trouve pas toujours facilement.

Cette infection de l'atmosphère cellulo-graisseuse du rein évolue en général assez lentement. Ce n'est souvent qu'après quinze ou vingt jours que le pus se collecte et qu'on parvient à diagnostiquer l'abcès. Celui-ci peut d'ailleurs venir faire saillie loin de son point de départ, s'il évolue vers le haut (thorax) ou vers le bas (bassin). En général, cependant, il finit par faire bomber la région lombaire et vient faire saillie dans la dépression que forme le triangle de J.-L. Petit, où le chirurgien n'a plus qu'à l'ouvrir et à le drainer.

LA TUBERCULOSE RÉNALE. — Faut-il opérer le rein tuberculeux? Question très délicate et qui a suscité des discussions passionnées dans lesquelles les deux thèses médicale et chirurgicale ont été défendues l'une et l'autre avec des arguments de valeur. A l'heure actuelle, on s'accorde à traiter médicalement d'une part les tuberculoses au début encore fermées, de l'autre les formes bilatérales, ainsi que les formes douteuses (albuminuries avec urines bacillifères, néphrétiques dont les urines tuberculisent le cobaye, etc.). Par contre, la tuberculose cavitaire ouverte (caverne communiquant avec un calice), se traduisant par de la pyurie et de la cystite secondaire, doit être rapidement traitée par la

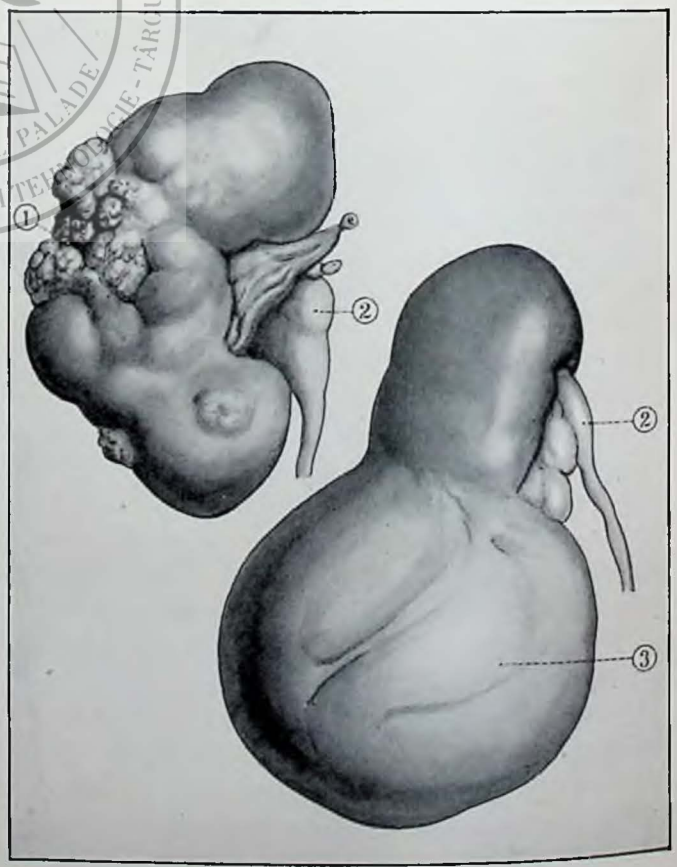



Fig. 54. — TUMEURS DU REIN ⌀ En haut : *Cancer du rein*, 1, *ayant partiellement détruit le parenchyme.* — En bas : *Kyste du rein*, 3, *développé aux dépens du pôle inférieur de l'organe, dont la partie supérieure garde son aspect normal.* — 2. *Bassinet et uretère.* (Moreaux, del.)

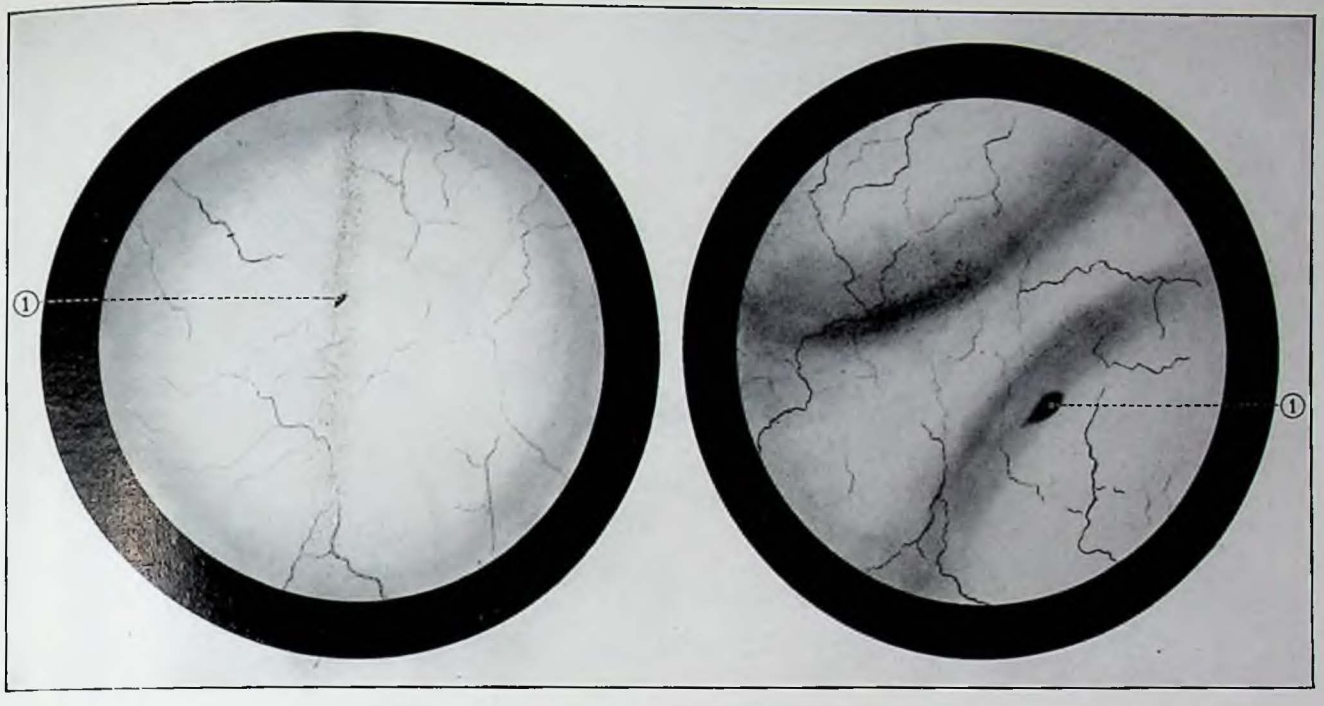



Fig. 55. — IMAGES CYSTOSCOPIQUES ▰ Il s'agit ici d'une vessie normale, mais on voit combien les orifices des uretères, 1, peuvent varier d'aspect et de calibre et rendre plus ou moins difficile leur exploration au cathéter spécial. (Moreaux, del. Imité de Marion.)

néphrectomie. C'est le seul moyen de sauver l'autre rein. On peut même pousser assez loin les indications de cette intervention : il y a plus de vingt ans, en effet, qu'Albarran a montré la possibilité d'enlever un rein tuberculeux, même s'il existe de l'autre côté de l'albuminurie et de la cylindrurie, lésions passagères qui disparaîtront après l'ablation de l'organe malade.

Au reste, les résultats sont là pour montrer le bien-fondé de cette ligne de conduite : mortalité opératoire très faible : 1 à 6 p. 100 ; mortalité éloignée : 15 p. 100 ; guérisons définitives : 50 à 70 p. 100. Ce sont là des chiffres éloquents, si l'on songe que la maladie abandonnée à elle-même est fatalement mortelle à bref délai.

Dans les formes trop avancées ou bilatérales, à forme pyonéphrotique (gros reins très douloureux), on peut encore soulager le malade par une néphrostomie unilatérale ou même parfois bilatérale.

LES CALCULS DU REIN. ▰▰ Le fait de porter des calculs dans son rein ne justifie pas toujours une intervention. Il en est, à cet égard, du rein comme du foie : l'opération est discutable dans les périodes de calme, indiscutable lorsque survient une complication d'ordre mécanique ou infectieux.

De fait, le traitement médical a ici une grande importance et doit être fait très soigneusement. Il suffit à maintenir en bon état bien des lithiasiques. D'autre part, il faut le continuer même chez les opérés, pour protéger l'autre rein contre la maladie calculeuse.

Par contre, tous les calculs qui ne cèdent ni au traitement médical, ni aux cures thermales, tous ceux dont on ne peut espérer l'évacuation spontanée, doivent être enlevés, sous peine de voir peu à peu le rein s'atrophier et se détruire sous l'influence de la lithiase. On ne s'abstiendra que s'il s'agit de lésions bilatérales ou de sujets en mauvais état, obèses, âgés, trop infectés, etc.

L'opération de choix ne sera pas ici la néphrectomie, mais la néphrotomie, c'est-à-dire l'ouverture du rein suivie de l'extraction du ou des calculs (repérés par la radiographie si possible) ou plus souvent, peut-être, la pyélotomie ou ouverture du bassinet lorsque le calcul est facilement perceptible et extirpable par cette voie. Chacune de ces deux opérations a ses indications, mais ce sont là questions un peu trop spéciales pour que nous les abordions ici.

Lorsqu'il existe des complications mécaniques (hydronéphrose par arrêt d'un calcul dans l'uretère au cours de sa migration), il est indiqué de faire une urétérotomie et d'enlever le calcul.

Les accidents infectieux nous ramènent aux considérations exprimées plus haut, sur les suppurations rénales et les phlegmons périnéphrétiques. On peut alors être amené parfois à enlever un rein complètement détruit, mais il ne faut le faire que la main forcée, car on n'est jamais sûr que l'autre ne se prendra pas. Dans ce cas, d'ailleurs, il ne faudrait pas hésiter à faire sur ce second rein une néphrostomie définitive, infirmité pénible mais permettant souvent une longue survie.

LES TUMEURS DU REIN. ▰▰ En dehors de certains kystes et du cancer, les tumeurs du rein sont des raretés (fig. 54).

Les kystes (exception faire du rein polykystique, affection très spéciale et souvent bilatérale) peuvent souvent bénéficier d'une opération économique, per-

mettant de les enlever facilement en conservant la plus grande partie de la glande.

Le cancer, par contre, ne saurait être justiciable que de la néphrectomie : encore faut-il avoir affaire à une lésion pas trop avancée et à un sujet encore résistant. Plus que pour toute autre lésion, il faut s'assurer avec soin de la valeur du rein opposé et faire un examen très attentif du cœur, du foie, des poumons, de l'état général en un mot.

Même dans les cas opérables, la néphrectomie reste beaucoup plus grave dans le cancer que dans la tuberculose. Le cancéreux est toujours un sujet fragile. La mortalité opératoire est ici de 15 p. 100 et la récidive se produit dans plus de la moitié des cas assez rapidement. L'opération radicale est en effet très difficile. Pour enlever en bloc le rein et les ganglions tributaires de ses vaisseaux lymphatiques (ce qui, rappelons-le une fois encore, est la règle en matière de chirurgie du cancer), il faut aller chercher ces ganglions au voisinage immédiat de l'aorte et de la veine cave inférieure, auxquelles ils adhèrent parfois. Aussi, bien des chirurgiens se contentent-ils de faire une néphrectomie simple, sans chercher à enlever les ganglions. Les résultats éloignés ne sont pas très différents et le choc opératoire est beaucoup moindre. En tout état de cause, on ne compte guère plus de 10 p. 100 des cas où la survie soit assez longue pour parler de guérison véritable.

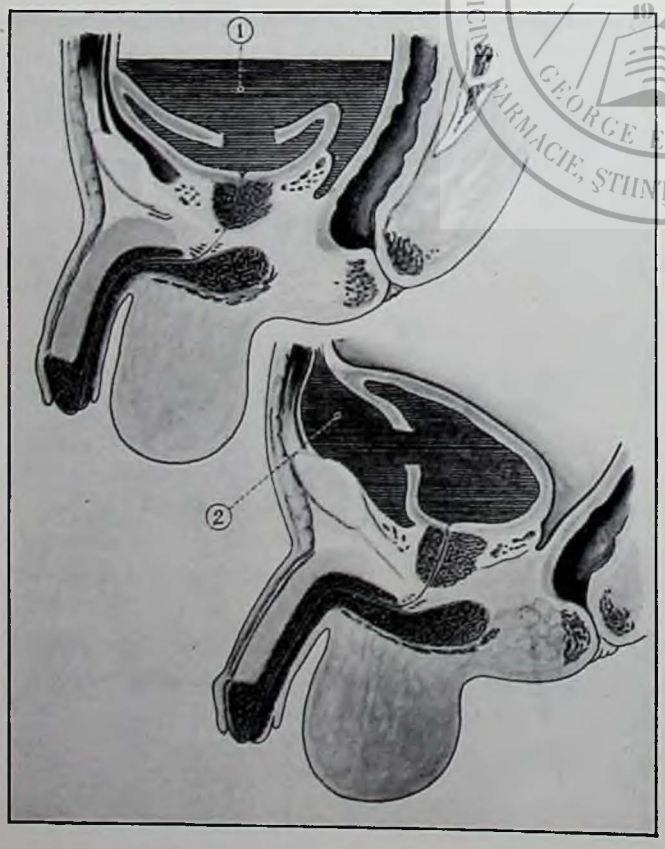



Fig. 56. — RUPTURES DE LA VESSIE ⌀ Vue demi-schématique en coupe sagittale. — *En haut :* Rupture de la paroi postérieure. *L'urine s'épanche dans la cavité péritonéale,* 1. — *En bas :* Rupture de la paroi antérieure. *L'urine s'épanche dans le tissu cellulaire prévésical,* 2. (Moreaux, del., d'après Jeanbrau.)

## LES MALADIES DE LA VESSIE

LA CYSTOSCOPIE. SES AVANTAGES. SON UTILISATION. ⌀⌀ Le diagnostic des lésions de la vessie, ainsi que leur thérapeutique, ont considérablement bénéficié, comme celles de l'œsophage et plus encore peut-être, de la découverte de l'endoscopie, c'est-à-dire de la vision directe des cavités viscérales.

Grâce au « cystoscope », le chirurgien peut, aujourd'hui, explorer toute la cavité vésicale, en situer avec précision les lésions et en apprécier exactement l'importance. Mais en outre, grâce à un ingénieux dispositif, il peut, par le cystoscope et sous le contrôle direct de la vue, introduire dans les orifices urétéraux (fig. 55) de longues et minces sondes destinées à explorer l'uretère dans sa totalité, à recueillir séparément les urines de chaque rein, à injecter dans le bassinet certains médicaments dans un but thérapeutique ou une substance opaque permettant d'obtenir un dessin parfait de l'organe sur une radiographie ; enfin, on peut également introduire des sondes enduites elles-mêmes d'une pellicule opaque aux rayons et obtenir ainsi, par radiographie, un dessin exact du trajet de l'uretère. Qu'il s'agisse de coudures, de déviations, de calculs perméables aux rayons, toutes ces explorations permettront le plus souvent de préciser un diagnostic incertain.

LES PLAIES ET RUPTURES DE LA VESSIE. ⌀⌀ Les plaies et ruptures présentent, en ce qui concerne la vessie, quelques particularités intéressantes.

La vessie, à l'état de vacuité, n'est qu'un sac aplati caché derrière le pubis. Pour qu'elle soit atteinte au cours d'une blessure de l'hypogastre, il faut qu'elle soit plus ou moins remplie. C'est à l'état de distension qu'elle risque le plus facilement d'être rompue, d'éclater sous l'influence d'un choc abdominal violent. Vide ou pleine enfin, elle peut être atteinte par un instrument pénétrant par le périnée (empalement) ou déchirée, comme l'urètre, dans les fractures du bassin.

Quel que soit d'ailleurs le traumatisme, les conséquences varieront avec le siège de la blessure. Etant donnés en effet les rapports de la vessie avec le péritoine, on comprend sans peine qu'une blessure de la face antérieure permettra à l'urine de s'épancher dans le tissu cellulaire de la paroi abdominale et d'y déterminer, en cas d'infection secondaire, un phlegmon. Au contraire, si la plaie siège à la face postérieure, c'est dans la cavité péritonéale que se fera l'épanchement et il est presque inutile d'en souligner le danger (fig. 56). Aussi faudra-t-il toujours chercher à suturer la plaie et à dériver temporairement le cours de l'urine jusqu'à cicatrisation, par une cystostomie (fixation de la vessie ouverte à la peau).

LES CORPS ÉTRANGERS. ⌀⌀ Les corps étrangers de la vessie ne sont pas rares. Les uns sont, si l'on peut dire, « chirurgicaux » : fragments de sondes brisées au

cours d'exploration le plus souvent ; les autres, dont la variété est infinie, ont été introduits dans l'urètre par des aliénés, des enfants ou des pervertis. Chez l'homme, le corps étranger peut rester dans l'urètre, soit à cause de son volume, soit parce que, irrégulier ou pointu, il se fixe dans la muqueuse. De là peut-être la plus grande fréquence des corps étrangers vésicaux chez la femme (épingles à cheveux surtout).

Grâce au cystoscope, ces corps peuvent aujourd'hui être facilement repérés et enlevés. S'ils restent fixés un certain temps sur la muqueuse vésicale, par contre, ils vont s'« incruster » rapidement (fig. 57). C'est là un phénomène général et dont l'importance est considérable. Tout corps étranger de la vessie, si minime soit-il, est un point d'appel pour la précipitation des sels phosphatiques, et sur ce premier noyau vient se faire une agglomération progressive des différents autres sels de l'urine ; ainsi se forment des « calculs » souvent très gros, mais très spéciaux, qui n'ont rien à voir avec la lithiase urinaire proprement dite. Il serait plus exact de considérer leur formation comme une variété très spéciale de cystite. En tout cas, il en découle cette notion pratique d'éviter, dans les sutures pratiquées sur la vessie, l'emploi de fils non résorbables, tout au moins pour les points qui intéressent l'ensemble de la paroi, muqueuse comprise. En pareil cas, en effet, chaque anse de fil est un point d'appel pour un futur calcul phosphatique.

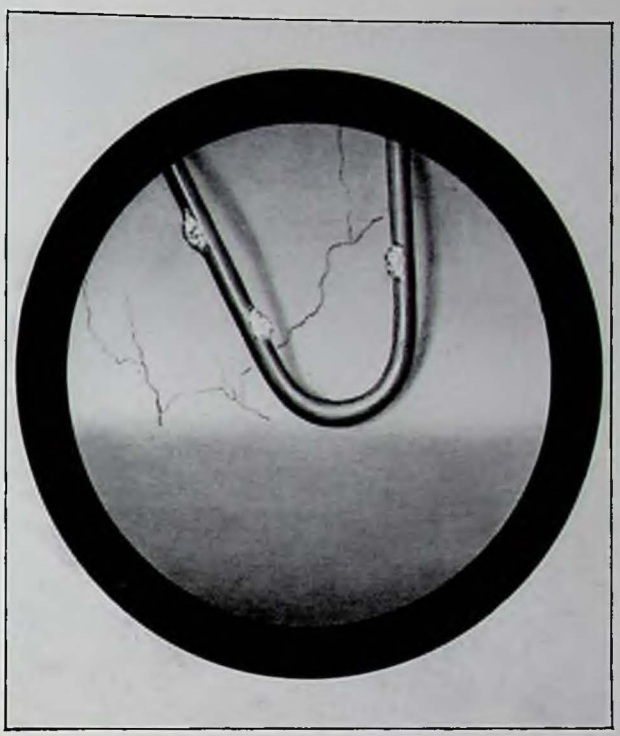


Fig. 57. — CORPS ÉTRANGERS DE LA VESSIE ⌀ Fragment d'épingle à cheveux, incrusté de sels calcaires (taches blanches), tel qu'on peut le voir par la cystoscopie. (Moreaux, del.)

LES CYSTITES. ⌀⌀ L'infection de la vessie peut se produire dans un grand nombre de cas et sous les influences les plus diverses. Normalement, l'urine est aseptique. Il faut donc qu'il y ait, tout d'abord, arrivée d'un microbe dans la vessie pour produire une cystite. Ce microbe peut venir soit du rein, par l'uretère, soit des voies uro-génitales basses par l'urètre, ou il peut être apporté, au cours d'une maladie générale, par le torrent circulatoire. De toutes ces causes, l'urétrite (et l'urétrite blennorragique en particulier) est la plus fréquente. Nous aurons l'occasion de le redire. Mais il suffit d'un cathétérisme septique, de la présence d'un corps étranger, d'une simple injection faite sans précaution pour déterminer l'apport microbien. Ces microbes sont très variés, mais le colibacille est certainement le plus souvent en cause.

Toutefois, la présence des microbes dans l'urine est une condition indispensable mais non suffisante. On peut observer des évacuations d'urines troubles et pleines de microbes (c'est le cas des pyélonéphrites) sans qu'il y ait fatalement cystite. On dit qu'il y a seulement « bactériurie ». Mais que cette vessie soit traumatisée (par un corps étranger, un calcul, une sonde brutalement introduite), qu'elle soit congestionnée (du fait de la constipation par exemple), qu'elle soit surtout « en rétention » et ne puisse facilement expulser son contenu, alors toutes les conditions favorables sont réunies pour le pullulement des microbes et le développement d'une cystite véritable. Aussi la trouverons-nous à chaque pas dans l'histoire des affections génito-urinaires ; chez le blennorragien, chez le calculeux, chez le prostatique, chez le rétréci, la cystite viendra presque fatalement compliquer plus ou moins la situation. Reconnaître la cystite est heureusement facile : envies féquentes d'uriner, mictions très douloureuses, urines purulentes (pyurie) avec parfois un peu de sang à la fin de la miction (hématurie). Voilà les trois signes cardinaux d'une cystite, quelle qu'en soit la cause. Reconnue, il faut la traiter énergiquement, car toute vessie atteinte reste fragile, les rechutes sont faciles. Au moindre excès, au moindre écart de régime, sous l'influence de la plus petite cause congestive ou infectieuse, le mal se réveille et peu à peu en arrive à la chronicité. La vessie perd alors sa souplesse, ses parois s'épaississent considérablement, se sclérosent : la cavité très réduite n'admet plus que 30 à 50 grammes de liquide au lieu du quart de litre normal. Cette petite quantité d'urine infectée s'évacue mal et, dans ce centre infecté, toutes les complications possibles peuvent se développer. Au cystoscope, la muqueuse de ces vieilles vessies malades depuis des années se montre très modifiée : elle est devenue rugueuse, présente des végétations ou des exsudations infiltrées de sels calcaires, ayant l'aspect de fausses membranes et pouvant devenir le point de départ de ces calculs phosphatiques dont nous avons parlé il y a un instant ; on peut voir également se former de véritables plaques de leucoplasie qui, ici, comme sur la langue, sont une amorce de cancer.

Pour éviter d'en arriver là, il faut traiter toute cystite précocement et énergiquement. La base du traitement, c'est d'obtenir la désinfection du réservoir urinaire ;

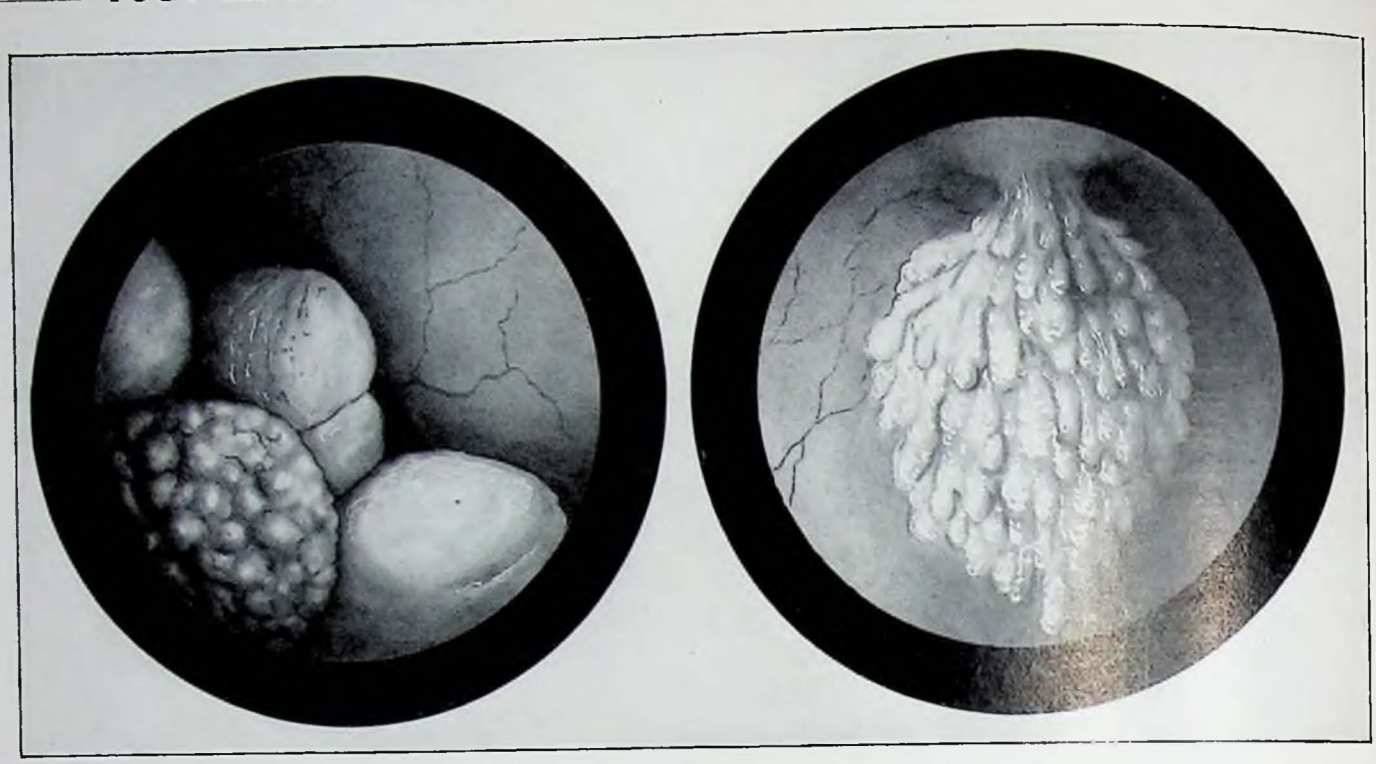


Fig. 58. — IMAGES CYSTOSCOPIQUES ⌀ *A gauche :* calculs vésicaux, dont la forme, la couleur, la consistance varient avec la composition chimique. ⌀ *A droite :* polype vésical. Cette tumeur donne lieu à des hémorragies abondantes. Elle peut être détruite électriquement par voie directe. (Moreaux, del.)

pour cela, on emploie deux méthodes que l'on combine suivant les indications : l'instillation qui consiste, à l'aide de seringues spéciales, à injecter quelques gouttes d'une solution antiseptique forte, et le lavage, qui se fait à la grosse seringue ou au bock, et consiste au contraire à injecter une quantité importante d'une solution très faible d'eau boriquée, de permanganate ou de nitrate d'argent. L'instillation est destinée à cautériser, le lavage a plutôt une action mécanique de « balayage ».

LA TUBERCULOSE VÉSICALE. ⌀⌀ Le bacille de Koch peut être apporté dans la vessie par l'urine d'un tuberculeux rénal. C'est alors une lésion secondaire, une complication de la tuberculose rénale. Lorsque la localisation vésicale est primitive, c'est le plus souvent par la voie sanguine qu'arrive le microbe. Fixé sur la muqueuse vésicale, il y évolue en donnant naissance aux lésions habituelles, que l'on retrouve partout : granulation grise d'abord, puis tubercule caséeux et enfin ulcération. Tant qu'elle est à la période de « crudité », la tuberculose se manifeste surtout par des signes d'irritation et de congestion : besoins fréquents, puis impérieux et surtout hématurie qui doit toujours attirer l'attention au même titre que les premiers crachements de sang dans la tuberculose pulmonaire. Le diagnostic précis pourra être posé dès cette période par la cystoscopie, aidée de l'examen bactériologique et de l'inoculation au cobaye ; cela est important, car la tuberculose primitive évolue lentement, en plusieurs années, et, bien traitée, peut arriver à guérir.

Plus tard, au contraire, à la période de ramollissement et d'ulcération, la porte est ouverte aux infections secondaires les plus diverses et à la tuberculose s'ajoute la cystite banale avec ses douleurs vives et ses urines purulentes. L'hématurie peut se produire dans les phases terminales, du fait d'ulcérations souvent très étendues. On essaiera de désinfecter ces vessies du mieux possible, mais il y a peu d'espoir. Le traitement général de la tuberculose (hygiène et cure d'air) réussira quelquefois à enrayer le mal pour quelque temps, mais il faut s'attendre à voir le malade être emporté rapidement soit par une complication locale, soit par une propagation aux reins, aux méninges ou aux poumons.

LES CALCULS VÉSICAUX. ⌀⌀ Nous ne parlerons ici que des calculs qui sont une manifestation de la gravelle, les calculs phosphatiques développés sur place à la faveur d'une infection locale ayant été situés et étudiés à leur vraie place (voir plus haut). Les véritables calculs ont une origine rénale. Nous savons déjà qu'ils peuvent s'arrêter dans l'uretère. Ils peuvent aussi, tombés dans la vessie, n'en pas être expulsés, s'y fixer, s'y incruster, s'y « enchatonner » même, au milieu des replis de sa muqueuse. Ces calculs s'accroissent en général assez vite. Selon la règle générale, ils deviennent un point d'appel à la précipitation des sels urinaires les plus variés : urates, oxalates, phosphates même dès qu'il existe un peu d'infection ou d'alcalinurie. Aussi ces calculs sont-ils toujours pluristratifiés ou, comme l'on dit, composés (fig. 58). Il est même curieux de voir, dès qu'un calcul se fixe dans la vessie, cesser l'élimination du sable urinaire dont les sels se sont précipités sur le calcul. L'accroissement du calcul et la suppression du sable dans le vase sont deux phénomènes connexes. Comme le disait pittoresquement Guyon : « Qui ne charrie pas, bâtit ».

Le calcul vésical peut rester silencieux tant qu'il est fixe. Mais dès qu'il se mobilise, sous une influence quelconque, apparaissent de vives douleurs, les mictions deviennent impérieuses et fréquentes, il y a des hématuries. Ces trois signes ont ici des caractères un peu particuliers. La douleur s'irradie vers le gland où elle est souvent maxima ; elle s'accroît avec les dernières gouttes d'urine, car à ce moment le calcul appuie sur le col de la vessie. L'hématurie se montre surtout à la fin de la miction. En outre, ces trois signes sont influencés d'une manière absolument caractéristique par le mouvement : toute secousse (les courses en voitures mal suspendues particulièrement) exagère la douleur, déclenche l'hématurie et provoque la miction impérieuse. Tout se calme au contraire par le repos, ce qu'on ne trouve pas s'il s'agit de tuberculose ou de cancer. Le cystoscope reste ici, comme dans les cas précédents, un excellent moyen de contrôle. Dès lors, il faut sans tarder enlever le ou les calculs, sinon c'est presque fatalement la cystite à brève échéance, avec tout son cortège de complications.

Comment extraire un calcul vésical? Deux méthodes le permettent : la lithotritie et la taille.

La lithotritie, vieille d'un siècle à peine puisqu'elle fut pratiquée pour la première fois en 1824 par Civiale, est une opération non sanglante. Elle consiste à introduire dans la vessie une pince spéciale à deux branches dont les mors vont saisir le calcul et, grâce à un ingénieux dispositif, le broyer, le réduire en fines particules qui seront ensuite extraites à l'aide d'un aspirateur spécial. Cette intervention, pour être complète, nécessitait autrefois un tour de main, une adresse toute spéciale qui ont fait la renommée d'Amussat, de Reliquet, de Guyon, de tant d'autres (fig. 59). La cystoscopie permet aujourd'hui de faire plus facilement l'indispensable « revision » de la cavité vésicale après aspiration des cailloux broyés.

La taille est une des plus vieilles opérations de la chirurgie. Elle est restée longtemps la propriété de familles d'empiriques qui s'en transmettaient secrètement la technique de père en fils. Ces opérateurs, dont beaucoup, tels les célèbres Frère Jacques et Frère Côme, ne manquaient pas d'adresse, pratiquaient la taille par le périnée. Cette intervention n'a plus qu'un intérêt historique. A part certains gros calculs qu'il est commode d'enlever chez la femme par le vagin, c'est toujours, aussi bien chez l'enfant que chez l'adulte, la taille « hypogastrique » que l'on utilise, c'est-à-dire l'extraction du calcul par ouverture temporaire de la vessie, à travers la paroi abdominale, au-dessus de la symphyse pubienne.

C'est en se basant sur l'âge des patients, la grosseur ou le nombre des calculs, leur dureté, leur degré d'enchatonnement, l'état d'infection ou non de la muqueuse, que le chirurgien décidera, dans chaque cas particulier, à laquelle de ces deux interventions il préférera recourir.

LES TUMEURS DE LA VESSIE. ▱ ▱ On peut rencontrer dans la vessie des tumeurs épithéliales, conjonctives ou musculaires. En général, elles siègent au voisinage de l'orifice urétral ou, en tout cas, s'implantent à ce niveau. Dans la moitié des cas, elles sont multiples.

Pratiquement, en ne tenant compte que des types les plus fréquemment observés, on peut dire qu'il y a deux catégories de tumeurs vésicales : les unes pédiculées, les autres sessiles. Les premières appartiennent à la classe des papillomes (tumeurs épithéliales bénignes). Souvent formées de longues villosités minces, dont l'ensemble leur donne un aspect d'aigrette ou d'algue, elles portent parfois le nom de tumeurs villeuses (fig. 58).

Les tumeurs sessiles sont au contraire presque toujours des épithéliomas, des cancers. Celui-ci peut d'ailleurs revêtir encore un autre type dit : tumeur infiltrée, envahissant largement la paroi vésicale qu'elle ulcère et creuse en profondeur dans certains cas, tandis que chez d'autres malades elle se développe vers la cavité en formant de grosses masses bourgeonnantes (fig. 60).

Toutes les tumeurs vésicales manifestent leur présence par un symptôme constant : l'hématurie. Celle-ci, spontanée dans son apparition, est toujours d'allure capricieuse, indolore, abondante, non influencée par le mouvement ou le repos. Elle peut persister des années, sans occasionner de troubles, dans les cas de papillomes. S'il s'agit de cancer, par contre, la douleur, l'infection vésicale avec mictions fréquentes ne tardent pas à apparaître.

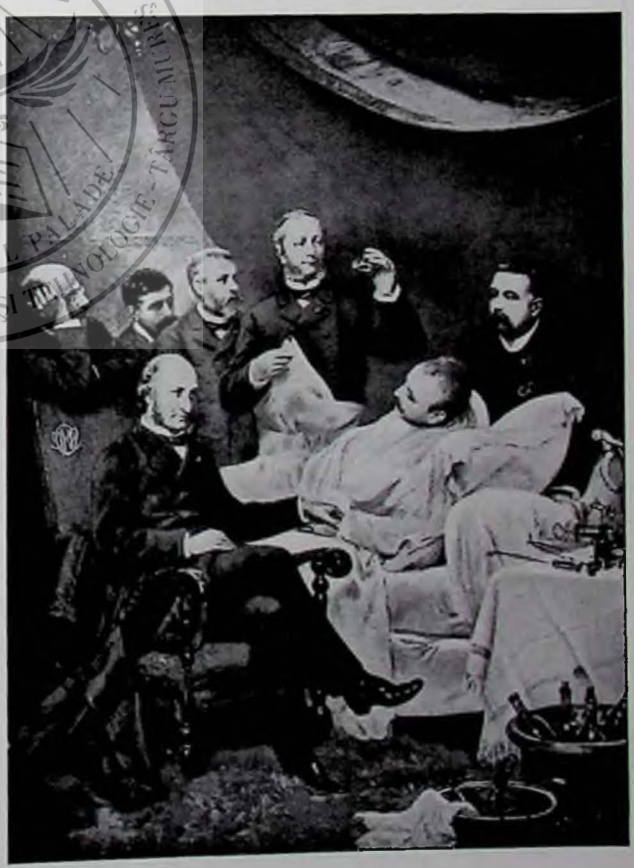


Fig. 59. — LA LITHOTRITIE (Après l'opération) ▱ Dans ce tableau représentant la lithotritie d'Osiris, on reconnaît debout, examinant les calculs enlevés, le professeur Guyon ; dans le fauteuil, tenant le pouls de l'opéré, le professeur Potain ; derrière la tête du malade, le professeur Segond, à cette époque jeune chirurgien des hôpitaux. (Gravure d'après le tableau de A. Bisson. Le François, éditeur.)

La cystoscopie joue ici un rôle de premier plan : non seulement elle permet, par une exploration directe, de préciser le siège, la forme, la nature de la tumeur, mais aussi de traiter directement des papillomes que l'on peut détruire à travers le cystoscope par l'emploi, sous diverses formes, de l'étincelle de haute fréquence (diathermie, électro-coagulation ou étincelage). Les tumeurs malignes inopérables peuvent en bénéficier également, l'électro-coagulation arrêtant les hémorragies.

Lorsqu'ils ne sont pas encore trop infiltrés, les cancers peuvent être enlevés par voie abdominale en réséquant largement la vessie. On a même pratiqué des cystectomies totales avec succès. Enfin, dans certaines formes inopérables, on soulage bien les malades en dérivant le cours de l'urine soit par cystostomie, soit par implantation des uretères à la peau, soit par néphrostomie bilatérale.

## LES MALADIES DE L'URÈTRE

LES TRAUMATISMES DE L'URÈTRE. ⧄⧄ Les plaies de l'urètre ne sont graves que lorsqu'elles sont produites par armes à feu et surtout projectiles de guerre. Les délabrements peuvent alors être considérables, et l'hémorragie abondante. Mais, si l'on évite l'infection, elles ont rarement des suites graves au point de vue vital. Il en est autrement au point de vue fonctionnel. La cicatrisation entraînera fatalement un rétrécissement qui demandera un traitement ultérieur très minutieux.

LES RUPTURES DE L'URÈTRE. ⧄⧄ Les ruptures, c'est-à-dire les déchirures de ce canal, sans plaie concomitante du tégument, sont de beaucoup les plus fréquents et les plus importants à connaître des traumatismes urétraux. Exceptionnels sur l'urètre prostatique bien protégé, peu graves en général sur l'urètre pénien, ils sont surtout intéressants à étudier lorsqu'ils siègent sur le segment périnéal ou membraneux du conduit. Ce sont là les vraies ruptures de l'urètre. Elles sont presque toujours le résultat d'un choc violent sur le périnée, dont la chute à califourchon sur une barre rigide est le type. L'urètre est alors en général « écrasé » sur l'ogive pubienne ou la branche ischio-pubienne contre laquelle le refoule le corps contondant. Elles peuvent aussi constituer une complication grave au cours d'une fracture du bassin. L'urètre est alors le plus souvent « déchiré » comme l'aponévrose moyenne du périnée qui l'entoure de toute part et dont il suit les lésions. Selon que la rupture intéressera tout ou partie des tuniques urétrales, on aura des ruptures complètes ou incomplètes ; elles seront totales ou partielles selon qu'il y aura ou non séparation complète des deux bouts du canal.

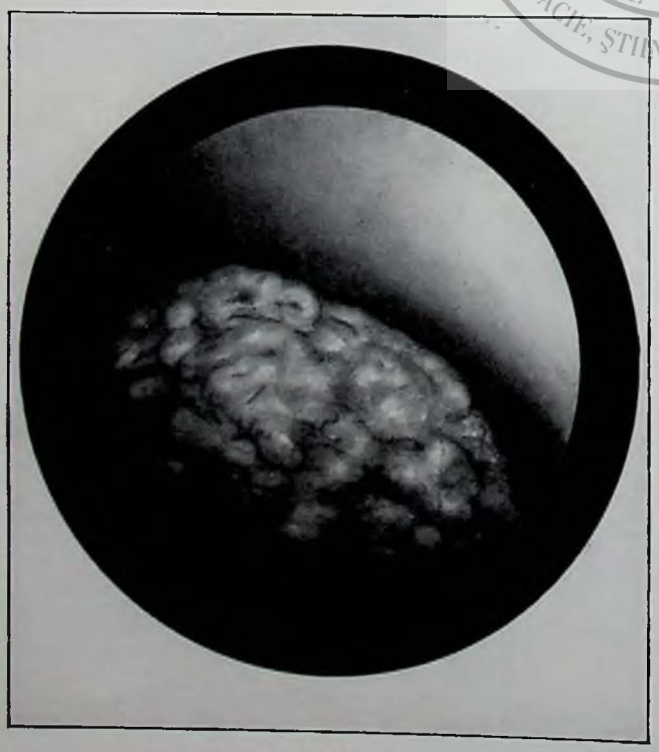


Fig. 60. — TUMEUR DE LA VESSIE, VUE DANS LE CHAMP DU CYSTOSCOPE ⧄ Grâce à cet instrument, nombre de lésions vésicales peuvent être abordées par voie directe. (Moreaux, del.)

Quelle qu'en soit l'importance, une rupture traumatique de l'urètre s'accompagnera toujours d'une vive douleur et d'écoulement de sang par le méat (urétrorragie). Il s'agit là de sang pur, non mélangé à l'urine (ce qui constituerait une hématurie). D'ailleurs, la miction ne se fait plus, il y a toujours rétention d'urine, même dans les ruptures incomplètes, car il s'agit là d'un phénomène réflexe plus que d'un empêchement mécanique. Par contre, dans les cas de rupture complète, l'hémorragie très abondante (étant donnée la structure de l'urètre, surtout dans la région du bulbe) ne se traduira pas seulement par l'écoulement de sang au dehors, mais encore par la formation progressive, au niveau du périnée, d'un hématome qui peut prendre rapidement une grande extension (fig. 61). C'est là qu'est le danger au début, car, lorsque le spasme vésical va cesser, l'urine s'épanchera également dans le tissu cellulaire et l'hématome s'infectera, d'où simple abcès ou phlegmon diffus grave et quelquefois mortel, dont nous aurons à reparler en étudiant les infections urétrales et périurétrales. Si, par contre, tout se passe sans complications, c'est néanmoins, pour l'avenir, un rétrécissement certain de l'urètre au point blessé. Cet accident est fatal, quels que soient le siège et le degré d'une rupture.

Comment prévenir ces complications? En faisant d'emblée l'incision large de l'hématome et le nettoyage soigné du foyer contus, en dérivant momentanément le cours de l'urine par une cystostomie, en recherchant enfin les deux bouts de l'urètre rompu et en les suturant. A vrai dire, cette dernière pratique, très longuement discutée, tantôt acceptée, tantôt rejetée, ne met pas fatalement à l'abri du rétrécissement et, comme elle est souvent d'exécution délicate, bien des chirurgiens préfèrent aujourd'hui laisser la cicatrisation se faire sous pansement propre, pour, plus tard, « à froid », faire une extirpation de la zone rétrécie, sclérosée et une suture correcte et régulière des deux bouts.

LES INFECTIONS URÉTRALES ET LEURS COMPLICATIONS. ⌀ ⌀ L'immense majorité des infections de l'urètre sont conditionnées par le gonocoque. C'est donc de l'urétrite blennorragique qu'il nous faudrait longuement parler ici. Mais, d'une part, elle est étudiée dans une autre partie de cet ouvrage [1] et, d'autre part, elle ne comporte aucun traitement chirurgical en dehors de quelques dilatations par sondes spéciales dans les formes chroniques.

Il n'en est pas de même de ses complications si nombreuses et parfois si tenaces.

Au cours de l'urétrite aiguë, en effet, on peut voir l'infection se propager à tous les segments de l'arbre urinaire et de l'appareil génital. Au niveau des petites glandes urétrales (glandes de Littre) se développeront autant de petits abcès qui peuvent s'ouvrir à la fois dans le canal et à la peau et devenir le point de départ de fistules interminables. De leur côté, les glandes de Cowper infectées sont le point de départ d'abcès périnéaux latéraux, très douloureux, et qu'il faut inciser précocement. La cystite, dont nous connaissons les caractères généraux, est une complication fréquente de l'urétrite postérieure. Elle doit être soignée attentivement sous peine de voir l'infection remonter jusqu'au rein, et nous savons la gravité des pyélonéphrites, dont nous avons parlé ailleurs. Du côté des voies génitales, les vésicules séminales, la prostate, l'épididyme peuvent se prendre.

La vésiculite, très douloureuse, se manifeste surtout par des pollutions involontaires mêlées de sang (hémospermie).

La prostatite peut être simplement congestive, se traduisant par une sensation pénible de tension, de faux besoin de défécation par suite de la pression qu'exerce sur le rectum la glande augmentée de volume. Mais l'infection peut évoluer également vers la suppuration et, s'il se forme un gros abcès, il faudra l'inciser largement et le drainer pour éviter soit son ouverture spontanée dans le rectum, soit sa diffusion dans le tissu cellulaire qui peut alors se poursuivre fort loin.

En même temps, on évitera ainsi, par un traitement précoce et adéquat, l'évolution de la prostatite vers la chronicité. A ce stade, en effet, outre la persistance de phénomènes douloureux très pénibles et de troubles urinaires rappelant ceux du début de l'hypertrophie prostatique, les malades sont particulièrement impressionnés par les écoulements fréquents et persistants de liquide prostatique, surtout lorsque la glande se trouve comprimée au moment de la traversée rectale des matières fécales. La ressemblance du liquide prostatique avec le sperme leur fait interpréter ces écoulements comme de véritable pertes séminales et certains malades, uniquement préoccupés de leur état, arrivent à devenir de véritables neurasthéniques. Aussi faudra-t-il, par un massage prostatique méthodique (fait au doigt par voie rectale), hâter l'évacuation de cette glande, la décongestionner, en même temps que traiter l'état général souvent fort atteint... moralement tout au moins.

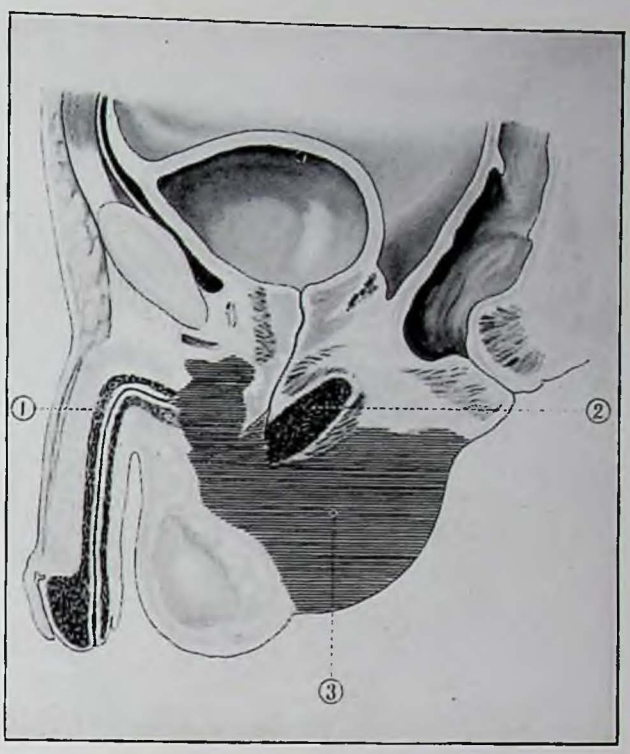



Fig. 61. — RUPTURE DE L'URÈTRE vue sur une coupe sagittale du bassin ⌀ *L'urètre est rompu dans sa portion membraneuse, entre le bulbe, 2, et la portion dénienne, 1. On voit en 3 l'épanchement s'étendant à tous les tissus du périnée et formant sous la peau une bosselure de plus en plus accentuée.* (Moreaux, del. Imité de Jeanbrau.)

L'orchite, ou mieux, l'épididymite blennorragique, est au contraire exceptionnellement suppurée. Elle ne nécessite le plus souvent que quelques soins locaux avec repos absolu au lit pendant la phase aiguë. Mais elle peut entraîner la stérilité. Nous en reparlerons plus longuement en traitant des maladies du testicule.

Rappelons enfin l'importance des complications d'ordre général dues aux nombreuses localisations du gonocoque et pour lesquelles le chirurgien aura parfois à intervenir, principalement au cours des si redoutables complications articulaires constituant le pseudo-rhumatisme blennorragique.

LES PÉRIURÉTRITES ET L' « INFILTRATION D'URINE ». ⌀ ⌀ Plus tard, lorsque l'urétrite devenue chronique évolue lentement vers la sclérose, on peut constater, de loin en loin, le réveil de l'infection qui sommeillait, tenace, dans les multiples repaires de l'urètre postérieur. C'est alors qu'on peut voir par ouverture, fissuration, ou simple propagation, l'infection gagner le tissu cellulaire périurétral et donner lieu à une « périurétrite ». Dans les cas les plus simples, tout se borne à la formation d'un « abcès urineux », c'est-à-dire d'une collection septique localisée où le pus peut se trouver mélangé à l'urine infectée. Dans d'autres cas, beaucoup plus graves et où les microbes anaérobies entrent en jeu, on peut voir se développer en peu de temps un vaste

1. *Maladies vénériennes* (supplément).

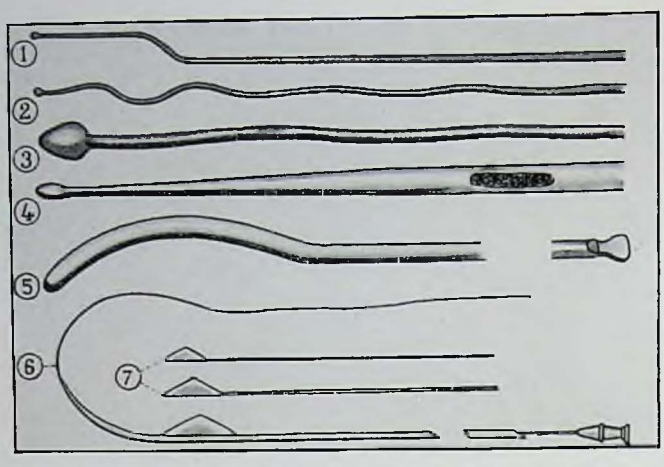


Fig. 62. — INSTRUMENTS EMPLOYÉS POUR EXPLORER ET TRAITER LES RÉTRÉCISSEMENTS DE L'URÈTRE ⌀ 1. *Bougie en baïonnette.* — 2. *Bougie filiforme* (pour explorer les rétrécissements étroits et sinueux). — 3. *Explorateur à boule.* — 4. *Bougie à bout olivaire.* — 5. *Cathéter en étain de Béniqué.* — 6. *Urétrotome de Maisonneuve avec la bougie filiforme qui sert de conducteur.* — 7. *Les couteaux qui glissent dans la rainure de l'appareil et sectionnent par leur sommet tranchant le ou les rétrécissements rencontrés au passage.* (Moreaux, del.)

phlegmon gangreneux du périnée qui, rapidement, gagne les bourses, les fosses ischio-rectales, les régions inguinales, les flancs, formant une masse œdémateuse étendue, crépitante. La peau qui la recouvre, d'abord rouge et luisante, se marbre de taches violacées, se couvre de phlyctènes. C'est une véritable gangrène gazeuse, aussi septique, aussi grave que le phlegmon gangreneux du plancher de la bouche. C'est à cette terrible infection qu'on a longtemps donné le nom d' « infiltration d'urine », car on la supposait conditionnée par le passage de l'urine infectée dans le périnée à la faveur d'une ouverture de l'urètre. Or, même dans les cas de phlegmon consécutif à une rupture traumatique (nous l'avons vu plus haut), le passage de l'urine n'est qu'une condition tout à fait accessoire et nullement indispensable au développement de l'infection. Il est facile de comprendre que, seul, un traitement énergique de la lésion locale par de grandes incisions multiples et un large drainage, ainsi que de l'état général qu'il faut soutenir par toutes les médications toniques habituelles, seul, ce traitement énergique et rapide peut, à condition encore d'avoir affaire à un organisme jeune et résistant, arriver à enrayer l'issue fatale, qui, chez un vieil urinaire, est par contre à peu près inévitable.

LES RÉTRÉCISSEMENTS INFLAMMATOIRES DE L'URÈTRE. ⌀ ⌀ Ils constituent en général la complication tardive par excellence des urétrites blennorragiques. Ils sont la signature de l'évolution progressive des lésions vers la sclérose et peuvent ne manifester leur présence que plusieurs années après l'accident initial, l'urétrite. Certains rétrécissements peu serrés, gênant à peine la miction, ne sont parfois découverts que par le médecin, au cours d'un cathétérisme explorateur.

Ces rétrécissements, d'origine inflammatoire, sont le plus souvent multiples, contrairement à la sténose cicatricielle consécutive à un traumatisme, qui est toujours unique. Or cette multiplicité empêche de leur appliquer le traitement radical, c'est-à-dire l'extirpation suivie de suture bout à bout. Le siège de prédilection des rétrécissements est l'urètre spongieux, car c'est essentiellement la sclérose du tissu érectile qui les conditionne. On les trouve surtout en trois points qui sont, d'avant en arrière : la base du gland, l'angle pénio-scrotal, la région bulbaire. Le nombre, la longueur, le calibre, la forme de ces rétrécissements sont des plus variables. Le cathétérisme en est souvent difficile et nécessite parfois l'emploi de bougies extrêmement fines et de formes variées pour arriver à franchir tous les obstacles sans blesser la muqueuse ni créer de « fausses routes », porte ouverte à l'infection qui ne demande qu'à se propager. Bien qu'elle existe, en effet, à l'état chronique dans toute l'étendue du canal, cette infection a son maximum de virulence dans les points situés en amont des rétrécissements. L'urètre s'y dilate par suite des difficultés d'évacuation de son contenu et ainsi se forment des poches où stagne l'urine infectée.

Il suffit de bien peu de chose pour qu'une périurétrite se développe, et nous voilà encore ramenés à l'abcès urineux ou à l' « infiltration d'urine », menace qui, on le voit, reste toujours suspendue sur la tête du blennorragien non guéri.

Par ailleurs, l'histoire du rétréci est très semblable dans ses grandes lignes à celle du prostatique. Dans les deux cas, il y a obstacle à l'évacuation d'urine et par conséquent troubles des mictions qui deviennent fréquentes et difficiles, affaiblissement du jet, évacuations retardées des gouttes accumulées dans les points dilatés. Puis, c'est la phase de rétention d'abord, d'incontinence ensuite avec tout son cortège de complications septiques jusqu'à la pyélonéphrite et à la fièvre urineuse. Malgré ces ressemblances dans les troubles occasionnés, l'examen direct des malades, le cathétérisme et le toucher rectal surtout permettent toujours de différencier les deux lésions dont le traitement est fort différent.

Pour bien traiter un rétrécissement, il faut tout d'abord, par une exploration méthodique, connaître son calibre et son degré de souplesse. Les rétrécissements « franchissables » aux fines bougies et « dilatables » sont les plus favorables. Par des séances nombreuses de dilatation méthodique et progressive, on arrive peu à peu à recalibrer l'urètre et à obtenir des mictions normales.

Les rétrécissements « non dilatables » sont d'abord sectionnés par des instruments spéciaux (urétrotomes) introduits dans le canal et construits de façon à sectionner les brides rencontrées et elles seules (urétrotomie interne) (fig. 62).

Quant aux rétrécissements « infranchissables », ils ne peuvent être abordés que par voie externe (urétrotomie externe) avec dérivation temporaire ou définitive des urines (urétrostomie). Dans les cas invétérés, on peut être amené à réséquer toute la portion malade, devenue

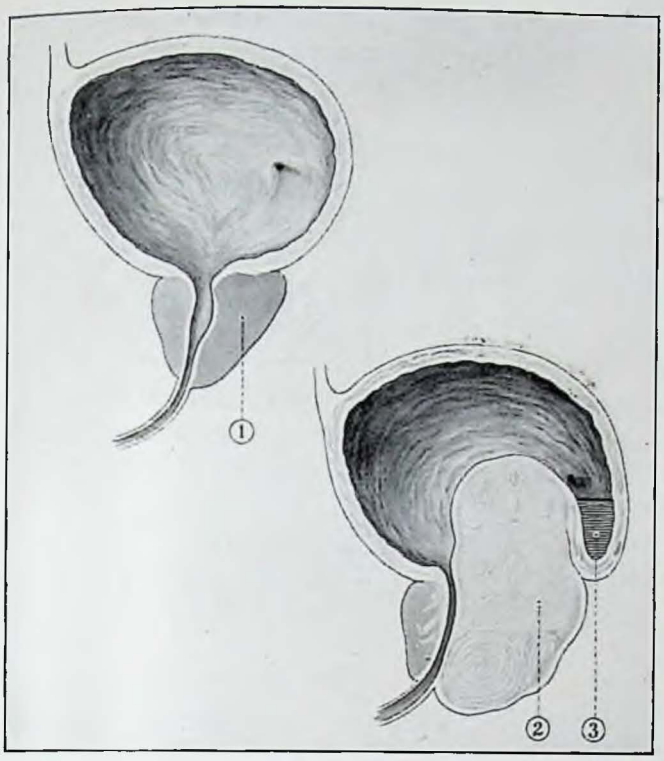



Fig. 63. — HYPERTROPHIE PROSTATIQUE ⌀ *Coupe sagittale montrant* en haut *la prostate normale, 1, traversée par l'urètre.* — En bas : *La prostate hypertrophiée, 2, faisant saillie dans la cavité vésicale, d'où formation du bas fond, 3, où va stagner l'urine.* (Moreaux, del.)

un vrai bloc fibreux, et à reconstituer ultérieurement l'urètre par une opération plastique.

Cette rapide revue chronologique des complications de l'urétrite blennorragique nous montre suffisamment l'importance qu'il y a à tuer cette maladie « dans l'œuf » chaque fois qu'on le peut faire, sans quoi c'est l'ensemble de l'appareil uro-génital qui peut être lésé, sans préjudice de l'atteinte plus ou moins marquée de tous les autres appareils de l'organisme !

LES TUMEURS DE L'URÈTRE, chez l'homme, se réduisent à peu près au cancer. On observe, en effet, mais presque exclusivement chez la femme, de petits polypes du méat, plus gênants que dangereux, occasionnant parfois des hémorragies importantes et que l'on enlève d'un coup de ciseau ou que l'on détruit au galvanocautère selon qu'ils sont ou non pédiculés.

Le cancer, tout au moins au début, n'est guère décelable que par l'examen direct (urétroscopie), lorsqu'on est amené à le faire chez un malade qui présente des phénomènes de rétrécissement dont on ignore la cause. Plus tard, l'envahissement dépasse l'urètre, le cancer forme un bloc d'une dureté ligneuse qui infiltre et rétracte progressivement tous les tissus de la verge : des fistules se constituent, les ganglions inguinaux se prennent, formant de grosses masses indurées. Le diagnostic est alors facile, il ne reste plus qu'à se résigner à une large amputation qui, pour avoir des chances d'être durable dans ses résultats, sera le plus souvent une « émasculation » totale !

## LES MALADIES DE LA PROSTATE

L'HYPERTROPHIE PROSTATIQUE. ⌀⌀ La lésion connue sous ce nom est de beaucoup la plus importante à connaître. Elle domine toute l'histoire pathologique de la prostate. C'est à elle qu'on fait allusion lors qu'on dit d'un malade urinaire : « c'est un prostatique », et de fait, elle crée un état très spécial auquel on donne le nom de « prostatisme ».

Le terme hypertrophie prostatique fait image, bien qu'il soit anatomiquement inexact. Il s'agit, en effet, d'une tumeur bénigne, d'un adénome, développé le plus souvent aux dépens des petites glandes situées en arrière de l'urètre prostatique, et qui, au fur et à mesure de son développement, refoule à la périphérie la prostate dont elle a pris la place (fig. 63). Cette disposition a un grand intérêt pratique, car elle permet au chirurgien d'énucléer la tumeur en passant entre elle et la prostate refoulée, respectant ainsi les canaux excréteurs du sperme, ce qui serait impossible, vu leur petitesse, si l'on enlevait la glande elle-même.

L'hypertrophie prostatique est essentiellement une maladie de l'âge mûr. On ne l'observe guère avant cinquante ans. Elle n'est pas, comme on l'a cru longtemps, une manifestation de l'artériosclérose favorisée par la sénilité. Aujourd'hui que sa nature anatomique vraie est bien connue, rien d'étonnant à ce que les causes de son développement nous échappent, puisqu'il s'agit d'une tumeur et que notre ignorance à ce sujet est, comme nous avons déjà eu l'occasion de le dire, à peu près complète.

Par contre, la connaissance des désordres anatomiques produits par la présence de cette masse insolite permet de comprendre très facilement les accidents qu'elle entraîne. La prostate normale, grosse comme une petite noix,

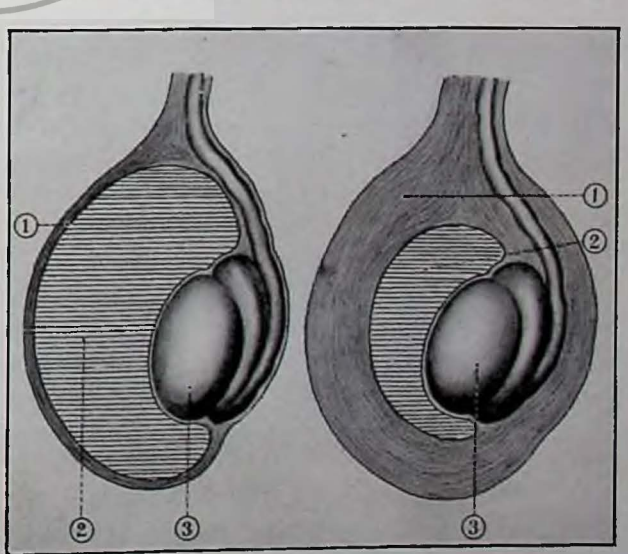



Fig. 64. — HYDROCÈLE ET HÉMATOCÈLE VAGINALES vues sur une coupe longitudinale schématique. ⌀ A gauche : *Hydrocèle.* — A droite : *Hématocèle.* — *On voit la différence d'épaisseur de la coque, 1, enveloppant la collection liquide, 2, dans les deux formes d'épanchement de la vaginale.* — *En 3 : Testicule, épididyme et canal déférent.* (Moreaux, del.)

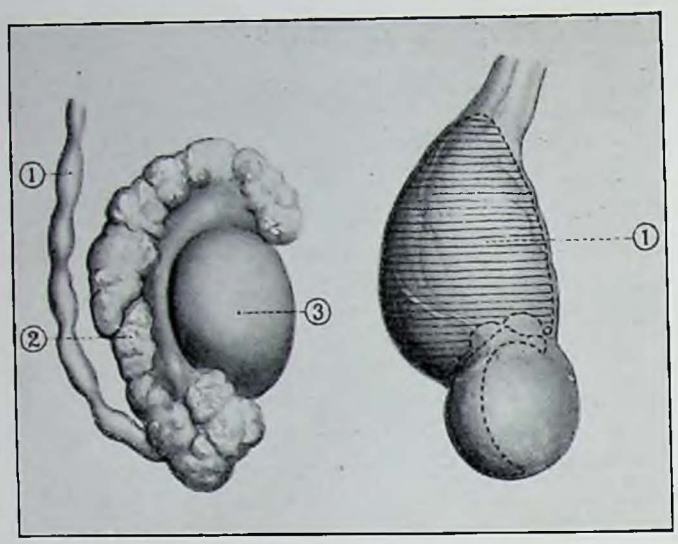



Fig. 65. — LÉSIONS DE L'ÉPIDIDYME. *A gauche : Tuberculose génitale mâle. On voit l'épididyme, 2, gros et bosselé par les tubercules, le canal déférent, 1, moniliforme tandis que le testicule, 3, reste à peu près intact.* — A droite : *Kyste de l'épididyme, 1, surmontant le testicule. Aspect caractéristique de brioche renversée.* (Moreaux, del.)

pèse en moyenne une vingtaine de grammes : atteinte d'hypertrophie, elle atteint un volume double, triple, quadruple. On a même vu de véritables « prostates géantes » dépasser 200 grammes !

L'évolution de cette tumeur ne peut se faire que vers le haut, le périnée formant en bas un obstacle résistant. Dès lors, il est facile de prévoir ce qui se produira. L'urètre prostatique, situé au milieu de la masse, va être entraîné avec elle. Il va s'allonger, s'étirer et en même temps s'aplatir. En outre, l'adénome prostatique étant une tumeur irrégulière, multilobée, il va se déformer, décrire des courbes, des sinuosités : calibre inégal, rétréci par endroits, trajet tortueux, voilà autant d'obstacles à l'écoulement facile de l'urine et autant de difficultés pour exécuter une exploration du canal à la sonde. D'autre part, en se développant vers le haut, la tumeur va progressivement refouler la vessie et tout particulièrement la région du col. Ainsi coiffée de la paroi vésicale, elle va faire une saillie de plus en plus prononcée dans la cavité de ce réservoir et contribuer encore à empêcher l'écoulement de l'urine en formant plus ou moins couvercle sur l'orifice vésical de l'urètre. Enfin, l'ascension du col et la saillie de la tumeur entraîneront la formation en arrière d'elle de ce que l'on appelle un « bas-fond vésical » dans lequel l'urine va stagner (fig. 63). Troubles de la miction d'abord, rétention d'urine ensuite, voilà les deux faits qui vont dominer toute l'histoire de la maladie.

Tout au début, les troubles observés sont d'ordre essentiellement congestif, ce qui explique leur recrudescence avec toute cause de pléthore : excès de table, constipation, station assise prolongée, etc. C'est alors qu'on note la fréquence nocturne des mictions (influence congestionnante de la chaleur du lit), obligeant le malade à se relever plusieurs fois, la difficulté d'émettre les premières gouttes qui se font attendre (dysurie), la déformation et surtout la faiblesse du jet d'urine. Le malade « pisse sur ses souliers », selon la vieille formule classique. Puis, vient la phase de rétention par stagnation constante d'un peu d'urine dans le bas-fond. Les besoins deviennent fréquents aussi bien le jour que la nuit. Le malade urine spontanément, mais il ne vide pas sa vessie ; et si on le sonde tout de suite après une miction, on trouve un résidu de 50, puis 100, puis 300 grammes et plus, la force de contraction de la vessie allant en s'affaiblissant de plus en plus. Cette période de la vie du prostatique peut durer des années, sous réserve de conditions hygiéniques parfaites et de l'usage constant de la sonde : *catheter's life*, disent les Anglais. Elle peut être entrecoupée de crises de rétention aiguë complète, pénible mais passagère.

Avec les progrès de la maladie, la vessie finit par se laisser distendre de plus en plus, en même temps qu'elle perd sa contractilité. Dès lors, il n'y a plus que le trop-plein qui s'écoule goutte à goutte, tandis que les besoins impérieux se font de plus en plus fréquents. On dit qu'il y a rétention avec « incontinence par regorgement ». Ces vessies distendues arrivent à contenir plusieurs litres d'urine, mais d'urine trouble, toute prête à s'infecter, parfois sous l'influence d'un simple sondage.

Arrivé à la phase de distension, le prostatique devient d'une très grande fragilité. L'état général s'altère vite : les troubles digestifs apparaissent, si marqués parfois qu'ils peuvent égarer le diagnostic ; la bouche est sèche, la soif persistante, des accès de fièvre se montrent, la langue devient sèche, rouge, « rôtie », l'infection est profonde. La dilatation gagne l'uretère, puis les reins, et bientôt ce sera la pyélonéphrite qui va éclater et emportera le malade. Entre temps, toutes sortes de complications sont possibles : cystite, orchite, hématurie, sur lesquelles nous ne pouvons insister, mais qui suffisent à montrer l'importance capitale qu'il y a à ne pas laisser le prostatique devenir un « distendu » car, à partir de ce moment, on ne peut plus répondre de rien.

Aussi, dès que le cathétérisme régulier, propre, méthodique et complet n'est plus possible, il faut en arriver à la cure radicale, à l'énucléation de la tumeur, opération qui se fait aujourd'hui très facilement et très vite à travers la vessie temporairement ouverte par une incision pratiquée au-dessus du pubis. Lorsqu'on juge nécessaire de retarder l'opération pour une raison quelconque, il faut néanmoins assurer l'évacuation des urines en fixant la vessie ouverte à la peau (cystostomie), opération d'attente qui permet en même temps de bien désinfecter la vessie, précaution essentielle.

LES TUMEURS DE LA PROSTATE. Mis à part quelques variétés de kystes et quelques cas de sarcomes observés principalement chez l'enfant, on peut dire que la seule tumeur fréquente de la prostate c'est le *cancer* (l'épithélioma). Dix pour 100 environ des malades accusant des troubles prostatiques en sont

atteints et 15 p. 100 au moins des « hypertrophies prostatiques », si on contrôle les lésions enlevées au microscope, sont en réalité des cancers.

Cette affection est d'autant plus grave qu'elle est souvent méconnue pendant longtemps, car elle donne lieu aux mêmes troubles de la miction et aux mêmes phénomènes de rétention que l'hypertrophie, ce qui se comprend, puisque, grossièrement, il s'agit dans les deux cas d'une augmentation en masse de la glande. Mais à l'exploration directe (par le toucher rectal), le cancer est d'une dureté ligneuse, tandis que l'adénome reste toujours d'une consistance ferme, mais élastique. Les troubles de compression sur le rectum sont aussi plus marqués, la défécation est pénible et difficile ; enfin, l'hématurie est ici un symptôme précoce et important. Si l'on a la chance de faire le diagnostic au début, on peut encore espérer, cette fois par une prostatectomie totale (par voie périnéale le plus souvent), enlever la tumeur et obtenir une survie de plusieurs années. Dans le cas contraire, c'est la diffusion rapide, l'envahissement du tissu cellulaire avoisinant, de la vessie, des vésicules séminales, et bientôt tout ne forme plus qu'un bloc dur, inextirpable, contre lequel l'emploi du radium lui-même ne paraît pas assez efficace pour éviter une issue fatale à brève échéance.

Nous arrêterons là l'étude des maladies de la prostate : les infections aiguës et chroniques sont, en effet, dans l'immense majorité des cas, des complications de l'urétrite blennorragique, avec laquelle elles ont été étudiées. La tuberculose, par ailleurs, sera étudiée avec la tuberculose génitale en bloc. Quant aux calculs, c'est une lésion trop rare pour que nous nous y attardions.

## LES MALADIES DE L'APPAREIL GÉNITAL MÂLE EXTERNE

Dans l'appareil génital mâle externe, il faut distinguer : la glande elle-même et ses canaux excréteurs (testicule, canal déférent, épididyme), ses enveloppes (bourses) et enfin la verge ou organe de la copulation.

### *MALADIES DES ENVELOPPES DU TESTICULE*

HYDROCÈLE. HÉMATOCÈLE. La peau et le tissu cellulaire des bourses peuvent être le siège d'inflammations banales : furoncle, abcès, etc., ou de tumeurs diverses qui ne présentent rien de bien particulier à signaler. A noter qu'on a donné à l'épithélioma du scrotum le nom de « cancer des ramoneurs », sans qu'il soit prouvé que cette corporation y soit plus qu'une autre prédisposée.

Tout l'intérêt de la pathologie des bourses gravite autour des inflammations de la tunique séreuse ou vaginale. On devrait les appeler des vaginalites, mais elles sont plus connues sous les termes anciens d'hydrocèle et d'hématocèle, caractérisant la nature de l'épanchement qui s'y produit. Il en est, en effet, de la tunique vaginale comme de toutes les séreuses de l'organisme (plèvre, péritoine, synoviale articulaire, etc.) : la réaction inflammatoire s'y traduit essentiellement par un épanchement, lequel peut être séreux (le plus souvent), hémorragique dans certaines formes ou purulent (exceptionnellement). Comme dans toute séreuse également, ces épanchements sont presque toujours secondaires à une lésion de l'organe sous-jacent. Est-ce à dire qu'il peut y avoir des vaginalites primitives, idiopathiques en quelque sorte? La chose est des plus douteuses, d'autant que la sensibilité de cette séreuse est telle qu'elle réagit souvent à l'occasion d'une minime lésion épididymaire, laquelle peut facilement passer inaperçue. Retenons seulement que la tuberculose paraît jouer ici, comme pour la plèvre, un rôle prédisposant de premier ordre.

Dans la pratique, les épanchements de la tunique vaginale sont presque toujours secondaires, et presque toujours également ils évoluent sous la forme chronique. L'hydrocèle ou vaginalite séreuse en est la forme la plus typique et la plus fréquente. Elle est la traduction d'une inflammation légère, amenant la distension progressive de la cavité vaginale par un liquide citrin d'abondance variable, avec amincissement progressif de la paroi (fig. 64). A son complet développement, elle constitue une tumeur allongée, remplissant toute la bourse correspondante, mate à la percussion, transparente à la lumière. La persistance d'une partie plus ou moins étendue du canal vagino-péritonéal explique la possibilité d'hydrocèles à deux poches, l'une scrotale, l'autre inguinale, dites hydrocèles en bissac, et de multiples autres formes plus ou moins complexes dans le détail desquelles nous ne pouvons entrer.

Lorsque l'épanchement vaginal est constitué par du sang, on dit qu'il y a hématocèle. Il est plus exact de

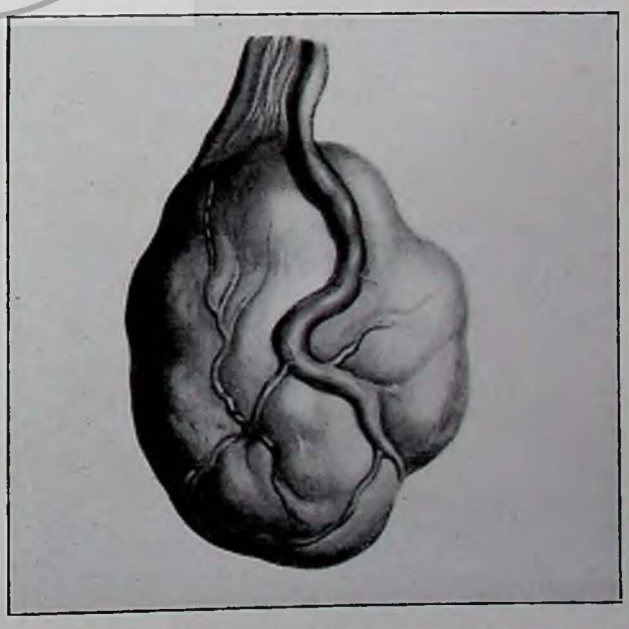


Fig. 66. — TUMEUR DU TESTICULE. Tumeur mixte (embryome). On voit combien la glande est augmentée de volume, déformée, bosselée de noyaux durs, sillonnée de vaisseaux dilatés. (Moreaux, del., d'après Monod et Terillon.)

parler de pachyvaginalite ; car la lésion essentielle est ici une réaction chronique de la tunique vaginale se caractérisant par un épaississement progressif de sa paroi dû à l'apport successif de fibrine (fig. 64). Cette fibrine s'organise en membranes épaisses qui se vascularisent, mais dont les vaisseaux fragiles se rompent facilement : de là épanchement de sang ou hématocèle. Dans les formes très anciennes, on arrive à avoir des tuniques vaginales épaissies à tel point que la cavité disparaît presque totalement et que le palper donne l'impression d'une masse solide et lourde. Le diagnostic avec un cancer est souvent alors très difficile.

Entre ces deux extrêmes : hydrocèle simple et pachyvaginalite, tous les intermédiaires peuvent se rencontrer, traduisant autant de stades dans le degré d'inflammation de la séreuse vaginale.

Selon l'âge du malade et la forme anatomique de la lésion, il y aura lieu de pratiquer soit de simples ponctions, soit une extirpation de la séreuse, soit une incision suivie de retournement de la poche (méthode de choix pour l'hydrocèle simple des jeunes sujets).

## *MALADIES DU TESTICULE*

LES ORCHI-ÉPIDIDYMITES. ⌀ ⌀ L'infection du testicule et de l'épididyme peut se réaliser de deux manières très différentes : tantôt il s'agit d'une propagation directe à point de départ urétral : les microbes gagnent de proche en proche l'urètre postérieur, le canal déférent, l'épididyme ; c'est le cas des vieux urinaires après un sondage septique, c'est le cas de tous les infectés de l'urètre et des blennorragiques en particulier. Dans ce cas, c'est l'épididyme surtout qui est touché. Tantôt, au contraire, l'infection se fait par voie sanguine au cours d'une maladie infectieuse telle que la fièvre typhoïde, la variole et surtout les oreillons. Contrairement au cas précédent, c'est ici le testicule qui est le centre des lésions : il s'agit d'une orchite vraie.

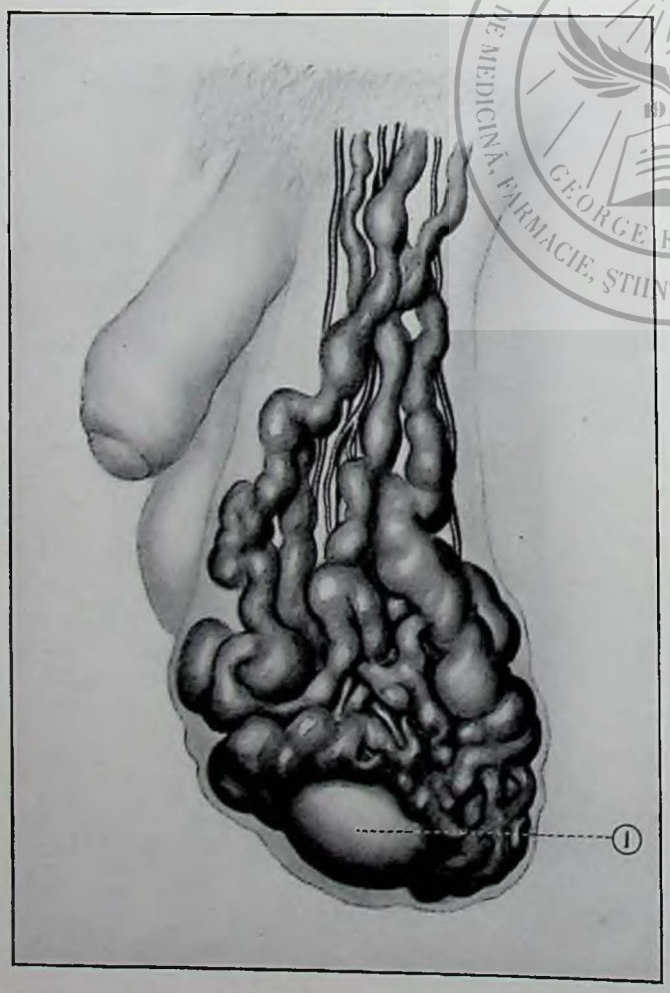



Fig. 67. — VARICOCÈLE. ⌀ Sur cette pièce disséquée, on voit l'énorme paquet variqueux qui distend le scrotum et forme une masse pesante et douloureuse. — *En* 1, *place du testicule.* (Moreaux, del.)

L'ÉPIDIDYMITE BLENNORRAGIQUE. — Elle se manifeste en général vers la cinquième ou sixième semaine de l'écoulement et à l'occasion d'un effort ou d'une fatigue exagérée. La bourse atteinte augmente de volume, devient rouge, chaude, très douloureuse. La palpation permet de reconnaître un épididyme doublé ou triplé de volume, coiffant le testicule en « cimier de casque ». Il y a toujours un certain degré d'hydrocèle. L'état général est plus ou moins touché, la fièvre est souvent vive. Cependant, l'orchite blennorragique se termine le plus souvent par résolution en vingt ou trente jours. Il est rare qu'elle suppure. Par contre, il est fréquent de voir persister d'une façon définitive une petite induration de la queue de l'épididyme, traduisant le plus souvent une oblitération de l'origine du canal déférent, avec obstacle au passage des spermatozoïdes. C'est là une complication sur la gravité de laquelle il n'est guère besoin d'insister, sa conséquence étant la stérilité du côté lésé. Heureusement, l'épididymite blennorragique est le plus souvent unilatérale. Il n'en est pas de même dans l'orchite qui complique les oreillons. Ici, la lésion est bilatérale ; elle frappe le testicule et celui-ci s'atrophie. Aussi constitue-t-elle, au point de vue fonctionnel, une très redoutable complication. Il faut tout faire pour l'éviter et, en particulier, recommander avec soin le séjour strict au lit, pendant toute la durée de la maladie.

LA TUBERCULOSE DE L'APPAREIL GÉNITAL MALE. ⌀ ⌀ La colonisation du bacille de Koch dans les glandes mâles est loin d'être rare. L'épididyme est encore ici le lieu d'élection des lésions qui peuvent parfois s'y localiser mais qui, en tout état de cause, y prédominent toujours. Par quelle voie se fait cette infection épididymaire? La question n'est pas nettement résolue, bien qu'elle ait été depuis longtemps âprement discutée et qu'elle ait donné lieu à de multiples hypothèses plus ou moins solides. L'inoculation par voie sanguine peut souvent être invoquée, que le microbe soit apporté directement aux vaisseaux spermatiques, chez un sujet « bacillurique », ou indirectement après infection du rein, de la vessie, de la prostate. Il semble cependant que, dans ce dernier cas, tout au moins, la voie déférentielle soit souvent plus vraisemblable. En effet, les lésions de la prostate et des vésicules sont, non seulement fréquentes, mais souvent préexistantes aux

lésions épididymaires. Toutefois, dans la pratique, il est le plus souvent impossible de préciser le point de départ des lésions, souvent fort avancées déjà lorsque le malade se décide à consulter. L'examen clinique doit alors chercher surtout à préciser l'étendue des lésions pour poser les bases d'une thérapeutique rationnelle. Épididyme, testicule et enveloppes, cordon spermatique, prostate, vésicules, urètre, vessie et reins, doivent être soigneusement examinés. L'épididyme est gros et irrégulièrement bosselé de nodules durs ou ramollis selon le degré et la nature de leur évolution (caséeuse ou fibreuse comme dans toute lésion tuberculeuse) (fig. 65). Le canal déférent est toujours épaissi et bosselé lui aussi « en chapelet » ; les enveloppes sont toujours intéressées : scrotum épaissi, épanchement vaginal discret. Les vésicules et la prostate présentent des lésions analogues et donnent au doigt qui les palpe (par le toucher rectal) l'impression d'être « injectées au suif ». Par contre, le testicule est le plus souvent peu ou pas touché. L'évolution naturelle de ces lésions se fait vers le ramollissement et l'ouverture à la peau. Comme dans toute lésion tuberculeuse, cette ouverture est le point de départ de fistules interminables n'ayant aucune tendance à la guérison spontanée, en même temps qu'un point d'appel pour toutes sortes d'infections secondaires. Seule, l'extirpation des glandes malades peut alors enrayer la marche de l'affection. Mais on ne la décidera qu'après un examen attentif de tout l'organisme et la certitude qu'il n'existe aucune tuberculose viscérale en évolution. D'ailleurs, l'étendue des lésions locales, l'uni ou la bilatéralité, l'état général du sujet, son âge, sont autant de points à bien élucider avant de prendre une décision. Dans certains cas, on devra se borner au traitement général; dans d'autres, on interviendra chirurgicalement en pratiquant soit une épididymectomie simple, soit une castration complète, soit même parfois une exérèse s'étendant au canal déférent, aux vésicules et même à la prostate.

C'est donc bien toujours de tuberculose génitale qu'il faudra parler et non, comme on le fait souvent par habitude, de tuberculose du testicule, étant donné que cet organe est presque toujours le moins altéré de tout l'appareil génital.

LA SYPHILIS DU TESTICULE. ⌀⌀ Nous ne ferons que la signaler, d'abord pour ne pas faire double emploi avec le chapitre consacré aux maladies vénériennes, ensuite parce que, comme presque toutes les lésions syphilitiques, elle ne comporte pas de traitement chirurgical. Elle peut se présenter comme manifestation de l'hérédo-syphilis, sous la forme scléreuse : généralement bilatérale, elle se caractérise par une grande dureté et une indolence complète à la palpation : ces gros testicules lourds des hérédo-syphilitiques sont d'ailleurs un trompe-l'œil, voués qu'ils sont fatalement à l'atrophie, si le traitement spécifique énergique n'est institué de bonne heure. La syphilis acquise peut frapper l'épididyme seul à la période secondaire. Le plus souvent, c'est une manifestation du « tertiarisme », soit sous forme scléreuse (testicule aplati en galet, très dur et indolore), soit sous forme gommeuse avec évolution vers la fistule et parfois bourgeonnement au dehors de masses exubérantes auxquelles on donne le nom de « fongus ».

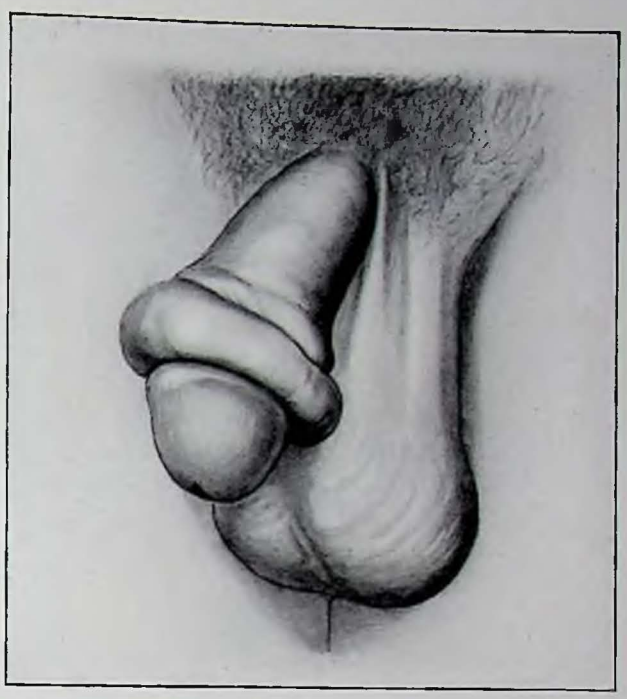


Fig. 68. — PARAPHIMOSIS ⌀ On voit le gros bourrelet d'œdème se constituant en arrière du gland, par suite de la striction du prépuce qui, trop étroit, ne peut plus revenir en avant et qu'il faudra débrider chirurgicalement. (Moreau, del.)

LES TUMEURS DU TESTICULE ET DE L'ÉPIDIDYME. ⌀⌀ Les tumeurs du testicule sont peu fréquentes, et cela est heureux car, à quelques rares exceptions près, ce sont toujours des tumeurs malignes. Elles se présentent d'ailleurs sous deux types très différents : tantôt il s'agit d'un épithélioma véritable, développé aux dépens des éléments nobles, c'est-à-dire des tubes séminifères (séminome) ; tantôt il s'agit d'une de ces tumeurs mixtes si longtemps mal connues et qu'il faut interpréter aujourd'hui comme des embryomes (fig. 66). Nous en avons déjà parlé dans une autre partie de cet ouvrage [1]. Envisageant ici le seul point de vue clinique, il nous faut surtout insister sur la malignité très grande de ces tumeurs. Le séminome est malin dès le commencement. Les tumeurs mixtes, après une phase généralement courte de bénignité, évoluent avec une rapidité encore plus grande que le séminome. Il est souvent malaisé de dépister ces tumeurs dès le début, car rien n'est plus difficile que de différencier entre eux « les gros testicules ». Il peut s'agir en effet d'hématocèle, de syphilis ou de cancer, voire de certaines tuberculoses à forme hypertrophique, et les plus fins cliniciens s'y sont fréquemment trompés. Le diagnostic n'est quelquefois précisé que lorsque la tumeur a envahi et ulcéré le tégument, venant bourgeonner au dehors sous forme de « fongus malin » dont

1. Voir *Tumeurs*, tome II, p. 104.

la nature peut être élucidée facilement, avec l'aide du microscope si besoin est.

On pourrait croire *a priori* qu'il y a peu d'inconvénients à méconnaître longtemps un cancer du testicule, puisque, étant donnée la situation de cette glande, il est très facile d'en pratiquer l'ablation large en temps voulu. Malheureusement, le problème se pose ici comme pour tout cancer. Il faut non seulement enlever largement, mais aller jusqu'aux ganglions tributaires de l'organe malade. Or, tandis que le cancer de la verge se propage aux ganglions inguinaux, si faciles à atteindre et à enlever, les lymphatiques du testicule se jettent, eux, dans les ganglions lombaires, c'est-à-dire dans ce groupe situé au-devant de l'aorte et de la veine cave, à la hauteur des reins. Ce n'est pas que l'opération radicale soit impossible. Grâce à une incision assez longue et à une technique particulière, on l'a maintes fois menée à bien : mais il est facile de comprendre qu'elle comporte un facteur de gravité autrement important que la simple castration.

En dehors des cancers du testicule, il n'y a guère d'autres tumeurs à signaler que les « kystes de l'épididyme » (fig. 65). Développés aux dépens de débris embryonnaires le plus souvent, ils peuvent acquérir un volume double ou triple de celui du testicule qu'ils surplombent, donnant à l'ensemble un aspect assez heureusement comparé à celui d'une brioche renversée. Ces tumeurs, très bénignes, sont justiciables de l'extirpation chirurgicale, ainsi que certains kystes pouvant se développer dans le cordon spermatique et qui ne sont que des hydrocèles enkystées dues à la persistance de quelque portion du canal vagino-péritonéal.

LE VARICOCÈLE. ⧄ ⧄ Lorsque les veines spermatiques deviennent variqueuses, elles constituent, au niveau du cordon et du scrotum, une tumeur mollasse, pâteuse, toujours gênante, parfois douloureuse, avec irradiations lombaires (fig. 67) : c'est le varicocèle, affection très fréquente, mais bien souvent légère et compatible avec une vie normale, moyennant quelques précautions. Dans les conseils de revision, le varicocèle incompatible avec le service ne s'observe guère que dans la proportion de 1 pour 400 ou 500.

Le varicocèle se rencontre surtout au moment de la puberté et se développe avec la période d'activité génitale. Toutes les causes congestives (et elles ne manquent pas à cet âge) en favorisent l'évolution. Mais il en est du varicocèle comme de toutes les déficiences veineuses. Il faut qu'il y ait, à l'entame, une altération primordiale congénitale de la paroi veineuse, aboutissant à la phlébosclérose et à l'aplasie de ces vaisseaux.

Dans certains cas, le varicocèle pourrait être symptomatique d'une tumeur du rein (Guyon).

Cette lésion est en général des plus bénignes, mais, avec le développement du paquet veineux, le scrotum s'allonge, devient lourd : des tiraillements pénibles se font sentir dans l'aine, le long du cordon, vers les lombes. Ces accès douloureux s'accentuent par la marche, les fatigues, les excès, la chaleur (qui relâche les tissus), sans toutefois présenter l'importance que lui attribuent beaucoup de malades. Il est à remarquer, en effet, que ce sont en général les malades de la classe cultivée, gens instruits et à système nerveux sensible, qui se préoccupent de leur varicocèle et viennent demander soulagement à la chirurgie, tandis que le bon paysan se contente le plus souvent de porter un médiocre suspensoir et ne s'en inquiète pas autrement.

Faut-il donc opérer le varicocèle? S'il n'y avait à considérer que la lésion, il faudrait répondre oui, car l'intervention est des plus bénignes : résection d'une partie du scrotum dont la peau est en excès, ou résection des veines du cordon, ou combinaison des deux interventions. Tout cela est très simple et donne de bons résultats. Mais il y a le malade. Il faut se méfier, avant de prendre une décision, et bien étudier son sujet : ce sont souvent des neurasthéniques, très préoccupés de leur état et persuadés le plus souvent que le varicocèle les rend impuissants. Cette catégorie de malades doit être soigneusement éliminée et confiée au neurologiste. Le chirurgien n'obtiendrait aucun résultat et devrait s'estimer heureux d'échapper à une vengeance qui, souvent, s'est terminée par mort d'homme.

## *LES MALADIES DE LA VERGE*

PHIMOSIS ET PARAPHIMOSIS. ⧄ ⧄ On donne le nom de phimosis à l'étroitesse du prépuce avec impossibilité de découvrir le gland. Parfois très serré, le phimosis peut gêner la miction ; il crée surtout un obstacle à l'acte de la copulation et, d'autre part, favorise l'infection ; les sécrétions balaniques s'accumulent entre le gland et le prépuce sans pouvoir être évacuées, l'inoculation blennorragique ou syphilitique se fait beaucoup plus facilement. Pour toutes ces raisons, il y a intérêt à supprimer cette petite infirmité par une intervention très anodine : la circoncision.

Parfois, on peut observer l'apparition d'un phimosis chez un adulte jusque-là normal. Il faut savoir que c'est le plus souvent un signe avant-coureur du diabète sucré.

Parmi les accidents imputables au phimosis, il faut faire une place au paraphimosis. C'est l'étranglement du gland par le prépuce trop étroit, ramené par force en arrière et qui ne peut plus franchir l'obstacle. Rapidement le gland se tuméfie, tandis que se forme en arrière de lui un volumineux bourrelet œdémateux. En quelques heures, le paraphimosis est irréductible. Aussi ne peut-on en avoir raison par expression manuelle, sauf tout au début. Le plus souvent il faut débrider l'anneau d'étranglement et terminer par une circoncision.

*CHAPITRE VI*

# LES MALADIES DE L'APPAREIL LOCOMOTEUR

Si nous ouvrons un dictionnaire quelconque, nous trouvons les définitions suivantes :

« Appareil locomoteur : *qui assure la locomotion*. Locomotion : *action de se transporter d'un lieu dans un autre* ». Quels sont donc les organes qui nous permettent de nous transporter d'un lieu dans un autre, sans le secours d'un tiers ou d'un appareil quelconque? On est tenté de répondre immédiatement : le mode de locomotion normale chez l'homme civilisé est la marche, l'appareil locomoteur est donc le membre inférieur. Il s'en faut cependant que la chose soit aussi simple. Même dans la marche normale en terrain plat, le tronc, les bras, le cou ont un rôle à jouer. Celui-ci est encore plus marqué dans les marches rapides, dans les montées et les descentes ; enfin, dans la course, le grimper, la nage, qui sont également des modes de locomotion, c'est le corps tout entier qui contribue énergiquement au déplacement. L'appareil locomoteur est donc très étendu, puisque, en définitive, il comprend, dans leur ensemble : les muscles[1], les segments osseux sur lesquels ils agissent, les articulations enfin permettant à ceux-ci d'exécuter les différents mouvements du tronc, de la tête et des membres. Os, muscles et articulations constituent dans leur ensemble les organes du mouvement. Toutes les altérations qui les frappent rentrent dans la grande classe des maladies de l'appareil locomoteur.

Celles-ci sont fort nombreuses et, pour mettre un peu d'ordre dans la question, il nous faut tout d'abord préciser un point important : deux os unis par une articulation solide ne représentent que des leviers inertes et ne deviennent actifs que lorsque les muscles destinés à les mouvoir entrent en contraction ; mais cette action musculaire est elle-même subordonnée à l'intégrité de l'appareil nerveux. Le muscle se contracte si son nerf moteur est normal, si ses connexions avec les centres nerveux ne sont pas rompues, si ces derniers enfin ne sont le siège d'aucune lésion pathologique. L'appareil locomoteur est donc, en un mot, sous la dépendance absolue de l'appareil nerveux. C'est pourquoi l'étude des troubles du mouvement dans les affections du système nerveux constitue un chapitre extrêmement important mais que nous ne traiterons pas ici, car il appartient (en bonne logique) à l'étude de la pathologie nerveuse. Nous laisserons donc de côté les troubles de la marche, les lésions musculaires, les manifestations articulaires ayant à leur origine une maladie du système nerveux (arthropathies du tabes, de la syringomyélie, etc.). Pas davantage ne rentreront dans notre cadre les lésions osseuses ou articulaires ayant pour point de départ des troubles de la nutrition, avec souvent participation des glandes à sécrétion interne : le rhumatisme, le rachitisme, l'achondroplasie, l'ostéomalacie, etc., toutes affections encore mal connues d'ailleurs au point de vue de leur origine et qui seront mieux à leur place dans une autre partie de cet ouvrage.

1. Sous-entendu les muscles *striés*, organes de la motilité *volontaire*.

## LES LÉSIONS TRAUMATIQUES DE L'APPAREIL LOCOMOTEUR

Elles sont très fréquentes, très nombreuses, très variées. Dans la pratique, les os se brisent, les articulations se luxent, les muscles et les tendons se déchirent ou se rompent. Toutes ces lésions peuvent se rencontrer isolées ou associées, toutes peuvent entraîner des complications importantes. Il faut les bien connaître ; elles font partie, pour le chirurgien, de l'A B C du métier.



Fig. 69. — FRACTURE DE LA DIAPHYSE DE L'HUMÉRUS AVEC GROS DÉPLACEMENT. Une intervention sera nécessaire pour obtenir une bonne réduction. (Photo Hôpital de la Charité.)

## *LES TRAUMATISMES OSSEUX*

LES FRACTURES. ⌀ ⌀ Sous le nom général de fracture, on entend toute solution totale ou partielle dans la continuité d'un os. Etant donnée la grande variété de forme et de dimension des différentes pièces du squelette, la possibilité pour celles-ci de se rompre à des niveaux variables, en deux ou plusieurs fragments, avec des déplacements plus ou moins considérables, avec ou sans lésions des organes voisins, il est facile de comprendre que la physionomie tant anatomique que clinique des fractures est des plus variables et qu'il est malaisé d'en faire une étude d'ensemble. Aussi aurons-nous surtout en vue les fractures des membres, celles de la tête et du tronc ayant des caractéristiques très particulières ; les lésions des centres nerveux dans les fractures du crâne ou du rachis, celles des viscères pelviens dans les fractures du bassin sont souvent beaucoup plus importantes que la lésion osseuse elle-même et prennent le pas sur elle.

Ceci posé, il importe d'établir dès le début un certain nombre de grandes divisions indispensables à l'exposition claire des caractères des fractures. Il faut en effet tenir compte tout d'abord de l'état de l'os. Si la plupart des fractures observées au cours d'accidents divers se produisent sur des os parfaitement sains et normaux, on peut également voir se briser des os malades. On dit alors qu'il y a fracture pathologique ou fracture spontanée. Ce dernier terme indique bien que, dans ces cas très particuliers, l'os malade est devenu d'une fragilité telle qu'il suffit d'un effort insignifiant pour en produire la fracture et que celle-ci paraît bien s'être produite spontanément, tant la cause en passe facilement inaperçue.

L'ostéosarcome, la plus fréquente des tumeurs malignes de l'os, est une des principales causes déterminantes de ces fractures.

La physionomie des fractures varie encore beaucoup selon l'âge des malades ; les enfants, dont le squelette n'est pas entièrement soudé [1], les vieillards, dont les os sont devenus en certains points poreux et friables, font des fractures très spéciales et qui leur sont propres ; et même, lorsqu'ils présentent des fractures d'un type commun à tous les âges, il existe toujours certaines particularités qui modifient chez eux le type classique de la lésion. Ainsi, dans les fractures diaphysaires des jeunes enfants, l'os se brise, sans que les fragments perdent contact, ainsi qu'il arrive lorsqu'on casse une branche d'arbre jeune. On leur donne très justement le nom de « fractures en bois vert ».

Enfin, et cela surtout au point de vue du pronostic et de la thérapeutique à appliquer, il y a une distinction fondamentale à faire entre les *fractures fermées* et les *fractures ouvertes*. Voici ce qu'il faut entendre par là :

Une fracture est dite fermée lorsqu'il n'existe, en dehors de la lésion osseuse, aucune atteinte du tégument. Au contraire, si celui-ci est déchiré, en un mot s'il y a plaie, la fracture est dite ouverte [1]. L'étude faite antérieurement des plaies et de l'infection nous permet de comprendre que la grosse différence entre ces deux catégories de fractures tient précisément à la grande facilité d'infection des fractures ouvertes. Or, l'infection des os est plus qu'une autre rebelle et tenace. C'est donc un gros point noir dans l'évolution d'une fracture que la communication de celle-ci avec l'extérieur à la faveur d'une plaie des parties molles.

MÉCANISME GÉNÉRAL DES FRACTURES. — Un premier mécanisme, très simple à comprendre, est l'action directe d'un corps vulnérant quelconque : violent coup de bâton, chute d'un corps pesant, passage d'une roue de véhicule, projectile d'arme à feu, voilà quelques-unes des multiples causes qui peuvent produire ce que l'on appelle la fracture « de cause directe ». Le plus souvent d'ailleurs, les fractures ainsi produites sont d'emblée ouvertes. Pour briser un os, en effet, il faut presque toujours un traumatisme d'une force considérable et il est bien rare que le tégument n'en ressente pas les effets. Au contraire, l'immense majorité des fractures fermées est « de cause indirecte », c'est-à-dire que la lésion ne se produit pas au point d'application de la force, mais à distance et souvent très loin d'elle. C'est là un mécanisme assez complexe et qui n'est d'ailleurs pas univoque. Des combinaisons multiples de forces et de résistances interviennent en effet pour produire les diverses variétés de fractures observées.

Y a-t-il un rapport direct entre la cause et l'effet? autrement dit : pour un mécanisme donné, observe-t-on toujours le même type anatomique de fracture? C'est là une question fort complexe et qui a été la source de bien des erreurs.

Tout d'abord, quels sont les mécanismes pouvant, par action indirecte, occasionner une fracture? On peut les ramener à trois : la pression, la torsion et la flexion.

Il y a pression lorsque l'os se trouve pris entre une résistance et une force également considérables. Le type en est la fracture du talon (os calcanéum) par chute sur les pieds d'un lieu élevé. Le pied est pris entre la résistance du sol et le poids du corps accru par la vitesse de chute. L'os pressé, écrasé, éclate en plusieurs fragments ; dans les cas graves, il est littéralement « écrabouillé ».

Par contre, on parlera de torsion lorsque les deux extrémités d'un os long subissent l'influence de forces agissant à ses extrémités en sens contraire comme pour le tordre sur son axe ; le plus souvent, d'ailleurs, il n'y a qu'une force agissante, l'autre extrémité se trouvant fixée et ne pouvant suivre le mouvement. L'exemple typique nous en est fourni par la fracture de jambe

1. Les fractures des extrémités osseuses chez les enfants, en particulier le fémur et le radius en bas, l'humérus en haut, se font non dans la continuité osseuse, mais à travers le cartilage de conjugaison. Ce sont des *décollements épiphysaires*. Leur situation entraîne la production d'hémarthrose, comme dans les fractures articulaires.

1. On appelait autrefois les fractures ouvertes des *fractures compliquées*, car, en effet, elles se compliquaient presque toujours et se compliquent d'ailleurs encore souvent. Mais il est facile de comprendre combien cette expression peut prêter à confusion.

consécutive à la prise du pied dans une ornière (extrémité fixe) suivie de chute du corps sur le côté avec torsion du genou en dehors.

Dans la flexion enfin, tout se passe comme si deux forces agissaient chacune à une extrémité de l'os pour en accentuer ou en redresser la courbure : c'est le bâton que l'on casse en appuyant à ses deux extrémités pour l'incurver jusqu'à épuisement de sa résistance. Dans d'autres cas, la flexion se fait sur point d'appui (bâton cassé sur le genou) ; c'est ce qui se produit lorsqu'on tombe d'une échelle avec la jambe prise entre deux barreaux.

Ces différents mécanismes peuvent être reproduits expérimentalement sur le cadavre, et c'est en employant ainsi à volonté la flexion ou la torsion et en observant ensuite les lésions produites, que l'on était arrivé à une description presque mathématique des fractures. Tel mécanisme produisait invariablement telle lésion, et l'on disait communément fracture par torsion, fracture par flexion, etc., sous-entendant qu'il s'agissait chaque fois d'une lésion bien déterminée.

Cette conception trop simpliste a vécu. Tout d'abord, il n'est pas toujours facile d'élucider le mécanisme d'une fracture, car on n'a le plus souvent, pour se guider, que le récit du blessé, et ce dernier ne s'est pas toujours bien rendu compte des conditions de l'accident. D'autre part, et surtout, il faut tenir compte non seulement de la résistance osseuse mais de celle des ligaments et encore plus de la contraction musculaire. A vrai dire, la résistance des ligaments modifie peu la physionomie d'une fracture. Tout au plus permet-elle d'établir des degrés de gravité dans une lésion dont la nature reste sensiblement égale à elle-même. Voici un exemple typique : tordez fortement le pied en dedans (adduction), vous exercez une flexion sur l'extrémité inférieure du péroné et par suite sur les ligaments qui l'unissent au squelette du tarse postérieur. Selon les individus, c'est tantôt l'os, tantôt le ligament qui cédera le premier. Si c'est le ligament, on aura une entorse; si c'est l'os, on aura une fracture de la malléole qui sera dite en l'espèce : par arrachement. C'est, au fond, la même lésion, avec un degré de gravité en plus.

Mais, dans bien d'autres cas, le même mécanisme qui, dans une expérience cadavérique a entraîné une lésion déterminée, agissant sur le vivant, produira une tout autre lésion. Pourquoi? Tout simplement parce que, sur le cadavre, on supprime un facteur de grande importance : la contraction musculaire, facteur de résistance, comme aussi d'arrachement suivant les cas. Ces erreurs d'interprétation nous ont été révélées par la radiographie qui, du même coup, nous a permis d'y voir clair dans toute une série de lésions à peu près ignorées jusque-là, telles que les lésions des petits os du poignet si importantes pour la fonction de la main, telles aussi qu'une grande partie des fractures du cou-de-pied.

Les lésions produites. — Quel que soit le mécanisme qui a provoqué la fracture, les lésions produites devront toujours être étudiées très méthodiquement. Il y a en effet une série de points à examiner avec précision dans toute fracture.

*Son siège.* — Ce point est important surtout lorsqu'il s'agit d'un os long. En effet, les caractères seront alors très différents suivant que la fracture intéressera le corps de l'os (fracture diaphysaire) ou l'une de ses extrémités (fracture épiphysaire). Dans ce dernier cas, l'articulation est souvent intéressée, un ou plusieurs traits de fracture se prolongeant dans sa cavité. On dit alors qu'il y a fracture articulaire.

*Le nombre des fragments.* — L'os peut être simplement cassé en deux. C'est le cas type sur lequel il est facile d'étudier la direction des traits de fracture et les déplacements possibles de chacun des fragments. Mais il peut aussi y avoir deux ou plusieurs traits, ce qui donne des fractures à trois, quatre fragments et plus. Lorsque sur un trait principal se branchent un ou plusieurs traits secondaires qui isolent une série de petits fragments, on dit qu'il y a formation d'esquilles. Lorsque celles-ci sont minuscules et très nombreuses en un point limité (généralement il s'agit d'une cause directe), on dit qu'il y a fracture comminutive.

*La direction du trait de fracture.* — La direction de la ligne de cassure peut quelquefois être longitudinale, suivre l'axe de l'os. C'est exceptionnel, sauf dans les fractures des petits os. En général, le trait est transversal ou oblique, et dans ce dernier cas l'obliquité est variable. Plus elle est marquée, plus le trait est long, la chose se comprend d'elle-même.

*Les déplacements.* — Les déplacements des fragments l'un par rapport à l'autre (fig. 69 et 70) sont

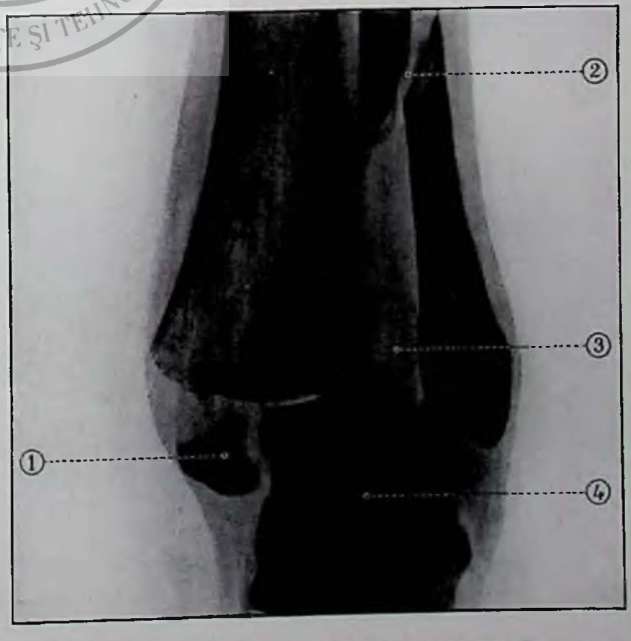



Fig. 70. — FRACTURE DITE DE DUPUYTREN. Sur cette radiographie de face, on voit nettement les lésions caractéristiques de cette grave fracture : 1. *Fracture de la malléole interne à sa base.* — 2. *Fracture du péroné à 6 centimètres environ de la pointe malléolaire.* — 3. *Ecartement tibio-péronier par rupture de leurs ligaments d'union, ce qui entraîne une bascule de l'astragale,* 4, *avec luxation du pied en dehors et en arrière.* (Moreaux, del.)

essentiellement conditionnés par la direction du trait et par la contraction musculaire. C'est ici surtout qu'intervient l'action capitale de celle-ci. Quelques exemples nous le feront bien comprendre. Supposons une fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus divisant cet os en un petit fragment supérieur et un long fragment inférieur. Le petit fragment subira l'action des muscles allant de l'omoplate aux tubérosités humérales : les uns tirant en dehors, les autres en dedans, le fragment ne bougera pas ou bougera très légèrement si l'une des actions prédomine. Par contre, le grand fragment inférieur, très fortement attiré vers le thorax par les puissants muscles pectoraux, va se porter en haut et en dedans, vers l'aisselle : déplacement considérable. Voici donc une preuve très nette de l'action musculaire et de son importance. Il est évident que, produisant cette fracture sur un cadavre, on n'obtiendrait pas un pareil déplacement. Mais cette action musculaire est elle-même subordonnée à la direction des traits de fracture et aussi, pour certains cas, à la résistance des téguments. Ainsi, dans l'exemple que nous avons choisi, nous avons supposé l'existence d'un trait transversal, c'est-à-dire permettant le déplacement latéral facile. Supposons au contraire un trait à direction fortement oblique : le déplacement décrit plus haut se fera facilement si le trait est oblique en bas et en dehors ; mais, si l'obliquité est en sens inverse, non seulement il n'y aura pas déplacement, mais les forces musculaires opposées agissant sur les deux fragments ne feront que les appliquer plus solidement l'un à l'autre. Les deux dessins ci-contre permettent de comprendre très facilement ce mécanisme (fig. 71).

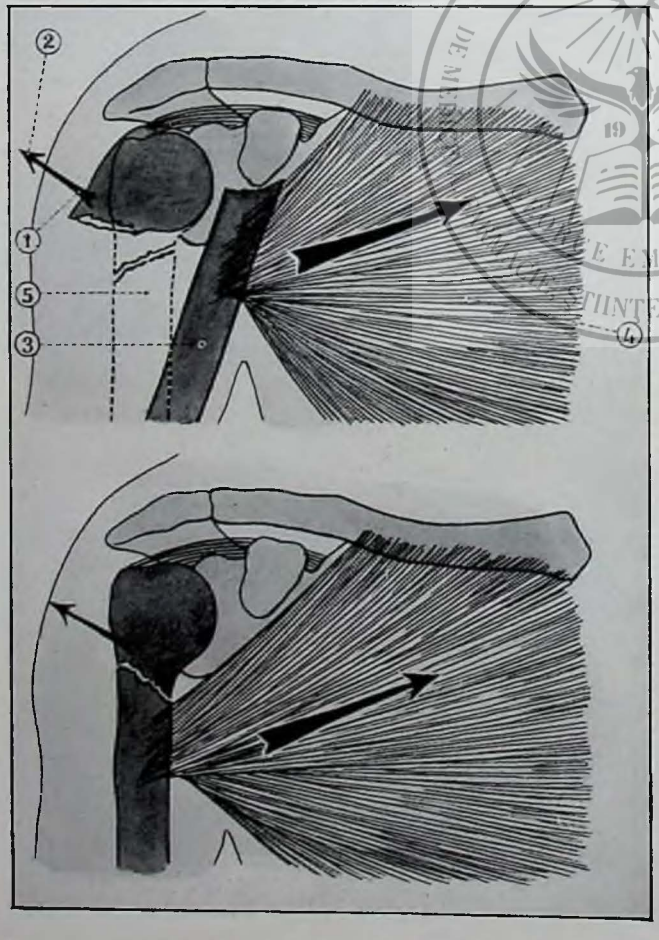



Fig. 71. — FRACTURES DE L'HUMÉRUS. DÉPLACEMENTS. En haut : *Le trait de fracture est oblique en bas et en dehors. Le fragment supérieur, 1, est attiré en dehors par les muscles sus-épineux, 2 ; le fragment inférieur, 3, est attiré en dedans par le grand pectoral, 4. Déplacement très marqué. — En clair, 5, la position normale de l'os, avec le trait de fracture indiqué.* — En bas : *Trait oblique en bas et en dedans. Les deux forces se contrarient. Pas de déplacement.* (Moreaux, del.)

Un autre exemple nous montrera le rôle de la résistance des ligaments, c'est celui de la clavicule (fig. 72). Supposons que la fracture se produise au point 2, c'est-à-dire en dedans des solides ligaments qui unissent la clavicule à l'apophyse coracoïde de l'omoplate : le fragment interne tendra à basculer, sollicité par la contraction des muscles du cou (sterno-mastoïdien). Si, au contraire, la fracture se produit en 1, en dehors des ligaments, ceux-ci résistent à l'action du muscle et le fragment interne ne bouge pas.

Ces quelques exemples suffisent à nous montrer la diversité des déplacements tant au point de vue de leur direction que de leur étendue.

Si les deux fragments restent au contact, s'ils peuvent se pénétrer, on dit alors qu'il y a engrènement et il est toujours important de s'assurer si cet engrènement est correct, si la position acquise est avantageuse ou non. Il y aura lieu dès lors, et suivant le cas, soit d'appareiller en vue de respecter cet engrènement naturel, soit au contraire de le détruire et d'en réaliser un autre en position plus favorable. Les deux fragments au contact peuvent en effet former un angle qui, au point de vue fonctionnel, sera souvent beaucoup plus préjudiciable qu'un déplacement en longueur, sans modification notable de l'axe. Mais il y a plus : les deux fragments peuvent paraître en contact parfait, longueur et direction de l'os ne sont pas modifiées et cependant, si la fracture se consolide ainsi, le résultat sera mauvais. Pourquoi? parce qu'il existe un « décalage » osseux, c'est-à-dire un déplacement par rotation sur l'axe d'un des fragments ou des deux en sens contraire. Ce type de déplacement a une très grande importance, surtout lorsqu'il se produit sur un os qui exécute des mouvements de rotation étendus. L'exemple le plus typique en est fourni par le radius, qui doit exécuter normalement les mouvements dits de pronation et de supination, fonction dont l'intégrité est capitale pour le jeu normal de la main. Or, supposons (fig. 73) un radius fracturé en 1 : le fragment supérieur sollicité par deux forces équivalentes, l'une de pronation, l'autre de supination, ne bougera pas ; au contraire, le fragment inférieur tend à se mettre en pronation, sollicité qu'il est par le seul muscle carré pronateur. Dès lors, il est facile de comprendre que si la consolidation se produit ainsi, l'os ne pourra jamais revenir en supination et les mouvements de la main seront très gênés de ce fait. Les points *a* et *a'* (schéma fig. 73) sont « décalés » l'un par rapport à l'autre, et tout l'effort du chirurgien devra tenter de combiner un appareillage qui « recale » les fragments et les maintienne

« recalés ». Cela n'est pas toujours facile et c'est ce qui nous explique qu'il faille quelquefois employer la méthode sanglante.

Lorsque les fragments ont perdu contact, il peut y avoir simple déplacement transversal, suivant l'épaisseur de l'os, ou, au contraire, déplacement suivant la longueur. Dans ce dernier cas, il se produit presque toujours un chevauchement des fragments sollicités par deux forces contraires (fig. 69). Très accentué dans les fractures à grande obliquité, à fragments « en bec de flûte », le chevauchement entraîne un raccourcissement qui peut, sur certains os, prendre une notable importance. Dans d'autres cas, au contraire, les forces opposées tendent à écarter l'un de l'autre les deux fragments et en rendent la coaptation presque impossible, sans le secours de la suture métallique : tel est le cas de la rotule fracturée, dont le fragment inférieur reste fixé au tibia tandis que le supérieur est attiré en haut par le puissant quadriceps de la cuisse.

L'ÉVOLUTION ANATOMIQUE DES FRACTURES. LE CAL. LA PSEUDARTHROSE. — Supposons maintenant que, naturellement ou par un artifice thérapeutique, les deux fragments déplacés d'un os fracturé soient ramenés au contact et maintenus en bonne position. Au bout d'un temps très variable (selon la gravité de la fracture, selon l'os atteint et aussi selon l'âge et l'état de santé du blessé), l'os va se consolider. Il va se former ce que l'on appelle un cal. Comment se produit cette consolidation? C'est là un problème très intéressant et dont la solution, entrevue par nos anciens, a été bien élucidée au cours de la grande guerre, par suite du nombre considérable de fracturés qu'il nous a été donné d'étudier de près. On a pu ainsi contrôler les données fournies depuis longtemps par l'expérimentation sur l'animal et restées classiques jusqu'à la guerre. Chez l'animal, lorsqu'on produit une fracture et que l'on en suit pas à pas la réparation, on observe tout d'abord la formation aux dépens du périoste d'un manchon périphérique, première ébauche du cal entre les fragments. Dans une seconde phase s'élabore un manchon central aux dépens de la moelle osseuse. Les deux ébauches vont à la rencontre l'une de l'autre et s'unissent : le cal, d'abord fibreux, devient fibro-cartilagineux, puis s'ossifie dans une troisième phase. Mais il est encore mou et poreux (cal provisoire) et n'acquiert que très lentement la dureté et la solidité en même temps qu'il s'unit de façon indélébile aux fragments. Cette dernière phase (cal définitif) a une durée toujours fort longue. Les observations faites pendant la guerre ont permis de préciser cette évolution, qui n'est pas absolument celle de l'expérimentation sur l'animal : en particulier, la phase cartilagineuse n'existe que très exceptionnellement et doit être considérée comme une anomalie d'évolution. En réalité, il se produit un phénomène histologique et un phénomène chimique. Le phénomène histologique, c'est la formation d'un cal provisoire, fibreux, aux dépens des débris de la moelle, du périoste, du tissu conjonctif voisin, débris qui végètent

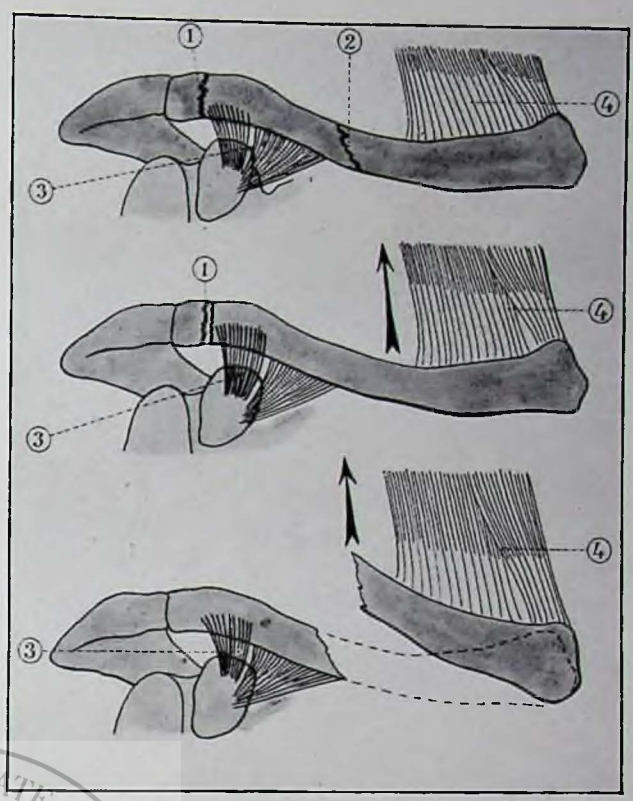



Fig. 72. — DÉPLACEMENTS DES FRAGMENTS PAR ACTION MUSCULAIRE DANS UNE FRACTURE DE LA CLAVICULE. En haut : *Situation possible des traits de fracture*; 2. *En dedans des ligaments*, 3, *qui unissent la clavicule à l'apophyse coracoïde*; 1. *En dehors de ces ligaments.* — Au milieu : *Fracture siégeant en* 1, *les ligaments empêchent l'ascension du fragment interne sollicité dans le sens de la flèche par la contraction du sterno-cléido-mastoïdien*, 4. — En bas : *Fracture siégeant en* 2. *L'action du muscle, non entravée, entraîne en haut le fragment interne.* (Moreaux, del.)

et prolifèrent dans le dépôt sanguin toujours abondant du foyer de fracture. Le phénomène chimique secondaire au précédent consiste en un apport de sels de chaux qui vont permettre au cal fibreux de se transformer en cal osseux dur et solide. Ces sels proviennent des éléments osseux détruits et résorbés dans le foyer de fracture. Leur chaux, non détruite mais simplement libérée, va resservir. Quant au mécanisme intime de cette transformation, nous en sommes encore réduits sur ce point aux hypothèses. Pratiquement, ce qu'il faut retenir, c'est qu'une fracture qui évolue normalement se consolide par la formation d'un cal osseux interfragmentaire.

Or, cette soudure peut se faire très lentement ou même ne pas se faire du tout ; dans ce cas, les deux fragments continuent à jouer l'un sur l'autre (qu'il y ait d'ailleurs cal mou ou absence de cal). On dit alors qu'il y a pseudarthrose (fig. 75). Nous y reviendrons dans un instant. Dans d'autres cas, au contraire, le cal, tout en étant solide, peut être « vicieux », c'est-à-dire que les deux fragments qu'il réunit n'ont plus ni leur direction, ni leur orientation normales. Ces faits s'observent dans les cas de déplacements non réduits ou secondairement reproduits par mobilisation trop précoce. On observe dans ces cas des inflexions, des chevauchements, des difformités très variables, les unes compatibles d'ailleurs

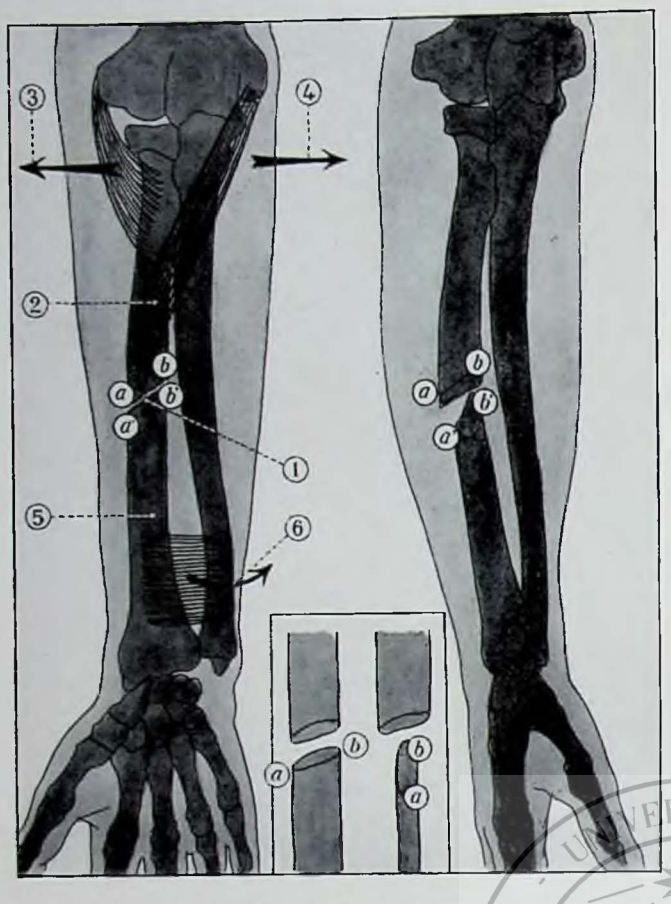



Fig. 73. — « DÉCALAGE OSSEUX » A LA SUITE D'UNE FRACTURE DU RADIUS ø A gauche : *La fracture vient de se produire en 1. Le fragment supérieur, 2, sollicité par deux forces de sens contraire, court supinateur, 3, et rond pronateur, 4, ne bouge pas. Le fragment inférieur, 5, sollicité par une seule force, le carré pronateur, 6, se porte en pronation.* — *A droite* : Résultat : Le fragment inférieur est « décalé ». Les points *ab*, *a'b'* ne concordent plus. La main entraînée en pronation ne pourra pas revenir en supination, si la consolidation se fait dans cette position. — *Au milieu* : Représentation schématique du mouvement accompli par le fragment inférieur. (Moreaux, del.)

avec un bon fonctionnement du membre, les autres, au contraire, entraînant des troubles très graves du mouvement. A cet égard, nous pouvons encore citer l'exemple de l'avant-bras : dans le cas de fracture des deux os, radius et cubitus, on peut voir des cals vicieux, de forme variable, unissant les deux os entre eux et rendant par conséquent impossibles les mouvements de pronosupination (fig. 74). De même, dans certaines fractures de la cheville, une consolidation vicieuse laisse une mortaise malléolaire trop large dans laquelle le pied ballotte, ce qui rend la marche difficile et douloureuse (fig. 70).

Enfin, un cal parfait peut secondairement se fracturer (fracture itérative), se ramollir sous des influences mal connues, être enfin le point de départ d'une tumeur de l'os.

LES PRINCIPAUX SIGNES DES FRACTURES. — Tout fracturé attire l'attention par deux signes importants : il souffre et ne peut mouvoir que peu ou pas le segment blessé. La douleur est constante et toujours très vive, c'est un des meilleurs signes. L'os est en effet très sensible. Il suffit de se heurter violemment la crête du tibia, le coude, la cheville pour en être persuadé. Cependant la douleur peut parfois manquer dans certaines fractures spontanées, chez des sujets malades, enfin chez les alcooliques (par suite de l'effet analgésiant bien connu de l'alcool).

L'impotence est un symptôme moins constant. Elle existe toujours (à un degré d'ailleurs variable) s'il y a déplacement des fragments ; mais elle peut manquer complètement dans les fractures engrenées. On a même vu des fracturés de jambe se relever, marcher, puis retomber, l'effort fait par eux ayant désengrené leur fracture et amené l'impotence qui n'existait pas de prime abord.

Certaines fractures s'accompagnent d'emblée d'un déplacement tel qu'il suffit de les regarder pour en faire le diagnostic. Tel est le cas de la fracture du cou-de-pied, qui porte le nom de Dupuytren et dans laquelle le pied est déjeté en dehors très au delà de l'axe de la jambe (fig. 70).

A l'opposé, certaines fractures ont besoin d'être recherchées de près, car rien ne révèle leur présence ou tout au moins leur siège précis. Une douleur très vive en un point très précis est, à cet égard, un des meilleurs signes. En général, s'il n'existe ni grosse déformation, ni mobilité anormale telle que le diagnostic est évident, on ne peut souvent que soupçonner l'existence ou le type précis de la fracture. C'est que, dans la majorité des cas, il se produit très vite un gros gonflement des parties molles (exsudation abondante de sang et de lymphe) qui gêne l'exploration. L'épanchement sanguin, toujours abondant (la moelle osseuse est une éponge vasculaire) traduit également sa présence par des ecchymoses qui sont souvent un bon élément de diagnostic. Dans certains cas, le siège et l'étendue de ces ecchymoses permet d'être très affirmatif. Il en est ainsi par exemple des fractures de l'épiphyse humérale supérieure qui peuvent s'accompagner d'ecchymoses s'étendant à tout le bras et à la face latérale du tronc jusqu'à la hanche.

Au reste, les manœuvres destinées à rechercher des signes de fractures (mobilité anormale, crépitation, douleur provoquée, modifications de longueur) doivent être, aujourd'hui surtout, réduites au minimum. Dans le doute pour affirmer, dans la certitude pour préciser, il faut toujours faire une radiographie. C'est pour le diagnostic et le traitement des fractures un élément très important qui a permis la réalisation de progrès considérables. Pour les os longs des membres, en particulier, il y aura toujours lieu de faire deux radiographies, l'une de face, l'autre de profil : souvent en effet les os vus dans un sens paraissent bien engrenés, alors que, vus dans l'autre, ils sont notablement écartés.

ÉVOLUTION CLINIQUE DES FRACTURES. — Une fracture évoluant normalement se consolide au bout d'un temps variable par la formation d'un cal osseux dont nous avons étudié plus haut le mode de production. Même dans ces cas favorables, il est à peu près constant de voir persister, souvent pendant longtemps, des troubles de nutrition et de circulation assez marqués dans tous les tissus voisins. C'est que, dans toute fracture, il y a toujours des déchirures, des dilacérations plus ou moins

étendues de toutes les parties molles, des muscles en particulier : atrophie musculaire, raideurs articulaires sont à peu près constantes et nécessitent un traitement énergique de massages, d'exercices, de mobilisation après guérison. De plus, à la jambe surtout et principalement chez les variqueux, les artérioscléreux, tous les sujets à circulation défectueuse, on voit dans les premiers mois persister un œdème considérable avec troubles vasomoteurs (cyanose locale, refroidissement, etc.).

PSEUDARTHROSES. — Mais il est certaines fractures qui se consolident mal ou ne se consolident pas. L'absence de consolidation peut être due soit à un obstacle mécanique (le plus souvent une interposition musculaire ou fibreuse entre les fragments), soit à ce que la distance est trop considérable entre les fragments (lorsqu'il y a eu perte de substance osseuse, par exemple) (fig. 76), soit enfin à une cause générale dystrophique telle que la syphilis. Dans ce dernier cas, d'ailleurs, il s'agit surtout de retards de consolidation auxquels un traitement approprié peut remédier. Dans les autres cas (obstacles), on se trouve en présence d'une absence complète de consolidation, d'une pseudarthrose. Il est rare d'ailleurs que les deux fragments restent complètement indépendants (pseudarthrose flottante), plus rare encore qu'il se forme entre eux une véritable néarthrose avec capsule et synoviale (pseudarthrose fibro-synoviale).

Dans la grande majorité des cas, les fragments sont unis par un trousseau fibreux plus ou moins long (pseudarthrose fibreuse).

Cette lésion nécessitera presque toujours l'intervention chirurgicale avec suture des fragments ou greffe osseuse selon le type de pseudarthrose et l'étendue de l'écart interfragmentaire.

COMPLICATIONS INFECTIEUSES. FRACTURES OUVERTES. FRACTURES DE GUERRE. — Les fractures ouvertes se présentent sous des formes variées à l'infini, mais se rapprochant toujours plus ou moins d'un de ces deux types extrêmes :

*OUVERTURE MINUSCULE*, le plus souvent d'ailleurs produite par un fragment acéré et superficiel qui perfore le tégument de dedans en dehors à la faveur d'un mouvement intempestif. Avec une bonne désinfection de la petite plaie, on peut arriver à considérer ces fractures comme fermées et à les traiter comme telles.

*OUVERTURE LARGE* : c'est le grand écrasement (accident de la rue, machines industrielles) dont nous avons parlé dans un autre chapitre (tome II, *Agents extérieurs*, p. 74 et 76). La fracture fait ici partie d'une plaie grave dont elle complique l'évolution par les difficultés de sa consolidation (esquilles multiples) et l'*infection* dont elle sera fatalement le siège (ostéite traumatique, dont nous aurons à reparler).

Les fractures de guerre présentent ces deux types selon qu'il s'agit d'un séton par balle (ouverture cutanée petite) ou de l'action d'un éclat d'obus (plaie large, souillée, avec corps étrangers). Dans les deux cas, d'ailleurs, la fracture sera toujours esquilleuse, oscillant entre le type à larges esquilles et la fracture comminutive, avec tous les intermédiaires possibles. Nous n'en dirons pas plus pour ne pas risquer des répétitions inutiles (voir *Plaies*, tome II, p. 82).

TRAITEMENT DES FRACTURES. — Voici les quelques directives générales à l'énoncé desquelles nous bornerons cette question que des volumes n'ont pas encore épuisée.

Dans toute fracture fermée, il faut chercher à obtenir une bonne réduction, soit par manœuvres directes, soit par appareillages, soit par intervention sanglante selon l'âge des malades, le type de fracture, son siège, son ancienneté, etc. La réduction d'une fracture, c'est-à-dire la remise en bonne position des fragments, est toujours le temps capital du traitement.

Une fracture réduite doit être maintenue ; c'est ce que l'on appelle la contention, laquelle doit être très stricte, faute de voir les fragments se séparer à nouveau et se perdre le bénéfice de la réduction. Selon le type de fracture, on utilisera soit des appareils plâtrés, soit des gouttières, soit des attelles, soit des appareils plus complexes avec agents de traction permettant de faire à la fois la réduction et la contention.

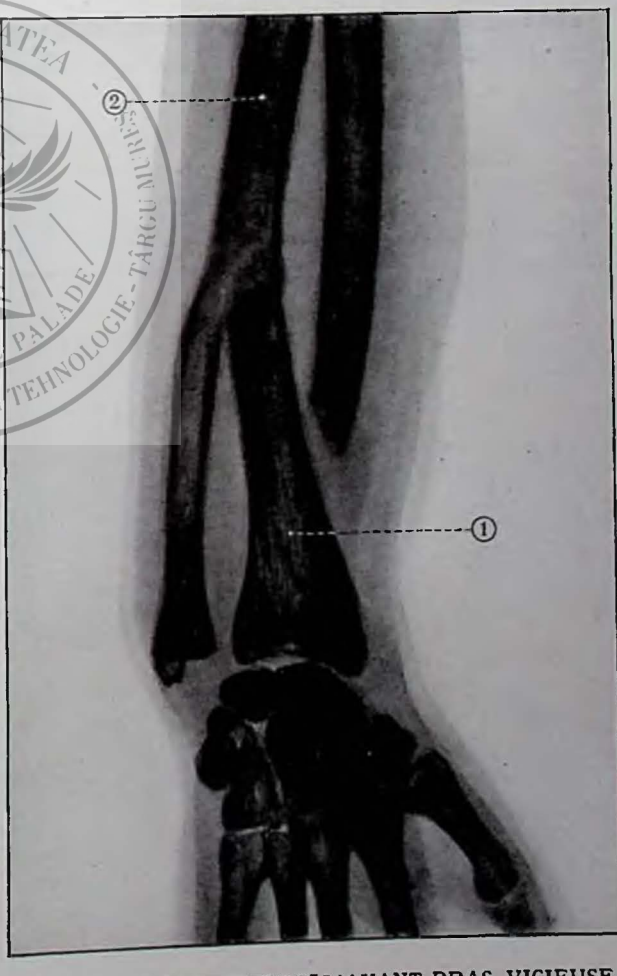



Fig. 74. — FRACTURE DE L'AVANT-BRAS VICIEUSEMENT CONSOLIDÉE. Le fragment inférieur du radius, 1, s'est soudé au fragment supérieur du cubitus, 2. Les mouvements de pronation et de supination sont impossibles. Le fonctionnement de la main est, par suite, très défectueux. Il faudra intervenir chirurgicalement pour séparer les deux os et suturer correctement les deux fragments du radius. (Moreaux, del.)

Si la réduction a été obtenue par une intervention sanglante, on maintient en général la coaptation obtenue soit par des bagues métalliques, soit par des plaques vissées, soit encore par une greffe osseuse interfragmentaire (fig. 77, 78, 79). C'est ce que l'on appelle faire une ostéosynthèse.

Dans les fractures ouvertes, c'est la désinfection de la plaie qui prime tout. Ce n'est que secondairement qu'il pourra être indiqué d'intervenir sur la lésion osseuse, pour rectifier la position des fragments et, dans certains cas, pratiquer une suture osseuse secondaire. L'ostéite traumatique appelle un traitement particulier ; nous aurons à y revenir.

## *LES LÉSIONS TRAUMATIQUES DES MUSCLES ET DES TENDONS*

LES TRAUMATISMES DES MUSCLES. Les lésions traumatiques des muscles ne nous arrêteront pas bien longtemps, car tout ce qui a trait aux contusions et aux plaies a déjà été longuement étudié dans un autre chapitre [1]. Mais il est deux lésions qu'il faut connaître encore : la rupture et la hernie musculaire (fig. 80).

Les *ruptures musculaires* peuvent se produire par choc direct, mais ce n'est là qu'une variété grave de contusion. Des muscles malades, atrophiés, dégénérés au cours de certaines infections graves telles que la fièvre typhoïde, peuvent se rompre facilement ; ce sont là des ruptures pathologiques, à rapprocher des fractures du même nom.

1. Voie *Plaies en général* : Agents extérieurs (tome II, p. 69).

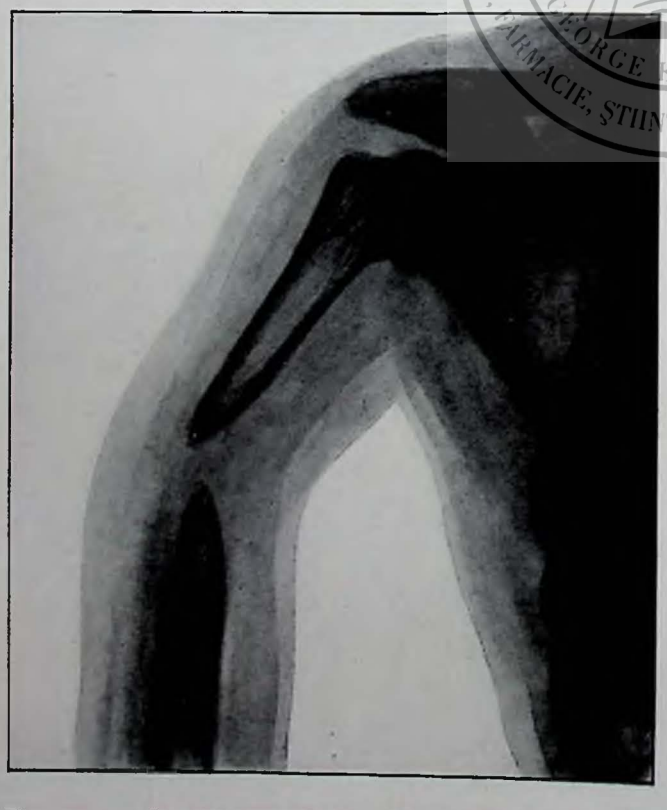


Fig. 75. — PSEUDARTHROSE DE L'HUMÉRUS On voit bien sur cette radiographie l'absence complète de cal et l'atrophie des deux fragments qui se terminent en pointe. Seule une greffe pourra rétablir ici la continuité osseuse. (Moreaux, del.)

Les vraies ruptures traumatiques sont celles que l'on observe sur un muscle sain, au cours d'une contraction brusque et excessive ; le type en est la rupture du grand droit de l'abdomen chez les jeunes cavaliers inexpérimentés qui dosent mal l'effort à fournir pour sauter à cheval. Nous avons déjà signalé ce mécanisme à propos des ostéomes musculaires, complications fréquentes de ces ruptures [1].

Cette nécessité d'une contraction brusque et violente nous explique le siège à peu près constant de ces ruptures sur le grand droit de l'abdomen, le quadriceps de la cuisse, le biceps brachial.

Lorsqu'une pareille blessure se produit, elle s'accompagne de douleur extrêmement vive pouvant aller jusqu'à la syncope et suivie immédiatement de l'impotence complète du muscle rompu. A l'examen, on peut, si la rupture est complète, sentir une encoche entre les deux fragments du muscle, mais souvent l'infiltration sanguine, toujours abondante, peut marquer cette dépression. Le signe pathognomonique de la rupture musculaire, c'est la « tumeur » que forme le bout supérieur du muscle, tendant par sa contractilité à remonter vers son point d'attache. Que l'on fasse contracter fortement le muscle et cette tumeur devient de plus en plus nette, elle grossit et elle durcit, alors qu'au repos elle était molle et dépressible.

La *hernie musculaire* est une lésion plus rare. D'allure essentiellement chronique, elle est en général le résultat d'efforts répétés qui arrivent à produire une usure progressive de l'aponévrose d'enveloppe du muscle en un point. A ce niveau, les fibres musculaires n'étant plus bridées par l'aponévrose, tendent à faire « hernie » à travers ce petit orifice, tout comme le fait une chambre à air à travers la toile usée d'un bandage. Ainsi constituée, la hernie musculaire forme une « tumeur » comme le muscle rompu, et c'est à la jambe et à la cuisse qu'on l'observe de préférence. Toutefois, outre l'évolution progressive et torpide (et non brusque et douloureuse comme la rupture), le gros signe différentiel entre ces deux lésions est fourni par l'épreuve de la contraction forcée (fig. 80). Dans la rupture, nous l'avons vu, la tumeur formée grossit et durcit. Dans la hernie, au contraire, la tumeur, visible et saillante au repos, tend à s'effacer et à disparaître au moment de la contraction. Faute de cette épreuve, on peut confondre facilement la hernie vraie et la rupture ancienne, observée « à froid ». Le nom de « pseudo-hernie » donné à la tumeur que fait un muscle rompu montre bien que la confusion est facile.

LES TRAUMATISMES DES TENDONS. Des traumatismes intéressant les tendons, nous n'aurons presque rien à dire, ayant déjà également traité de leurs plaies et arrachements au chapitre général des plaies. J'ajouterai seulement qu'ils peuvent plus souvent encore que les muscles être le siège de ruptures, au cours d'exercices violents, et que cet accident est surtout l'apa-

(1) Voir *Ostéomes* : Tumeurs (tome II, p. 99).

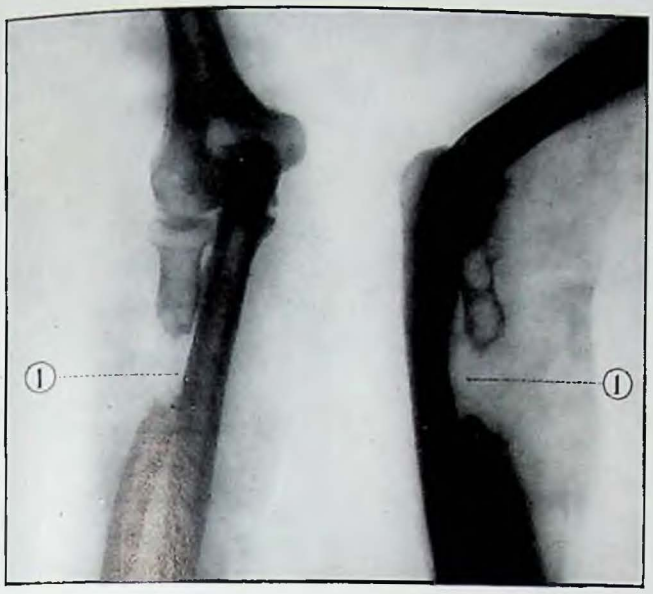


Fig. 76. — FRACTURE DU RADIUS ⌀ Fracture du radius avec perte de substance considérable, 1, et troubles fonctionnels marqués. Il faudra suppléer à cette perte par une greffe osseuse. (Radio du Dr Haret.)

nage des gros tendons, tel le tendon d'Achille. Sa rupture peut d'ailleurs entraîner des troubles notables de la marche, par suite de l'impossibilité où se trouve le blessé de détacher le talon du sol et de prendre point d'appui sur la pointe. Aussi est-il toujours indiqué de suturer ces tendons rompus ou tout au moins d'immobiliser le pied en extension de façon à rapprocher les deux bouts et de leur permettre de cicatriser sans allongement.

A titre de curiosité, signalons aussi certaines luxations de tendons, presque exclusivement observées sur les tendons des muscles péroniers dans leur passage de la jambe au pied. Ils occupent à ce niveau une gouttière ostéo-fibreuse, d'où ils peuvent être chassés à la faveur d'un traumatisme ou d'un effort violent. Il est alors indiqué de reconstituer par une opération plastique une nouvelle coulisse de glissement.

## *LES LÉSIONS TRAUMATIQUES DES ARTICULATIONS*

LES LUXATIONS. ⌀⌀ On dit qu'il y a luxation lorsque les extrémités osseuses anatomiquement en contact pour former une articulation, ont perdu leurs rapports normaux et ne peuvent les reprendre sans intervention extérieure. Un tel déplacement entraîne des déformations plus ou moins accentuées et des troubles importants dans le jeu de l'articulation intéressée.

Il en est des luxations comme des fractures. Celles-ci représentent la lésion traumatique importante de l'os ; celles-là, de l'articulation. Au reste, dans les luxations, comme dans les fractures, il faut d'emblée séparer l'accident pur, déboîtant une articulation saine (c'est la véritable luxation), et au contraire la luxation qu'on pourrait, toujours par analogie avec les fractures, appeler « spontanée » parce qu'ici le traumatisme n'a qu'un rôle très effacé et que la principale cause de la luxation est une maladie de l'articulation, pouvant porter d'ailleurs soit sur les parties molles (en général trop relâchées), soit, plus souvent, sur les extrémités osseuses (en général partiellement détruites). Ce sont des luxations dites pathologiques dont le type est la luxation de la hanche par destruction de la tête fémorale que l'on observe à la dernière période de la coxalgie.

Enfin, comme il existe des fractures congénitales (par trouble de développement de l'os au cours de la gestation), de même il peut exister des luxations congénitales : en pratique, c'est presque exclusivement l'articulation de la hanche qui a l'apanage de cette lésion. Nous en dirons quelques mots plus loin (p. 128).

Ceci posé, nous n'aurons pour le moment en vue, ainsi que nous l'avons fait pour les fractures, que les luxations traumatiques vraies, c'est-à-dire se produisant accidentellement sur une articulation normale.

LE MÉCANISME DES LUXATIONS. ⌀⌀ Le mécanisme des luxations est en général infiniment plus simple que celui des fractures. Dans la grande majorité des cas, il s'agit d'un mouvement normal exagéré (dont la cause première peut évidemment être des plus variables), au cours duquel et surtout à la fin duquel la contraction musculaire vient presque toujours ajouter son action. Le déplacement réalisé, la contraction musculaire continue d'ailleurs son action, accentuant au maximum le déplacement et, comme dans les fractures, opposant une résistance considérable aux manœuvres de réduction.

A titre d'exemple, nous pouvons prendre l'articulation de l'épaule, une des plus fréquemment luxées (50 p. 100 environ de toutes les luxations). Les luxations de l'épaule se produisent fréquemment au cours d'une violente chute sur le coude ou la main. Le contact

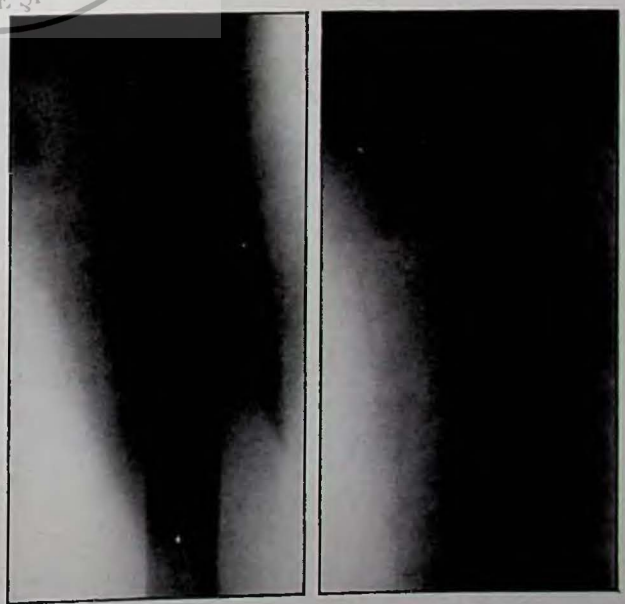


Fig. 77. — FRACTURE DU FÉMUR ⌀ *A gauche :* Fracture très oblique de la partie supérieure du fémur. La réduction en est très difficile par la simple traction ⌀ *A droite :* La même fracture, réduite par intervention sanglante et maintenue par une série de cercles métalliques. (Photo Hôpital de la Charité.)

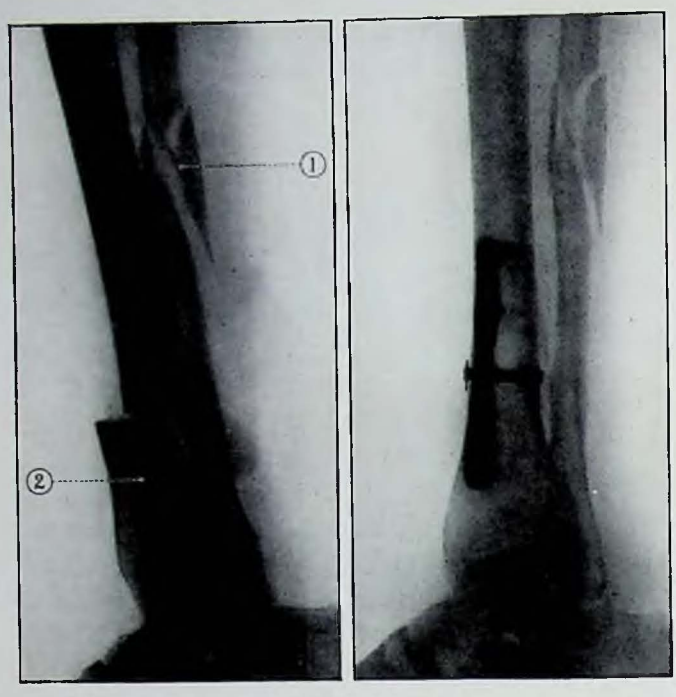



Fig. 78. — FRACTURE DE JAMBE ▱ Le déplacement du tibia, 2, va nécessiter une intervention. Par contre, la fracture du péroné, 1, est négligeable. Elle consolidera toute seule. ▱ *A droite :* Même fracture, après intervention sanglante. Grâce à une plaque métallique et à une bague encerclant les fragments, le tibia est parfaitement réduit. L'axe de la jambe est normal, ce qui est la chose importante à obtenir. (Photos Hôpital de la Charité.)

brutal se transmet directement à l'épaule. La tête humérale refoule la capsule articulaire, la rompt en son point faible, s'échappe et vient se placer en général au-dessous de l'apophyse coracoïde de l'omoplate. La luxation est faite et l'on dit qu'elle est antéro-interne, parce que la tête est déplacée en avant et en dedans de la cavité glénoïde de l'omoplate avec laquelle elle est normalement articulée (fig. 81).

Ceci nous amène tout naturellement à envisager le sens et l'étendue des déplacements. Si l'épaule en effet se luxe en avant le plus souvent, elle peut également se luxer en bas, en arrière, quelquefois même en haut.

Il en est de même pour toutes les articulations : elles peuvent se luxer dans toutes les directions, mais il en est toujours une, constante pour chaque articulation, qui représente la luxation type. A cet égard et pour qu'il n'y ait pas de confusion, il y a une terminologie conventionnelle qu'il faut connaître : on considère toujours comme déplacé l'os le plus proche des extrémités. Ainsi, le coude se luxe le plus souvent en arrière : cela veut dire que ce sont les os de l'avant-bras qui sont considérés comme déplacés en arrière par rapport au squelette du bras (fig. 82).

Les conditions qui régissent le sens du déplacement pour une articulation donnée sont d'ordre essentiellement anatomique, et ici les résultats de l'expérimentation cadavérique sont beaucoup plus concordants avec la réalité que pour les fractures. L'action musculaire y est en effet beaucoup moins importante.

Dans les luxations, il suffit d'avoir bien présent à la mémoire l'anatomie de l'articulation intéressée pour deviner presque à coup sûr dans quel sens la luxation sera le plus facile. Pour que le coude se luxe en arrière, il faut en exagérer l'extension juste assez pour permettre au petit crochet coronoïdien de sauter l'obstacle huméral, après rupture des faibles ligaments antérieurs. Au contraire, pour obtenir une luxation en avant, il faut faire passer l'énorme crochet olécranien et, pour cela, exagérer la flexion du coude. Or, dans la flexion normale, la main touche l'épaule. Il faut donc ici des circonstances exceptionnelles. Quant aux déplacements latéraux, ils ne sont pas impossibles, mais ils nécessitent des traumatismes particulièrement violents, car ils ne peuvent se produire qu'après rupture des ligaments latéraux dont la résistance est considérable. Il est vrai, nous le savons, que les ligaments peuvent « tenir le coup » et qu'alors c'est leur attache osseuse qui cède. La lésion n'y perd pas en gravité, car alors la luxation se complique d'une fracture parcellaire qui souvent n'est pas négligeable, nous le verrons sous peu.

LES LÉSIONS PRODUITES. — D'une manière générale, les lésions occasionnées par une luxation intéressent avant tout les parties molles. Le plus souvent, ces lésions sont plus marquées que dans les fractures. L'os luxé a rompu la synoviale et la capsule fibreuse articulaire pour passer à travers. Il y aura donc toujours lésion importante de ces deux membranes. De plus, les ligaments, les tendons des muscles péri-articulaires qui s'attachent sur l'os luxé ou tout au moins contractent avec lui des rapports intimes, seront partiellement ou totalement déchirés, arrachés, rompus. Les muscles subiront le contre-coup, ils seront dilacérés, infiltrés de sang et, s'il passe dans la région quelque vaisseau ou nerf important, on pourra en observer également la blessure. A vrai dire, les lésions vasculaires ne sont pas fréquentes ; par contre, les nerfs n'ont pas besoin de se rompre pour entraîner des troubles sérieux : il suffit qu'ils aient subi une notable élongation du fait des tiraillements violents et prolongés auxquels ils se trouvent fréquemment soumis au cours des traumatismes qui déterminent la production d'une luxation. Dans les luxations de l'épaule, en particulier, on peut voir survenir des paralysies intéressant tout le membre supérieur du fait de l'élongation des nerfs du plexus brachial qui, comme nous l'a appris l'anatomie, passent en un faisceau compact de la base du cou vers l'aisselle et le bras. D'autres fois, un nerf se trouve étiré parce que l'os luxé le soulève comme un chevalet fait d'une corde à violon. C'est le cas, par exemple, du nerf médian dans certaines luxations du poignet.

Somme toute, dans les luxations, comme dans les fractures, il y a toujours des lésions plus ou moins sérieuses des tissus et organes les plus voisins. Là, comme ici, ces lésions organiques prendront le plus souvent le pas sur les lésions articulaires, lorsqu'il s'agira des vertèbres et du bassin. Nous n'en dirons pas plus, ce serait répéter tout ce que nous avons dit à ce sujet en parlant des fractures.

Les signes cliniques des luxations. — Toutes les lésions articulaires et péri-articulaires que nous venons d'étudier sont très importantes à connaître, car elles conditionnent toujours l'évolution de la luxation. Comment se présente celle-ci au point de vue clinique? Un peu comme les fractures : douleur et impotence sont encore ici les deux signes accusés par les blessés. Mais, au point de vue objectif, c'est ici la déformation qui devient le gros signe caractéristique. Pour chaque luxation donnée, il y a une déformation typique, entraînant une attitude particulière du membre, toujours la même. Lorsque l'épaule se luxe par exemple, on observe la déformation dite « en épaulette », le gros muscle deltoïde n'est plus soulevé par la saillie de la tête humérale, il retombe flasque sur la cavité glénoïde, l'épaule est carrée, la main qui palpe sent un vide sous l'acromion, là où normalement elle devrait rencontrer la saillie de la tête humérale. Un de nos vieux maîtres, interrogeant les élèves, avait coutume de demander, pour fixer les idées : « Que lisez-vous d'écrit sur cette épaule? » et il fallait répondre : « Appartement à louer ! » voulant dire par là que l'on avait reconnu que la cavité glénoïde était « déshabitée ».

La recherche des saillies et des dépressions anormalement créées par la luxation doit toujours être faite avec le plus grand soin et le chirurgien s'appliquera à repérer les saillies normales et leurs rapports réciproques, à s'en servir ensuite pour mesurer la longueur exacte des os et voir s'il existe un raccourcissement réel. C'est le meilleur moyen de diagnostiquer entre elles les luxations et certaines fractures voisines des épiphyses qui, de prime abord, leur ressemblent beaucoup : ainsi, la fracture haute de l'humérus avec déplacement en haut et en dedans du fragment inférieur (comparer les fig. 71 et 81) ressemble beaucoup à une luxation de l'épaule ; de même, les fractures basses de l'humérus et les luxations du coude en arrière, les fractures de l'extrémité inférieure du radius et les luxations du carpe, etc. D'ailleurs, ici, comme pour les fractures, dans le doute et même systématiquement c'est préférable, c'est la radiographie qui aura le dernier mot.

Les différentes variétés de luxations. — Supposons donc une luxation reconnue. Quelle en sera l'évolution? Tout dépendra de la réduction, et à ce point de vue nous pouvons dire qu'on se trouvera toujours en présence d'une de ces trois sortes de luxations : celles qu'on voit tout de suite, que l'on réduit et qui restent réduites ; celles que l'on réduit, mais qui se reproduisent facilement dès que l'on cherche à remobiliser l'articulation. Ce sont des luxations dites récidivantes ; celles que l'on ne peut pas réduire, soit parce qu'on les voit trop tard, soit parce que des obstacles invincibles s'y opposent d'emblée. Ce sont les luxations dites anciennes et irréductibles. Nous en préciserons le sens exact.

*Les luxations réductibles.* — Réduire une luxation c'est rendre aux os déplacés leurs rapports normaux. Pour obtenir ce résultat, il faut combiner des manœuvres de traction et de pression dans des directions bien précises, pour faire exécuter en sens inverse le chemin parcouru. Il faut en particulier que l'os luxé franchise à nouveau la boutonnière qu'il a créée dans la capsule articulaire, pour venir reprendre sa place. La résistance des muscles nécessite souvent que ces manœuvres soient exécutées sous anesthésie.

Le traitement est ensuite très simple : appareillage peu compliqué en général (bandages, écharpes), immobilisation courte, massages et mouvements provoqués rapidement. Ce sont là les conditions les meilleures et pourtant, même dans ces cas simples, l'évolution peut réserver des surprises : raideurs articulaires très fréquentes, limitation des mouvements, persistance de douleurs, poussées d'arthrite, etc. C'est surtout contre l'atrophie musculaire qu'il faudra lutter énergiquement et précocement, car c'est là une règle générale que nous retrouvons partout en pathologie articulaire ; toute lésion d'une articulation (traumatique, infectieuse ou autre) a pour conséquence première de faire rapidement et notablement fondre les muscles voisins.

*Les luxations récidivantes.* — Certaines luxations bien réduites et bien guéries se reproduisent à échéance

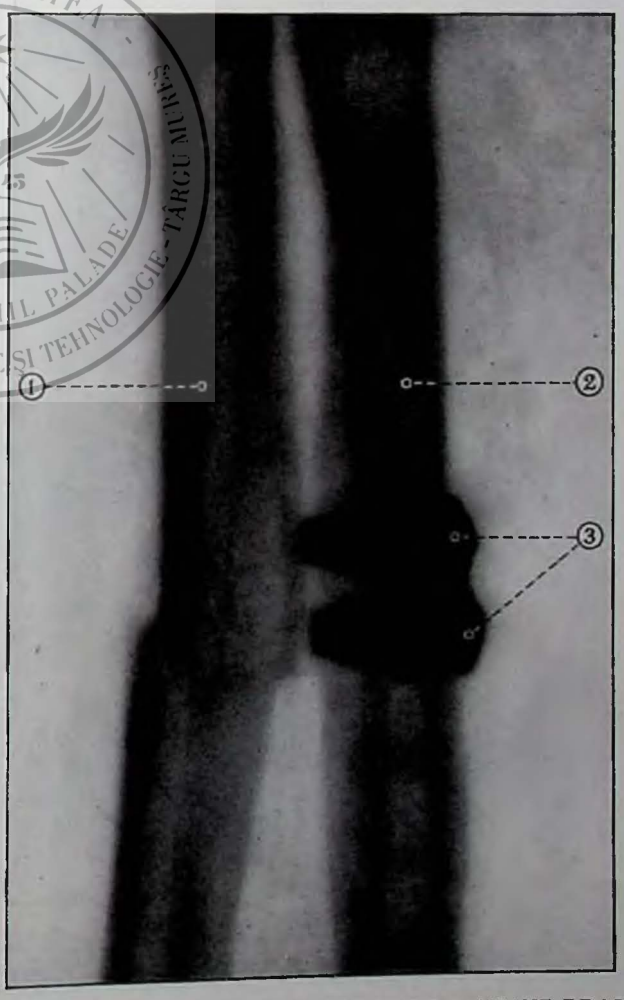



Fig. 79. — Fracture des deux os de l'avant-bras ; le radius, 2, a été « cerclé » par deux bagues métalliques, 3. Il est redevenu ainsi une attelle rigide, ce qui a permis la réduction facile de la fracture du cubitus, 1. (Photo Hôpital de la Charité.)

variable avec la plus grande facilité, et cela en dépit d'une immobilisation prolongée au delà des limites habituelles. Dans ces cas, il y a toujours modification persistante des dispositions normales : c'est la capsule qui a été partiellement désinsérée, tiraillée au cours du traumatisme et qui est devenue trop large ; ou bien il y a eu lésion osseuse qui compromet l'emboîtement régulier des extrémités articulaires : c'est par exemple. pour l'épaule, la fracture du rebord de la cavité glénoïde qui normalement sert de butée à la tête humérale : ce rebord éculé ou détruit, la tête sortira plus facilement. Dans tous ces cas, dont les variétés sont nombreuses, il faudra presque toujours recourir à des interventions sanglantes pour remettre les choses en état et là, plus encore que précédemment, des séquelles fonctionnelles seront à redouter.

De ces luxations récidivantes, on peut rapprocher ce que l'on appelle les luxations habituelles : certains sujets, sans traumatisme antérieur, par suite d'une simple laxité congénitale exagérée, se luxent à volonté certaines articulations et les remettent d'ailleurs en place aussi facilement. Chacun connaît la luxation habituelle du pouce par exemple, qui constitue souvent pour les écoliers un sujet de distraction. Il va sans dire que, pour certaines grandes articulations comme le genou par exemple, cette prédisposition n'est pas un avantage et qu'il peut y avoir lieu d'y remédier chirurgicalement.

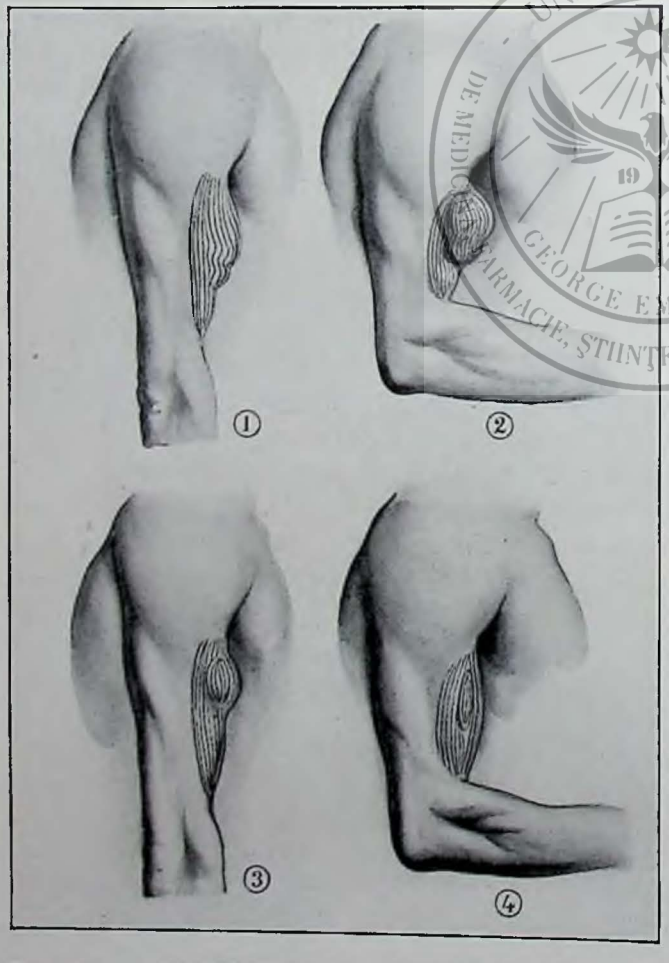



Fig. 80. — RUPTURES ET HERNIES MUSCULAIRES (biceps brachial) ø *En haut :* Rupture du biceps. — 1. Au repos : encoche au niveau de la rupture et saillie du fragment supérieur simulant la hernie vraie. — 2. En contraction : le bout supérieur grossit et durcit, formant une forte saillie. — *En bas :* Hernie du biceps à travers l'aponévrose éraillée. — 3. Au repos : grande ressemblance avec la rupture. — 4. En contraction : la saillie disparaît; grosse différence avec la rupture. (Moreaux, del.)

*Les luxations irréductibles et les luxations dites « anciennes »*. — Il y a des luxations qui, d'emblée, quoi qu'on fasse, même traitées peu de temps après l'accident, sont et resteront irréductibles, jusqu'au moment où, par une intervention sanglante, on arrivera à remettre les choses en place. Dans ces cas, il y a toujours un obstacle matériel à la réduction : obstacle normal peut-on dire, s'il s'agit par exemple du pouce où les petits os sésamoïdes viennent s'interposer entre le métacarpien et la phalange luxée et où toute réduction est impossible tant qu'on ne leur a pas d'abord fait réintégrer leur place normale (fig. 84) : mêmes réflexions pour le cartilage méniscal de l'articulation temporo-maxillaire, qui peut, par son interposition, créer un obstacle invincible à la réduction d'une luxation de la mâchoire (et l'on sait combien est pénible la situation de ces accidentés !) ; obstacle accidentel, au contraire, lorsque la luxation s'est accompagnée d'une fracture parcellaire de l'os luxé et qu'un fragment osseux plus ou moins gros vient se coincer entre les surfaces articulaires, ou bien lorsque, avec la luxation, s'est produite une véritable fracture : la lésion est alors complexe et donne lieu à des problèmes de thérapeutique qui dépassent notablement notre cadre : citons seulement l'exemple de la luxation de l'épaule coïncidant avec une fracture de l'épiphyse humérale supérieure et une lésion assez curieuse observée au coude caractérisée par une luxation du radius coïncidant avec une fracture du cubitus. Cette région est également le siège le plus fréquent d'une variété rare mais complexe à réduire, intermédiaire en quelque sorte entre les luxations réductibles et les irréductibles, c'est ce que l'on appelle une luxation divergente, le radius se luxant en avant, tandis que le cubitus se déplace en arrière. On comprend que la réduction n'en soit pas toujours facile.

S'il est relativement simple de comprendre ce qu'est une luxation irréductible, il est beaucoup plus difficile de définir la luxation dite « ancienne ». On doit en effet entendre sous ce nom les luxations non réduites, dont les lésions caractéristiques se sont profondément modifiées sous l'action du temps. Or, comment fixer à cette évolution une date précise? En général, on s'entend pour considérer comme « ancienne » une luxation dont les lésions sont en quelque sorte « refroidies » et indolores à l'examen, ce qui demande en général cinq à six semaines au moins pour l'épaule. Quoi qu'il en soit, les causes d'irréductibilité tiennent ici essentiellement à une atrophie et une rétraction fibreuse de tous les tissus périarticulaires : à l'épaule, par exemple, c'est toute la masse capsulo-ligamenteuse qui vient se plaquer, se fixer sur la cavité glénoïde, tandis que la boutonnière de sortie se rétracte et enserre la tête humérale, la fixant dans sa position vicieuse. De leur côté, les muscles atrophiés,

rétractés, contribuent également à empêcher toute réduction. De fait, il faut pour obtenir celle-ci soit des manœuvres de force considérables à l'aide d'appareils dont l'emploi (heureusement abandonné aujourd'hui) n'est pas toujours sans danger pour la vitalité du membre, soit mieux par une intervention chirurgicale, ce qui est actuellement la méthode de choix. Il est cependant curieux de voir comme certaines de ces lésions arrivent à être bien supportées. Avec le temps, grâce à des massages, de la mobilisation, la tête humérale arrive à se créer, par frottements répétés, une nouvelle niche en avant de l'ancienne (fig. 83), les muscles s'adaptent et une série de mouvements, suffisants pour accomplir les actes essentiels de la vie, peuvent être récupérés. On voit certaines vieilles luxations de l'épaule, fixées dans leur mauvaise position, permettre aux blessés de porter la main à la tête, se coiffer, etc. Rappelons enfin en terminant la fréquence des ostéomes musculaires à la suite des vieilles luxations du coude, ostéomes qui ne sont pas une mince cause d'irréductibilité (voir *Tumeurs*, t. II, p. 99).

*Luxations ouvertes. plaies articulaires.* — Comme il y a des fractures ouvertes, il peut également exister, quoique beaucoup plus rarement, des luxations ouvertes, soit que la violence du traumatisme ait chassé à travers les téguments une des extrémités osseuses déplacées, soit que la luxation s'accompagne d'une plaie articulaire.

Là comme pour les fractures, tout est dominé par le risque d'infection. Dans une articulation, c'est l'arthrite et presque toujours l'arthrite purulente, complication de la plus haute gravité. C'est elle qui assombrit tellement le pronostic des plaies articulaires en général : celles-ci, en effet, peuvent se produire en dehors de toute fracture ou luxation, elles n'en sont pas moins dangereuses. La moindre piqûre, le plus léger coup de couteau pénétrant une articulation, c'est-à-dire dépassant la synoviale, demande un traitement énergique immédiat, car l'infection est d'autant plus grave que l'articulation est plus étendue, d'où le danger considérable des plaies du genou.

Nous ne nous étendrons cependant pas sur ce chapitre, dont nous avons déjà parlé antérieurement dans l'étude des plaies en général et que l'histoire des arthrites (voir p. 114) nous permettra de compléter.

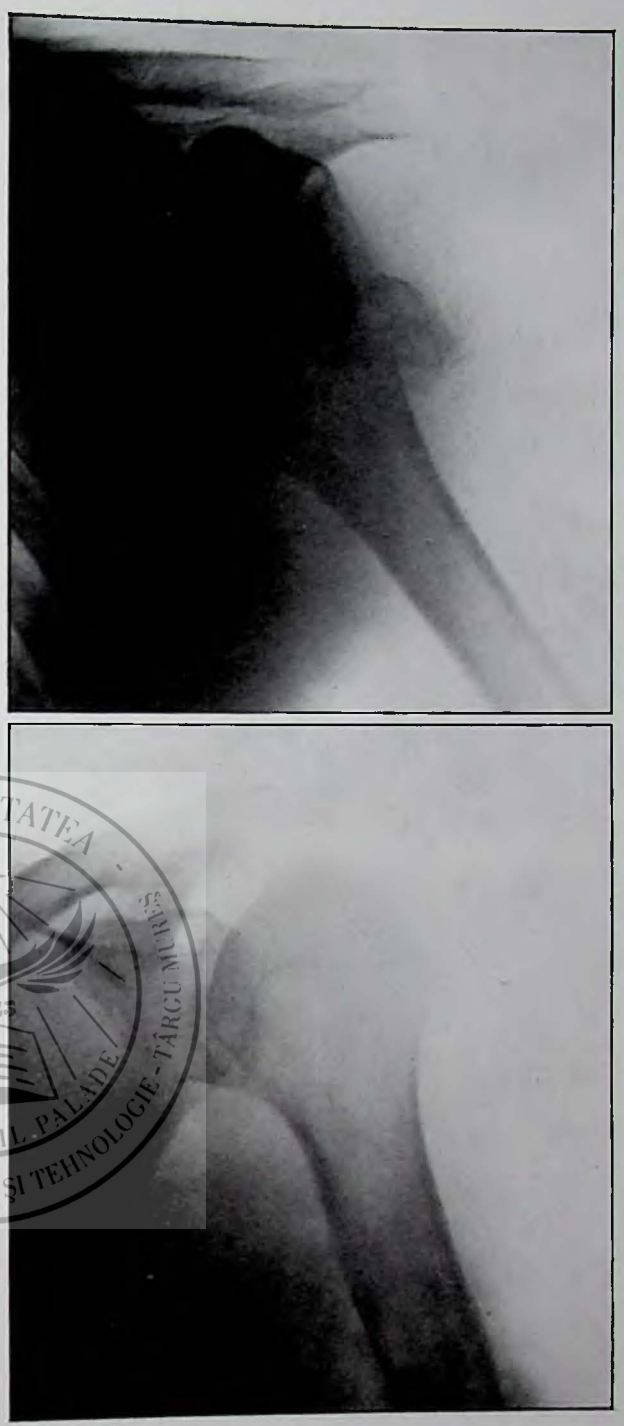


Fig. 81. — LUXATION DE L'ÉPAULE ▱ *En haut :* Luxation de l'épaule, avec fracture du trochiter. On voit nettement la tête humérale qui a glissé en avant et en dedans de la cavité glénoïde ▱ *En bas :* La même épaule, après réduction de la luxation. La tête humérale est revenue en place et la fracture du trochiter s'est réduite en même temps. (Radio Hôpital de la Charité).

L'ENTORSE. ▱▱ L'entorse est une lésion en quelque sorte intermédiaire à la luxation et à la fracture. Elle n'est en effet, bien souvent, que le premier degré de l'une ou de l'autre, étant essentiellement la résultante d'un mouvement brutal et forcé, traumatisant violemment toutes les parties molles de l'articulation : capsule, ligaments, synoviales. Il est facile de comprendre, avec ce que nous savons déjà des fractures et des luxations, que, à un degré de plus, ou bien les ligaments céderont et nous aurons une luxation de l'articulation intéressée, ou bien ils arracheront leur insertion osseuse et nous aurons une fracture par arrachement. Au reste, la radiographie a montré que bien des entorses rebelles ne sont que des fractures méconnues.

L'entorse peut se rencontrer sur toutes les articulations, mais elle prédomine et de loin au niveau de la cheville et du pied. C'est en effet la région du corps la plus prédisposée aux mouvements brusques et excessifs dépassant la capacité articulaire : torsion du pied par faux pas, glissade, etc. A retenir qu'une entorse antérieure prédispose toujours à la récidive ;

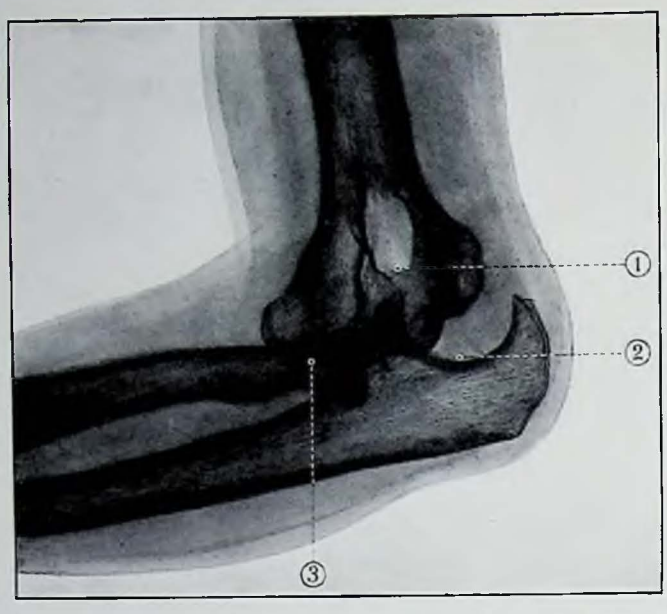



Fig. 82. — LUXATION DU COUDE EN ARRIÈRE. L'extrémité inférieure de l'humérus, 1, a quitté la grande cavité sigmoïde du cubitus, 2. Celui-ci, en se déplaçant, a entraîné le radius, 3. (Moreaux, del.)

une articulation entorsée reste fragile pour toute la vie.

Les lésions de l'entorse sont toujours très étendues. Capsule et ligaments sont tiraillés, distendus, partiellement ou totalement désinsérés : ils restent, après guérison, trop relâchés, ce qui explique la facilité des récidives. Les muscles et tendons sont toujours partiellement déchirés au voisinage de l'articulation atteinte : la rupture musculaire explique en grande partie l'abondance de l'épanchement sanguin, auquel viennent se joindre le sang et la lymphe des capillaires rompus dans le tissu cellulaire : tout cela se traduit extérieurement par un gonflement rapide très marqué et par de larges ecchymoses, s'étendant souvent très loin. Dans certains cas, le sang peut également s'épancher dans la cavité articulaire, mais le phénomène n'a de réelle valeur que s'il s'agit d'une grande articulation comme le genou : le sang d'ailleurs vient, en pareil cas, de l'os, car dans l'entorse du genou (une des plus fréquentes après celle du pied) il y a toujours arrachement d'un tubercule osseux (Segond). L'épanchement ainsi produit a les mêmes caractères cliniques que l'hydarthrose (voir p. 117), mais c'est du sang et on lui donne alors le nom d'hémarthrose. La synoviale elle-même est rarement déchirée mais elle peut s'enflammer, irritée qu'elle est par le sang, les parcelles osseuses ou cartilagineuses souvent rompues, et ce peut être la cause, pour la suite, de douleurs articulaires rebelles. L'entorse est, en général, considérée comme un accident bénin, ce qui n'empêche pas ses séquelles d'être parfois fort gênantes. En tout cas, c'est une lésion particulièrement douloureuse. Au moment de l'accident, cette douleur est toujours très vive, souvent plus marquée que dans une fracture ou une luxation. C'est elle, plus encore que les lésions propres, qui conditionne l'impotence : le blessé ne marche pas parce qu'il souffre terriblement au moindre mouvement.

Lorsqu'on examine un pied entorsé, gonflé, ecchymotique, il est prudent de s'aider toujours d'une radiographie, pour ne pas laisser échapper une fracture concomitante. Il faut surtout bien rechercher, par la pression d'un doigt, le point douloureux maximum. On voit alors que, dans l'entorse vraie, le maximum de la douleur siège aux points d'insertion des ligaments déchirés et non sur l'os même. En outre, on réveille la douleur en cherchant à provoquer à la main les mouvements normaux de l'articulation. Cette manœuvre est utile au pied, car l'entorse peut siéger dans l'articulation tibio-tarsienne ou dans la médio-tarsienne. L'épreuve des mouvements provoqués (flexion-extension dans le premier cas, torsion dans le second) permettra le diagnostic.

Il est très utile de ne pas négliger les entorses et surtout de ne pas les confier à des mains inexpertes. Une entorse mal soignée devient facilement une infirmité définitive.

L'immobilisation en particulier doit être de courte durée : quelques jours, avec des bains chauds pour laisser s'éteindre les phénomènes congestifs et douloureux, puis rapidement il faut mouvoir l'articulation, d'abord passivement, puis activement, obliger le blessé à marcher, simplement soutenu par un bandage élastique. Ce dernier, autant et mieux que le massage, permettra la résorption rapide de l'épanchement. Il faut à tout prix ne pas laisser l'articulation s'enraidir et les muscles s'atrophier. Tout est là. Mais il va de soi qu'il faut avoir toujours fait une radiographie pour éviter d'instituer un traitement intempestif au cas où existerait une fracture.

## LES LÉSIONS INFLAMMATOIRES

### *LÉSIONS INFLAMMATOIRES DE L'OS. OSTÉITES ET OSTÉOMYÉLITES*

L'OSTÉOMYÉLITE AIGUË. Un enfant de treize à quatorze ans, le plus souvent un garçon en pleine santé, est pris brusquement de frissons, de courbature, de vomissements : le visage est rouge, la torpeur rapidement marquée, la température très élevée (39°, 40° et plus), le pouls rapide, bref on est en présence d'un état général alarmant. On appelle le médecin qui ne trouve ni angine, ni méningite, ni appendicite, ni début de fièvre éruptive, aucune des lésions, en un mot, dont la caractéristique est d'avoir ce début brutal et rapidement alarmant. Mais bien vite l'enfant attire l'attention vers son genou qui est douloureux, très douloureux même à la palpation : à ce moment, il peut lui arriver de se remémorer un coup reçu quelques jours auparavant, une marche forcée, parfois rien du tout ou si peu de chose qu'il n'y a pas attaché d'importance. Dès ce moment, le médecin se montre soucieux, il demande au plus vite le concours d'un chirurgien ; celui-ci palpe à son tour et déclare qu'il faut d'urgence opérer l'enfant : sous anesthésie générale, la partie inférieure de la cuisse est

largement incisée ; un abcès est ouvert, puis on arrive sur le fémur, on l'ouvre à son tour largement à la gouge et au maillet : on le trouve rempli de pus que l'on évacue et que l'on draine largement.

Le danger immédiat, mortel, est évité, mais il se passera peut-être encore des mois, voire même des années avant que l'on en ait terminé, et souvent au prix de quelles mutilations !

Voilà, dans sa dramatique simplicité, l'histoire de ce que l'on appelle l'ostéomyélite aiguë des adolescents. C'est le type le plus caractéristique des lésions inflammatoires de l'os, c'est-à-dire des ostéites. Celles-ci ont été pendant longtemps mal connues et l'on a rangé sous ce nom toutes sortes d'affections disparates dont on constatait les lésions grossières, sans en saisir la cause ni le mode de formation. C'est à Pasteur que nous devons d'avoir pris, il y a à peine un demi-siècle, une notion plus exacte des choses : en 1880, en effet, ce savant génial découvrait dans le pus d'une ostéomyélite un organisme analogue au staphylocoque (agent pathogène du furoncle), ajoutant que, « s'il osait, il parlerait de furoncle de l'os ». Cinq ans plus tard, Rodet reproduisait expérimentalement l'ostéomyélite par injection de staphylocoque au lapin. La preuve était faite de la nature infectieuse de cette maladie jusque-là si mal connue que la seule nomenclature des divers noms sous lesquels elle fut successivement désignée demanderait environ une demi-page de texte !

Hâtons-nous d'ailleurs d'ajouter que les travaux ultérieurs (Garré, Jaboulay, Lannelongue et Achard) ont montré que si la nature microbienne de la maladie ne fait pas de doute, par contre la spécificité du staphylocoque n'existe pas. Qu'il soit le plus souvent en cause, rien n'est plus exact, mais il n'en est pas moins vrai que tous les microbes pyogènes sont capables de produire l'ostéomyélite lorsqu'ils viennent coloniser dans la moelle osseuse : le pneumocoque, le bacille d'Eberth en particulier sont du nombre, et l'ostéomyélite peut se voir à titre de complication d'une pneumonie, d'une fièvre typhoïde et, d'une façon générale, de toute grande maladie infectieuse.

De même, il est prouvé aujourd'hui que l'adolescence n'a pas le triste privilège de faire de l'ostéomyélite, et que celle-ci peut se rencontrer (beaucoup plus rarement il est vrai) chez l'adulte et même chez le vieillard.

Évolution de l'ostéomyélite. — Comment donc se produisent ces graves lésions de l'os et comment évoluent-elles ?

Selon la loi générale, le microbe ayant pénétré par une voie quelconque dans la circulation, vient coloniser en un point de moindre résistance : le tissu spongieux du bulbe de l'os dans la région immédiatement sous-jacente au cartilage de conjugaison, d'où le nom d'ostéomyélite juxta-épiphysaire donné pour préciser son siège de prédilection. Dès lors, il est facile de comprendre que le jeune âge (os en pleine croissance), la turbulence naturelle, les traumatismes fréquents (surtout chez les garçons) sont autant de causes prédisposantes à l'éclosion de cette infection ; pour les mêmes raisons, elle ira de préférence se localiser près des épiphyses les plus fertiles, c'est-à-dire, suivant la formule classique, « près du genou, loin du coude » [1] ; enfin, il est à peine besoin d'insister sur les causes de sa plus grande fréquence au membre inférieur, plus exposé à la fatigue et aux traumatismes.

L'évolution de l'ostéomyélite est essentiellement caractérisée par deux phénomènes qui marchent parallèlement et à tour de rôle prédominent l'un sur l'autre : d'une part, un processus de destruction, d'autre part un processus de reconstruction osseuse. L'infection, dès le début, détruit les fragiles trabécules du tissu spongieux, le pus s'infiltre par les nombreux canaux de Havers, tendant à se propager vers la surface externe et vers l'intérieur, vers la moelle qui, dans les formes graves, devient une véritable éponge purulente, d'où la nécessité de trépaner largement pour permettre l'évacuation de cet abcès intra-osseux. Au reste, cette trépanation n'attend pas toujours le chirurgien, elle se fait spontanément, le pus décolle le périoste et ainsi se forme un abcès sous-périostique, lequel peut à son tour se rompre dans les parties molles, et à l'intervention ce n'est plus deux mais trois abcès superposés qu'il faudra ainsi successivement ouvrir. On comprend sans peine que, bridé par l'os, le périoste, les aponévroses musculaires,

1. Rappelons en effet que les épiphyses fertiles du membre supérieur sont : l'épiphyse supérieure de l'humérus, inférieure du radius ; pour le membre inférieur au contraire, c'est l'épiphyse inférieure du fémur, la supérieure du tibia, d'où la formule brève et mnémotechnique citée plus haut.

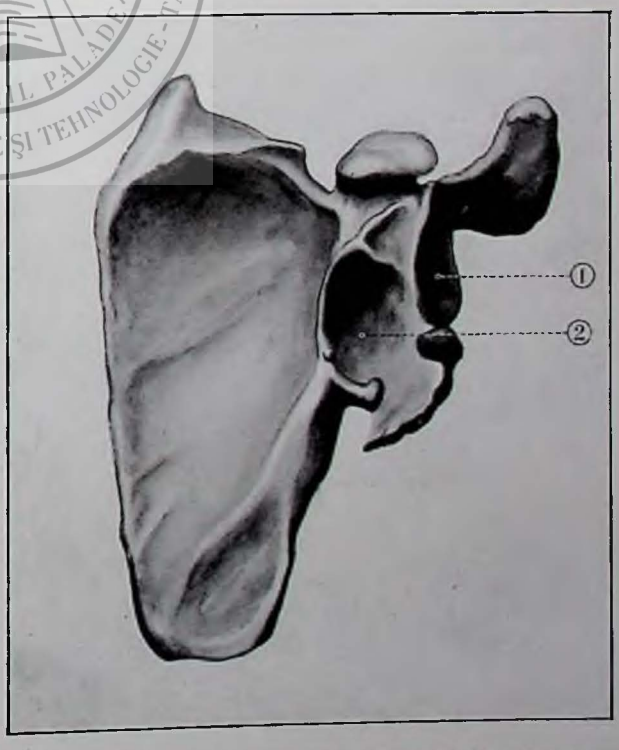



Fig. 83. — MODIFICATIONS DE L'OMOPLATE DANS UNE LUXATION ANCIENNE DE L'ÉPAULE. La tête de l'humérus qui a abandonné la cavité glénoïde, 1, et n'a pas repris sa place normale, s'est creusé peu à peu une nouvelle cavité, 2, aux dépens du pilier et de la face antérieure de l'omoplate. (Moreaux, del. d'après sir Astley Cooper.)

le pus ne puisse facilement s'évacuer de lui-même et ainsi s'explique la gravité des phénomènes auxquels donne lieu cette infection à marche rapide.

Mais, quelque rapide que soit l'ouverture de l'abcès osseux, l'infection aura déjà dans son évolution destructive rompu suffisamment de travées osseuses pour isoler un ou plusieurs fragments de dimensions variables, quelquefois énormes (toute une diaphyse dans certaines formes très graves). Ce fragment isolé, privé d'apport sanguin, meurt sur place, se nécrose, devient blanc, sec, dur à la percussion du stylet : c'est un « séquestre ».

Or, tandis que se produit cette destruction, on voit s'élaborer à la fois à la périphérie, dans la zone sous-périostée et au centre dans la moelle osseuse, un travail de reconstruction : de l'os de nouvelle formation va constituer un manchon, sorte d'étui protecteur pour le fragile os malade partiellement détruit, et bientôt les séquestres vont se trouver emprisonnés dans cet os nouveau. Il faudra donc plus tard trépaner à nouveau ce dernier et en extraire les séquestres, faute de quoi ceux-ci continuent à entretenir l'infection et tous ses dangers. Parfois s'ouvrent dans le manchon néoformé de véritables soupapes de sûreté, mais ce sont autant de trajets fistuleux par lesquels s'éternise l'infection. Tant que celle-ci persiste, aucune guérison spontanée n'est possible. Il faut trépaner chaque fois qu'un séquestre se forme, et tandis que se reconstitue l'os, une nouvelle poussée peut se produire pour peu qu'il y ait encore quelque point infecté et quelque séquestre en train de s'isoler. Et puis, même lorsque l'on se croit au bout de ses peines, après des semaines, des mois d'accalmie, un nouveau réveil peut encore se produire dans ce foyer toujours mal éteint. Il n'est donc pas exagéré de dire que l'ostéomyélite peut durer aussi bien quelques semaines que plusieurs années, quand ce n'est pas pendant toute la vie !

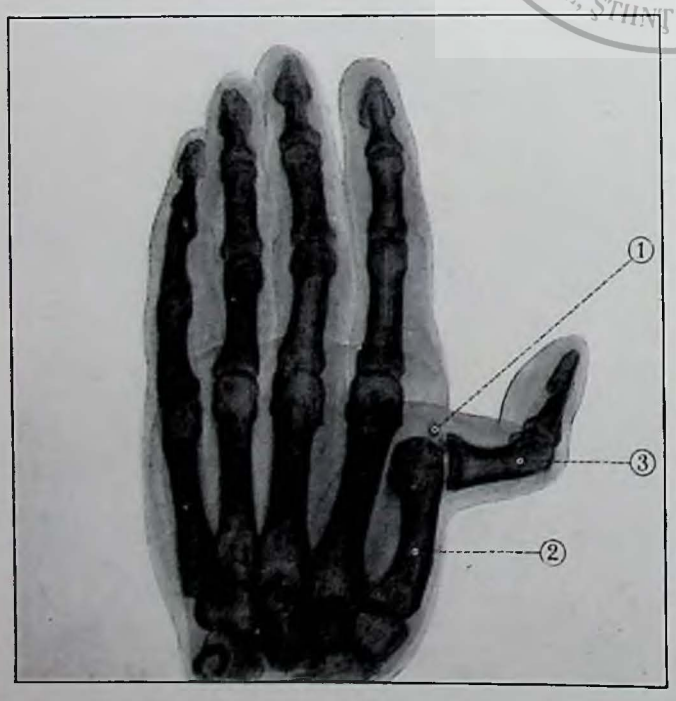



Fig. 84. — LUXATION MÉTACARPO-PHALANGIENNE DU POUCE ø Remarquer la présence des os sésamoïdes, 1, qui ont tendance à se coincer entre le métacarpien, 2, et la phalange, 3, rendant très difficiles les manœuvres de réduction. (Moreaux, del.)

On comprendra sans peine qu'une pareille évolution n'aille pas sans troubler grandement l'architecture de l'os et sans retentir plus ou moins sur son évolution. De même les organes voisins : articulation, masses musculaires, vaisseaux et nerfs pourront en ressentir le contre-coup.

Pour prendre une idée précise de ces multiples complications, maintenant que nous connaissons les lois générales de l'évolution de l'ostéomyélite, suivons son développement dans les différentes variétés, en allant des plus bénignes aux plus graves.

Aux formes très légères correspond ce que l'on appelle vulgairement la fièvre de croissance : poussée inflammatoire légère, n'allant pas jusqu'à suppuration, se résolvant d'elle-même, après une phase douloureuse et fébrile, mais entraînant un hyperfonctionnement osseux se traduisant par la croissance. Les rares cas de localisation au périoste seul rentrent dans cette catégorie.

A l'opposé, on peut voir des formes à évolution foudroyante, tuant le malade en quelques jours par septicopyohémie massive avec formation de foyers purulents multiples non seulement osseux mais articulaires, séreux et viscéraux.

C'est entre ces deux extrêmes qu'évolue la forme habituelle que nous avons prise comme type et qui peut, nous l'avons vu, soit guérir en quelques semaines, ne laissant comme trace qu'un os plus ou moins déformé, soit évoluer pendant longtemps, coupée de multiples complications. C'est alors qu'on lui donne, à juste titre, le nom d'*ostéomyélite prolongée*.

A côté des déformations osseuses, de l'hyperostose à peu près constante, on peut voir des troubles de croissance autrement importants. La localisation de l'infection au voisinage du cartilage de conjugaison entraîne une irritation chronique de ce dernier, d'où un hyperfonctionnement, d'où une hypercroissance. De là une différence de longueur notable entre deux membres homologues, de là aussi de graves déformations dans les segments à deux os tels que l'avant-bras ou la jambe (déviations de la main ou du pied plus ou moins accentuées). De plus, l'os néoformé est souvent fragile, son centre est vermoulu, une fracture spontanée peut se produire ; la destruction du cartilage de conjugaison peut entraîner la séparation de l'épiphyse voisine ; enfin, le cartilage étant souvent intra-articulaire, l'infection peut envahir la cavité synoviale, déterminant une arthrite suppurée, toujours très grave (à la hanche en particulier).

Si l'on ajoute à cela l'envahissement possible des parties molles, les interminables suppurations fusant dans les loges musculaires, l'ulcération possible d'un vaisseau et enfin les complications viscérales (dégénérescence du foie, des reins) qui sont l'apanage de toutes les suppurations prolongées, on voit à quelle

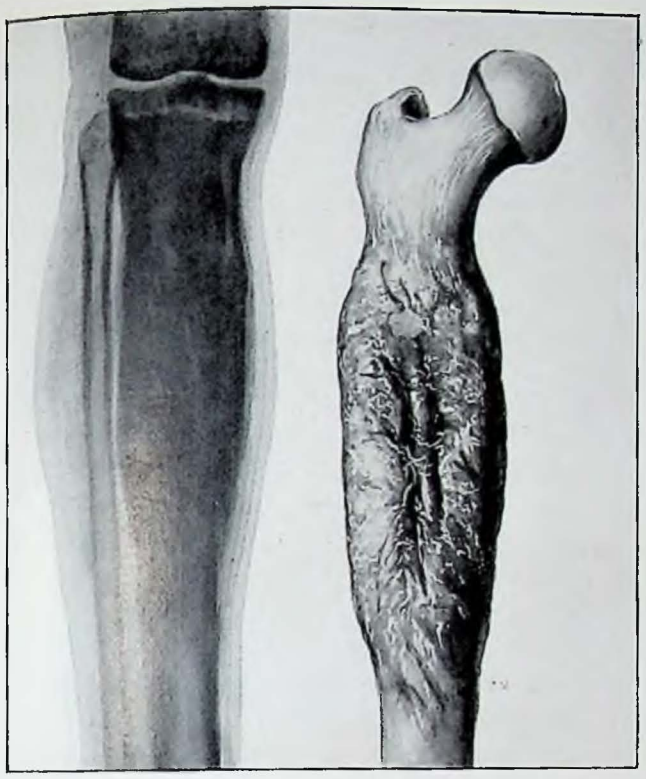


Fig. 85. — OSTÉOMYÉLITE CHRONIQUE ø *A gauche :* Radiographie d'un tibia très hypertrophié par l'ostéite condensante. — *A droite :* Fémur considérablement déformé par d'anciennes lésions ostéomyélitiques. (Moreaux, del.)

longue série de misères peuvent être entraînés les malheureux atteints d'ostéomyélite et comment celle-ci peut se terminer par la mort, même à très longue échéance.

LES OSTÉITES CHRONIQUES. ø ø Cependant, quelles que soient l'évolution et la durée de l'ostéomyélite telle que nous venons de la décrire, elle reste essentiellement une maladie aiguë, au moins dans ses premiers stades. Or, il est d'autres types d'ostéite dont l'allure, torpide dès le début, leur a fait donner le nom d'ostéomyélite chronique d'emblée. C'est, comme la fièvre de croissance, une forme atténuée, mais c'est une véritable ostéite, marchant à bas bruit, mettant des mois, des années à achever son évolution. Elle se caractérise essentiellement par un processus hypertrophique du côté périphérique, c'est-à-dire de l'os périostique, tandis que l'os médullaire, central, se détruit et se nécrose, mais sans phénomènes aigus et souvent sans suppuration. Cette hyperostose, déformant l'os dans des proportions considérables, est souvent malaisée à diagnostiquer d'une tumeur maligne ou d'une ostéite syphilitique (fig. 85).

C'est dans cette classe qu'il faut ranger la plupart des ostéites traumatiques, dont les blessures de guerre nous ont permis une étude très complète. On comprend sans peine avec quelle facilité l'infection s'emparera d'un vaste foyer traumatisé. Qu'il s'agisse d'une plaie par éclat d'obus, d'un écrasement, d'une blessure par machine industrielle, lorsque le squelette est intéressé, qu'il y a fracture ouverte (et le plus souvent esquilleuse), l'ostéomyélite est à peu près fatale : plaie contuse souillée de terre, anfractueuse, pleine de débris de vêtements, de corps étrangers multiples, c'est plus qu'il n'en faut pour créer un terrain de culture idéal à l'infection.

Certes, le traitement rationnel des plaies, mis en œuvre dans la seconde moitié de la guerre et consistant essentiellement dans l'ablation immédiate de tous les tissus morts, a notablement diminué la fréquence de l'ostéite traumatique. Mais combien de blessés de 1914 et 1915 sont encore en traitement et pour longtemps ! C'est en effet une des formes d'ostéite les plus désespérément tenaces. L'os finit par se consolider tant bien que mal, mais il est irrégulier, semé de lacunes, coupé de travées enfermant des séquestres qu'il faudra enlever (fig. 85). L'infection est là, tenace, latente, mais ne demandant qu'à éclater, se manifestant par des abcès à répétition, des fistules persistantes, appelant la trépanation et la recherche des séquestres dont l'ablation ne donnera qu'une accalmie jusqu'à réouverture de la fistule. Seuls les moyens très énergiques, la trépanation étendue, la mise à plat du foyer, la destruction de tous les nids infectés, la poursuite des séquestres ou des débris de corps étrangers révélés par la radiographie, peuvent permettre parfois d'arriver à la longue à juguler cette terrible et rebelle infection. Bien souvent, hélas ! on a dû, après des années d'efforts et de soins patients, se résigner au sacrifice du membre malade.

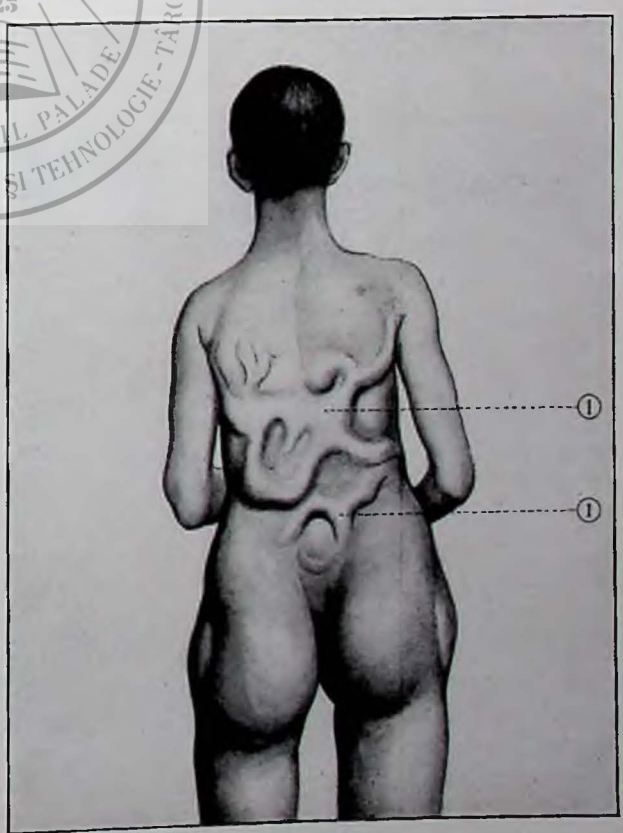



Fig. 86. — MYOSITE DIFFUSE ø Les masses musculaires sclérosées forment sous la peau d'épais cordons d'une dureté ligneuse, 1. (Moreaux, del. d'après Helferich.)

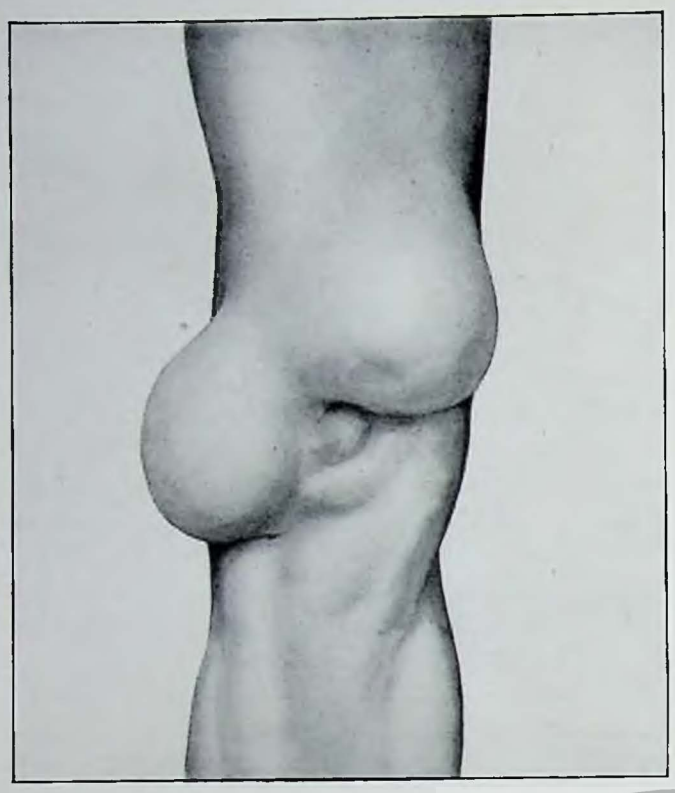


Fig. 87. — HYGROMA DU GENOU ⌀ Les bourses séreuses situées en avant de la rotule peuvent, par suite d'inflammation aiguë ou chronique, devenir volumineuses. C'est un hygroma, qu'il ne faut pas confondre avec une arthrite. Ici la cavité articulaire n'est pas intéressée. (Moreaux, del.)

Sans avoir la prétention de passer en revue tous les types d'ostéite infectieuse, maladie essentiellement polymorphe, je citerai encore en terminant un type d'infection à allure chronique, essentiellement caractérisé par le développement très lent (en plusieurs années) d'un abcès intra-osseux. Cette infection peut parfois être atténuée au point que le contenu de la cavité ainsi produite n'est même plus du pus, mais de la sérosité et qu'au lieu d'un abcès ce soit un « pseudo-kyste » que l'on observe. Ces lésions sont une des plus fréquentes et non des moins désagréables séquelles de l'ostéomyélite. Qu'il s'agisse en effet d'un abcès ou d'un kyste, on a affaire à une collection liquide intra-osseuse, c'est-à-dire bridée par une coque inextensible. Aussi produit-elle des douleurs d'une intensité considérable, ne cédant qu'à une trépanation systématique avec ouverture de la cavité, qui, d'ailleurs, n'est pas toujours facile à repérer.

LES OSTÉITES CHIMIQUES ET PARASITAIRES. ⌀ ⌀ Les microbes ne sont pas seuls à déterminer des lésions destructives de l'os. Certains produits chimiques, certains parasites animaux et végétaux peuvent aussi déterminer des ostéites souvent fort graves et dont il faut au moins connaître l'existence.

Les ostéites chimiques sont essentiellement des nécroses dues à l'imprégnation prolongée de l'os par la substance toxique : le chrome, l'arsenic, le mercure, sont responsables de certaines ostéites, des maxillaires en particulier pour ce dernier corps. C'est également à la mâchoire que se localise ou plutôt se localisait la nécrose phosphorée, très répandue chez les ouvriers allumettiers lorsqu'on employait le phosphore blanc. L'emploi du phosphore rouge ne présente au contraire pas ce danger. Enfin, dans l'industrie de la nacre, on peut observer des ostéites chroniques se traduisant par des hyperostoses juxta-épiphysaires, surtout chez les jeunes ouvriers. Ces accidents, d'ailleurs bénins et faciles à éviter par une bonne ventilation des ateliers, seraient dus à la présence dans les poussières de nacre d'un sous-produit dénommé la conchioline.

Les ostéites parasitaires peuvent être d'origine animale ou végétale. Elles sont d'ailleurs les unes et les autres assez rares et ne sont souvent que la localisation sur l'os d'une maladie générale développée dans l'organisme par le parasite.

Les parasites animaux produisent des kystes. C'est parfois le cysticerque qui en est l'agent causal, plus souvent le ténia échinocoque. C'est une localisation osseuse du kyste hydatique (voir la description dans les *Maladies du foie*, t. II, p. 308).

Les parasites végétaux appartiennent aux différents groupes de champignons producteurs de mycoses. L'actinomycose, la sporotrichose, la blastomycose peuvent se localiser sur les os et donner lieu souvent à des erreurs de diagnostic. En particulier, certaines formes fistulisées sont parfois difficiles à différencier d'avec les lésions osseuses d'origine tuberculeuse, syphilitique ou même néoplasique. Il faudra toujours s'aider d'examens microscopiques, de cultures et, dans le doute, tenter un traitement ioduré qui, bien souvent, a fait fondre des lésions paraissant à première vue justiciables d'une large intervention !

Nous avons vu que l'ostéomyélite appelle presque toujours un traitement chirurgical énergique et des interventions multiples. Il faut néanmoins savoir que, depuis quelques années, on a tenté d'appliquer aux ostéomyélites le traitement par les vaccins, dont les résultats sont souvent si bons dans les infections aiguës (adéno-phlegmon, abcès divers, anthrax, furoncle, etc.). Malgré quelques résultats indiscutables, il ne semble pas toutefois qu'on puisse attendre de ce seul traitement, sauf dans les formes légères, une guérison complète et durable. C'est d'ailleurs une question encore à l'étude sur laquelle l'accord est loin d'être fait, et nous ne nous y arrêterons pas plus longtemps.

## *LES LÉSIONS INFLAMMATOIRES DES ARTICULATIONS*

LES ARTHRITES INFECTIEUSES AIGUËS. ⌀ ⌀ Les lésions inflammatoires des articulations constituent le groupe des arthrites. Plus encore peut-être que pour le système osseux, il importe de bien préciser le sens des mots, car c'est là, aujourd'hui encore, une source de confusion. De ce que le rhumatisme se manifeste avant

tout par de violentes réactions articulaires, il en est résulté l'emploi intempestif de ce mot vague pour désigner toutes sortes de lésions articulaires, n'ayant avec lui aucun rapport. Il est nécessaire, pour y voir un peu clair, de réserver le mot rhumatisme à cette maladie générale encore mal connue quant à son origine, mais dont la symptomatologie est très nette et qu'il est d'usage d'étudier avec les troubles de la nutrition (voir t. II, p. 314).

Au contraire, les arthrites proprement dites ne sont, le plus souvent, que la complication articulaire d'une maladie infectieuse ou d'une lésion traumatique : en d'autres termes, il y a arthrite lorsqu'un microbe vient infecter la synoviale soit par pénétration directe (plaies articulaires), soit par voie sanguine, au cours d'une maladie infectieuse quelconque.

A cet égard, on peut dire que les causes des arthrites sont multiples : tous les microbes peuvent les produire et on peut les rencontrer au cours de nombreuses maladies : fièvres éruptives, grippe, oreillons, fièvre typhoïde, érysipèle, etc., sans parler de la tuberculose et de la syphilis qui feront l'objet d'un chapitre spécial.

Toutefois, si les causes sont nombreuses, elles sont loin d'avoir toujours la même importance. Ainsi, pour ne parler que des fièvres éruptives, l'arthrite, rare dans la rougeole, est fréquente au décours de la scarlatine, et c'est à ce propos que l'on voit employer le malencontreux terme de rhumatisme scarlatin qui devrait disparaître de la nomenclature. La chose est encore plus vraie en ce qui concerne les complications articulaires de la blennorragie, si fréquentes et si importantes qu'elles aussi mériteraient une étude spéciale.

Au reste, il n'est pas toujours facile de reconnaître d'emblée la cause d'une infection articulaire et, comme l'aspect clinique d'un rhumatisme vrai au début est souvent très semblable à celui d'une arthrite infectieuse, on conçoit qu'il y ait matière à hésitation. Certes, s'il y a eu plaie articulaire ou si l'on se trouve en présence d'un scarlatineux évident, la relation de cause à effet est simple à établir. Mais il s'en faut qu'il en soit toujours ainsi : l'articulation est extrêmement sensible, elle réagit très vite et souvent la première : on a vu des arthrites à pneumocoques précéder de quelques jours le développement d'une pneumonie par exemple. Ce sont là notions intéressantes et qui font comprendre combien il faut être circonspect avant de parler de rhumatisme ou d'arthrite infectieuse.

Puisque nous avons parlé de la valeur des mots, nous devrions même, pour être tout à fait précis, remplacer souvent le terme d'arthrite par celui de synovite, car ce sont les lésions de la synoviale qui donnent à la maladie sa physionomie caractéristique et qui en font la gravité. Cependant, il est d'usage d'employer plutôt le terme synovite lorsqu'on parle de l'inflammation des gaines séreuses qui enveloppent les tendons. Nous y reviendrons. D'ailleurs, il semble bien que les arthrites purement synoviales soient très rares. A part les formes légères, on observe presque toujours une atteinte plus ou moins marquée du cartilage articulaire qui perd son poli et partant sa souplesse, qui peut même se fragmenter, se décoller partiellement ou totalement, d'où une cause importante de raideur articulaire, de limitation des mouvements pouvant aller jusqu'à l'ankylose véritable. A un degré de plus, les épiphyses articulaires sont atteintes dans leur substance osseuse même et l'on en arrive à l'ostéo-arthrite dont le prototype est l'infection tuberculeuse, mais qui, dans l'ensemble des arthrites infectieuses, est peut-être plus fréquente qu'on ne le pense. Les études les plus récentes ont montré que la blennorragie articulaire doit une bonne partie de sa gravité à ce qu'elle est particulièrement « mordante » et qu'elle est plus souvent une ostéo-arthrite qu'une simple arthrite.

Les différents types d'arthrites. — Ces réserves faites, les arthrites infectieuses se présentent presque toujours sous trois types correspondant à des lésions anatomiques de gravité croissante.

L'arthralgie. — Forme légère et fugace, elle correspond à une simple congestion de la synoviale et, comme son nom l'indique, se manifeste à peu près exclusivement par des phénomènes douloureux passagers.

L'arthrite séreuse. — Un degré de plus, la synoviale enflammée sécrète abondamment et l'articulation distendue est pleine d'un liquide citrin, analogue à celui des épanchements pleuraux. Là, comme ici, il s'agit d'ailleurs du même processus : réaction d'une séreuse à l'inflammation.

L'arthrite purulente. — Ici l'infection est plus forte ou le microbe plus virulent (le streptocoque est souvent

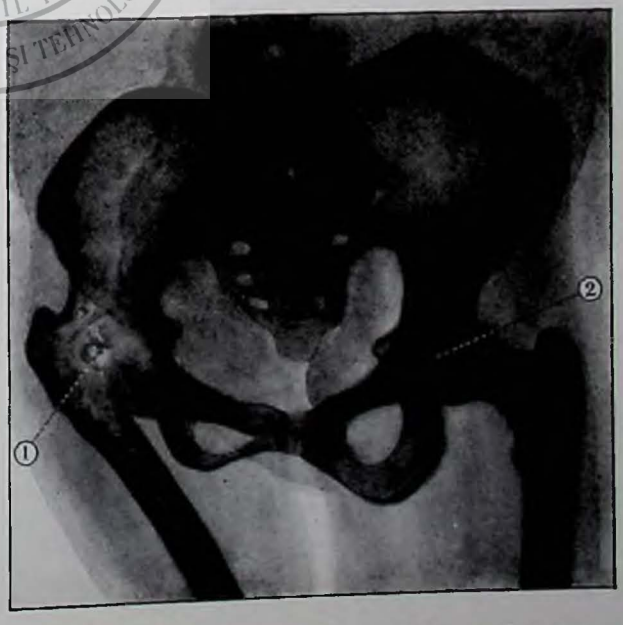



Fig. 88. — COXALGIE DROITE, APRÈS GUÉRISON. Les surfaces articulaires de la hanche, détruites par le processus tuberculeux, se sont soudées en un bloc osseux, 1. La hanche est ankylosée, le fémur dévié en dedans, le bassin atrophié et incliné. On comprend combien sont étendus, dans ces formes sévères, les troubles de la station et de la marche. Remarquer sur cette radiographie les différences considérables avec une hanche normale, 2. (Moreaux, del.)

en cause en pareil cas), la cavité articulaire est remplie de pus, les lésions synoviales et cartilagineuses sont très marquées.

Entre l'épanchement séreux le plus bénin et l'arthrite purulente la plus grave, tous les intermédiaires peuvent d'ailleurs se rencontrer et l'on peut se trouver en présence d'épanchements séreux clairs, séreux troubles, séro-purulents et franchement purulents. Aussi l'aspect clinique n'est-il pas toujours suffisamment net pour permettre d'affirmer la nature de l'épanchement. Ici encore, comme pour la pleurésie, c'est une ponction exploratrice qui tranchera le diagnostic avec certitude et qui aura, en plus, l'avantage de permettre un examen bactériologique du liquide retiré. Toutefois, il est certaines jointures profondes, comme la hanche, dont la ponction n'est pas facile, et il faut toujours analyser avec soin les symptômes constatés pour conclure à la présence d'un épanchement articulaire. Or, deux choses frappent immédiatement :

L'articulation est distendue, d'où gonflement, très net dans les jointures superficielles, dont les méplats s'effacent (genou) (fig. 89), décelable dans les articulations profondes par le palper comparé avec celui du côté sain.

Cette distension est douloureuse et, pour atténuer ses souffrances, le malade, d'instinct, prend la position qui relâche au maximum son articulation. Cette position, constante pour chaque articulation, est caractéristique. Est-ce une arthrite du genou? le malade est couché jambe fléchie. Est-ce une arthrite de l'épaule? il évite de détacher le bras du corps. Est-ce une arthrite du poignet? il soutient sa main en extension pour en empêcher la chute, etc. Toute ébauche de mouvement soit provoqué, soit spontané, réveille immédiatement une vive douleur. On peut, dès lors, conclure à l'existence d'un épanchement ; la fièvre, les signes généraux d'infection complètent le tableau.

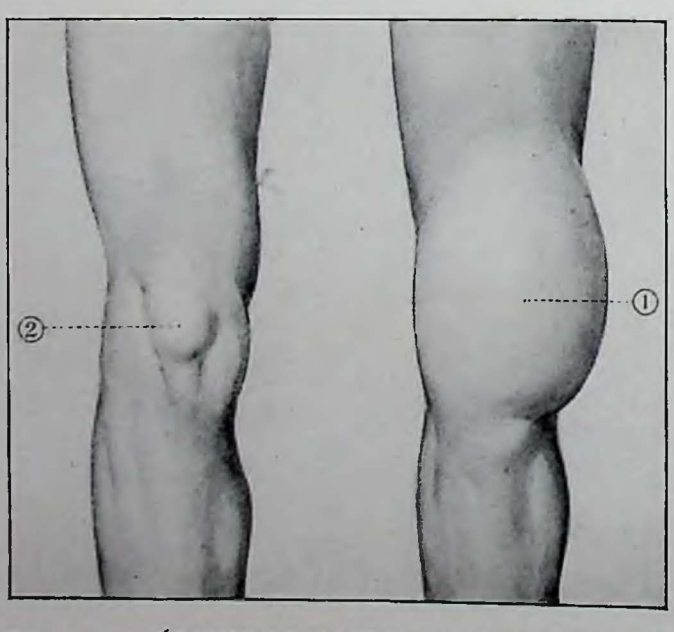



Fig. 89. — ÉPANCHEMENT INTRA-ARTICULAIRE DU GENOU GAUCHE ♂ Le développement de cette lésion entraîne un gonflement en masse du genou, 1, dont les saillies et les méplats, bien visibles sur un genou normal, 2, s'effacent progressivement (Moreaux, del. d'après Calot.)

Lorsque l'épanchement est suppuré, on peut, avant toute ponction, le soupçonner à l'intensité beaucoup plus grande des douleurs, à l'immobilisation beaucoup plus stricte et aussi à l'aspect local : outre le gonflement, il existe toujours de la rougeur, de la chaleur, de l'œdème des parties molles péri-articulaires [1].

Il est toujours important de bien connaître la nature de l'épanchement et, si possible, l'agent infectieux en cause.

Ces notions dominent toute l'évolution de la maladie. L'épanchement séreux, en effet, évolue généralement sur place : il tourne court, se résorbe seul ou après ponction, laissant parfois des séquelles très graves au point de vue fonctionnel, mais sans dépasser le cadre de l'articulation.

Au contraire, l'épanchement purulent ne demande qu'à s'accompagner de désordres considérables : destruction des épiphyses intra-articulaires, fusées vers la périphérie avec destruction des ligaments, dislocation de l'article et luxations secondaires, propagation dans les parties molles, entre les muscles, sous les téguments parfois fort loin. L'arthrite purulente appelle un traitement énergique et précoce, une évacuation large par ouverture de l'articulation. Laissée à elle-même, compliquée, elle entraîne des désordres tels que l'amputation même est parfois impuissante à juguler l'infection qui s'est étendue à tout l'organisme.

Ceux qui ont vécu les premiers mois de la guerre se souviennent de ces arthrites purulentes consécutives aux plaies du genou non opérées d'emblée, comme on le fit plus tard et qui, presque toutes, se terminaient dans les meilleurs cas par une amputation de cuisse !

Mais, même dans ses formes séreuses les plus simples en apparence, l'arthrite infectieuse doit toujours comporter un pronostic réservé, sinon pour la vie, du moins pour la fonction de la jointure. L'articulation est en effet très fragile et, d'autre part, la moindre atteinte de l'articulation retentit sur le voisinage, en particulier sur les muscles dont l'atrophie rapide est un signe constant et très caractéristique de toute lésion articulaire quelle qu'elle soit ; en outre, l'arthrite est une affection qui « vieillit vite », selon la judicieuse remarque faite par Arrou à propos de l'arthrite blennorragique ; d'où la nécessité de ne pas perdre un temps précieux en traitant par le salicylate ou l'aspirine un soi-disant rhumatisme ! Enfin, les lésions des cartilages et même les lésions osseuses ne sont pas rares, nous l'avons vu. Tout ceci nous explique la tendance générale des arthrites à évoluer sinon vers l'ankylose complète, au moins vers des raideurs dont le temps et des soins patients ont souvent bien du mal à se rendre maître. Cette tendance ankylosante est à son maximum dans l'arthrite blennorragique, notamment au cours d'une forme un peu parti-

1. Ce signe de l'œdème superficiel est d'ailleurs en général un des meilleurs indices de suppuration profonde.

culière à cette affection et qui porte le nom d'arthrite pseudo-phlegmoneuse (Brun) : ici, peu ou pas d'épanchement, mais un gonflement, un empâtement rouge et douloureux de toutes les parties molles péri-articulaires. Cette variété d'arthrite blennorragique, d'allure très sévère, se termine le plus souvent par une ankylose définitive.

L'HYDARTHROSE OU « ÉPANCHEMENT DE « SYNOVIE ». ⌀ ⌀ A côté de ces arthrites à évolution aiguë tout au moins dans leurs premiers stades, il faut faire une place à part à une lésion bien connue, qui n'est d'ailleurs qu'un symptôme commun à de multiples affections, c'est l'hydarthrose ou épanchement de synovie, localisée le plus souvent au genou (fig. 89). C'est un épanchement séreux, mais froid, d'allure chronique, traduisant la réaction de la synoviale à une cause d'ordre général ou local : dans le premier cas, elle ne sera qu'une localisation de l'œdème chez un malade du cœur ou des reins ; dans le second cas, il s'agira d'un traumatisé présentant une fracture de voisinage, ou d'un porteur de corps étrangers articulaires (voir plus loin). Elle peut également être l'expression d'une arthrite séreuse à évolution torpide d'origine rhumatismale, blennorragique, syphilitique ou tuberculeuse. C'est à cette dernière cause qu'il faut toujours penser, lorsqu'on se trouve en présence d'une hydarthrose rebelle et qui ne fait pas immédiatement la preuve de sa cause. Il en est de même d'ailleurs de toutes les séreuses : une pleurésie séreuse *sine materia* cache le plus souvent un début de tuberculisation pulmonaire ; un épanchement de la vaginale testicu'aire est l'indice presque toujours d'une légère atteinte de l'épididyme par le bacille de Koch. Dans ces cas douteux, il faut toujours ponctionner, examiner le liquide, faire toutes les réactions de laboratoire nécessaires et chercher la preuve par l'inoculation au cobaye.

LES CORPS ÉTRANGERS ARTICULAIRES. ⌀ ⌀ On a coutume de décrire sous ce nom, non pas les corps étrangers qui peuvent pénétrer dans une articulation à la faveur d'une plaie (projectiles, débris divers, etc.), mais des formations particulières prenant naissance dans l'articulation elle-même.

Ces « corps étrangers » généralement cartilagineux, parfois ostéo-cartilagineux, dont l'histoire est restée longtemps fort obscure, peuvent d'ailleurs être eux aussi d'origine traumatique. Ce sont même les plus intéressants au point de vue chirurgical. Tous les traumatismes susceptibles de détacher un fragment de cartilage ou d'os (plaies diverses, projectiles, fractures articulaires, entorses avec arrachements osseux, etc.) peuvent être le point de départ d'un corps étranger. L'évolution de ce dernier, son mode de développement et de nutrition présentent encore bien des points obscurs. Quant aux autres corps étrangers, dits pathologiques, ils ne sont que la signature d'une affection articulaire : l'arthrite déformante, la chondrite disséquante, le lipome arborescent, peut-être aussi certaines formes de tuberculose. Ces corps étrangers ont beaucoup moins d'intérêt pratique que les précédents, car les enlever ne sert à rien, cela ne supprime pas la cause du mal et d'ailleurs leur nombre est parfois si grand (dans l'arthrite sèche notamment) que l'ablation totale en serait impossible.

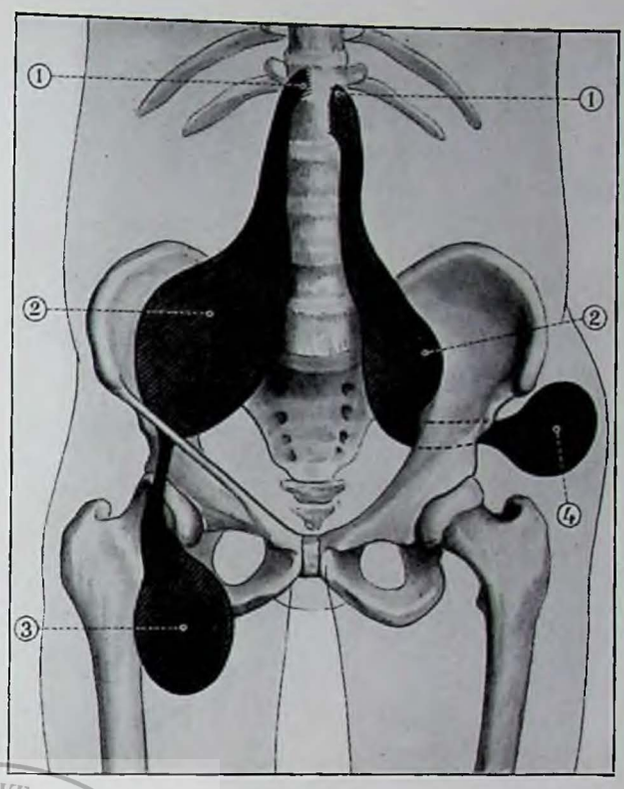



Fig. 90. — ABCÈS FROIDS CONSÉCUTIFS AU MAL DE POTT ⌀ Partis des vertèbres lombaires supérieures, 1, ces abcès migrateurs descendent dans la fosse iliaque interne, 2, et peuvent de là pousser des prolongements vers la région de l'aine, 3, ou vers la fesse, 4. (Moreaux, del.)

Au contraire, le corps étranger traumatique [1], souvent unique et volumineux, pourra toujours bénéficier de l'ablation chirurgicale. Il est en effet la cause de troubles variés : hydarthrose à répétition, gêne de la marche, « blocage » du genou avec vive douleur. Facile à sentir lorsqu'il vient à la superficie, il fuit facilement sous le doigt, d'où le nom de « souris articulaire » que lui donnent les auteurs allemands. Il n'est pas rare que le malade, mieux que le médecin, sache traquer et immobiliser son corps étranger pour le rendre perceptible. Cette immobilisation préalable est capitale, lorsqu'on veut extirper chirurgicalement le petit fragment cartilagineux, qui se présente généralement avec l'aspect blanc et lisse d'une amande fraîche. Cette petite opération est aujourd'hui bien banale, mais elle nécessite une rigoureuse asepsie, ce qui explique les désastres dont elle était suivie autrefois avant l'ère pastorienne. Et pourtant, le premier corps étranger enlevé du genou avec succès et considéré à l'époque comme une inexplicable curiosité, fut opéré par Ambroise Paré au XVI[e] siècle ! *Audaces fortuna juvat !*

1. Nous avons en vue ceux du *genou*, de beaucoup les plus fréquents.



Fig. 91. — SPINA VENTOSA DE LA PREMIÈRE PHALANGE DU MÉDIUS ⌀ On voit l'hypertrophie caractéristique produite par cette lésion tuberculeuse très spéciale des petits os. (Moreaux, del.)

## *LES INFLAMMATIONS DES MUSCLES. LES MYOSITES*

La fibre musculaire réagit très facilement à l'infection et les altérations des muscles dans les plaies infectées sont chose banale. Mais on peut aussi voir des inflammations musculaires au cours de certaines maladies aiguës telles que l'érysipèle ou la fièvre typhoïde, parfois même sans raison apparente sur des muscles en général surmenés et à la faveur d'une porte d'entrée qui a pu passer inaperçue. Certains muscles de texture délicate, comme le psoas-iliaque, y sont plus particulièrement prédisposés.

La myosite peut d'ailleurs se localiser sur un point, former un abcès ou se résoudre en laissant un nodule induré ; elle peut aussi, dans les formes graves, s'étendre à tout le muscle, donner lieu à un phlegmon diffus qui peut détruire toute la masse charnue. Très douloureuse en général, cette affection se traduit par une violente contracture de défense, permettant de reconnaître tout de suite, par la position prise, quel est le muscle malade.

A côté de ces myosites aiguës, il existe des inflammations chroniques que l'on observe surtout dans les muscles en position vicieuse (par exemple chez un sujet atteint de torticolis). Cette inflammation à allure torpide finit par transformer tout le muscle en un cordon scléreux dur et inextensible.

C'est à une certaine variété de myosite chronique qu'il faut aussi probablement rattacher la formation, sinon de tous les ostéomes musculaires, au moins d'une grande partie d'entre eux. Cette « myosite ossifiante » (fig. 86) peut d'ailleurs présenter un type généralisé des plus curieux et dont la cause reste encore assez obscure : progressivement chez un jeune sujet, on voit les masses musculaires du dos, de la nuque, s'épaissir, s'indurer, prendre la consistance osseuse, puis l'affection gagnant le tronc les membres, la mâchoire, le sujet arrive à une véritable « pétrification » incompatible avec une longue survie.

## *LÉSIONS INFLAMMATOIRES DES GAINES SYNOVIALES ET DES BOURSES SÉREUSES*

LES SYNOVITES. ⌀ ⌀ Les gaines synoviales des tendons peuvent, tout comme les synoviales articulaires, réagir à de multiples causes infectieuses et reproduire en petit le tableau des arthrites : gonflement, douleur, rougeur, épanchement, impotence. Ces lésions isolées sont assez rares. On les observe surtout au niveau des tendons extenseurs de la main et du pied. En général, séreuses ou séro-fibrineuses, il est rare de voir ces synovites arriver à suppuration. La synovite suppurée est le plus souvent la conséquence d'une infection directe. Ces formes sont graves. Elles constituent en particulier la plus grave complication des panaris du pouce et surtout du petit doigt, dont les gaines propres communiquent avec les grandes gaines des fléchisseurs de la main, d'où la possibilité de phlegmons très graves pouvant entraîner la perte de la main.

A l'opposé de ces formes sévères, on peut citer, un peu à titre de curiosité, une inflammation légère, sèche, observée fréquemment au poignet chez certains sujets professionnellement prédisposés : escrimeurs, pianistes, etc. Ces synovites se caractérisent par une crépitation particulière et une vive douleur à la pression arrachant au malade surpris un petit cri, d'où leur pittoresque appellation d'*aï crepitans*. Quant aux synovites chroniques, leur histoire se confond avec celle de la tuberculose qui est faite un peu plus loin.

L'HYGROMA. ⌀ ⌀ L'inflammation des bourses séreuses porte le nom d'hygroma. Une bourse séreuse, infectée directement par une plaie ou une lésion inflammatoire voisine, prend un volume considérable, devient rapidement rouge, chaude, douloureuse, se transforme en un mot en un abcès banal qu'il faut inciser et drainer. Pour éviter une fistulisation interminable et le danger de propagation articulaire, il sera toujours bon, ultérieurement, d'extirper la bourse séreuse malade.

A côté de cet hygroma aigu, suppuré, il faut placer l'hygroma chronique. Ici, il s'agira du développement progressif d'une bourse séreuse qui augmente de volume et contient un liquide citrin. Ce sont des bourses professionnelles développées par l'irritation chronique et

prolongée. Leur siège variera suivant le métier (coude et genou surtout). Le type en est la bourse pré-rotulienne des raboteurs de parquet (fig. 87). Ces hygromas chroniques, peu douloureux, sont le plus souvent gênants par leur volume. Ils peuvent aussi s'infecter secondairement. Aussi est-il toujours indiqué de les extirper.

## LA TUBERCULOSE OSSEUSE ET ARTICULAIRE

L'étude des lésions tuberculeuses constitue un des plus importants chapitres de la pathologie ostéo-articulaire qu'elle domine complètement. C'est en effet à la tuberculose qu'appartiennent les lésions groupées sous le vieux nom de tumeurs blanches et dont la principale, la coxalgie, bien connue dans le public, n'est autre que l'ostéo-arthrite tuberculeuse de la hanche.

A vrai dire, la tuberculose peut se localiser exclusivement sur l'os, même au voisinage d'une articulation. C'est ainsi que l'on peut observer, par exemple, le développement d'un petit foyer tuberculeux au centre de la grosse extrémité supérieure du tibia, sans que l'articulation du genou soit intéressée, au moins au début. *A fortiori*, on peut voir des ostéites tuberculeuses pures en des points éloignés d'une articulation (tuberculose du calcanéum par exemple) ou au voisinage d'articulations très serrées dans lesquelles l'élément séreux (la synoviale) est réduit à sa plus simple expression.

L'OSTÉITE TUBERCULEUSE. ▱▱ Le type d'ostéite tuberculeuse le plus important par sa fréquence, aussi bien que par sa gravité, est l'ostéite des vertèbres connue sous le nom de « mal de Pott » (voir p. 36, *Maladies du rachis*). La grande majorité des bossus est constituée par d'anciens pottiques, guéris après effondrement d'une ou plusieurs vertèbres et consolidation ultérieure de cette véritable fracture pathologique, laissant une angulation rachidienne définitive.

LA TUBERCULOSE ARTICULAIRE. ▱▱ La tuberculose articulaire pure, c'est-à-dire limitée aux parties molles et essentiellement à la synoviale, est beaucoup plus rare. Il est tout à fait exceptionnel qu'une vraie « tumeur blanche » ne s'accompagne pas de lésions osseuses, si discrètes soient-elles. Cependant, il faut reconnaître que, chez l'adulte tout au moins, les lésions synoviales prennent souvent le pas sur les lésions osseuses (fig. 89).

La tuberculose purement synoviale se rencontre surtout dans les organes para-articulaires, exceptionnellement dans les bourses séreuses, très fréquemment au contraire dans les gaines synoviales des tendons. Cette dernière localisation se rencontre avec une fréquence particulière au niveau de la grande gaine des tendons fléchisseurs de la main. L'anatomie (voir tome I, p. 47) nous a appris que cette gaine se compose de deux poches, l'une occupant la plus grande partie de la paume, l'autre siégeant à la partie inférieure de l'avant-bras, juste au-dessus du poignet. Entre les deux poches existe une portion rétrécie traversant l'étroit défilé du poignet, bridée en avant par le puissant ligament carpien. C'est dans cette grande gaine que l'on observe le plus souvent un type assez spécial de lésion tuberculeuse, caractérisé essentiellement par la présence, à l'intérieur de la gaine distendue, d'un nombre incalculable de petits grains blancs si semblables aux grains de riz que le nom de tuberculose « à grains riziformes » a été donné à cette affection. Lorsqu'on presse alternativement sur l'une ou l'autre poche de la gaine, les grains, passant par la partie rétrécie, déterminent un « bruit de chaînons » caractéristique, que l'on peut d'ailleurs reproduire en mettant du riz dans une bourse à deux poches, dont l'anneau correspondra à la zone rétrécie du poignet.

LA TUBERCULOSE OSTÉO-ARTICULAIRE. ▱▱ La tuberculose ostéo-articulaire, la « tumeur blanche » proprement dite constitue, avec le mal de Pott, les deux types importants des lésions intéressant le squelette et les articulations.

Qu'il s'agisse d'ailleurs d'une tuberculose osseuse pure ou d'une tumeur blanche, les lésions de l'os restent les mêmes, encore qu'elles présentent une grande diversité d'aspects. Elles relèvent toujours d'un processus destructeur. Nous avons vu que dans l'ostéomyélite il y a, presque parallèlement, destruction et reconstruc-

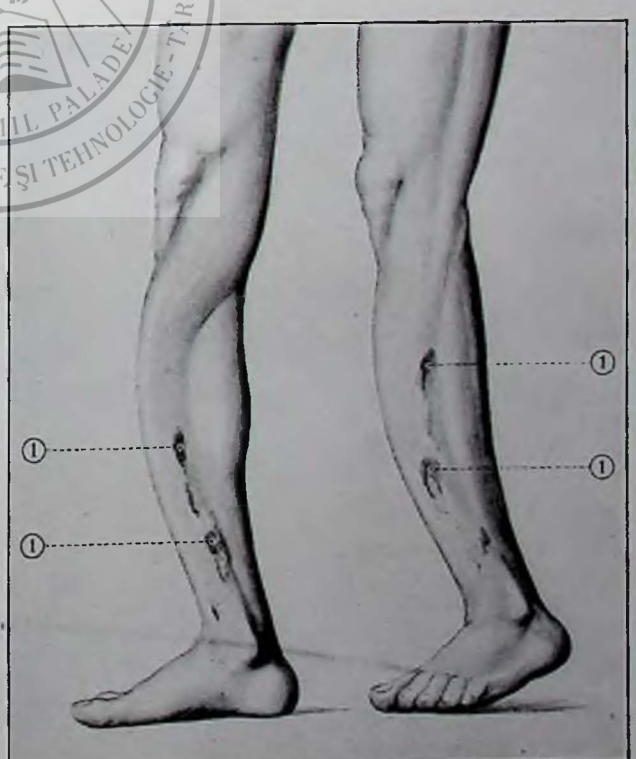



Fig. 92. — TIBIA EN « LAME DE SABRE » ▱ Déformation d'origine syphilitique. Le tibia s'aplatit et s'incurve. Il paraît ne plus présenter que deux faces latérales. Sur ces jambes, on voit en outre les traces de gommes ulcérées, 1. (Moreaux, del. d'après Calot.)

tion : ici, au contraire, il n'y a que destruction et, lorsque la lésion guérit, ce qui est perdu reste perdu. Fixé dans une épiphyse osseuse, favorisé souvent par un traumatisme point d'appel, le bacille de Koch détruit l'os, comme il détruit le parenchyme pulmonaire et, passant par les mêmes stades de granulation, de ramollissement, etc., la lésion aboutit à la formation d'une « caverne » dans laquelle, au milieu d'une masse blanchâtre, caséeuse, d'une consistance de mastic, on retrouve de petits séquestres légers « en peloton », derniers vestiges du tissu osseux détruit. Il est facile de comprendre que, par leur étendue et leur nombre, ces lésions destructives arrivent à avoir raison d'un segment osseux souvent important : c'est ainsi, par exemple, que, dans les vieilles coxalgies, la tête du fémur n'existe pour ainsi dire plus (fig. 88) : elle a été totalement rongée et détruite, ce qui explique les déformations graves consécutives à de pareilles lésions (luxations pathologique de la hanche, voir *supra*).

Les abcès froids. — Mais il y a un autre fait, d'une importance capitale : la caverne tuberculeuse est toujours tapissée d'une membrane active sécrétant la matière caséeuse, laquelle d'ailleurs se ramollit tôt ou tard, transformant la caverne en un abcès, mais en un abcès « froid », c'est-à-dire n'ayant aucune des réactions aiguës de l'abcès microbien banal. D'autre part, la membrane active, en même temps qu'elle sécrète par sa surface interne, tend à se développer et à proliférer par sa face externe. Aussi tôt ou tard la lésion va rompre la barrière osseuse et s'ouvrir au dehors : s'il s'agit d'une épiphyse intra-articulaire, c'est dans la cavité synoviale que viendra s'ouvrir l'abcès; s'il s'agit d'un os superficiel, l'ouverture se fera à la peau et ainsi se créera un trajet fistuleux suintant et désespérément tenace. Mais lorsque la lésion osseuse est profonde, le trajet suivi par l'abcès froid est souvent fort étendu et l'on assiste alors à l'évolution d'un type d'abcès tout à fait particulier, observé le plus souvent dans le mal de Pott. Poussant constamment devant eux grâce à leur membrane fertile, ces abcès (dits encore « ossifluents » ou « par congestion ») descendent le long de la colonne vertébrale, appendus à la vertèbre malade d'où ils viennent, comme d'énormes sangsues gonflées et venant faire saillie sous la peau, souvent très loin de leur point de départ : à la racine de la cuisse, sous la fesse, etc. (fig. 90). Il en est qui arrivent même à se séparer de leur point de départ et à « vivre leur vie » pour leur propre compte.

Destruction progressive de l'os et formation d'abcès migrateurs, voilà les lésions essentielles de la tuberculose osseuse. D'une façon générale, d'ailleurs, celle-ci se localise toujours dans les régions riches en tissu spongieux et tout particulièrement dans les épiphyses, ce qui explique la fréquence des lésion mixtes ostéo-articulaires. Toutefois, sur les petits os, on peut observer des localisations diaphysaires : en particulier les phalanges des doigts sont le siège de prédilection de cette forme spéciale, se traduisant par un os en quelque sorte

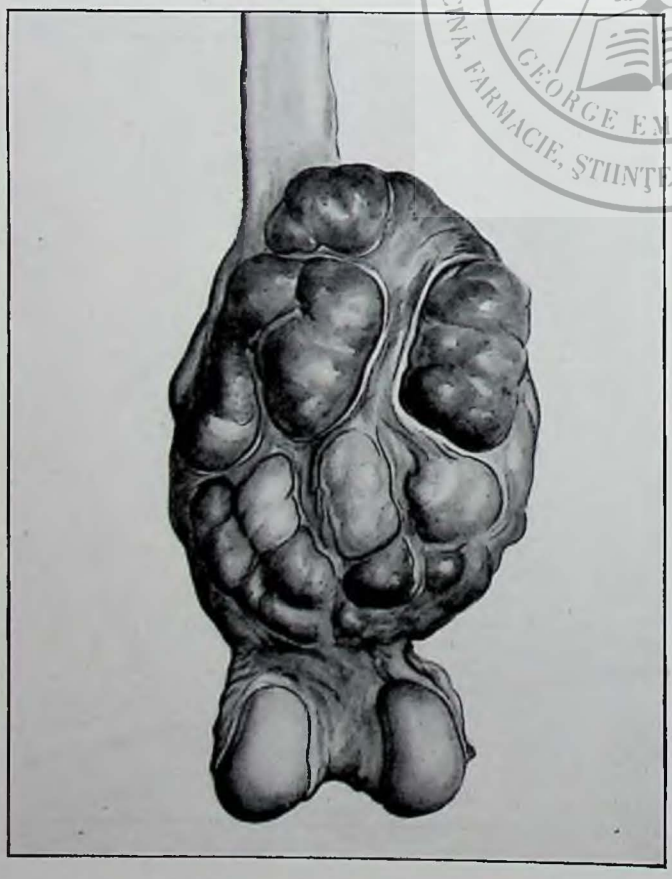


Fig. 93. — OSTÉOSARCOME DU FÉMUR ▱ Sur cette pièce d'amputation, on voit la tumeur, encore relativement bien encapsulée, par rapport aux parties molles, mais faisant corps avec le tiers inférieur du fémur. (Moreaux, del.)

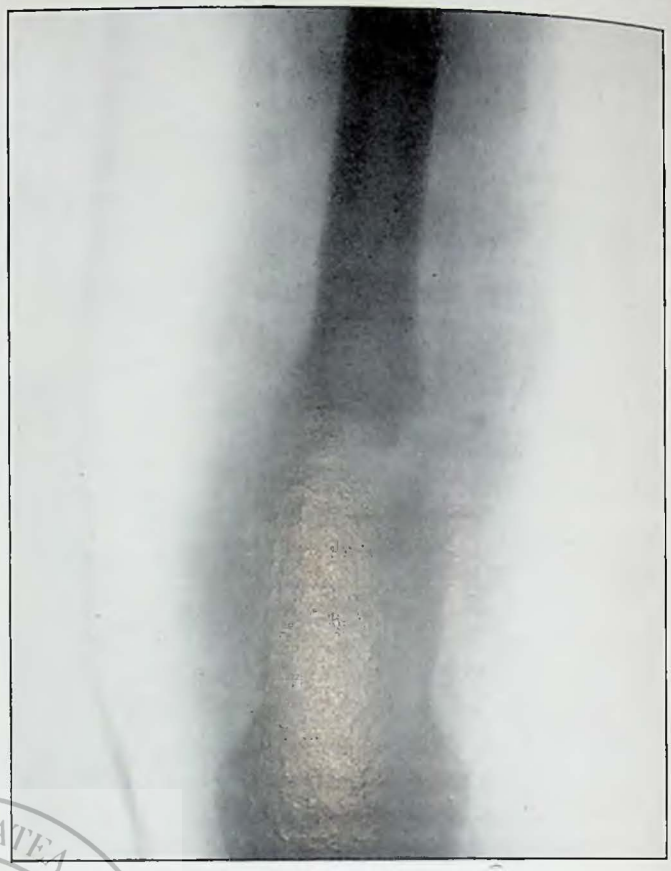


Fig. 94. — OSTÉOSARCOME DU FÉMUR ▱ On voit, sur cette radiographie, à quel degré de destruction est arrivée l'extrémité inférieure de ce fémur, envahie par cette tumeur d'une terrible malignité.

« soufflé », en barillet, d'où une déformation caractéristique du doigt « en radis » ; on lui donne le nom de *spina ventosa* (fig. 91).

Il existe bien d'autres aspects anatomiques, mais dont la description dépasserait de beaucoup le cadre de ce chapitre et ne servirait qu'à rendre confus un exposé déjà bien aride. Même variété d'ailleurs pour les lésions synoviales, et nous nous bornerons (comme pour l'os) à en esquisser le type le plus commun et le plus caractéristique : c'est celui de la « synovite fongueuse ». La synoviale s'épaissit, perd sa souplesse, des adhérences en effacent les culs-de-sac, tandis que le liquide sécrété augmente par suite de la réaction inflammatoire et tend à distendre l'articulation. Bientôt, sur la face interne de la synoviale, se développent des masses d'un gris rosâtre, parfois franchement rouges, plus au moins exubérantes, de consistance mollasse, un peu d'aspect chair d'anguille : ce sont des « fongosités », signature de la synovite tuberculeuse. Que dans cette cavité vienne s'ouvrir en plus un foyer osseux selon le mécanisme ci-dessus décrit, et l'on pourra se trouver en présence d'un véritable abcès froid articulaire. Mais, en général, ce que l'on observe, c'est un épanchement discret, séro-purulent, une grande abondance de fongosités, une membrane épaissie. Dans certaines formes, le liquide est à peu près absent, les lésions osseuses dominent : c'est une « carie sèche » ; d'autres fois, les végétations sont rouges, énormes, luxuriantes, c'est alors la « carie charnue », etc.

Aspect général de la maladie. — Quelle qu'en soit la forme anatomique, la tuberculose ostéo-articulaire peut se rencontrer sur presque toutes les jointures, mais elle frappe de préférence les grandes articulations du membre inférieur : la coxalgie, la tumeur blanche du genou viennent en premier rang ; l'épaule, le coude, le poignet, la cheville, le tarse sont beaucoup moins souvent en cause.

D'une manière générale, la tuberculose ostéo-articulaire frappe surtout les enfants, les adolescents, les adultes jeunes ; et cela s'explique par la réceptivité facile de ces os en pleine évolution ; mais aucun âge n'en est indemne et l'on peut voir des vieillards coxalgiques : en règle générale, lorsqu'il y a ostéo-arthrite, on peut dire que, chez l'enfant, c'est toujours la lésion osseuse qui prédomine, tandis que l'adulte et le vieillard font fréquemment des formes synoviales, sinon pures, du moins dominantes. L'importance des désordres produits par le bacille de Koch dans un os ou dans une articulation nous expliquent les graves perturbations qui vont en résulter. D'une manière générale, on peut schématiser ainsi l'évolution de la maladie, quelle qu'en soit la localisation : une première phase de douleur et d'immobilisation ; la douleur, due autant à la lésion qu'à l'irritation des nerfs voisins, présente souvent des irradiations à longue distance ; instinctivement, le malade contracte ses muscles pour immobiliser les segments malades ; les articulations, selon leur mode habituel de défense, se placent en relâchement maximum, ce qui entraîne bientôt des attitudes vicieuses, caractéristiques pour chaque jointure. Un peu plus tard surviennent des déformations définitives par suite de la destruction plus ou moins avancée des os malades : c'est, dans le mal de Pott, l'effondrement des vertèbres et la gibbosité qui en résulte ; c'est, dans la coxalgie, la luxation « pathologique » de la hanche (voir p. 105). Entre temps, sans date précise, évoluent les « abcès froids », gros point noir dans la marche de la maladie. Dès qu'un abcès est perceptible en quelque point de l'organisme, il doit être jalousement surveillé, respecté souvent, parfois ponctionné (avec ou sans injection de solution modificatrice), mais jamais incisé : un abcès froid ouvert (spontanément ou artificiellement) n'a plus aucune tendance à se fermer, c'est la fistulisation certaine, c'est enfin (chose plus grave encore) la porte ouverte à toutes les infections secondaires. Entre l'abcès fermé et l'abcès ouvert il y a une différence considérable de pronostic, d'autant que chez ces malades très fragiles, on risque de voir survenir toutes les complications des suppurations prolongées, l'affaiblissement de la résistance, la facilité des locali-



Fig. 95. — KYSTE OSSEUX, POIGNET GAUCHE. On voit l'énorme déformation de l'extrémité inférieure du radius qui apparaît comme « soufflé » par le développement du kyste. Aspect radiographique en « gâteau de miel » très caractéristique. (Radio des Drs Dedet et Meujé.)



Fig. 96. — MALADIE DE VOLKMANN ⌀ Flexion forcée des doigts quand la main est en extension. Pour les étendre, il suffit de fléchir la main sur le poignet. Il s'agit d'une contracture par « ischémie » des tendons fléchisseurs des doigts. (Moreaux, del. d'après Denucé.)

sations graves de la tuberculose (poumon, méninges).

CONCLUSIONS THÉRAPEUTIQUES. — La gravité de cette évolution nous explique pourquoi l'on doit chercher à fixer les lésions le plus tôt possible, à produire une soudure osseuse dans le cas d'ostéite pure, une ankylose « en bonne position » dans les tumeurs blanches. Par bonne position, il faut entendre la plus compatible avec le meilleur rendement fonctionnel. Ainsi, dans une tumeur blanche du genou guérie avec ankylose, on doit rechercher la rectitude complète ; par contre, au coude, l'immobilisation en flexion au delà de l'angle droit, est bien supérieure à l'extension ou à la flexion à angle aigu. Ces positions favorables peuvent être obtenues grâce à un appareillage adéquat et appliqué de bonne heure.

Dans le mal de Pott, plus encore que dans les tumeurs blanches, il faut fixer le mal de bonne heure, car le redressement une fois la gibbosité formée est un procédé bien aléatoire et non exempt de danger. Ici, en effet, il y a derrière le corps vertébral malade la moelle entourée de ses méninges, et la réaction de ce cordon nerveux se traduit toujours par des phénomènes paralytiques intéressant le plus souvent les membres inférieurs seuls (le mal de Pott siégeant le plus souvent dans la région dorso-lombaire). Mais, indépendamment de la réaction à l'infection, moelle et méninges risquent encore d être traumatisées, blessées par l'effondrement d'un ou plusieurs corps vertébraux amenant l'angulation brusque du rachis. Dans les maux de Pott siégeant très haut, sur les premières vertèbres, on peut voir la destruction de l'axis entraîner une luxation pathologique avec compression brusque et souvent mortelle du bulbe rachidien.

Mais si nous laissons de côté le mal de Pott, un peu spécial par suite du voisinage de la moelle, les autres tuberculoses osseuses pures sont de peu d'intérêt. Dans les os superficiels, on peut obtenir d'excellentes guérisons en trépanant et curettant largement les foyers.

C'est surtout dans la tumeur blanche qu'il faut chercher à obtenir l'ankylose en bonne position le plus tôt possible et avant que les destructions osseuses n'aient entraîné un raccourcissement définitif et quelquefois très important du membre malade.

Sans vouloir aborder la question thérapeutique en détail, il est une notion qu'il faut cependant bien ancrer dans l'esprit des familles, c'est que la guérison d'une tuberculose ostéo-articulaire par le repos et l'immobilisation absolue (de préférence dans un climat héliomarin approprié) nécessite plusieurs années de soins continus et patients. On peut certes l'abréger chez l'adulte par la résection chirurgicale des épiphyses malades ou par la soudure artificielle des vertèbres dans le mal de Pott, à l'aide d'un greffon osseux : mais chez l'enfant, ces opérations sont le plus souvent contre-indiquées pour de multiples raisons, et il faut se résigner au sacrifice de plusieurs années si l'on veut éviter les graves complications dont nous avons parlé précédemment.

RHUMATISME TUBERCULEUX. ⌀⌀ Encore un mot, avant de quitter cet important chapitre, sur le « rhumatisme tuberculeux ». En dehors, en effet, de la classique tumeur blanche, l'école lyonnaise, avec Poncet, a attiré depuis une vingtaine d'années l'attention sur toute une série de manifestations articulaires assez mal classées jusque-là et qu'une observation attentive des faits, jointe à des examens anatomiques et bactériologiques, permet de faire rentrer dans le cadre de la tuberculose. Ce sont tantôt de simples arthralgies, tantôt de véritables poussées aiguës poly-articulaires, rappelant tout à fait le rhumatisme vrai, jusqu au jour où une localisation plus profonde à allure de tumeur blanche vient signer la nature vraie de la lésion, ou jusqu'à ce qu'une manifestation tuberculeuse se produise en un autre point de l'organisme. Ce sont enfin des arthropathies à allure chronique, tendant à l'ankylose et à la déformation des jointures et c'est probablement dans ce cadre qu'il faudra ranger définitivement la plupart de ces rhumatismes chroniques déformants, dont Scarron a été un des types les plus complets et les mieux caractérisés.

LA TUBERCULOSE MUSCULAIRE. ⌀⌀ A côté de la fréquence et de l'importance de la tuberculose ostéo-articulaire, la localisation du bacille de Koch dans les muscles est tout à fait rare et ne présente aucun intérêt pratique. On peut certes voir dans les muscles se développer tous les types de tuberculose, depuis le

nodule cru jusqu'à la sclérose diffuse en passant par l'abcès froid, mais ce sont là, nous le répétons, des exceptions.

Par contre, le muscle réagit toujours et fortement à la tuberculose articulaire. Selon la loi commune à toute lésion articulaire, l'atrophie musculaire est constante et particulièrement marquée dans les tumeurs blanches. Rien n'est plus caractéristique, par exemple, que le contraste entre un gros genou atteint de tumeur blanche, distendu par le liquide et les fongosités, et l'amaigrissement considérable de la cuisse, à la racine de laquelle font saillie de nombreux ganglions, toujours malades, eux aussi, dès les premiers stades de l'arthrite tuberculeuse.

A côté de cette réaction en quelque sorte physiologique, les muscles peuvent également être envahis secondairement par le processus tuberculeux lorsque la barrière articulaire est rompue. C'est là un phénomène d'ordre banal sur lequel il n'y a pas à insister.

## LA SYPHILIS DE L'APPAREIL LOCOMOTEUR

La syphilis peut frapper avec une fréquence variable toutes les parties de l'appareil locomoteur, os, articulations ou muscles.

LA SYPHILIS OSSEUSE. ⌀⌀ Les manifestations osseuses de la syphilis peuvent se montrer très précocement, dès la période secondaire, quinze à vingt jours après le chancre, sous forme de douleurs très violentes, surtout nocturnes, douleurs dites « ostéocopes », dont le siège est dans l'os et avec une prédilection marquée pour le crâne (os frontal), le tibia, les côtes. Ces douleurs, traduisant des réactions périostiques ou osseuses, non toujours décelables à l'examen direct, cèdent en général assez vite à un traitement approprié.

La véritable ostéite syphilitique est une manifestation de la période tertiaire. Rarement localisée, elle se traduit presque toujours par la prise en masse de toute une diaphyse. Contrairement à la tuberculose que nous avons vue siéger surtout aux épiphyses, c'est dans le corps même de l'os que se cantonne la syphilis. Rien n'est plus caractéristique que l'examen comparé d'une radiographie d'os syphilitique et de l'os sain similaire. Celui-là est doublé, triplé de volume, hypertrophié par endroits, mais en d'autres points creusé de longs tunnels serpigineux qui font communiquer la moelle osseuse avec la zone sous-périostée, siège elle aussi d'une infiltration gommeuse marquée. Cette tunellisation explique que, malgré leur augmentation de volume, ces os présentent une certaine fragilité et puissent être le siège de fractures pathologiques. Sur le crâne, en particulier, on peut observer un véritable aspect vermoulu dessinant de longues galeries hélicoïdales, tout à fait caractéristiques.

Ces ostéites sont en général très douloureuses mais, au contraire de ce qui se passe dans l'ostéomyélite aiguë ou la tuberculose, il est exceptionnel de les voir suppurer ou se fistuliser.

D'ailleurs, il en est de ces ostéites comme de toutes les manifestations d'origine syphilitique. Elles sont très notablement influencées par le traitement spécifique de cette maladie (iodure, arsenic, mercure, etc.). Parfois cependant l'existence d'un séquestre, d'une exostose gênante, peuvent nécessiter l'intervention du chirurgien.

Ajoutons en terminant que les localisations osseuses sont en général très marquées et très caractéristiques ches les enfants hérédo-syphilitiques ; c'est le front olympien (hyperostose de l'os frontal), le nez en lorgnette (effondrement des os nasaux), le tibia en « lame de sabre », (fig. 92) etc. Chez le nouveau-né syphilitique, on peut observer des fractures spontanées se traduisant naturellement par une paralysie du membre atteint. C'est ce que Parrot a appelé la « pseudo-paralysie syphilitique ».

LA SYPHILIS ARTICULAIRE. ⌀⌀ L'articulation, comme le squelette, peut être le siège de violentes poussées douloureuses d'arthralgies surtout nocturnes, dès la période secondaire de la syphilis. Mais en outre on peut, à cette époque, observer également de véritables arthrites, prenant tantôt l'allure du rhumatisme, sans toutefois s'accompagner d'une fièvre aussi élevée ni d'épanchements aussi abondants et se bornant à frapper seulement deux ou trois articulations, tantôt l'allure chronique de l'hydarthrose, dont il ne faut alors pas méconnaître la cause. Dans la syphilis, la pression de l'os est toujours douloureuse, ce qui est un bon signe; d'autre part, une hydarthrose syphilitique est presque toujours bilatérale.

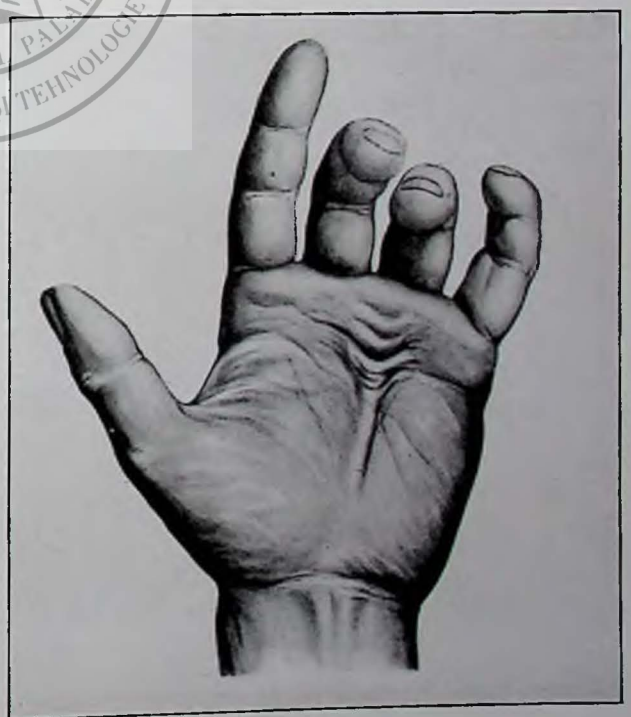


Fig. 97. — MALADIE DE DUPUYTREN ⌀ Il s'agit d'une rétraction progressive de l'aponévrose palmaire, entraînant la formation de brides scléreuses et de la flexion permanente plus ou moins accentuée d'un ou plusieurs doigts. (Moreaux, del.)

En tout cas, une hydarthrose bilatérale doit immédiatement appeler le contrôle (réaction de Wassermann, etc.).

A la période tertiaire, la syphilis se traduira par le développement d'ostéo-arthrites rappelant beaucoup à première vue les manifestations analogues de la tuberculose, d'où leur nom de « pseudo-tumeurs blanches syphilitiques ». C'est tout d'abord le développement d'une « gomme » intra-osseuse, avec lésion destructrice pouvant aller jusqu'à la fracture spontanée, atteinte et destruction du cartilage, réaction de la synoviale articulaire qui s'épaissit et sécrète. On voit combien cette évolution rappelle celle de la tuberculose. Il y a cependant des différences : du côté de l'os, une tendance à la défense par hyperostose amenant parfois des déformations très accentuées ; du côté de la synoviale, pas de fongosités, peu de liquide, un épaississement irrégulier avec formations par places de véritables « plaques de blindage ».

Cliniquement, grosse différence encore dans la nature des douleurs qui se retrouvent, ici, violentes, nocturnes et surtout spontanées, comme dans les arthralgies, les arthrites ou les ostéites syphilitiques. Le tuberculeux atteint de tumeur blanche souffre par le mouvement. Immobilisé, sa douleur se calme. Le syphilitique, au contraire, n'est immobilisé que par gêne purement mécanique. Si les mouvements sont possibles, ils restent indolores, alors que spontanément, en plein repos, de violentes douleurs peuvent éclater. Il n'y a pas enfin, dans l'ostéo-arthrite syphilitique, cette énorme atrophie musculaire, ces ganglions, ce gros empâtement dû aux fongosités, qui sont si caractéristiques de la vraie tumeur blanche.

Enfin, il faut savoir qu'à côté de la pseudo-tumeur blanche ou de la simple hydarthrose, on peut observer, du fait de la syphilis, mais uniquement chez les héréditaires et tardivement, des lésions torpides, évoluant un peu comme celles des rhumatismes chroniques, par des hyperostoses progressives arrivant à déformer les épiphyses et à entraîner des ankyloses définitives. Il est bon de surveiller ces lésions de très près, car dans ces cas, contrairement à la tuberculose, on a, au début tout au moins, les plus grandes chances de les voir céder au traitement spécifique.



Fig. 98. — COXA VARA ⧄ Le col du fémur tend à se fermer. Il atteint l'angle droit à droite et le dépasse à gauche, alors que normalement cet angle est obtus (en pointillé : tracé d'un fémur normal). Cette déformation explique les attitudes vicieuses et les troubles de la marche qui caractérisent la coxa vara. (Moreaux, del.)

LA SYPHILIS DES MUSCLES, DES TENDONS ET DES SYNOVIALES. ⧄⧄ Les muscles, comme les os, comme les articulations, réagissent eux aussi par des poussées douloureuses, des myalgies, dans la période secondaire de la syphilis. A la phase tertiaire ils peuvent également être le siège d'une gomme qui pourra se fistuliser au dehors, ou bien de lésions sclérosantes plus ou moins diffuses. Gomme et sclérose coexistent en général et donnent lieu à des lésions mixtes. Ce qui fait leur intérêt, c'est qu'elles siègent avec une prédilection marquée au cou (dans le muscle sterno-mastoïdien) ou dans les muscles masticateurs. La rétraction produite par la sclérose peut donc entraîner soit des déformations en torticolis, soit de la constriction des mâchoires, d'où une gêne considérable. Heureusement, le traitement spécifique en a généralement raison.

Les tendons et leurs synoviales peuvent également présenter des lésions gommeuses. Plus souvent ils sont envahis secondairement par des lésions à point de départ articulaire.

## LES TUMEURS

### *LES TUMEURS DU SQUELETTE*

Au niveau du squelette on peut observer les tumeurs les plus diverses : des lipomes, des myxomes, des fibromes, des endothéliomes, etc. Ce sont des raretés. Ce que l'on observe dans la pratique, c'est ou bien une tumeur secondaire, métastase d'un cancer viscéral dont elle reproduit la structure, ou bien une tumeur primitive qui est alors ou un *kyste* ou un *sarcome*. Nous ne parlons ni des ostéomes, ni des chondromes qui ont été décrits ailleurs (voir t. I : *les Tumeurs*, p. 99).

L'OSTÉOSARCOME. ⧄⧄ L'ostéosarcome est la tumeur la plus fréquemment observée au niveau du squelette, et c'est malheureusement une lésion des plus malignes et des plus décevantes à traiter. Comme tous les sarcomes, en effet, ils se généralisent par la voie sanguine, sans temps d'arrêt ganglionnaire permettant d'apprécier leur degré de diffusion. Comme tous les sarcomes également, c'est une tumeur des jeunes et nous savons que la rapidité d'évolution d'une tumeur est en raison directe du jeune âge du sujet. Ce sont là deux raisons suffisantes pour apprécier la gravité de cette lésion.

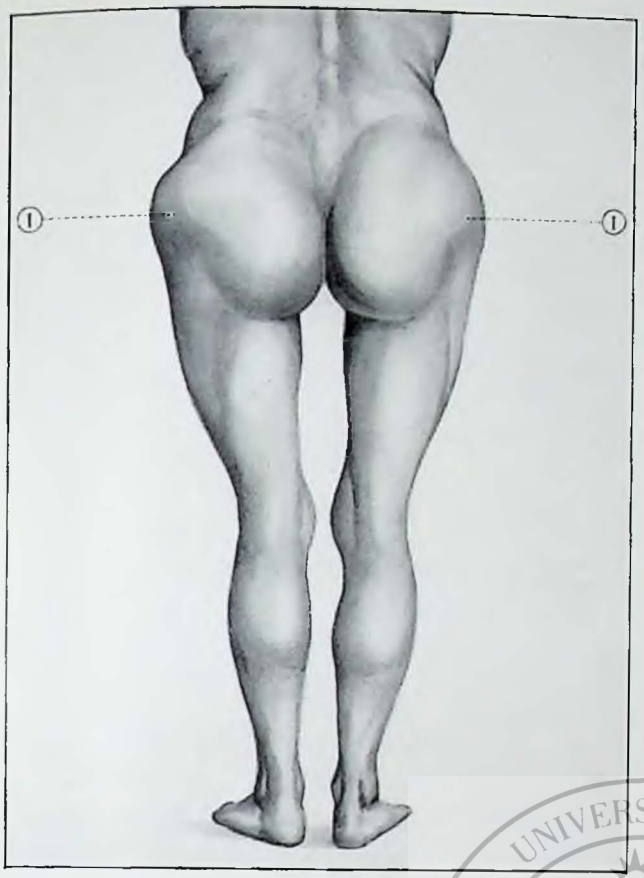



Fig. 99. — LUXATION CONGÉNITALE BILATÉRALE DE LA HANCHE ▱ Sur ce sujet, vu de dos, on voit bien la déformation et la saillie des trochanters, 1, par suite de l'ascension des têtes fémorales dans les fosses iliaques externes. (Moreaux, del. d'après Calot.)

L'ostéosarcome siège en général sur les épiphyses, et sur les épiphyses les plus fertiles : celle du genou d'abord, de l'épaule ensuite, sans pour cela que les autres pièces du squelette en soient indemnes. Le point de départ de la tumeur se fait toujours, selon la loi générale, dans les éléments jeunes, dans les cellules de l'ossification médullaire (sarcome central) ou dans celles de l'ossification périostique (sarcome périphérique).

Mais, quel que soit le point de départ, la marche de cette tumeur est toujours la même et se traduit par deux caractères essentiels : développement considérable, grande fragilité. L'os malade prend en effet un développement énorme : le genou peut atteindre le volume d'une tête et au delà (fig. 93) ; l'épaule, la hanche prennent une forme « en gigot » très caractéristique ; mais ce développement est dû à la progression rapide de la tumeur qui détruit l'os, le refoule et bientôt le réduit à une mince coque : aussi la palpation de cet os volumineux donne-t-elle une impression de mollesse, parfois même la pellicule osseuse est si mince que l'on a l'impression d'une « crépitation parcheminée » très appréciable. Joignez à cela un afflux sanguin souvent considérable, se traduisant par des battements, de la chaleur locale, un réseau veineux très développé, et vous aurez l'ensemble des lésions que l'œil et la main peuvent déceler avec la plus grande facilité. La radiographie montrera l'étendue des dégâts, l'énorme tache claire indiquant la destruction de l'os et l'envahissement du sarcome, perméable aux rayons (fig. 94).

Le plus remarquable c'est que, malgré son développement considérable, cette tumeur respecte l'articulation. Il semble que le cartilage diarthrodial lui oppose une barrière infranchissable. Aussi n'est-ce pas sans étonnement que l'on voit par exemple un genou considérablement augmenté de volume par un sarcome de l'épiphyse fémorale inférieure conserver (dans la mesure où la gêne purement mécanique le permet) des mouvements de flexion et d'extension parfaitement souples et indolores. C'est d'ailleurs là un des meilleurs signes différentiels du sarcome osseux à ses débuts, d'avec certaines ostéo-arthrites chroniques pouvant prêter à confusion. Par ailleurs, la tumeur, quoique douloureuse à ses débuts, évolue en général d'une façon assez torpide pour ne pas attirer l'attention du malade, souvent négligent. Il n'est pas rare de voir des malades entrer à l'hôpital pour une fracture de cuisse succédant à un traumatisme insignifian , et l'examen attentif, contrôlé par la radiographie, permet de découvrir qu'il s'agit d'une fracture « spontanée » au niveau d'un ostéosarcome méconnu. Nous avons déjà, en étudiant les fractures, signalé le rôle prépondérant du sarcome dans les fractures pathologiques dites spontanées.

Pour fréquente qu'elle soit, cette complication n'est d'ailleurs pas constante. La marche normale du sarcome est l'évolution progressive ; il va, refoulant devant lui tous les tissus voisins, muscles, aponévroses, téguments, s'insinuant entre eux, tout en restant pendant assez longtemps enfermé dans sa coque osseuse et se comportant un peu jusque-là à la manière des tumeurs bénignes.

Mais un moment arrive où cette coque se rompt. Dès lors le danger devient considérable ; le sarcome




Fig. 100. — LUXATION CONGÉNITALE DE LA HANCHE ▱ Sur cette radiographie de face, on voit nettement du côté malade la tête fémorale remontée dans la fosse iliaque externe, 1, moins par luxation vraie que par arrêt de développement de la cavité cotyloïde, 2, à peine ébauchée ici et à laquelle manque surtout le toit protecteur, 3, bien visible du côté sain. (Moreaux, del.)

envahit les muscles, les détruit à leur tour, atteint et ulcère le tégument et vient bourgeonner quelquefois à l'extérieur. Mais surtout il ulcère facilement les parois des petites veines et lance ainsi des éléments néoplasiques qui vont coloniser au loin, dans le poumon, le foie, les reins en particulier. A cette période d'envahissement, l'état général s'altère très vite et la mort survient à bref délai.

Le pronostic de ces tumeurs est des plus sombres. On ne sait jamais, même au début, s'il n'y a pas déjà quelque métastase lancée dans le poumon et que révélera un crachement de sang caractéristique, parfois quelques jours à peine après un gros sacrifice péniblement obtenu du malade. C'est en effet la seule ressource possible, et encore combien précaire ! Pour un sarcome du fémur, c'est la désarticulation de la hanche, opération d'une terrible gravité. Pour l'épaule, c'est tout le membre supérieur avec l'omoplate qu'il faut sacrifier ; mutilation formidable et pour quel résultat : l'exemple si tragique et tout récent de l'interne Vadon en est une triste démonstration.

Il y a cependant un tout petit point clair dans ce sombre tableau. Les ostéosarcomes dont nous venons d'esquisser la description sont des tumeurs formées par des cellules conjonctives très jeunes, les unes rondes (sarcomes globo-cellulaires), les autres fusiformes (sarcomes fuso-cellulaires). Or, à côté de ces types, on observe plus rarement, malheureusement, des sarcomes dits « à myéloplaxes », parce que les cellules qui les constituent rappellent celles de la moelle adulte : grandes cellules, cellules géantes même, à noyaux multiples. La seule différence avec les cellules médullaires normales, c'est leur taille plus grande et le nombre plus considérable des noyaux : quinze à vingt au lieu de cinq ou six. Or, ces tumeurs, tout en se comportant comme les ostéosarcomes, ont une marche beaucoup plus lente, moins envahissante et surtout ont une tendance très nette à évoluer sur place. Elles récidivent parfois *in situ*, après ablation, mais se généralisent rarement. Aussi peut-on espérer obtenir par des opérations conservatrices, sinon la guérison certaine, au moins une longue période d'accalmie. Disons en passant que, bien qu'on puisse les rencontrer aux épiphyses comme les autres sarcomes, ces tumeurs ont en général un siège de prédilection : le maxillaire inférieur.

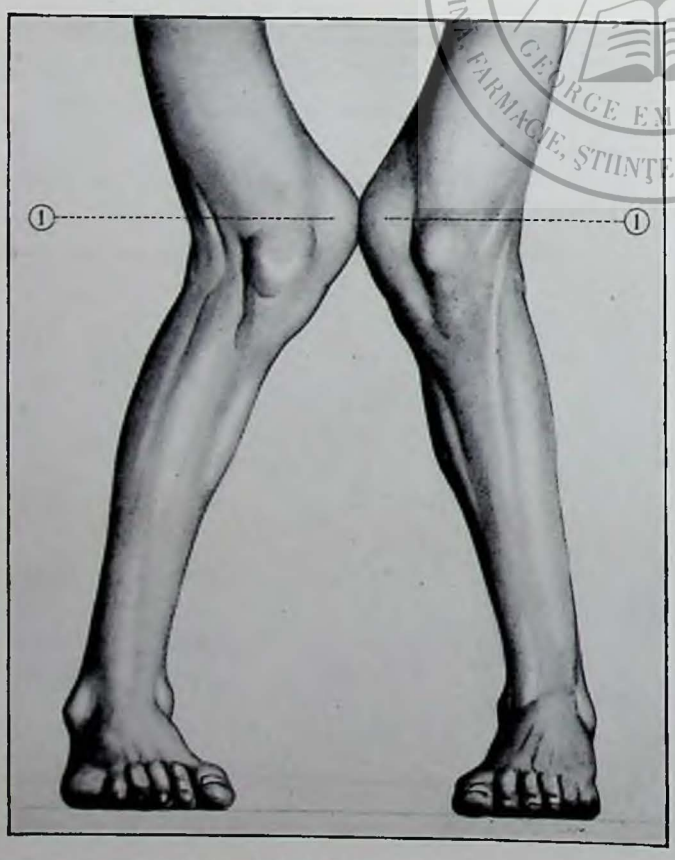



Fig. 101. — « GENU VALGUM » ▱ Cette déformation est due essentiellement à une hypertrophie considérable du condyle fémoral interne, 1. Moins accentuée, elle constitue le vulgaire genou « cagneux ». (Moreaux, del.)

LES KYSTES OSSEUX. ▱▱ Les kystes des os constituent une classe de tumeurs assez confuse et sur la nature desquelles on est encore assez mal fixé. Souvent d'ailleurs ce ne sont que de pseudo-kystes, tels ceux que nous avons décrits comme séquelles de certaines ostéomyélites atténuées (voir p. 110), ou encore ceux qui se constituent par ramollissement d'un néoplasme, ou encore ceux qui dépendent d'une maladie spéciale du squelette décrite par Recklinghausen et caractérisée par la formation en différents points de géodes d'aspect kystique.

D'autre part, il existe des kystes parasitaires que nous avons décrits à leur place avec les ostéites. Mais, ces réserves faites, on peut, et surtout dans le bulbe des os longs, observer des tumeurs auxquelles on donne le nom de kystes solitaires non parasitaires et qui sont connus depuis une vingtaine d'années seulement (fig. 95). C'est une maladie de l'adolescence, souvent consécutive à un traumatisme, caractérisée par de vagues douleurs, sans réaction inflammatoire nette, et par un gonflement de l'os qui se traduit à la radiographie par une image claire à contours nets et réguliers. Est-ce un vrai kyste, est-ce une lésion dystrophique, voisine du rachitisme ou de l'ostéomalacie? On discute encore sur ces points. Pratiquement, il s'agit toujours d'un os déjà malade, atteint d'une sorte d'ostéite fibreuse voisine de la maladie de Recklinghausen. Cet os rendu friable se fracture facilement, mais se consolide généralement bien. Pour éviter cet accident, on a tenté avec succès l'évidement du kyste à la curette, suivi d'un « plombage » à la faveur duquel se régénèrent les travées osseuses.

## *LES TUMEURS DES ARTICULATIONS*

Les tumeurs des articulations et des gaines séreuses, mises à part les tumeurs propagées du squelette (ostéosarcomes), sont assez rares : on a décrit des sarcomes, des chondromes et plus souvent des lipomes qui peuvent parfois revêtir un aspect un peu spécial dit « arborescent » dont la nature véritable est d'ailleurs sujette à discussion.



Fig. 102. — PIED BOT ⌀ Déformation typique du pied dans la variété la plus fréquente dite : *varus équin.* (Moreaux, del.)

Des tumeurs analogues ont été décrites sur les synoviales tendineuses qui peuvent également présenter des sarcomes à myéloplaxes.

Quant aux kystes dits synoviaux, que l'on rencontre au niveau du genou et surtout du poignet, dont on a fait depuis Gosselin des dérivés de la synoviale articulaire, il semble bien qu'il faille, d'après les travaux récents, les considérer comme de simples dégénérescences du tissu conjonctif. Nous en avons déjà parlé d'ailleurs (voir t. II : *Tumeurs*, p. 109). Peut-être faut-il faire une exception pour les kystes du creux poplité, qui paraissent bien dériver d'une des grosses bourses séreuses existant normalement dans cette région.

## *LES TUMEURS DES MUSCLES ET DES TENDONS*

Dans les muscles on peut observer des angiomes, des lipomes et surtout des sarcomes, tumeurs très malignes développées aux dépens des cloisons conjonctives des muscles. Toutefois, elles peuvent rester quelque temps localisées à un muscle ou à un groupe musculaire et des extirpations limitées peuvent en amener la guérison tout au moins temporaire. Mais, le plus souvent, il en est du sarcome musculaire comme de l'ostéosarcome : il faut amputer tôt et large et souvent sans grand espoir.

Les tumeurs du tendon sont des raretés, si l'on en excepte les petits fibromes des tendons fléchisseurs dont la présence détermine le phénomène dit du « doigt à ressort ».

## QUELQUES AUTRES AFFECTIONS

Il est un certain nombre d'affections des membres qui ne rentrent pas dans les grands cadres des traumatismes, des infections ou des tumeurs et dont il faut néanmoins connaître l'eixstence, vu leur fréquence. Nous indiquerons les principales :

### *MEMBRE SUPÉRIEUR*

LA MALADIE DE VOLKMANN. ⌀⌀ La maladie de Volkmann (fig. 96) est une contracture très spéciale des doigts en flexion, consécutive, d'après Volkmann, à une dégénérescence des muscles fléchisseurs ischémiés par une constriction brusque et prolongée (appareil plâtré trop serré, compression par machine, etc.). Il est fréquent de voir cette déformation succéder à une fracture du coude, mais on peut la voir aussi sans fracture. Sa nature véritable prête encore à discussion. Pour arriver à redresser les doigts contracturés, on est parfois obligé d'avoir recours à un raccourcissement de l'avant-bras par résection d'un petit fragment de chacun des deux os radius et cubitus.

LA MALADIE DE DUPUYTREN. ⌀⌀ La maladie de Dupuytren (fig. 97) est une rétraction progressive de l'aponévrose palmaire entraînant une flexion de plus en plus accentuée des doigts dans la main. La cause première de cette curieuse lésion est encore bien obscure : trouble dystrophique, affection d'origine nerveuse, cause traumatique ou inflammatoire, tout a été invoqué avec de bons arguments. Il est vraisemblable que la lésion n'est pas univoque. Au reste, elle peut s'amender par de petits moyens dans les débuts (massages, air chaud, douche filiforme, agents physiques divers) ; plus tard il faut recourir à une extirpation large des tissus sclérosés, suivie le plus souvent d'une greffe nécessitée par l'étendue de la perte de substance.

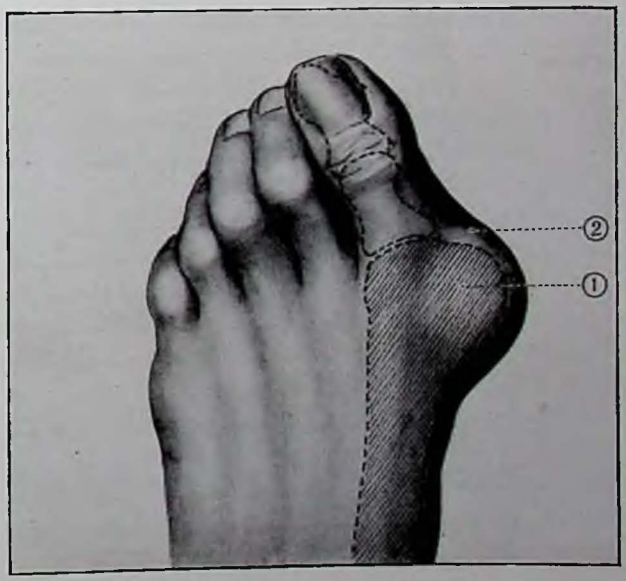



Fig. 103. — « HALLUX VALGUS » ⌀ Le gros orteil, basculé vers le bord externe du pied, tend à chevaucher l'orteil voisin. La tête de son métatarsien, vue en projection, est très épaissie, 1. La peau est le siège d'un durillon recouvrant une bourse séreuse, 2, toujours plus ou moins enflammée. (Moreaux, del.)

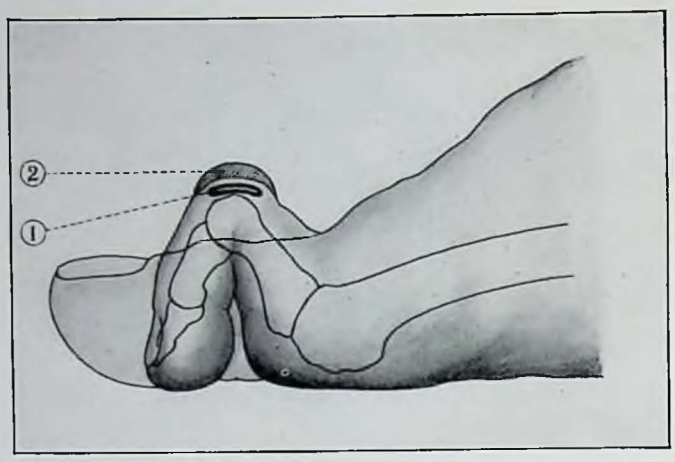



Fig. 104. — ORTEIL EN MARTEAU ⌀ Déformation caractéristique du deuxième orteil, avec projection du squelette et de la position normale du gros orteil. Remarquer la bourse séreuse, 1, et la callosité, 2, figurées au sommet de l'angle formé par les premières phalanges. (Moreaux, del.)

LE PANARIS. ⌀⌀ Rappelons enfin, au membre supérieur, la fréquence et la gravité trop souvent méconnue des inflammations septiques des doigts connues sous le nom générique de panaris. Ils peuvent, surtout ceux du pouce et du petit doigt, se propager aux gaines synoviales de la main, donner lieu à des phlegmons très graves et très étendus, nécessitant de larges interventions, et se jugeant souvent par la perte complète du doigt malade. On ne saurait jamais les traiter trop tôt ni trop radicalement.

## *MEMBRE INFÉRIEUR*

La région de la hanche est le siège d'une série d'affections intéressantes :

La maladie de Calvé-Legg, ou *coxa plana*, ou ostéochondrite déformante, caractérisée par un aplatissement de la tête du fémur en champignon, en tampon de wagon, avec aspect irrégulier du cartilage de conjugaison. Cette lésion entraîne de sérieux troubles de la marche rappelant la coxalgie, mais en général passagers. On ne peut guère la diagnostiquer que par la radiographie. Sa nature véritable est encore très discutée.

La *coxa vara* (fig. 98) est une déformation du col fémoral qui tend à se redresser, à devenir horizontal ou même oblique en sens inverse de sa direction normale. Très discutée également, cette maladie est probablement un trouble dystrophique de la famille du rachitisme. Elle engendre une boiterie très particulière.

La *coxa valga* est une déformation en sens inverse.

LUXATION CONGÉNITALE DE LA HANCHE. ⌀⌀ La luxation congénitale de la hanche est de beaucoup la plus fréquente des lésions articulaires congénitales. C'est d'ailleurs moins une luxation qu'une déshabitation du cotyle, trop peu profond pour loger la tête fémorale (fig. 100). Non traitée, elle entraîne, lorsque l'enfant est en âge de marcher, une claudication très marquée, surtout si la lésion est bilatérale : c'est alors une vraie marche « en canard », le corps semblant à chaque pas s'enfoncer entre les hanches (fig. 99). Cette pénible infirmité est cependant curable, soit par réduction et appareillage, soit par manœuvres sanglantes et reconstitution artificielle du toit du cotyle. Mais ce sont des traitements toujours très longs, demandant autant de patience de la part du chirurgien que du malade.

La hanche dite « à ressort » est un phénomène dû au ressaut du tendon grand fessier sur le grand trochanter, ressaut qui provoque un claquement souvent très fort. Facile à reproduire volontairement, ce phénomène doit être connu, car il est volontiers exploité par les trop nombreux simulateurs d'accidents du travail.

AFFECTIONS DU GENOU. ⌀⌀ Au genou, nous signalerons des malformations acquises, troublant la marche et dont la plus fréquente, le *genu valgum* (fig. 101), consiste en une hypertrophie du condyle interne du fémur, entraînant une angulation à sinus externe du membre inférieur. Dans la lésion bilatérale, les genoux se croisent, la marche est très pénible. Cette lésion est elle aussi de la famille rachitique. Elle se corrige bien chez l'enfant par un appareillage adéquat, chez l'adolescent par des opérations très simples.

DIFFORMITÉS DU PIED. ⌀⌀ Les difformités du pied sont fort nombreuses et connues sous le nom général de *pieds bots*. En réalité, le vrai pied bot est une lésion congénitale, due à un développement anormal des os du tarse. Dans la forme commune, le pied se place en hyperextension, en même temps qu'il s'enroule en dedans, le malade finissant par marcher sur le bord externe puis sur la face dorsale de son pied. C'est le type classique du pied bot varus-équin (fig. 102), contre lequel nous sommes aujourd'hui heureusement mieux armés que le pauvre Bovary dont les essais chirurgicaux furent si lamentables.

Mais, à côté de ce type, il existe une foule de variétés de pieds bots, les uns congénitaux, les autres acquis, les uns d'origine osseuse, d'autres d'origine musculaire, d'autres enfin purement paralytiques par lésion des centres nerveux.

Une autre déformation assez fréquente est la *tarsalgie des adolescents*, caractérisée par un *pied plat* (par effondrement de la voûte plantaire) douloureux et dévié en valgus, c'est-à-dire en dehors.

Enfin, au niveau des orteils, il faut connaître deux difformités fort pénibles et nécessitant le recours au chirurgien :

1° L'*hallux valgus* (fig. 103) ou déviation en dehors du gros orteil qui tend à chevaucher les autres doigts, avec développement, au niveau de la tête du métatarsien correspondant, d'un volumineux durillon douloureux.

2° L'*orteil en marteau* (fig. 104), déformation due à la flexion permanente de la deuxième phalange sur la pre-

mière. Presque toujours localisée au deuxième orteil, cette déformation entraîne également, au sommet de l'angle ainsi formé, la production d'un durillon douloureux. On peut redresser l'orteil par une résection partielle ou mieux le supprimer complètement, cette amputation ne gênant en rien ni la marche, ni la statique du pied.

Je signalerai enfin la fréquence de l'*ongle incarné* au gros orteil. Cette infirmité, très gênante, nécessitant presque toujours le sacrifice de l'ongle, ne devrait plus se voir si l'on portait des chaussures rationnelles et si l'on s'habituait à couper les ongles des pieds « en carré » et non en rond comme ceux des mains.

*CHAPITRE VII*

# L'APPAREIL VASCULAIRE

## CHIRURGIE DES VAISSEAUX SANGUINS

LES ANÉVRYSMES. ⌀ ⌀ Nous bornerons à leur étude l'histoire de la chirurgie des artères, les lésions traumatiques des vaisseaux ayant déjà fait l'objet d'un chapitre particulier[1].

L'ANÉVRYSME ARTÉRIEL. — Il est essentiellement constitué par une dilatation localisée de la paroi d'une artère en un point affaibli par une altération de cette paroi. La cause de cette altération est rarement traumatique. La grande majorité des anévrysmes purement artériels sont d'origine « spontanée », c'est-à-dire que la cause première de l'altération du vaisseau nous échappe. Mais il n'est pas douteux que la syphilis joue ici un rôle prédisposant de premier ordre, ainsi qu'on l'avait depuis fort longtemps remarqué.

1. T. II : *Les agents extérieurs*, p. 78.

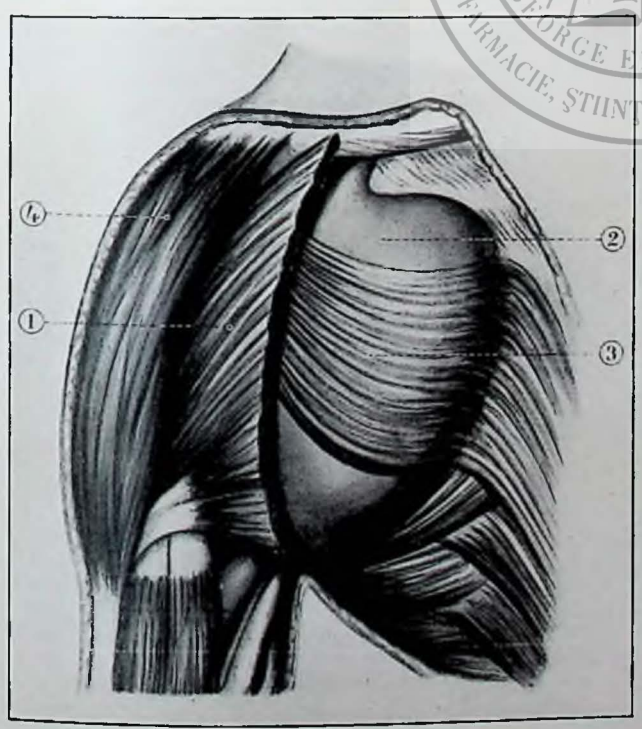



Fig. 105. — ANÉVRYSME ARTÉRIEL (artère axillaire) ⌀ *Le muscle grand pectoral, 1, a été réséqué, pour montrer la vaste poche, 2, que forme l'artère dilatée, soulevant le muscle petit pectoral, 3, qui la recouvre. En 4, le muscle deltoïde (épaule droite).* (Moreaux, del.)

Quoi qu'il en soit, en se développant, la poche anévrysmale forme une « tumeur » (au sens clinique du mot) plus ou moins volumineuse (fig. 105), pouvant entraîner par sa seule présence des troubles de compression très sérieux sur les organes voisins et constituant, en outre, un danger permanent pour le malade. Tout anévrysme peut, en effet, devenir le siège de complications graves ; il peut, en particulier, se rompre, donnant lieu à une hémorragie toujours importante, souvent mortelle d'emblée, ou, si la rupture se fait sous des téguments restés intacts, constituant un hématome volumineux qui par la compression qu'il exerce devient une cause possible de gangrène pour les régions sous-jacentes.

Tout ceci sans préjudice des troubles circulatoires que ne peut manquer de créer la présence de ce diverticule détournant à lui une partie du sang qui arrive et faisant ainsi tomber la pression en aval. A noter toutefois la possibilité d'une sorte de guérison spontanée par formation de caillots dans la poche et oblitération progressive de celle-ci.

La gravité des anévrysmes et les dangers qu'ils présentent expliquent qu'on se soit de tout temps ingénié à en enrayer la marche. Dans la pratique, les anévrysmes du cou et des membres sont à peu près les seuls sur lesquels nous puissions agir efficacement. Ils sont d'ailleurs en général perceptibles à la main et même à la vue, pour peu qu'ils aient un certain volume et siègent sur un vaisseau relativement peu profond. Lorsqu'on pose la main sur la saillie que forme un anévrysme qui soulève les parties molles, on sent que la « tumeur » ainsi formée est animée de battements correspondant à chaque arrivée d'une onde sanguine ; elle donne en outre une impression d'« expansion », qui s'explique par le remplissage momentané du sac ; enfin, si l'on applique un stéthoscope sur la « tumeur », on perçoit très bien à chaque systole un bruit de souffle plus ou moins rude, vraisemblablement dû au passage du sang par l'orifice d'entrée du sac. Ces trois signes : battements, expansion, souffle, caractérisent l'anévrysme artériel.

Pendant longtemps on s'est borné à provoquer (injections coagulantes, introduction de corps étrangers) le ralentissement et la coagulation du sang dans la poche anévrysmale. Ces méthodes ne sont plus guère em-

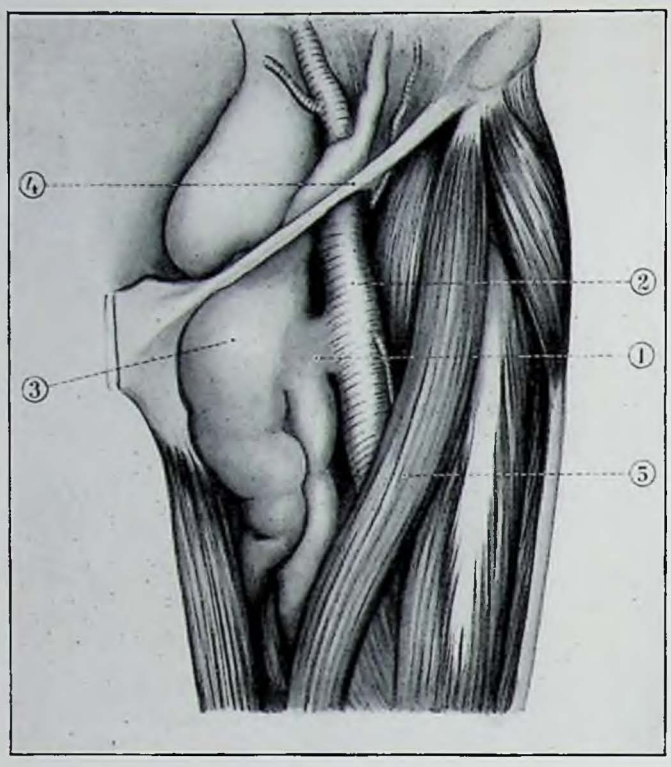



Fig. 106. — ANÉVRYSME ARTÉRIO-VEINEUX (vaisseaux fémoraux) ⌀ Sur cette pièce disséquée, on voit nettement la communication anormale qui s'est établie, en 1, *entre l'artère*, 2, *et la veine*, 3, celle-ci très dilatée, formant le sac anévrysmal. — 4. *Arcade crurale.* — 5. *Muscle couturier (cuisse gauche).* (Moreaux, del.)

ployées que pour les anévrysmes réellement inopérables.

Dans tous les autres cas, il faut agir directement sur le sac et chercher à l'extirper complètement après ligature au-dessus et au-dessous. Lorsqu'il s'agit de vaisseaux importants où la ligature pourrait compromettre la vitalité du membre, on peut, tout en extirpant le sac, pratiquer une réparation artérielle en suivant certaines techniques ingénieuses bien étudiées par le chirurgien Matas (de la Nouvelle-Orléans). La simple ligature de l'artère au-dessus du sac ou au-dessous (dans les anévrysmes des gros troncs de la base du cou par exemple) ne sont plus aujourd'hui que des méthodes d'exception, des pis-aller, de même que la simple incision du sac et son évacuation après double ligature. Cette dernière opération a toutefois un intérêt historique, car elle était déjà pratiquée par Antyllus, au IIe siècle, ce qui nous montre la hardiesse remarquable de la chirurgie grecque à cette époque.

L'ANÉVRYSME ARTÉRIO-VEINEUX. — Au contraire du précédent, il est à peu près toujours une lésion d'ordre traumatique, maintes fois observée au cours de la guerre parmi les complications des plaies vasculaires. Pour qu'il y ait anévrysme artério-veineux, il faut qu'une communication s'établisse entre une artère et une veine. Accessoirement un « sac » peut se développer sur l'un ou l'autre vaisseau, ou entre eux : de là certains types particuliers d'anévrysmes ; mais la lésion essentielle c'est la communication artério-veineuse (fig. 106). C'est à supprimer cette communication que devront tendre tous les efforts du chirurgien. Ces anévrysmes, en effet, s'ils sont moins menacés de rupture que les précédents, n'ont, par contre, aucune tendance à guérir spontanément. La circulation reste, en général, rapide, facile et les caillots se forment difficilement. En outre, les troubles circulatoires sont, on le pense, très marqués, car, la pression étant plus forte dans l'artère que dans la veine, le sang finit par circuler à rebours dans celle-ci ; les modifications de pression peuvent même, lorsqu'il s'agit de vaisseaux importants (fémorales, carotides), entraîner des troubles dans le fonctionnement du cœur gauche qui vont parfois jusqu'à l'asystolie. Contre ce grave danger nous sommes heureusement armés. Les modifications du courant circulatoire dans la région lésée se traduisent à la main par un frémissement vibratoire, à l'oreille par un souffle continu, renforcé au moment de la systole et se propageant souvent fort loin.

L'extirpation d'un anévrysme artério-veineux n'est pas toujours chose facile. Bien souvent le chirurgien doit se borner à lier chacun des vaisseaux au-dessus et au-dessous de la lésion. C'est ce que l'on appelle la quadruple ligature. Parfois on peut arriver facilement sur le point de jonction, séparer et suturer séparément les deux vaisseaux ; plus souvent, s'il est indiqué de respecter la perméabilité de l'artère (carotide interne par exemple), on passe par la veine que l'on sacrifie et l'on bouche le trou par l'intérieur de la poche veineuse.

L'ANÉVRYSME CIRSOÏDE. — C'est une lésion un peu spéciale, caractérisée par une communication anormale entre veines et artères, portant non plus sur deux vaisseaux seulement, mais sur un grand nombre de branches de petit volume. Il en résulte des troubles circulatoires se traduisant par une série de modifications anatomiques qui font que les vaisseaux en arrivent à former une série de dilatations flexueuses à sinuosités complexes constituant dans l'ensemble une masse bosselée, mollasse, généralement très étendue. Cette curieuse lésion, presque exclusivement localisée au cuir chevelu (fig. 107) et à la main, peut avoir une origine traumatique ; mais plus souvent son point de départ se fait au niveau d'un angiome[1].

Par sa constitution, elle semble bien être en quelque sorte l'intermédiaire entre l'anévrysme artério-veineux (communication entre gros troncs) et l'angiome (communication entre capillaires). On a cherché à traiter les anévrysmes cirsoïdes par des injections sclérosantes, par la cautérisation, par l'électrisation. Mieux vaut, semble-t-il, faire une extirpation radicale quand on le peut, ou ne pas toucher à la lésion. Lorsque celle-ci se limite à un doigt, surtout s'il s'agit du médius ou de l'annulaire, le plus simple est d'en pratiquer l'amputation.

LES VARICES. ⌀ ⌀ On donne ce nom à des dilatations permanentes des veines dont la cause première paraît être une altération de leurs parois. On peut en observer un peu partout, mais leur siège de prédilection est aux membres inférieurs. C'est elles que nous

1. Voir t. II : *Les Tumeurs*, p. 100.

aurons en vue, ayant déjà parlé ailleurs de deux localisations également fréquentes : les veines de la région anale (hémorroïdes) et celles du cordon spermatique (varicocèle).

Les varices s'observent surtout dans les professions exigeant la station debout prolongée, situation très défavorable à la circulation du sang veineux, laquelle se fait, on le sait, de bas en haut. Soumises à un travail excessif, souvent altérées dans leur paroi par une infection antérieure, une intoxication, l'état de grossesse, etc., les veines se dilatent et bientôt leurs valvules deviennent « insuffisantes ». C'est là un facteur de première importance ; en effet, le courant sanguin n'est plus éclusé ; au moindre effort, non seulement il ne progresse pas, mais il est refoulé en sens contraire, à tel point que la pression qui devrait être négative dans le bout central de la veine peut monter jusqu'à 16 centimètres de mercure.

Débutant, en général, par les veines profondes du mollet, la dilatation variqueuse gagne peu à peu les veines superficielles, les saphènes. A son plein développement, elle remonte jusqu'à la crosse de la saphène interne, s'étendant par conséquent à tout le membre inférieur, sur lequel se dessinent ces cordons sinueux, bosselés, gorgés de sang, dont l'aspect est assez connu pour que nous n'y insistions pas davantage (fig. 108). Au reste, les varices n'ont pas besoin d'arriver à leur plein développement pour provoquer une série de troubles :



Fig. 107. — ANÉVRYSME CIRSOÏDE DU CUIR CHEVELU
*Cette lésion se caractérise par une dilatation considérable des artères et des veines de moyen volume. C'est une sorte d'intermédiaire entre l'anévrysme artério-veineux et l'angiome.* (Moreaux, del.)

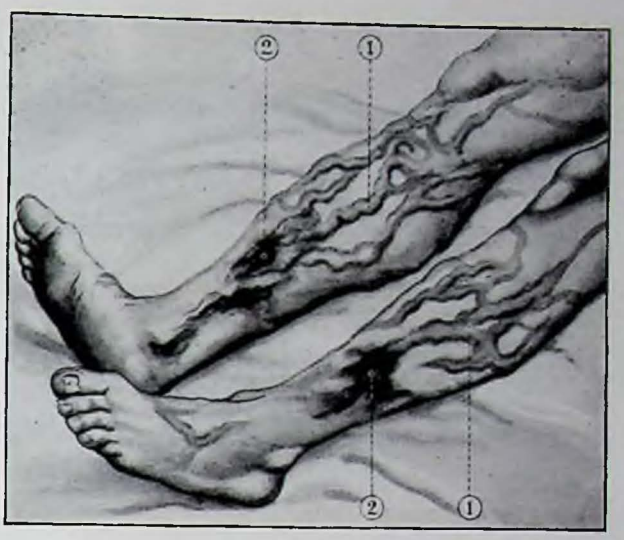



Fig. 108. — VARICES DU MEMBRE INFÉRIEUR
*On voit, en 1, les cordons flexueux formés par les dilatations variqueuses ; en 2 : la peau altérée montre un début d'ulcère.* (Moreaux, del.)

pesanteur, douleur, fatigue rapide, aspect violacé de la peau, refroidissement, sueurs locales, altérations des ongles, toutes manifestations d'une circulation défectueuse. Dès lors le variqueux devient progressivement un infirme. Il est voué à toutes sortes de complications : rupture d'une veine superficielle dilatée avec hémorragie parfois sérieuse ; rupture d'une veine profonde produisant un hématome musculaire et le phénomène douloureux du « coup de fouet » ; phlébite (avec tous les accidents inhérents à cette grave lésion) ; pour peu que la peau présente la moindre excoriation, porte ouverte à l'infection ; névralgies rebelles ; altérations des muscles, de la peau, des nerfs entraînant parfois des déformations marquées surtout aux extrémités où se constituent de véritables pieds bots ; ulcère enfin, complication d'une désespérante ténacité, rebelle à tous traitements et qui, d'ailleurs, n'est pas l'apanage unique des variqueux, mais de tous les individus tarés, artérioscléreux, alcooliques, syphilitiques surtout, dont les moindres altérations cutanées, surtout dans la classe pauvre, sont un point d'appel pour le développement de cette triste et répugnante infirmité.

Il est facile de comprendre, par ce rapide coup d'œil sur l'évolution des varices, que le rôle principal reviendra au traitement général et à l'hygiène pour modifier le terrain, prévenir si possible l'apparition des varices ou en tout cas le développement de leurs complications.

Le chirurgien pourra soulager notablement le grand variqueux, en réséquant tout ou partie des cordons dilatés, en extirpant des masses veineuses oblitérées par la phlébite, en plaçant judicieusement une série de ligatures, parfois même plus simplement en provoquant la rétraction et l'oblitération des veines malades par des injections de liquides sclérosants.

Il lui faudra parfois lier une varice rompue qui saigne sans arrêt. Enfin, contre l'ulcère, il devra s'aider, presque toujours en les combinant, d'une série de moyens dont

aucun n'est infaillible mais qui tous donnent des résultats temporaires appréciables : pansements à la colle gélatinée formant botte compressive, repos, topiques divers, résections partielles, sections nerveuses aux environs de l'ulcère, extirpation des gaines sympathiques artérielles, greffes, etc., etc. Ces multiples traitements ne prouvent-ils pas combien rebelle est cette lésion que l'on voit récidiver sans cesse, malgré les soins les plus patients et les plus minutieux.

LES PHLÉBITES ET LES EMBOLIES. Le chirurgien peut être appelé à intervenir dans certains cas de phlébite suppurée. Il s'agit alors d'ouvrir un abcès, mais après avoir au préalable, par une ligature appropriée, établi un barrage contre la diffusion de l'infection. Plus souvent, nous sommes amenés à extirper, comme une tumeur, un paquet de veines thrombosées, c'est-à-dire imperméables et ne contenant plus qu'un caillot solidifié. Ce sont là des reliquats de phlébite.

Les embolies, lorsqu'elles ne sont pas immédiatement mortelles, sont le plus souvent justiciables d'un traitement médical exclusivement. Mais il est de grosses embolies, occupant le tronc ou l'un des gros rameaux de l'artère pulmonaire qui, sans être mortelles d'emblée, n'en constituent pas moins une menace de tous les instants pour le patient dont un poumon entier est réduit à presque rien au point de vue fonctionnel. Dans ces cas, de hardies tentatives chirurgicales ont parfois été couronnées de succès. Au cours de ces dernières années ont été publiées et principalement dans les pays scandinaves, un certain nombre d'observations d'embolectomies, c'est-à-dire d'extirpations de caillot embolisé par incision rapide et suture immédiate de l'artère pulmonaire.

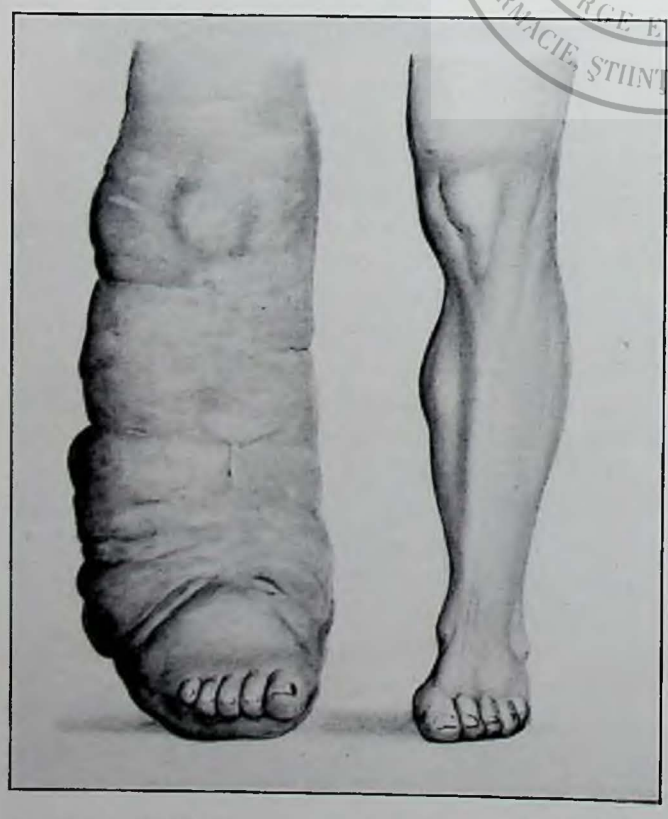


Fig. 109. — ÉLÉPHANTIASIS DE LA JAMBE DROITE
On voit à quelle monstrueuse déformation peuvent aboutir les troubles de la circulation lymphatique. (Moreaux, del.)

## CHIRURGIE DES VAISSEAUX LYMPHATIQUES ET DE LEURS GANGLIONS

LES LYMPHANGITES ET LES ADÉNITES. L'inflammation des vaisseaux lymphatiques, ou lymphangite, est pour ainsi dire obligatoire aux confins de toute plaie infectée du tégument. La plaque rougeâtre plus ou moins étendue qui l'environne représente en effet la réaction à l'inflammation du réseau lymphatique voisin, c'est la lymphangite « réticulaire ».

Dans d'autres cas, on peut voir un ou plusieurs troncs lymphatiques remontant vers les ganglions, présenter à leur tour une réaction inflammatoire et former sous la peau un cordon rouge, dur, douloureux, visible et palpable, dont l'aspect rappelle celui de certaines phlébites. C'est alors la lymphangite dite « tronculaire ».

Lorsque enfin l'infection atteint les ganglions tributaires des lymphatiques infectés, ces ganglions se prennent à leur tour : il y a dès lors « adénite » aiguë. Il n'est pas rare d'ailleurs que certaines plaies minuscules s'accompagnent d'une réaction ganglionnaire, sans que les lymphatiques intermédiaires manifestent cliniquement le moindre signe d'infection. Souvent même, lorsqu'on constate l'adénite, la plaie qui en a été le point de départ est déjà cicatrisée et difficile à retrouver. Il en est ainsi de certaines excoriations du pied servant de porte d'entrée aux microbes qui vont déterminer une adénite parfois très marquée de la région de l'aine. Il est d'ailleurs indispensable de bien connaître la topographie des lymphatiques pour savoir d'emblée, en présence d'un groupe ganglionnaire malade, rechercher au bon endroit la porte d'entrée de l'infection.

Dans sa forme la plus simple, l'adénite aiguë se manifeste par une ou plusieurs grosseurs de volume variable, correspondant aux ganglions infectés. La peau qui les recouvre est légèrement colorée et chaude, la pression douloureuse. A ce stade, tout peut rétrocéder rapidement par l'emploi de la chaleur humide, aidée de la vaccination, surtout si la lésion causale est, de son côté, traitée comme il faut. Mais, si les choses vont plus loin, le ganglion peut suppurer, le tissu cellulaire qui l'environne peut s'infecter à son tour. Il y a dès lors adéno-phlegmon et, sous peine de complications graves, il faut inciser largement et donner issue au pus ; nous en avons déjà parlé, à propos des infections de la région du cou. D'une façon générale, d'ailleurs, on peut dire que les lésions ganglionnaires se rencontrent surtout dans trois régions : le cou, l'aisselle et l'aine qui, toutes trois, contiennent un nombre considérable de ganglions.

LES ÉTATS ÉLÉPHANTIASIQUES. Par suite de poussées répétées de lymphangite, à la suite de cer-

taines infections, au membre inférieur en particulier, il arrive que les lymphatiques se bouchent sur une assez grande étendue : la lymphe, ne pouvant plus s'écouler librement, transsude dans le tissu cellulaire et ainsi se développe progressivement un œdème qui peut prendre des proportions considérables. Par suite, la circulation générale du membre se trouve gênée, des troubles trophiques se développent, la peau s'épaissit, le tissu cellulaire se sclérose et l'on arrive ainsi à voir se former de monstrueuses déformations auxquelles on donne le nom d'« éléphantiasis », par analogie avec les lésions que produit la filaire dans les pays chauds (fig. 109).

Ces lésions, fort gênantes, on le conçoit sans peine, peuvent être améliorées notablement par certains procédés, en particulier à l'aide de longs et minces tubes de caoutchouc introduits dans le tissu cellulaire et destinés à drainer la lymphe des régions engorgées vers une région voisine non atteinte (la paroi abdominale dans le cas d'éléphantiasis du membre inférieur par exemple) dans laquelle la résorption se fera rapidement.

Aux lymphangites chroniques se rattachent également les « varices lymphatiques » et ces dilatations lymphoganglionnaires observées dans certains pays chauds au niveau de l'aine et connues sous le nom d'« adéno-lymphocèle ».

LA TUBERCULOSE GANGLIONNAIRE. ⌀ ⌀ Encore qu'il puisse exister des adénites chroniques non spécifiques, et sans parler non plus des réactions ganglionnaires de la syphilis dont l'étude sera faite ailleurs, on peut dire que, dans l'immense majorité des cas, les inflammations ganglionnaires à évolution chronique sont d'origine tuberculeuse. On peut, d'ailleurs, les observer aussi bien chez un tuberculeux avéré qu'à titre de lésion isolée. Nous avons déjà dit leur fréquence et l'intérêt particulier que présente leur étude à la région cervicale. On peut également les rencontrer dans l'aisselle, aux aines, et nous savons aussi, par l'étude de la tuberculose pulmonaire, leur fréquence au niveau des ganglions du médiastin. Dans l'adénite tuberculeuse, il est de règle de rencontrer un grand nombre de ganglions intéressés, mais tous ne présentent pas, à beaucoup près, des lésions identiques. Cela vient de ce qu'ils s'infectent les uns après les autres et représentent, par suite, des stades différents de l'évolution : les uns sont simplement hypertrophiés, durs et mobiles sous la peau, d'autres sont remplis de granulations blanchâtres, parfois déjà ramollies à leur centre. A un stade plus avancé, les granulations s'unissent, se caséifient et cette dégénérescence peut atteindre tout le ganglion qui prend dès lors à la coupe l'aspect typique du marron ouvert en deux. A son tour, cette masse peut se ramollir et dès lors le ganglion est devenu une poche de pus. Mais déjà dans les stades plus jeunes il a pu se produire une réaction des tissus environnants, déterminant de la « péri-adénite ». Le ganglion perd alors sa mobilité, adhère à la peau qui, à son tour, rougit et s'enflamme, et si l'ouverture de l'abcès se fait

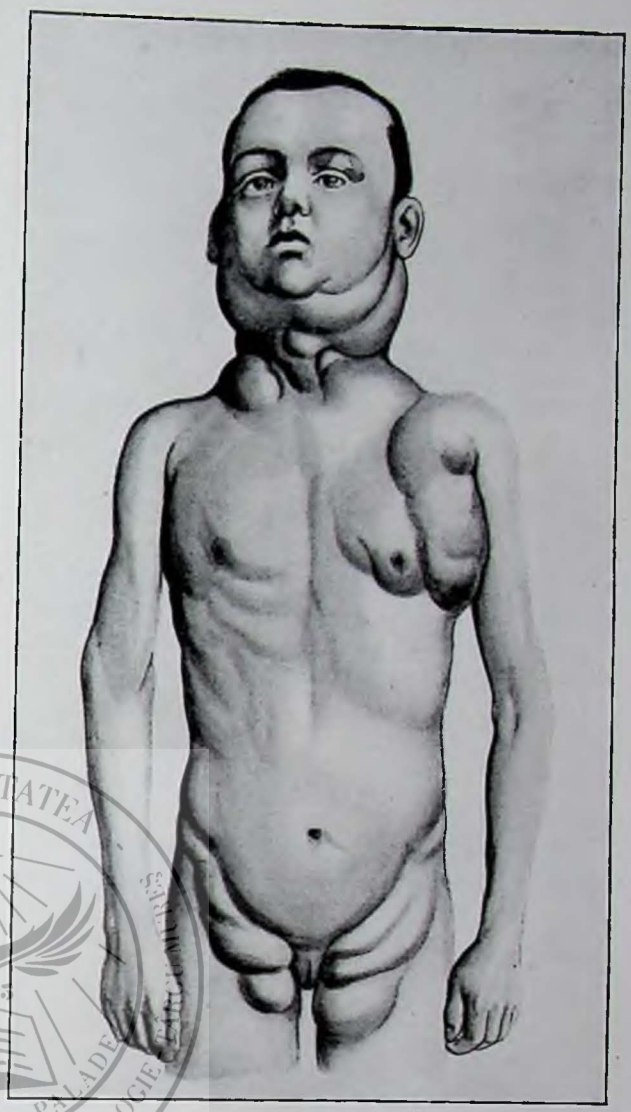


Fig. 110. — LYMPHADÉNOME ⌀ Cette grave lésion, à peu près incurable, atteint successivement tous les groupes ganglionnaires, cou, aisselle, aine qui s'hypertrophient considérablement. (Moreaux, del. d'après Jordan.)

spontanément, c'est le point de départ de fistules interminables, d'infections secondaires, et, à tout le moins, de cicatrices disgracieuses (écrouelles du cou, par exemple). C'est dire l'intérêt qu'il y a à traiter sérieusement ces lésions dès le début, par l'hygiène, la vie au grand air, le climat marin, le soleil, qui parfois peuvent suffire surtout chez les enfants, mais auxquels il faut presque toujours associer l'acte chirurgical pour extirper les masses ganglionnaires encore mobiles, ponctionner et vider les ganglions suppurés, de façon à éviter les ouvertures spontanées et les fistules, curetter celles-ci, traiter les cicatrisations vicieuses, etc., etc. Il y a là toute une gamme de traitements toujours longs et minutieux dont les diverses indications doivent être longuement étudiées et pesées par le chirurgien.

LES TUMEURS DES GANGLIONS LYMPHATIQUES. ⌀ ⌀ En dehors des adénopathies secondaires au cancer d'un organe dont ces ganglions sont tributaires, on peut observer, sur les ganglions lymphatiques,

des tumeurs « primitives » qui, presque toujours, sont des cancers d'une grande malignité.

Les uns sont d'ailleurs au-dessus de toute ressource chirurgicale. Ils appartiennent à la classe des « lymphadénomes ». Cette affection se caractérise par l'hypertrophie progressive de tous les ganglions : le cou, les aines, les aisselles, le médiastin sont remplis de masses volumineuses formant sous la peau d'énormes saillies bosselées, d'ailleurs indolores et mobiles (fig. 110). La maladie peut être uniquement ganglionnaire, tout en restant d'une grande malignité. L'extirpation n'est pas à tenter; elle est suivie de récidive rapide : seule la radiothérapie peut améliorer ces malades, parfois même les guérir (?).

Malheureusement, il est d'autres cas où ces volumineuses adénopathies ne sont que l'expression ganglionnaire d'une très grave maladie du sang : la leucémie. L'examen du sang montre alors une leucocytose formidable (plusieurs centaines de milliers de globules blancs par millimètre cube au lieu des 6 000 à 8 000 normaux). Ces cas sont toujours fatals à plus ou moins bref délai. On leur donne le nom de « lymphadénomes leucémiques », alors que les formes purement ganglionnaires s'appellent « lymphadénomes aleucémiques » (ou encore maladie de Hodgkin, anémie de Trousseau, lymphome malin, etc.).

Un seul type de tumeur maligne ganglionnaire est réellement d'ordre chirurgical, c'est le lymphosarcome, cancer conjonctif d'un ganglion isolé. A vrai dire, ce cancer peut se développer soit aux dépens du tissu conjonctif banal, soit aux dépens du tissu réticulé propre au ganglion ; mais pratiquement il est impossible de différencier ces deux types et seule l'histologie peut nous dire s'il s'agit d'un lymphosarcome vrai (tissu réticulé) ou d'un sarcome ganglionnaire (tissu conjonctif banal).

Si l'on a la chance de voir la tumeur au début, alors qu'elle n'est encore qu'un gros ganglion indolent et mobile, l'extirpation en est facile et la guérison peut être durable. Malheureusement, on ne les voit le plus souvent qu'à un stade avancé, car les malades, négligents, ne souffrant pas, laissent leur tumeur se développer. Or, celle-ci marche rapidement, forme bientôt une masse bosselée, de consistance variable, dure par endroits, molle en d'autres : très vite elle adhère aux téguments qui s'enflamment et s'ulcèrent, tandis qu'en profondeur elle ne tarde pas à faire corps avec les muscles, les vaisseaux, les nerfs. Ce n'est alors qu'au prix de sacrifices considérables qu'on peut (et encore bien rarement) tenter une opération radicale. Le plus souvent on ne peut essayer que le radium (bien aléatoire lui aussi), et c'est trop souvent que, complètement désarmés, nous voyons mourir ces malades soit par hémorragie d'un gros vaisseau envahi, soit par compression des voies aériennes ou de l'œsophage le plus souvent.

BIBLIOTECA UNIVERSITARĂ GEORGE EMIL PALADE MEDICINĂ, FARMACIE, ȘTIINȚE ȘI TEHNOLOGIE - TÂRGU MUREȘ 19 25

# DOUZIÈME PARTIE

# LES MALADIES DES YEUX

PAR LE DOCTEUR E. VALUDE

*Médecin de la Clinique nationale ophtalmologique des Quinze-Vingts.*

LES MALADIES DU SOURCIL. ▫ LES MALADIES DES PAUPIÈRES. ▫ LES MALADIES DES VOIES LACRYMALES. ▫ LES MALADIES DE LA CONJONCTIVE. ▫ LES MALADIES DE LA CORNÉE. ▫ LES MALADIES DE LA SCLÉROTIQUE. ▫ LES MALADIES DE L'IRIS. ▫ LES MALADIES DU CRISTALLIN. ▫ LES MALADIES DU FOND DE L'ŒIL, DU CORPS VITRÉ, DE LA CHOROÏDE, DE LA RÉTINE ET DU NERF OPTIQUE. ▫ LES MALADIES DU GLOBE OCULAIRE. ▫ LES MALADIES DE L'APPAREIL MOTEUR DE L'ŒIL. ▫ LES MALADIES DE L'ORBITE. ▫ LES MALADIES DE LA RÉFRACTION ET DE L'ACCOMMODATION. ▫ HYGIÈNE GÉNÉRALE.

L'ÉTUDE des maladies des yeux est une des plus attachantes qui soit. Par leur variété d'abord, qui va des troubles de réfraction aux inflammations les plus diverses, et par ce caractère très particulier que presque toutes les lésions se voient, formant des images saisissantes, reconnaissables à des signes extérieurs évidents.

Il y a aussi ce fait que rien n'est plus préoccupant que la moindre atteinte à la vision, car rien n'est plus précieux que la prunelle de l'œil, si l'on en croit l'expression populaire.

Nous commencerons l'étude des maladies des yeux par quelques mots relatifs aux annexes de ces organes.

## *CHAPITRE I*

## LES MALADIES DU SOURCIL

Le sourcil, qui sert vaguement à protéger les yeux, n'offre pas une pathologie bien compliquée.

LE KYSTE DERMOÏDE. ▫▫ L'affection typique de cette région est une petite bosse que les parents remarquent dès les premières années de l'enfant et qui siège au niveau de ce qu'on appelle la queue du sourcil, c'est-à-dire la pointe, vers la tempe.

Cette petite bosse, qui n'est pas douloureuse, qui est très ronde, peu ou pas fluctuante au toucher, est généralement de la grosseur d'une petite noisette. C'est en somme une tumeur ou plutôt un kyste qui est assez profond, car la peau est mobile au-devant de lui.

L'extirpation est facile, à la cocaïne, mais il faut avoir soin de pousser la dissection assez profondément pour ne pas laisser, adhérent aux tissus profonds, un morceau de la paroi du kyste.

La tumeur, ou plutôt le kyste est formé de parois fibreuses et contient une matière grasse très épaisse, blanchâtre ou grise, comme du mastic de vitrier.

C'est une formation congénitale qui a nom « kyste dermoïde ». On y rencontre souvent des poils qui témoignent que son origine est dans la peau (*dermoïde*), et quelquefois des vestiges de dents.

L'abondance des follicules pileux dans la région du sourcil fait que les *furoncles* s'y rencontrent fréquemment et ils sont souvent assez graves.

De même la saillie du rebord orbitaire, que recouvre le sourcil, expose celui-ci à des plaies contuses qui sont particulièrement sujettes à s'infecter. Il peut même en résulter de sérieuses complications orbitaires.

On devra donc désinfecter très soigneusement toutes les plaies du sourcil, les tenir sous un pansement jusqu'à guérison complète.

*CHAPITRE II*

## LES MALADIES DES PAUPIÈRES

Ici nous entrons vraiment dans le domaine des maladies des yeux.

L'ÉPICANTHUS. ⌀⌀ Parmi les affections congénitales des paupières, une est assez fréquente pour retenir notre attention malgré son nom rébarbatif.

C'est l'épicanthus (fig. 2), conformation qui consiste dans la présence d'un repli de peau recouvrant plus ou moins l'angle de l'œil ou canthus interne. Cette difformité, qui se retrouve esquissée dans le type mongol, donne à ceux qui en sont atteints l'aspect exagéré d'un Chinois. Une opération plastique y remédie facilement.

LES BLÉPHARITES. ⌀⌀ Les inflammations des paupières ou blépharites sont très communes et redoutées, parce qu'elles sont constamment gênantes, visibles et, par-dessus tout, rebelles. Ce sont elles qui, plus que toute autre affection oculaire, contribuent à altérer la physionomie. C'est la blépharite, apanage fréquent du type sémitique, qui donne aux yeux un aspect qui a fait naître la locution triviale des « yeux bordés de jambon ».

La plupart des blépharites sont chroniques et accompagnent d'autres affections oculaires qui les engendrent, comme certaines conjonctivites et le larmoiement.

Elle se caractérisent par une rougeur du bord libre des paupières, rougeur accompagnée de lamelles squameuses et sèches chez les adultes, ou de petites ulcérations recouvertes de croûtes plus ou moins épaisses, ainsi qu'il se rencontre chez beaucoup d'enfants lymphatiques.

Les cils, surtout dans la forme ulcéreuse, sont réunis en paquets, courts, raides, agglutinés et parfois divisés à leur extrémité.

La forme légère, et peut-être la plus rebelle de toutes, se montre surtout chez les sujets blonds et consiste simplement en une rougeur persistante des paupières, sans sécrétion marquée, et en une chute étendue des cils.

Cette blépharite s'exaspère sous l'influence du travail de bureau, surtout s'il existe un défaut de réfraction, et par-dessus tout de l'astigmatisme ; elle subit aussi l'influence irritative des poussières, de la fumée de tabac, d'une trop vive lumière artificielle, etc.

A la période ultime de toutes les blépharites, il se produit un renversement du bord libre des paupières en dehors, une éversion des points lacrymaux et, par conséquent, un larmoiement qui vient, par un cercle vicieux, augmenter les phénomènes de la blépharite et la rendre plus difficile à guérir.

Les symptômes subjectifs de la blépharite consistent en une sensation pénible de picotement, de cuisson et de larmoiement. Le tout s'exagère fortement sous les influences exposées ci-dessus, jusqu'à devenir insupportable.

Comme traitement, après avoir éloigné toutes les causes d'irritation et corrigé la réfraction, si celle-ci est en cause, on emploiera en premier lieu des lavages très chauds pratiqués soit avec une infusion de thé vert, soit une solution d'hyposulfite de soude, soit encore une solution excellente composée d'eau distillée de lavande additionnée de borate de soude.

Après ces lavages on se servira, dans la forme ulcéreuse des enfants, de la pommade à l'oxyde jaune et, dans la forme sèche des adultes, d'une pommade à l'ichtyol et à l'oxyde de zinc.

Certains sujets sont réfractaires aux pommades. Dans ces cas, une bonne méthode de traitement consistera à badigeonner le bord des paupières, le soir, avec une solution d'acide picrique.

L'état général sera surveillé, surtout chez les enfants. En général l'huile de morue, les bains salés sont très indiqués.

Contre la conjonctivite qui accompagne souvent la blépharite, on emploiera les instillations d'une solution faible de sulfate de zinc. S'il y a larmoiement, les voies lacrymales seront traitées par la dilatation.

L'ORGELET. ⌀⌀ L'orgelet, vulgairement appelé compère-loriot (fig. 3), est l'inflammation aiguë et suppurative des glandes au bord libre des paupières.

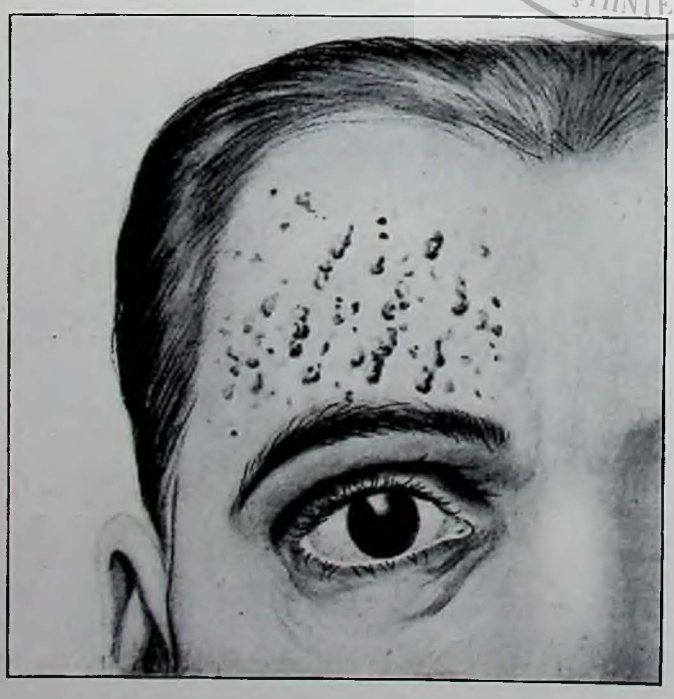


Fig. 1. — ZONA OPHTALMIQUE ⌀ C'est une affection éruptive formée de vésicules, siégeant sur le front, le sourcil, parfois les côtés du nez et le cuir chevelu, et qui est susceptible de se propager à l'œil. (Moreaux, del.)

C'est une petite affection, mais assez douloureuse et qui est souvent fâcheuse par sa répétition fréquente.

Au début, le patient ressent une lourdeur de la paupière qui devient bientôt une douleur lancinante, parfois très forte. En même temps la région se tuméfie et il se produit souvent un œdème conjonctival considérable.

En trois à quatre jours ordinairement, la peau rougit et il se forme une petite saillie jaunâtre au niveau de la glande malade, montrant que le bourbillon est formé.

A ce moment les douleurs commencent à diminuer et elles s'apaisent complètement après l'évacuation du pus.

Quelquefois l'orgelet se résorbe sans aboutir à la suppuration et à l'évacuation du bourbillon.

On traite l'orgelet par des applications humides et chaudes au début, puis par l'incision dès que le bourbillon sera formé et visible sous la forme d'une pointe blanche. On peut aussi le laisser s'ouvrir seul.

Pour prévenir les récidives, qui sont fréquentes et souvent rapprochées, on désinfectera le cul-de-sac conjonctival par des instillations quotidiennes ou répétées tous les deux jours de sulfate de zinc.

Si ce traitement était insuffisant, on aurait recours à la vaccination, qui peut être réalisée par un stock-vaccin ou mieux un auto-vaccin préparé avec la culture des microbes contenus dans un orgelet du sujet atteint. L'emploi de la levure de bière ou de préparations analogues est d'un effet douteux.

LE CHALAZION. ⧄⧄ Le chalazion (fig. 6) est une petite tumeur des glandes de Meibomius ; son nom bizarre vient d'un mot grec qui signifie « grêlon » et, en effet, cette petite tumeur donne l'impression d'un grêlon enchâssé dans la paupière.

Généralement le chalazion se forme lentement et sans douleurs, à moins qu'il ne succède à un orgelet meibomien avorté.

Cette petite tumeur arrondie, et qui peut atteindre le volume d'un gros noyau de cerise et même un peu plus, fait saillie soit du côté de la muqueuse conjonctivale (et on le remarque en retournant la paupière), soit du côté de la peau.

Il n'est pas rare de voir le chalazion, après s'être développé pendant plusieurs semaines, diminuer progressivement et enfin disparaître tout à fait. D'autres fois il demeure indéfiniment.

Au début et pendant les premières semaines, surtout chez les enfants où la guérison spontanée est assez ordinaire, il n'est pas indiqué d'intervenir. On essayera de faire résorber le chalazion par des applications extérieures de teinture d'iode mélangée de glycérine et par des instillations conjonctivales de sulfate de zinc. Si ces moyens échouent et si le chalazion persiste, il faut procéder à son extirpation, soit par la voie muqueuse s'il fait saillie à l'intérieur, soit par la peau s'il se présente surtout en dehors du cartilage tarse.



Fig. 2. — ÉPICANTHUS ⧄ L'épicanthus est une malformation congénitale qui consiste dans la présence d'un repli de peau recouvrant plus ou moins l'angle interne de l'œil. (Moreaux, del.)

Il serait plus intéressant de prévenir la formation des chalazions, car cette petite affection est fort gênante et certaines personnes y sont sujettes à un point extraordinaire, surtout pendant leur adolescence. La prophylaxie en est peu facile, bien que l'on sache que le chalazion provient d'une infection extérieure déposée d'abord dans le cul-de-sac conjonctival et gagnant ensuite les glandes de Meibomius.

La désinfection préventive par un collyre au sulfate de zinc ou au formol pourrait en effet être efficace si elle était continuée indéfiniment sous la forme d'instillations quotidiennes, mais c'est là une obligation bien difficile à tenir.

Les yeux à « chalazions » sont surtout des yeux sujets à la blépharite chronique ; ils seront soumis à l'hygiène générale exposée plus haut : correction de la réfraction, lotions bien chaudes, collyres astringents.

LES TUMEURS DES PAUPIÈRES. ⧄⧄ A côté du chalazion, qui est très commun, on trouve aux paupières de petites tumeurs ulcérées qui sont des *cancroïdes* ou des cancers au petit pied et qui sont facilement curables par la radiothérapie.

On trouve aussi de petites productions cornées, espèce de verrues qui poussent juste au bord des paupières et qui atteignent parfois des dimensions exagérées sans être d'ailleurs dangereuses. Ce sont des *papillomes*.

LE XANTHÉLASMA. ⧄⧄ Enfin il se produit encore assez souvent aux paupières une lésion bizarre qui atteint surtout les femmes et les affecte beaucoup parce qu'elle est tout à fait inesthétique. C'est une affection qui se caractérise par l'apparition de taches plus ou moins étendues, parfois très grandes, légèrement saillantes et d'un jaune très accusé. Elles siègent seule-



Fig. 3. — ORGELET ⌀ L'orgelet ou compère-loriot est une inflammation aiguë, limitée et suppurative des glandes du bord libre de la paupière. (Moreaux, del.)

ment aux paupières et particulièrement à l'angle interne de la paupière supérieure. C'est le xanthélasma.

Ce xanthélasma, qu'on rattache souvent à des troubles de composition du sang, se guérit facilement par une simple excision. C'est en tout cas une lésion sans gravité.

LES DÉVIATIONS. ⌀⌀ Les déviations jouent un grand rôle dans les maladies des paupières; elles sont de deux ordres ; l'*ectropion* ou renversement en dehors, l'*entropion* ou renversement en dedans.

L'ECTROPION. — Il peut se voir à la suite de toutes les altérations prolongées du bord des cils, blépharites ou larmoiement chronique ; c'est un bourrelet de la muqueuse qui apparaît en dehors et s'augmente progressivement.

L'ectropion, dit cicatriciel, qui se voit à la suite de brûlures graves de la face et en particulier après les vitriolages, est une horrible mutilation qui se traite par des opérations plastiques assez compliquées.

Toute la paupière en ce cas peut être retournée et l'œil, qui a perdu sa protection, est en danger de s'altérer par desséchement de la cornée.

L'ENTROPION. — L'entropion peut être cicatriciel et succéder à certaines lésions profondes de la conjonctive, comme le trachome ou conjonctivite granuleuse ; il s'accompagne alors souvent de déviation des cils ou *trichiasis* (fig. 7). Les cils, dans cette dernière affection, sont irrégulièrement plantés et parfois même disposés en deux rangées.

A côté de cet entropion cicatriciel se place l'entropion spasmodique des vieillards, qui tient au relâchement des tissus.

Dans les deux cas, la rangée des cils retournés en dedans vient frotter constamment la surface de l'œil qu'elle irrite et peut arriver à ulcérer.

Dans les deux cas, dans l'entropion cicatriciel comme dans l'entropion spasmodique ou muqueux, une opération seule peut remédier à la situation.

L'opération est simple dans l'entropion spasmodique et très complexe au contraire dans l'entropion cicatriciel, qui s'accompagne ordinairement d'un racornissement du cartilage tarse.

L'entropion spasmodique des vieillards affecte uniquement la paupière inférieure ; l'entropion cicatriciel atteint les deux paupières et plus spécialement encore la paupière supérieure.

LE BLÉPHAROSPASME. ⌀⌀ On ne confondra pas l'entropion spasmodique que nous venons de décrire avec le blépharospasme ou tic des paupières.

Le blépharospasme est une contraction spasmodique non seulement des deux paupières, mais aussi en même temps, généralement, de toute la face du même côté. Le blépharospasme est ordinairement unilatéral, tandis que l'entropion spasmodique des vieillards existe souvent des deux côtés.

Le blépharospasme est en somme un clignement des yeux exagéré, c'est un tic.

Ce tic spasmodique survient par crises qui durent quelques secondes, mais se reproduisent parfois avec une grande fréquence, surtout si le sujet est impressionné ou en proie à une surexcitation nerveuse.

C'est une affection qui atteint plus souvent les femmes que les hommes, et parfois avec une persistance telle qu'elle constitue une gêne intolérable.

Ce tic spasmodique se traite actuellement avec succès par des injections d'alcool pratiquées en barrage au niveau du point où le nerf facial se distribue à la joue. L'effet de l'injection est immédiat et produit une paralysie de la face dont on ne doit pas s'effrayer. Cette paralysie n'est pas durable et ne persiste qu'un certain nombre de jours, et à sa suite le tic spasmodique disparaît, rarement pour toujours, mais suffisamment longtemps pour satisfaire les patients qui reviennent à l'injection tous les six ou huit mois environ.

LE PTOSIS. ⌀⌀ Le ptosis, ou chute de la paupière supérieure, est une affection assez fréquente.

On la rencontre souvent chez l'enfant en tant que lésion congénitale, et les parents s'émeuvent de ce que leur enfant ne peut facilement soulever sa paupière et qu'il regarde en renversant sa tête en arrière.

Le ptosis congénital est justiciable d'une opération, et l'opération est différente suivant que la chute de la paupière est simple ou associée à une paralysie du muscle droit supérieur de l'œil. On le reconnaîtra en faisant regarder l'enfant en haut et en observant si l'œil suit les mouvements de l'œil opposé.

C'est d'ailleurs une opération assez compliquée que l'opération du ptosis. Elle consiste à rattacher la paupière retombante soit au muscle frontal, soit au muscle droit supérieur de l'œil, suivant le cas.

A côté du ptosis congénital, on observe chez l'adulte

le ptosis paralytique (fig. 7) dans un grand nombre d'affections.

Il fait partie de la paralysie du nerf moteur oculaire commun et on le rencontre dans tous les cas où cette paralysie se manifeste, comme le tabes par exemple.

Il s'observe encore dans certaines maladies qu'il aide à reconnaître, comme l'encéphalite léthargique, dont il est un des signes de début, ainsi que dans certaines intoxications alimentaires.

Tous ces ptosis paralytiques seront traités selon leurs causes, mais lorsque; après quelques mois de traitement, la chute de la paupière paraîtra définitive, il faudra en venir au traitement chirurgical, qui, dans le cas de ptosis paralytique, consistera surtout en un raccourcissement de la paupière dans toute son épaisseur.

*CHAPITRE III*

## LES MALADIES DES VOIES LACRYMALES

L'APPAREIL lacrymal, dont on a trouvé la description autre part [1], est constitué dans ses parties supérieures par un système de canaux capillaires dont l'obstruction est fréquente, soit par rétrécissement, soit par toute autre cause.

Quel que soit le degré d'altération de l'appareil lacrymal, le symptôme initial et dominant est le larmoiement.

LE RÉTRÉCISSEMENT DES VOIES LACRYMALES. ⧄⧄ L'atrésie ou rétrécissement des voies lacrymales se traduit par l'unique symptôme que nous venons de signaler, le larmoiement.

Les paupières, ni l'œil ne sont enflammés, la conjonctive est à peine rouge et pas du tout sécrétante, la pression sur le coin de l'œil dans la région où siège le sac lacrymal ne fait refluer ni pus, ni liquide épais et transparent ; mais l'œil pleure et les larmes s'écoulent sur la joue, parfois constamment dans les cas les plus accusés, le plus souvent à l'air, au froid et au vent surtout.

C'est là le larmoiement simple, le premier stade des affections lacrymales avant l'infection de l'appareil.

Cet état se guérit parfois très facilement par une simple instillation, une ou deux fois par jour, d'un collyre au sulfate de zinc.

Si la guérison s'obtient par ce simple moyen on y reviendra quand le larmoiement reparaîtra, à la période des vents froids de l'hiver par exemple.

D'autres fois, le larmoiement persiste malgré ces instillations ; il n'y aura alors pas d'autre ressource que les dilatations des voies lacrymales rétrécies au moyen de sondages.

Le passage de ces sondes ne doit pas être répété indéfiniment, ni même trop longtemps ; il faut savoir cependant qu'un seul cathétérisme réussit rarement à ramener la perméabilité du canal rétréci. Il faut ordinairement passer la sonde de trois à cinq ou six fois pour obtenir un résultat durable.

Le passage de la sonde doit être précédé d'un débridement modéré du point lacrymal. Avec la cocaïne instillée et en outre injectée dans les voies lacrymales, le passage de la sonde, si redouté des patients, devient réellement très supportable.

LA DACRYOCYSTITE. ⧄⧄ La dacryocystite, mot dérivé du grec et qui signifie « inflammation du sac des larmes », marque le second degré de l'altération de l'appareil lacrymal, l'infection d'une partie de cet appareil, le sac lacrymal.

En effet, non seulement le malade pleure — et constamment — ce qui est le signe capital et dominant de toutes les affections de cet appareil, mais les larmes sont plus ou moins mélangées de pus et gluantes.

Quand on presse de haut en bas sur la région du sac, au coin de l'œil, on fait sourdre hors du point lacrymal un liquide gommeux et filant ou même franchement purulent. Les paupières sont agglutinées le matin et la conjonctive est souvent rouge.

Quand la maladie est arrivée à ce degré, les instillations de sulfate de zinc ne produisent plus d'effet et la simple dilatation par les sondes ne suffit pas non plus. Il faut y ajouter une désinfection profonde des voies

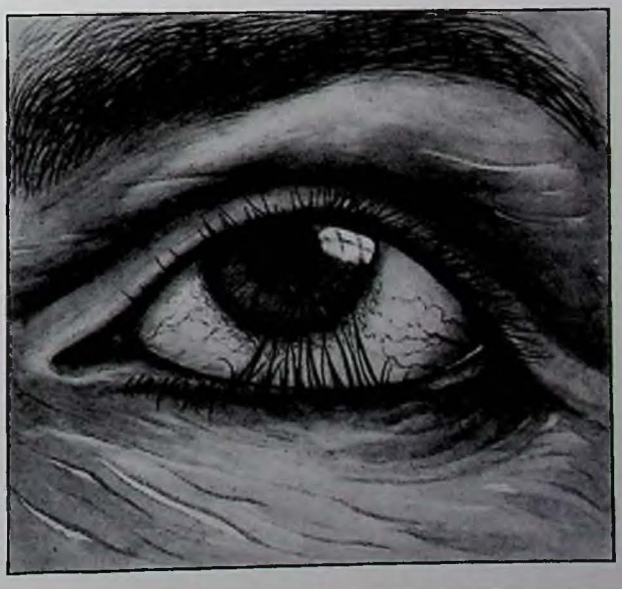


Fig. 4. — TRICHIASIS ⧄ Le trichiasis est constitué par une déviation dans la direction des cils qui entrent en contact avec la conjonctive et la cornée. (Moreaux, del.)

1. T. I. *Anatomie.*

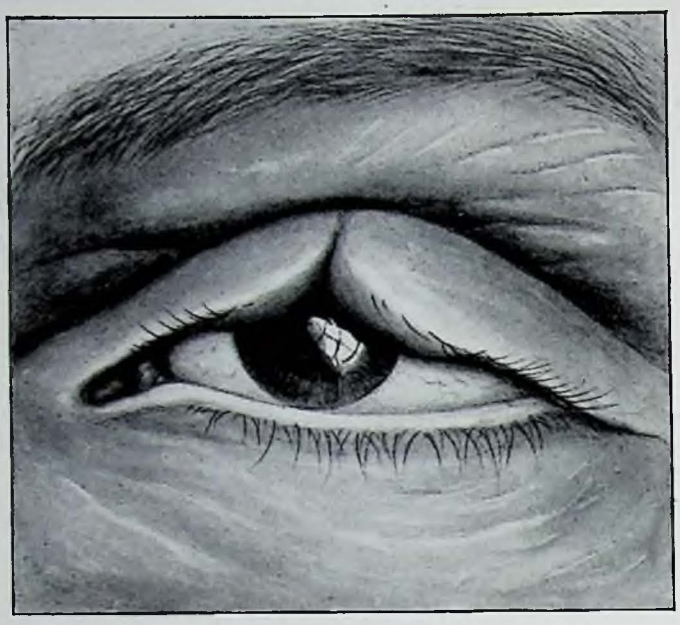


Fig. 5. — COLOBOME DE LA PAUPIÈRE. Le colobome est une brèche congénitale de la paupière. Il peut, à la suite de plaie, persister des colobomes qui sont, cette fois, acquis. (Moreaux, del.)

lacrymales et, pour cela, débrider largement le canalicule et porter, par des injections, jusque dans le sac et au delà, dans le canal nasal, des liquides plus ou moins caustiques. Le sulfate de zinc mais surtout l'argyrol sont indiqués.

Quelquefois l'infection dont est atteint le sac lacrymal prend une forme très aiguë ; la région se gonfle et devient très rouge, très douloureuse, avec des battements lancinants et un œdème considérable du voisinage qui peut simuler un érysipèle de la face. C'est le *phlegmon lacrymal*. En pareil cas, on préconise, pendant un jour ou deux, des applications antiphlogistiques d'eau blanche pour faire tomber les phénomènes phlegmoneux les plus intenses, après quoi il faut inciser largement l'abcès jusqu'au sac pour le vider de son contenu purulent.

Il arrive souvent que ce phlegmon lacrymal, greffé sur une dacryocystite chronique ordinaire et traité comme nous venons de l'exposer, aboutit à la guérison de la dacryocystite, toujours difficile à faire disparaître complètement par les moyens ordinaires exposés plus haut.

D'autres fois, au lieu de former un phlegmon, la dacryocystite évolue sous une forme chronique qui prend le nom de *tumeur lacrymale*.

Sans que la peau soit enflammée comme dans le cas précédent, il se forme dans la région du sac une tuméfaction arrondie, fluctuante, qui est constituée par le sac lacrymal plein de pus ou d'un liquide épais et filant.

La pression sur cette tumeur la fait se vider soit dans le nez, soit par le point lacrymal, mais il arrive que les deux points d'évacuation s'obstruent et que la tumeur reste fixe sans pouvoir se vider sous la pression du doigt.

Dans l'un ou l'autre cas une opération radicale s'impose, car ici, étant donnée la dilatation du sac, le simple cathétérisme et même la désinfection par des injections ne suffisent plus.

Il faut donc détruire le sac sur place, selon le procédé ancien, par cautérisation ou curettage, soit, ce qui est plus chirurgical et plus moderne, l'extirper en totalité.

L'opération la plus rationnelle et la plus récente consiste à mettre le sac dilaté en rapport direct avec la cavité nasale par un orifice pratiqué dans la cloison de l'os unguis. En effet, la communication du sac avec le nez par le canal nasal est ordinairement obstruée de façon irrémédiable.

Les dacryocystites créent souvent autour du sac de la suppuration du tissu cellulaire intermédiaire entre le sac et la peau, suppuration qui prend le nom de péricystite, et aboutit assez fréquemment à la formation d'un trajet fistuleux faisant communiquer le sac avec la peau. Par cette fistule lacrymale (fig. 9) on fait sortir par pression du liquide lacrymal sirupeux.

Cette petite infirmité fort désagréable est assez difficile à guérir et les cautérisations du trajet fistuleux n'y réussissent pas toujours.

Le plus souvent il faudra procéder à une extirpation totale et du sac malade et du trajet fistuleux, en veillant à pratiquer ensuite une bonne réunion des tissus.

## *CHAPITRE IV*

## LES MALADIES DE LA CONJONCTIVE

La conjonctive, muqueuse qui recouvre le globe oculaire et double les paupières, est, à l'état normal, absolument lisse et sans aucune saillie.

Elle est translucide et les vaisseaux qu'elle laisse apercevoir par transparence, d'un lacis assez fin, lui donnent un aspect à peine rosé, surtout dans sa partie bulbaire.

Sous certaines influences ou irritations, la conjonctive peut devenir plus ou moins rouge, hyperémique ; mais cet état ne suffit pas à caractériser ce qu'on appelle la conjonctivite. Il faut qu'il s'y ajoute une sécrétion plus ou moins épaisse et que les paupières soient collées le matin au réveil.

Sans cette agglutination matinale des cils, pas de conjonctivite. Ce signe évitera de commettre des erreurs graves de diagnostic et de prendre pour une conjonctivite de l'iritis ou une poussée de glaucome.

C'est dans la sécrétion de la conjonctivite qu'on recherche les microbes pathogènes de l'affection, et certaines conjonctivites ont des symptômes assez semblables pour que l'étude de leurs microbes serve utilement à les différencier. Le plus ordinairement toutefois, les conjonc-

tivites sont aisées à reconnaître par leurs caractères extérieurs propres, tirés de l'aspect de la muqueuse plus ou moins épaissie, du gonflement des paupières modéré ou intense, du genre de la sécrétion.

LA CONJONCTIVITE SURAIGUË. Une forme de conjonctivite assez commune, la conjonctivite suraiguë, représente le type de ce qui est populairement dénommé « coup d'air » ou encore parfois « cocotte ».

Les sujets atteints se plaignent de cuisson, de démangeaisons aux yeux, marquées principalement le matin au réveil et le soir aux lumières. Le séjour dans un lieu plein de fumée est intolérable. Dans la journée, ils éprouvent constamment la sensation de gravier dans l'œil, symptôme des irritations conjonctivales.

A l'examen, l'œil n'apparaît pas très atteint lui-même, mais le bord des paupières est un peu rose et humide, surtout aux angles qui sont rouges et baveux : d'où le nom de *conjonctivite angulaire* ou *blépharo-conjonctivite* qui a aussi été donné à cette maladie. Si on écarte un peu la paupière inférieure, on voit que la conjonctive palpébrale est très rouge, qu'il existe parfois au fond du cul-de-sac un petit filament muqueux.

Cette conjonctivite est due, ainsi que l'a démontré Morax, à un micro-organisme particulier, le diplobacille ; elle est un peu contagieuse et il est ordinaire de voir atteints tous les membres d'une même famille lorsqu'ils sont peu soigneux et qu'ils font usage des mêmes linges de toilette.

Le traitement est d'ailleurs facile et rapidement efficace : on prescrira l'instillation biquotidienne d'un collyre au sulfate de zinc précédé d'un lavage antiseptique.

Le traitement sera continué au moins huit jours et il sera bon d'ajouter un peu de stovaïne au collyre dont l'application est assez douloureuse.

LA CONJONCTIVITE CATARRHALE AIGUË. Différente de la précédente, elle représente une forme de conjonctivite à marche rapide, très contagieuse, atteignant les deux yeux, qui croît épidémiquement dans certains milieux et surtout à l'école, frappant des enfants de quatre à six ans le plus souvent ; elle mérite ainsi le nom de « conjonctivite scolaire » qui lui a été donné. Elle est causée par un micro-organisme spécial, le bacille de Weeks.

La conjonctivite aiguë catarrhale se caractérise par une rougeur vermillon de la conjonctive bulbaire ou « blanc de l'œil » et par un gonflement modéré de la conjonctive palpébrale ; en même temps les paupières sont fortement agglutinées le matin au réveil et aussi un peu gonflées. On trouve dans le cul-de-sac des filaments jaunâtres de muco-pus.

Quelquefois la rougeur de la conjonctive bulbaire s'augmente de l'apparition de petites saillies connues sous le nom de *phlyctènes*, mais les complications cornéennes sont rares.

Le traitement consistera en des lavages antiseptiques biquotidiens suivis de l'instillation d'un collyre au nitrate d'argent ou, ce qui est moins douloureux, d'un collyre à l'argyrol.

Pour prévenir la contagion il n'est pas nécessaire d'isoler le malade ; il suffit d'éviter de se servir des linges qui l'ont touché et de se savonner les mains après les pansements.

LA CONJONCTIVITE BLENNORRAGIQUE OU OPHTALMIE PURULENTE. Ces deux formes de conjonctivites sont peu graves, mais nous voici maintenant en présence d'une affection redoutable entre toutes et qui fournit (ou fournissait) à elle seule le gros contingent pour l'armée des aveugles, c'est la conjonctivite blennorragique dite encore ophtalmie purulente et ophtalmie des nouveau-nés.

Au moment ou naît l'enfant, l'attention de l'accoucheur se porte immédiatement sur les yeux du nouveau-né. En effet, il est indispensable de pratiquer la désinfection des cavités oculaires pour éviter l'ophtalmie des nouveau-nés, surtout si la mère a présenté des signes de blennorragie (écoulement tachant le linge et douleurs pendant l'écoulement des urines). Cette désinfection prophylactique ou précautionnelle doit être accomplie si promptement qu'il est recommandé de l'exécuter *avant même la section du cordon.*

Pour la réaliser, on essuiera les yeux avec une boulette d'ouate hydrophile pour enlever l'enduit gras qui s'y trouve. On lavera légèrement les paupières à l'eau bouillie, puis on introduira dans l'œil soit quelques gouttes de nitrate d'argent suivant la méthode classique de Crédé, soit un peu de poudre fine d'iodoforme selon notre procédé personnel.

Malgré cette prophylaxie, il est assez fréquent de voir les yeux du nouveau-né atteints d'une inflammation suppurative le plus souvent bilatérale.



Fig. 6. — CHALAZION Le chalazion est une petite tumeur glandulaire de la paupière qui peut faire saillie soit du côté de la peau comme dans cette figure, soit du côté de la muqueuse conjonctivale. (Moreaux, del.)

La redoutable ophtalmie des nouveau-nés s'annonce par une rougeur du bord palpébral, accompagnée de la sécrétion d'un liquide clair, citrin, jaune plus ou moins foncé ; en deux jours les paupières deviennent gonflées, œdémateuses ; la conjonctive rouge, violacée, tendue, sécrète un pus épais, et généralement très abondant, qui s'écoule sur la joue.

En règle générale, la conjonctivite purulente débute du deuxième au cinquième jour après la naissance ; les cas à début plus tardif sont exceptionnels et sont généralement moins graves.

Le microbe pathogène de l'ophtalmie grave et typique des nouveau-nés est le gonocoque, qui se retrouve généralement dans les sécrétions maternelles. Dans les formes tardives et bénignes de conjonctivite, l'examen bactériologique du pus ne décèle souvent pas ce gonocoque.

Le traitement consistera au début, avant que la suppuration ne soit établie, en irrigations d'une solution de permanganate de potasse ou de chaux répétées deux fois par jour.

Ce simple moyen suffit à enrayer une bonne proportion des ophtalmies.

Si cependant la suppuration s'établit, abondante surtout, on en viendra sans tarder aux cautérisations classiques de la muqueuse, sans quoi apparaîtraient les redoutables complications cornéennes.

Deux fois par vingt-quatre heures, les paupières seront retournées l'une après l'autre pour pouvoir pénétrer jusqu'au cul-de-sac, et la muqueuse touchée avec un pinceau volumineux trempé dans une solution de nitrate d'argent. Dans l'intervalle des cautérisations, on peut instiller, toutes les deux ou trois heures, un collyre à l'argyrol. Les irrigations au permanganate pourront être également continuées ou remplacées par des lotions avec une infusion de pavot.

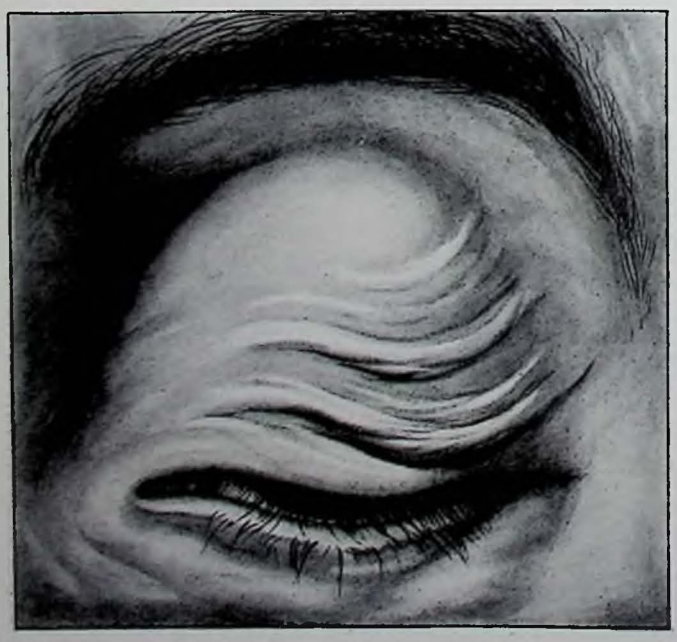


Fig. 7. — PTOSIS PARALYTIQUE ▰ Le ptosis ou chute de la paupière supérieure est quelquefois congénital. On rencontre surtout le ptosis paralytique de l'adulte, lequel se produit dans le tabes, l'encéphalite et beaucoup d'autres maladies. (Moreaux, del.)

Si le gonflement des paupières était considérable, on pourrait remplacer le liquide de lavage par une solution de naphtol dont nous avons étudié jadis les bons effets.

En tout cas, toutes ces irrigations doivent être faites largement, avec un appareil laveur et en tenant les paupières écartées avec les doigts ; un quart de litre au moins est nécessaire pour chaque œil.

A côté de ce traitement classique, il existe un traitement spécifique par des injections d'un sérum spécial qui commence maintenant à être au point. On ne devra pas les négliger.

Malgré ce traitement rigoureusement appliqué, les complications de l'ophtalmie purulente du côté de la cornée sont assez fréquentes et presque toujours graves.

C'est une ulcération qui progresse vite et aboutit rapidement à la perforation, puis à la destruction de cette membrane cornéenne. Parfois on voit s'échapper d'entre les paupières un petit corps rond et transparent : c'est le cristallin qui tombe hors de l'œil après la perforation. L'œil est alors définitivement perdu.

Les conséquences les moins graves de ces complications cornéennes sont les taies de la cornée plus ou moins épaisses et plus ou moins étendues.

Chez l'adulte, la conjonctivite purulente blennorragique reconnaît comme cause le même microbe, le gonocoque, mais le sujet puise généralement l'infection à sa propre source.

C'est ce qui fait que l'ophtalmie purulente de l'adulte débute généralement par l'œil droit à cause de la main droite qui sert de véhicule aux microbes pris aux parties malades.

Ici la maladie revêt un caractère et des symptômes encore plus graves que chez l'enfant.

C'est le même gonflement des paupières et c'est la même suppuration jaune verdâtre assez fluide, très abondante, qui se renouvelle aussitôt étanchée.

En même temps, on peut découvrir les signes d'une gonorrhée génitale le plus souvent aiguë.

L'évolution de la maladie vers les complications de la cornée est encore plus rapide.

C'est au bout de deux jours parfois et presque toujours avant le cinquième jour que débutent insidieusement les lésions cornéennes, qui s'installent ordinairement chez l'enfant seulement vers le sixième ou septième jour.

Il faut donc agir ici sans perdre de temps et, dès que la maladie est reconnue, après examen bactériologique du pus, intervenir par les irrigations, les deux cautérisations journalières au nitrate d'argent et par les injections de sérum spécifique, ainsi que nous l'avons exposé plus haut.

La fin de l'affection, aussi bien chez l'enfant que chez l'adulte, est souvent marquée par un état de chronicité de la maladie. Les paupières sont dégonflées, mais la suppuration persiste un peu moins verte, un peu plus épaisse. Si on retourne les paupières, on trouve la

muqueuse conjonctivale très rouge et surtout très épaissie, semée de petites villosités imitant la mousse.

Contre cet état de choses, les cautérisations fortes ne sont plus de mise ; il faut employer des irrigations d'une solution faible de nitrate d'argent, faites largement, ou toucher la muqueuse épaissie avec un crayon d'alun, ou une solution de sulfate de cuivre dans la glycérine.

A côté de cette conjonctivite caractérisée par la présence du gonocoque, il est d'autres conjonctivites purulentes plus ou moins graves et dues à d'autres microbes tels que le streptocoque, le pneumocoque surtout. La première de ces deux affections est grave et s'accompagne ordinairement de la formation de fausses membranes conjonctivales.

## LA CONJONCTIVITE DIPHTÉRIQUE.

La conjonctivite diphtérique est assez fréquente chez les enfants et parfois en dehors de toute autre manifestation diphtérique.

La maladie débute comme une conjonctivite, puis survient bientôt le phénomène capital qui est un *œdème spécial* des paupières, surtout de la paupière supérieure.

La paupière est gonflée et dure, de couleur pâle ou légèrement violacée.

La sécrétion est peu abondante et le retournement des paupières montre que la muqueuse est recouverte d'une fausse membrane blanc grisâtre qui s'enlève plus ou moins facilement par le frottis, en laissant la muqueuse saignante.

Le ganglion lymphatique situé devant l'oreille est gonflé et douloureux.

L'affection s'accompagne de phénomènes généraux assez marqués ; l'enfant est abattu, avec un teint pâle et terreux comme dans le croup.

Dès que la présence de la fausse membrane sera reconnue, il importe de pratiquer aussitôt le diagnostic bactériologique et de reconnaître s'il s'agit ou non du bacille de Lœffler ou bacille de la diphtérie ; car les fausses membranes existent dans beaucoup de conjonctivites mêmes bénignes et leur existence n'est pas absolument caractéristique de la diphtérie.

En tout cas, il n'y a nul inconvénient à pratiquer tout de suite, même avant le résultat de l'examen bactériologique, le traitement spécifique qui consiste dans l'injection du sérum antidiphtérique. Il faut faire d'emblée une injection de 40 centimètres cubes dans la paroi abdominale, injection qu'on renouvellera le lendemain et même les jours suivants si les phénomènes ne s'amendaient pas ou s'il survenait des complications cornéennes.

Le traitement local, presque nul, consistera en lotions d'eau bouillie ou de sérum physiologique.

## LA CONJONCTIVITE PHLYCTÉNULAIRE.

Une maladie très commune et qui s'observe surtout chez les enfants, en particulier chez ceux qui présentent, au niveau des narines et des commissures de la bouche, de l'oreille, ces lésions croûteuses bien connues sous le nom de gourme ou impétigo, c'est la conjonctivite phlycténulaire ou impétigineuse.



Fig. 8. — PTOSIS DOUBLE. Le ptosis double se rencontre également dans la syphilis héréditaire où le malade réalise parfois le « facies d'Hutchinson » caractérisé par cette chute des paupières et par des malformations dentaires. (Moreaux, del.)

Cette maladie atteint non seulement la conjonctive, mais encore la cornée et le bord des paupières, c'est pourquoi on la dénomme souvent *kérato-conjonctivite* ou *blépharo-conjonctivite*, suivant que la cornée ou les paupières sont atteintes en même temps que la conjonctive.

La phlyctène ou pustule qui constitue la lésion type de cette maladie se présente avec les caractères suivants : sur la conjonctive c'est une petite élevure rouge et conique d'abord, dont le sommet s'ouvre rapidement en cratère pour donner lieu à une petite ulcération grisâtre à bords peu saillants. Les phlyctènes conjonctivales guérissent toujours sans laisser de traces. Sur la cornée, la phlyctène apparaît comme une petite nodosité grise, demi-transparente, qui ressemble à une bulle d'herpès. La bulle s'ulcère, donnant lieu à une petite perte de substance arrondie et peu profonde qui guérit sans complication et sans laisser de taie si l'affection est prise au début et soignée convenablement.

Telles sont les lésions typiques et simples de l'ophtalmie impétigineuse, mais ces manifestations morbides se présentent avec des degrés très variables de gravité suivant qu'elles sont isolées ou multipliées et surtout suivant qu'elles ont été soignées ou négligées, ce qui est le cas le plus fréquent pour les sujets chez lesquels les soins hygiéniques laissent à désirer.

La conjonctivite phlycténulaire simple n'est jamais grave, quel que soit le nombre des phlyctènes ; celui-ci n'est d'ailleurs jamais considérable. L'affection est seulement marquée par une rougeur plus ou moins vive de la muqueuse et par une sécrétion muco-purulente parfois abondante, qui peut faire croire à une conjonctivite catarrhale.

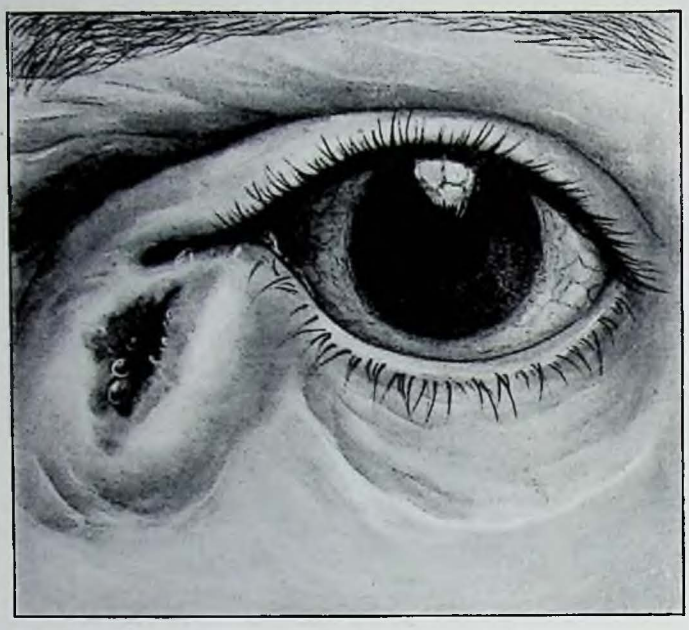


Fig. 9. — FISTULE LACRYMALE. Les dacryocystites aboutissent parfois, après suppuration des tissus qui environnent le sac lacrymal, à des fistules qui sont souvent difficiles à guérir. (Moreaux, del.)

La forme morbide la plus commune est la kérato-conjonctivite, où l'on trouve des phlyctènes sur la cornée et au niveau du limbe scléro-cornéen. La gravité de cette affection se tire moins du nombre des pustules que de la tendance que peuvent avoir les lésions cornéennes à augmenter d'étendue en surface et en profondeur.

Ainsi parfois l'ulcération se propage en surface en même temps que des vaisseaux venus du limbe envahissent l'ulcération et en suivent le parcours (*kératite en bandelettes*) (fig. 11) ; d'autres fois l'infiltration gagne en profondeur et forme un abcès dans l'intérieur de la cornée ou, plus profondément encore, dans la chambre antérieure (*hypopyon*). Outre l'éventualité d'une hernie ou d'une adhérence de l'iris, qui sont les deux résultats des perforations de la cornée à la suite de ces abcès, ces lésions se terminent par la formation d'une taie, indélébile toutes les fois qu'il y a eu ulcération extérieure.

Ces taies, par leur opacité et par l'astigmatisme qu'elles entraînent, diminuent la vision de l'œil atteint. La *kérato-conjonctivite* phlycténulaire dans ses formes graves s'associe ordinairement à une inflammation des paupières (*blépharite glandulo-ciliaire*). Cette blépharite est caractérisée par une rougeur générale des bords des paupières qui sont également un peu gonflés. Les cils, accolés par petits bouquets sous forme de pinceaux arides, reposent sur des croûtes qui garnissent le bord ciliaire. Parfois ces croûtes deviennent si volumineuses qu'elles s'élèvent le long des cils en pyramides solides ; il est alors très difficile de les enlever. Il faut les ramollir par des applications émollientes et les détacher par une friction douce qui laisse apparaître le bord ciliaire ulcéré et saignant avec des petites dépressions correspondant aux pustules et aux cils qui ont été arrachés.

Ces lésions de la blépharite et de la kérato-conjonctivite s'associent et se rencontrent au maximum chez les enfants mal tenus de la classe misérable de la société. On voit alors ces enfants se présenter dans un état lamentable, le visage rempli de plaques ou ulcérations impétigineuses, les narines envahies de croûtes suintantes ainsi que les oreilles, et la lèvre supérieure hypertrophiée. Ces enfants contractent leurs paupières dans un spasme violent, car le symptôme subjectif le plus caractéristique de la kératite phlycténulaire est la *photophobie*, ou peur de la lumière dont ils se défendent avec leurs deux mains, avec une telle violence qu'il est très difficile d'examiner leurs yeux et de les soigner.

Si malgré cette défense on réussit à écarter leurs paupières (on n'y arrive qu'en renversant les enfants et en maintenant leur tête entre les genoux, et il faut se mettre à deux), on voit celles-ci bordées de croûtes épaisses qui laissent filtrer sur leurs bords un écoulement séro-purulent mêlé de larmes.

Les lésions cornéennes et conjonctivales apparaissent alors après l'écartement des paupières et souvent se montrent peu en rapport de gravité avec l'intensité de la photophobie.

Il est à remarquer que, quand la maladie est limitée à un seul œil, il est constant de voir l'écoulement nasal ou l'éruption impétigineuse du nez n'exister que de ce côté. Ces constatations ont conduit à admettre que la phlyctène était moins l'expression d'un état général, la scrofule, que le résultat d'une infection locale de même nature que l'impétigo. En tout cas la mauvaise hygiène, la malpropreté, les poux du cuir chevelu notamment, favorisent singulièrement l'évolution des lésions.

Et par déduction, il suffit déjà de tenir l'enfant propre pour modifier considérablement la gravité des symptômes. Que de fois n'avons-nous pas vu des enfants admis dans nos salles de l'hôpital et dont l'état se transformait en deux jours, sans traitement, simplement parce que, pendant ce temps, on leur avait lavé le visage, les mains et surtout rogné les ongles ; les ongles sont en effet les instruments de propagation les plus actifs, étant toujours très sales.

Pour améliorer l'état général, on administrera aux enfants de l'huile de foie de morue ou des préparations iodurées et on conseillera l'usage des bains salés chauds. Le séjour à la mer ou à la campagne est excellent.

Le traitement local est simple parce qu'il est unique dans tous les cas, qu'ils soient légers ou graves.

Il consistera à laver à l'eau bouillie tiède les yeux malades et à introduire deux fois par jour, entre les paupières, une certaine quantité de pommade à l'oxyde jaune d'hydrargyre. L'application de la pommade sera suivie d'un léger massage des paupières destiné à répartir cette pommade à la surface de l'œil.

Avant l'introduction de la pommade on débarrassera les bords palpébraux de leurs croûtes, après les avoir ramollis par l'application d'un cataplasme de fécule.

S'il n'existe pas de lésions cornéennes, on se bornera à l'emploi de la pommade jaune qui constitue le fond du traitement de l'ophtalmie phlycténulaire dans toutes ses modalités ; si la cornée est atteinte et qu'il existe de la

photophobie, on y ajoutera l'instillation, une fois par jour, d'un collyre à l'atropine. Ce collyre calme les douleurs et met l'œil au repos.

Le pansement de ces enfants, instillation du collyre et application de la pommade, est ordinairement difficile à effectuer, car ils résistent à l'ouverture des paupières à cause du jour qu'ils ne peuvent supporter. Constamment des parents avouent ne pouvoir venir à bout de panser leurs enfants. Pour y arriver, et c'est alors très facile, il faut s'employer à trois personnes.

Une recommandation importante est de ne pas laisser emprisonner les yeux des enfants sous un bandeau quelconque, l'occlusion augmentant la sécrétion conjonctivale. Pour obvier à la photophobie, on prescrira le port de verres fumés bombés.

La contracture des paupières, le *blépharospasme*, est quelquefois si intense qu'il exige un traitement spécial. On fera chaque matin, à l'enfant, à l'aide d'un irrigateur chargé d'eau très froide, une forte douche sur les paupières fermées. Si ce moyen échoue, on est quelquefois obligé de pratiquer la dilatation forcée de la fente palpébrale à l'aide d'un écarteur à ressort laissé en place pendant quelques minutes.

L'ophtalmie phlycténulaire récidive très fréquemment. Certains sujets ont vu leur existence d'enfant empoisonnée par les rechutes incessantes de cette maladie.

LA CONJONCTIVITE GRANULEUSE OU TRACHOME. ⧄ ⧄ A côté de cette affection très commune se place une maladie tellement importante qu'elle préoccupe les pouvoirs publics. C'est la conjonctivite granuleuse ou trachome.

Le trachome (fig. 12), qu'on désigne souvent par le nom simple de *granulations*, est l'affection, très répandue dans le monde, qui a causé tant de ravages sous le nom d'*ophtalmie d'Egypte*. C'est encore l'affection oculaire la plus commune peut-être, non seulement en Egypte et dans le Nord de l'Afrique, mais encore dans beaucoup de pays d'Europe tels que la Belgique, la Hollande, la Russie, la Pologne et la plupart des États balkaniques. La misère physiologique, le défaut de propreté et surtout l'entassement et la promiscuité dans des locaux insalubres favorisent le développement du trachome. Dans nos pays, les granuleux appartiennent à la classe plus pauvre de la société.

Le trachome se propage par contagion directe effectuée au moyen des produits de sécrétion de l'œil ; il en résulte que les formes sécrétantes du trachome sont les plus contagieuses.

Sur le littoral africain, le principal agent de la propagation est représenté par les mouches qui se posent sur les bords des paupières des sujets atteints de la maladie. Il faut y ajouter l'emploi des bâtons de koheul dont les femmes arabes usent constamment et qui servent à plusieurs personnes.

Le trachome se caractérise par la présence de granulations grises arrondies et translucides qui sont ordinairement comparées à du *frai de grenouille* et qui siègent au fond du cul-de-sac de la conjonctive, par prédilection à la paupière supérieure. En même temps la conjonctive tarsienne est un peu rouge et veloutée.

Les granulations s'accompagnent d'une sécrétion parfois si insignifiante que l'œil n'est même pas collé, occasionnant comme signes subjectifs une vague gêne oculaire et un peu de clignement.

Des lésions de la cornée ne tardent pas à survenir et c'est souvent par elles qu'on est amené à retourner les paupières et à reconnaître le trachome. Elles consistent d'abord en la formation d'un lacis vasculaire venant de la conjonctive et envahissant l'épithélium de la cornée (*pannus*) et ultérieurement en ulcérations de cette membrane. Cette lésion siège toujours dans le segment supérieur de la cornée.

En même temps surviennent les signes subjectifs de toute lésion cornéenne, la photophobie, le larmoiement.

Plus tard, après des mois et des années, les granulations se cicatrisent et la rétraction cicatricielle agissant sur les paupières détermine les déviations que nous avons décrites sous le nom d'entropion et de trichiasis.

L'agent infectieux du trachome n'est pas encore connu. Son traitement consistera surtout en l'application du sulfate de cuivre qui reste véritablement le topique par excellence de cette maladie.

Ces applications peuvent être faites quotidiennement ou alternées avec des massages de pommade jaune.

Lorsque la conjonctivite granuleuse est à une période plus avancée et que les complications cornéennes existent ou menacent, un traitement plus énergique est indiqué.

Il faut avoir recours à des actes chirurgicaux plus ou moins énergiques tels que le brossage ou le grattage des

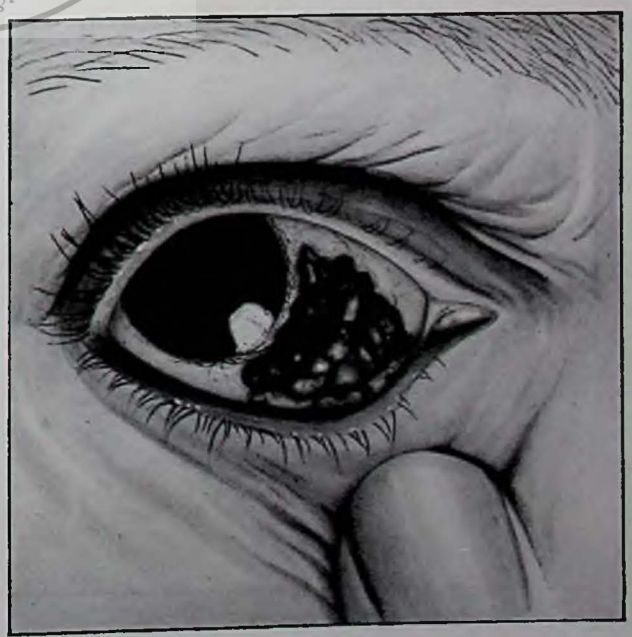


Fig. 10. — ANGIOME DE LA CONJONCTIVE ⧄ Ces sortes de tumeurs, formées par des agglomérations de vaisseaux jeunes, peuvent se voir sur la conjonctive ainsi que le montre cette figure. (Moreaux, del.)

granulations après scarification, la résection même des culs-de-sac emplis de granulations en certains cas. Actuellement la vogue est aux injections de sels de mercure pratiquées dans le tissu conjonctival sous les granulations, ou aux cautérisations profondes du tarse.

Nous avons dit que le trachome était une affection grave contre laquelle les pouvoirs publics avaient à prendre de sérieuses mesures.

Ces mesures, hélas! existent surtout dans le futur pour la France, où l'on s'est contenté de ranger le trachome au nombre des maladies à déclaration obligatoire.

Mais elles existent et sont observées en Amérique, où tous les immigrants sont visités à leur arrivée et *leurs paupières retournées*. Tout porteur de lésions trachomateuses ou simplement suspect est impitoyablement réembarqué.

Aussi voyons-nous constamment dans nos cliniques des familles entières d'émigrants, polonais ou autres, qui viennent se faire visiter les yeux pour savoir s'ils peuvent en toute sécurité s'embarquer pour New-York. Et pendant ce temps on accueille en France et on y laisse séjourner ces individus dangereux pour la santé publique.

Une ligue a été fondée pour la cure et la prophylaxie du trachome ; des travaux ont été publiés pour montrer aux pouvoirs publics le danger de ne pas surveiller à leur entrée en France les ouvriers étrangers porteurs de lésions trachomateuses. Nous-mêmes, avec le professeur Chantemesse, avons montré que certains quartiers de Paris étaient infectés par des émigrants étrangers trachomateux.

Le contrôle aux frontières n'est pas encore institué.

CONJONCTIVITE FOLLICULAIRE (fig. 13). ⌀ ⌀



Fig. 11. — KÉRATITE EN GRILLAGE ⌀ Dans la kérato-conjonctivite phlycténulaire, l'ulcération se propage parfois en surface en même temps que des vaisseaux venus du limbe et en suit le parcours. C'est alors qu'on observe la kératite en grillage ou en bandelettes dont notre figure représente un exemple. (Moreaux, del.)

On ne confondra pas le trachome avec de petites granulations conjonctivales qui se rencontrent souvent chez des enfants ou des adolescents un peu anémiques et qui ont reçu le nom de conjonctivite folliculaire.

Ces granulations, petites, d'une teinte carminée, parfois très nombreuses, ont pour caractère de siéger au cul-de-sac inférieur surtout et dans les angles oculaires ; presque jamais il n'en existe à la paupière supérieure, ce qui est un signe distinctif important avec le trachome. Ces fausses granulations s'accompagnent de cuisson des yeux, d'un peu de larmoiement et de difficulté pour ouvrir les paupières qui semblent *lourdes au réveil* ; il n'existe jamais de sécrétion purulente et les paupières ne sont pas collées le matin.

Cet état n'en occasionne pas moins une gêne souvent considérable pour le travail et surtout le travail à la lumière artificielle.

L'anémie, les troubles de réfraction, l'irritation constante par des poussières sont les facteurs principaux de cette affection légère qui sera traitée efficacement par des attouchements pratiqués tous les deux jours avec un cristal d'alun taillé en pointe mousse. En même temps les troubles de la réfraction seront corrigés et l'anémie traitée.

LE CATARRHE PRINTANIER (fig. 14). ⌀ ⌀

Il serait plus facile de confondre avec le trachome une affection singulière connue sous le nom de catarrhe printanier.

Ce nom est d'ailleurs mal forgé, car il n'existe jamais ici de sécrétion catarrhale et la maladie ne survient pas toujours au printemps.

Cette affection, assez peu rare, atteint surtout les jeunes garçons et présente ce caractère très spécial de revenir chaque année à la même saison chaude (pas toujours le printemps), d'où le nom de *conjonctivite saisonnière* qui lui a été donné aussi.

Les lésions se localisent en deux points : à la conjonctive du tarse supérieur et au pourtour de la cornée, mais ces deux ordres d'altérations ne coexistent pas toujours.

La conjonctive du tarse supérieur se montre garnie d'excroissances larges et aplaties qui figurent un pavage grossier, lequel simule les granulations trachomateuses. Mais celles-ci sont dures et crient sous le scalpel. Toute la région malade est recouverte d'un enduit blanc bleuâtre opalin.

Le globe tout entier prend une teinte jaune rosé et reste sensible à la lumière ainsi qu'au vent.

Au limbe on observe, surtout aux bords externe et interne de la cornée, de petites végétations pâles, épaisses et coriaces, d'une teinte rosée, qui n'ont aucune tendance à s'ulcérer (ce qui les distingue des phlyctènes) et qui persistent plusieurs mois avec cet aspect.

Cette affection est peu douloureuse mais assez gênante; elle se répète plusieurs années, toujours à la même époque pour les mêmes sujets, et finit par s'éteindre d'elle-même.

On ne connaît aucun traitement efficace de cette maladie.

Les collyres à l'adrénaline pourront être employés à titre palliatif.

LA PINGUÉCULA (fig. 15). ⌀ ⌀ Souvent, vers l'âge de quarante ans, les femmes s'inquiètent de voir pousser au dedans de la cornée, dans le méridien horizontal et sous la conjonctive, une petite tumeur jaunâtre faiblement vascularisée. C'est la pinguécula, constituée par un épaississement du tissu cellulo-graisseux au point où les paupières se joignent.

Cette petite grosseur se développe lentement sans aucune gêne et ne prend jamais de grandes proportions. C'est une lésion sans nul danger, mais on peut la détruire sur place avec le galvanocautère ou l'exciser dans un but esthétique, car elle frappe beaucoup les sujets qui en sont atteints.

LE PTÉRYGION. ⌀ ⌀ Tout autre est le ptérygion (fig. 16), dont le nom vient d'un mot grec qui signifie « aile ». En effet, cette maladie consiste en un épaississement triangulaire de la conjonctive, en forme d'aile, qui occupe presque toujours la partie interne de la cornée au niveau du méridien horizontal ; le sommet du triangle avance progressivement du bord de la cornée vers son centre.

Quand le ptérygion arrive à gêner la vision et quelquefois les mouvements de l'œil, il faut en débarrasser le patient par une opération, car le traitement est purement chirurgical.

LA XÉROPHTALMIE. ⌀ ⌀ Voici encore une maladie à nom barbare tiré d'un mot grec qui veut dire sécheresse. Et en effet le *kérosis* de la conjonctive ou xérophtalmie est une maladie heureusement rare caractérisée par la sécheresse progressive de la muqueuse conjonctivale.

Celle-ci perd son aspect brillant et humide, elle devient sèche, ridée et recouverte d'une mousse savonneuse.

A la période ultime, la conjonctive s'atrophie et les paupières deviennent adhérentes au globe.

Le traitement de cette affection bizarre et mal connue dans ses origines est assez impuissant. On a conseillé les douches de vapeur et les collyres à la glycérine.

LES KYSTES DE LA CONJONCTIVE. ⌀ ⌀ Une autre légère affection de la conjonctive sans nulle gravité, mais assez fréquente, est le kyste lymphatique, qui est caractérisé par une petite saillie absolument transparente et incolore, siégeant au niveau du blanc de l'œil, sous la muqueuse.

Un coup de ciseau après une instillation de cocaïne ou une cautérisation au galvanocautère feront disparaître ces petites lésions insignifiantes, mais obsédantes.

L'ECCHYMOSE SOUS-CONJONCTIVALE. ⌀ ⌀ Encore une autre lésion inquiétante et assez commune à l'âge moyen de la vie, ce sont les hémorragies sous-muqueuses de la conjonctive ou ecchymoses sous-conjonctivales.

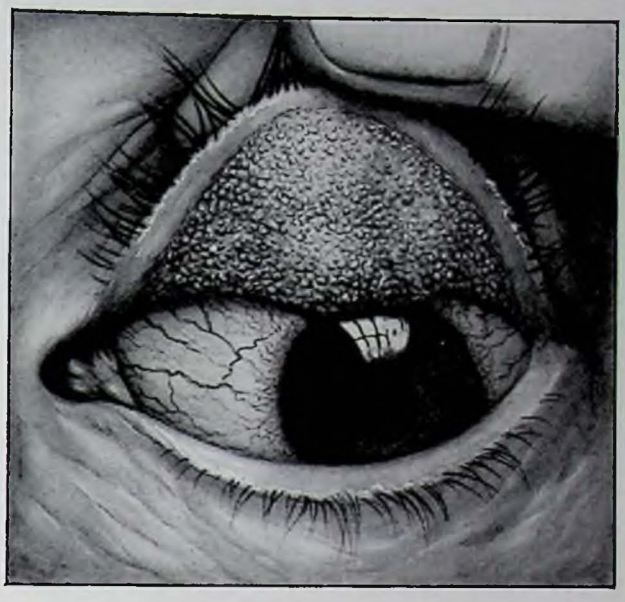


Fig. 12. — TRACHOME ⌀ La conjonctivite granuleuse ou trachome est une maladie infectieuse, contagieuse, caractérisée par la présence, à la face interne de la paupière supérieure, de granulations grises et translucides. (Moreaux, del.)

Ces hémorragies se reproduisent de temps à autre chez les sujets artérioscléreux, surtout à l'occasion d'un effort comme la toux. Elles peuvent servir à un œil perspicace à reconnaître, chez un homme mûr, les traces d'une petite débauche nocturne. Elles sont assez impressionnantes, car le sujet atteint s'aperçoit tout à coup, au réveil principalement, qu'une large tache de sang extravasé s'étale sur le globe de l'œil, ceci sans douleur et sans aucune gêne de l'œil.

Malgré les probabilités, ces hémorragies sous-conjonctivales ne préjugent rien relativement à une hémorragie plus grave pouvant se produire ailleurs, dans le cerveau par exemple.

Elles guérissent seules, en quelques jours, sans traitement, après avoir passé par les différentes teintes de l'œil dit au « beurre noir ».

Ces hémorragies sous-conjonctivales, spontanées chez les sujets âgés et artérioscléreux, s'observent aussi à tout âge sous l'influence d'un traumatisme ou chez les enfants atteints de coqueluche par l'effet de violents efforts de toux.

L'OPHTALMIE ÉLECTRIQUE. ⌀ ⌀ Les artistes de cinéma, les ouvriers qui travaillent sous l'arc électrique ou sont exposés à des courts-circuits sont souvent atteints d'accidents peu graves, mais assez gênants, groupés sous le nom d'ophtalmie électrique. On retrouve les mêmes phénomènes dans le coup de soleil sur la neige, bien connu des alpinistes, et ces accidents sont dus à l'action des rayons ultra-violets de la lumière solaire ou de l'arc électrique.

Les yeux accusent une vive sensibilité à la lumière et ne s'ouvrent que difficilement. L'intérieur des yeux, surtout la muqueuse du cul-de-sac, est rouge mais sans sécrétion autre que des larmes en abondance. Les sujets

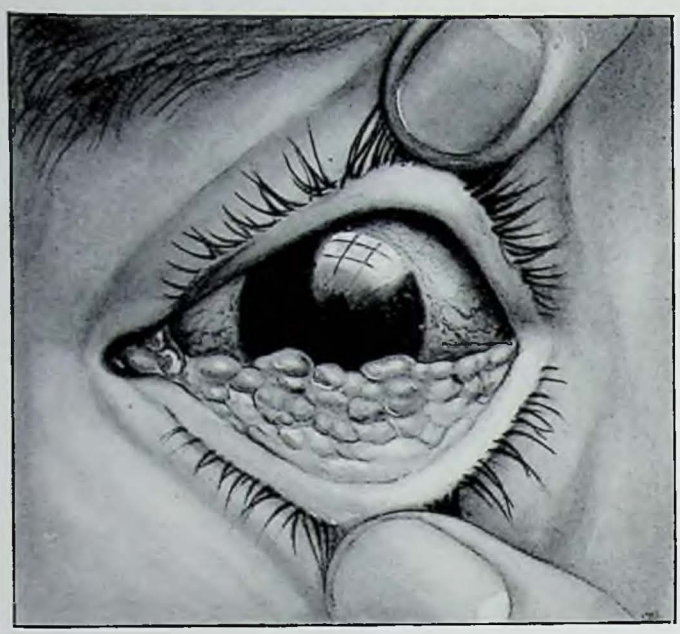


Fig. 13. — CONJONCTIVITE FOLLICULAIRE ⌀ Elle se montre surtout chez des enfants et des adolescents dont l'état général laisse à désirer. Elle ne siège guère que sur la paupière inférieure, au voisinage du cul-de-sac ou des angles de l'œil. (Moreaux, del.)

atteints éprouvent une sensation insupportable de corps étranger qui peut les empêcher de travailler pendant un ou deux jours.

Cette affection, ordinairement sans gravité ou sans suite importante, se traite par des compresses fraîches et l'instillation d'un collyre à la stovaïne auquel on ajoutera quelques gouttes d'adrénaline.

Il y a eu pourtant quelques cas graves. Tous les artistes de cinéma en sont atteints au début. L'usage des verres pendant les répétitions a été recommandé.

LES CORPS ÉTRANGERS. ⌀ ⌀ Toutes ces affections légères de la conjonctive, y compris les conjonctivites au début, s'accompagnent comme signe subjectif de la sensation de corps étranger.

Mais quand le corps étranger existe, ce qui est fréquent, surtout, par exemple, après un voyage en chemin de fer, une course en auto, il est capable de déterminer de violentes douleurs au point d'empêcher tout sommeil.

Les corps étrangers (poussière, grains de charbon) se localisent et se fixent dans le cul-de-sac conjonctival *supérieur*, à la face postérieure du tarse, et c'est là qu'il faut aller les découvrir en retournant la paupière supérieure (fig. 17), ce qui nécessite un petit tour de main facile à acquérir. Pour cela il faut faire regarder le sujet en bas en saisissant le bord de la paupière entre le pouce et l'index de la main droite, pendant que le pouce de la main gauche exerce du haut en bas une pression sur le sourcil pour l'abaisser. A ce moment, un léger mouvement de bascule opéré par la main droite suffit à retourner la paupière.

L'instillation préalable de quelques gouttes de cocaïne facilite beaucoup cette manœuvre ainsi que l'extraction du corps étranger qui apparaît nettement sur la paupière retournée et qu'on enlève avec une petite boulette de coton.

Si l'on n'arrive pas à retourner la paupière, on exécutera la manœuvre employée dans les ateliers par les ouvriers pour débarrasser leurs camarades des corps étrangers qui sont si fréquemment observés en ces lieux. Montant une petite boulette de coton sur une allumette (les ouvriers emploient une feuille de papier à cigarette), on la promènera (toujours après cocaïnisation) sous la paupière supérieure (là ou doit se trouver le corps étranger) et jusqu'au fond du cul-de-sac.

Un procédé populaire consiste à employer dans ce but l'anneau d'une bague comme instrument dénué de toute saillie susceptible de blesser la cornée.

Souvent la sensation de corps étranger persiste plusieurs heures après son extraction. Un collyre à la stovaïne ou à la cocaïne est indiqué.

*CHAPITRE V*

## LES MALADIES DE LA CORNÉE

Les maladies de la cornée sont constituées surtout par des *kératites* ou inflammations de cette membrane. La *kératite phlycténulaire* ou impétigineuse a été décrite complètement au chapitre précédent, à l'occasion de l'ophtalmie impétigineuse. Nous rappellerons que cette affection est de beaucoup la plus fréquente chez l'enfant. Elle peut se présenter seule en dehors de toute conjonctivite ou blépharite, soit sous la forme de phlyctène isolée, soit sous la forme de kératite en bandelettes. Ses récidives sont extrêmement fréquentes et aboutissent à des taies multiples de la cornée. Ce sont ces taies elles-mêmes qui sont par prédilection le siège de récidive de la maladie.

L'HERPÈS DE LA CORNÉE OU KÉRATITE HERPÉTIQUE. ⌀ ⌀ Cette kératite, au contraire, se rencontre uniquement chez l'adulte et très souvent chez les femmes, principalement au moment des époques menstruelles.

Elle se caractérise par l'apparition, au pourtour de la cornée, vers le limbe, de petites ulcérations arrondies ou souvent un peu allongées en forme de coup d'ongle. Ces petites ulcérations grisâtres s'accompagnent d'une réaction périkératique, d'une rougeur localisée au blanc de l'œil en face de l'ulcération. En même temps le patient ressent une certaine gêne, de la photophobie avec un peu de larmoiement sans que les paupières soient collées.

LA KÉRATITE ULCÉREUSE. ⌀ ⌀ La kératite ulcéreuse ou kératite des moissonneurs, qui s'observe surtout, cette fois, chez les hommes, est une des formes les plus communes de kératite, comme aussi des plus graves. Elle se complique souvent *d'hypopyon* (fig. 18) (pus dans la chambre antérieure de l'œil).

Cette kératite, baptisée aussi ulcère infectieux, s'observe avec prédilection et avec ses caractères graves, chez les sujets débilités ou en état de surmenage physique qui offrent une irritation chronique de la conjonctive et des paupières, par le fait d'une exposition constante à des poussières irritantes, par exemple. Les individus qui souffrent d'une affection des voies lacrymales et qui ont une conjonctive déjà infectée par la dacryocystite ou une inflammation lacrymale offrent un terrain extrêmement favorable au développement de la kératite à hypopyon. D'ailleurs, le microbe de cette affection est le pneumocoque, hôte habituel des suppurations lacrymales.

Cette kératite est fréquente chez les moissonneurs en raison des deux circonstances qui se trouvent rassemblées chez ces sujets : le surmenage extrême des individus et l'irritation vive des paupières par les poussières du battage des récoltes. Qu'une barbe de blé vienne chez eux érailler la cornée, aussitôt un ulcère infectieux se développera, surtout s'il existe de la dacryocystite et du pneumocoque dans le cul-de-sac. Mais il faut ajouter que les ouvriers des villes, par le fait des corps étrangers fréquents de la cornée, sont également exposés aux mêmes accidents,

Cette maladie, en raison de ses causes spéciales, est surtout une maladie masculine ; on ne la voit guère chez les femmes que quand il existe une dacryocystite infectée.

L'affection s'annonce par une douleur assez vive de l'œil, irradiant au pourtour de l'organe. Ce n'est plus la sensation de cuisson symptomatique de la conjonctivite, mais une brûlure profonde et parfois des élancements.

L'œil devient sensible à la lumière et pleure. En même temps on observe une injection de sang, partielle ou totale, autour de la cornée. La rougeur est nettement plus marquée auprès du limbe que dans le reste de la conjonctive bulbaire. Il n'y a pas de sécrétion purulente conjonctivale. Les paupières sont légèrement gonflées.

Au niveau de la cornée, on aperçoit une partie ulcérée, grise ou jaune, plus ou moins étendue, et à la partie la plus déclive de la chambre antérieure un épanchement purulent jaunâtre. La cornée tout entière, en dehors de la partie ulcérée, est ordinairement trouble, infiltrée.

Les cas les plus graves sont ceux où la destruction ulcéreuse atteint la plus grande surface de la cornée.

A ce moment, la douleur est moins vive et la photophobie moins prononcée, bien que la lésion soit au maximum ; cela tient à ce que les nerfs superficiels de la cornée, les plus sensibles, sont déjà détruits par les progrès de l'ulcération.

Le traitement, purement chirurgical, consistera en une désinfection vigoureuse du foyer septique, désinfection qui commencera par celle des voies lacrymales qu'il faudra débrider, sonder, irriguer ; qui se poursuivra par celle de l'ulcère qu'il faut cautériser par une pointe de galvanocautère ou par un chauffage du même galvanocautère à courte distance.

S'il existe de l'hypopyon, il est indispensable de pratiquer l'ouverture large de la cornée et de l'ulcère.

Le pansement biquotidien consistera en des applications de collyre au bleu de méthylène et de pommade iodoformée.

LA KÉRATITE FILAMENTEUSE. ⌀ ⌀ Cette kératite, qui s'observe dans l'âge moyen de la vie, se caractérise par la production de filaments longs qui partent de la surface de la cornée. Elle s'accompagne d'une réaction inflammatoire modérée, mais d'une gêne assez grande de la vision.

Elle est d'un pronostic assez fâcheux à cause de sa très longue durée (des mois) et du fait qu'elle résiste à tout traitement.

LA KÉRATITE PARENCHYMATEUSE OU INTERSTITIELLE. ⌀ ⌀ Elle offre quelques traits de ressemblance avec la précédente (chronicité, infiltration générale de la cornée, absence de sécrétion), est au contraire très commune et s'observe chez l'enfant et surtout à cette période de la vie qui correspond à l'adolescence, vers l'âge de six à quinze ans.

La kératite interstitielle s'annonce au début, sans douleurs ni sensations pénibles, par une infiltration profonde de la cornée, sous forme de taches grises, diffuses, qui souvent paraissent confluentes et qui sont prononcées surtout au centre.

En même temps, une vascularisation réactionnelle se produit au niveau du limbe de la cornée sous la forme d'un cercle rouge, d'un rouge grenat foncé, qui semble d'une teinte uniforme tellement les vaisseaux de nou-

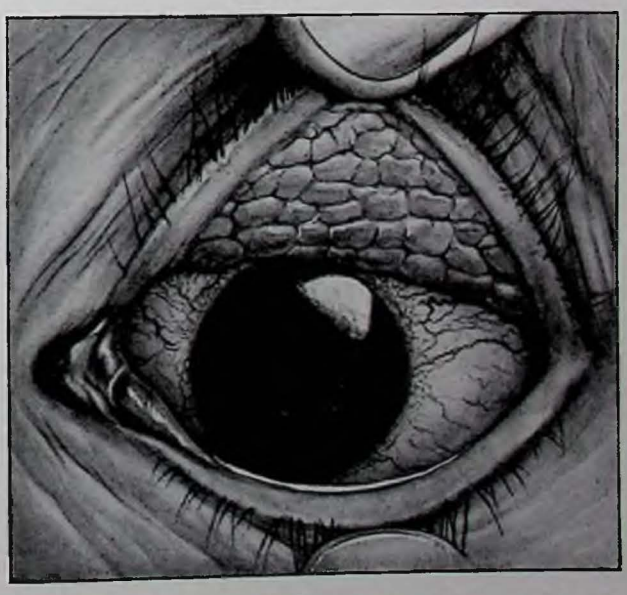


Fig. 14. — CONJONCTIVITE SAISONNIÈRE ⌀ On voit bien sur cette figure l'aspect pavimenteux des excroissances de la paupière supérieure et la congestion de la conjonctive oculaire. (Moreaux, del.)

velle formation sont fins et serrés. Ces vaisseaux vont gagnant du terrain, de la périphérie vers le centre. A la période d'état la cornée est presque tout entière envahie par la vascularisation profonde et le centre seul paraît grisâtre. En même temps la surface cornéenne a perdu son brillant et semble terne.

La régression s'opère des bords au centre qui reste le plus longtemps opaque ; dans les cas sérieux, il persiste indéfiniment une légère opacité centrale.

La marche est toujours lente et l'évolution de la maladie longue ; il faut compter sur six mois dans les cas légers, sur une année, dix-huit mois et même davantage dans les cas graves. Ceux-ci sont d'ailleurs sujets à des récidives pendant toute la durée de l'adolescence.

Les symptômes subjectifs de cette maladie, les douleurs, la photophobie, le larmoiement, sont d'intensité variable et leur degré dépend du plus ou moins de retentissement du côté de l'iris.

Il y a, en effet, des cas ou l'iris et même le tractus uvéal tout entier sont envahis par le processus inflammatoire. Cette irido-choroïdite amène la production d'exsudats et d'adhérences pupillaires ; l'iris paraît terne et gonflé, la kératite interstitielle atteint presque toujours les deux yeux, ordinairement l'un après l'autre et même malgré le traitement.

C'est qu'en effet, le traitement n'a pas une action très rapide, car il s'agit ici d'une affection dégénérative qui s'observe surtout chez les sujets atteints de syphilis héréditaire.

On retrouve chez eux les stigmates de la syphilis héréditaire tels que les a fixés Hutchinson. Les altérations des dents et spécialement l'encoche semi-lunaire des incisives et des canines supérieures, la surdité ou la dureté de l'ouïe qui forment, avec la kératite, ce qu'on appelle la *triade d'Hutchinson* ; enfin la forme du crâne bombé et proéminent, la déformation en ogive du voile du palais, ainsi que celle de la voûte osseuse du nez aplati à sa base et les cicatrices radiées des commissures des lèvres complètent le tableau. La face prend ainsi un aspect caractéristique appelé *facies d'Hutchinson* (fig. 8).

Le traitement sera avant tout celui de la syphilis héréditaire. Il semble que, parmi les injections sous-cutanées variées qui ont été préconisées, de mercure, d'arsenic et de bismuth, ces dernières ont une action particulièrement favorable contre la kératite interstitielle.

L'atropine en collyre sera conseillée pour préserver l'œil des complications du côté de l'iris.

En même temps on appliquera quotidiennement sur les yeux des compresses d'eau bouillie chaude, recouvertes de flanelle et de taffetas gommé pendant un quart d'heure. Lunettes fumées bombées, contre l'éclat de la lumière.

A la période régressive on excitera la vitalité de la cornée par des applications substitutives de pommade jaune et par l'emploi de douches de vapeur oculaires avec l'appareil de Lourenço. A la dernière période, les opacités seront traitées, suivant la méthode de Follin, par l'instillation alternative et quotidienne de laudanum et d'un collyre au sulfate de zinc.



Fig. 15. — **PINGUÉCULA** ⌀ La pinguécula est une petite tumeur jaunâtre qui apparaît parfois vers la quarantaine et qui est due à un épaississement du tissu cellulo-graisseux. (Moreaux, del.)

LE KÉRATOCONE. ⌀ ⌀ Le kératocone (fig. 19), qui porte aussi le nom de *cornée conique*, est moins une maladie qu'une déformation particulière de la cornée et qui se manifeste sans douleur ni réaction aucune, par des troubles visuels. Elle est plus commune chez la femme que chez l'homme.

L'affection se manifeste par une distension de la cornée qui devient proéminente et conique en même temps que cette pointe cornéenne se trouble un peu. A mesure que la déformation s'accentue, la vision devient de plus en plus mauvaise par le fait d'un astigmatisme irrégulier progressif, qu'aucun verre ne parvient à corriger.

Le traitement médical consistera à prescrire l'instillation de médicaments myotiques (ésérine, pilocarpine) pour diminuer la tension oculaire et entraver dans une certaine mesure le développement de l'ectasie cornéenne. En même temps, on administrera du glycérophosphate de chaux à l'intérieur, parce que l'affection coïncide souvent avec une déperdition générale des forces : je l'ai observée plusieurs fois après des grossesses très rapprochées.

Un traitement chirurgical assez complexe, visant d'abord à aplatir le cône puis à pratiquer une pupille artificielle, par une iridectomie, sera de mise si l'acuité visuelle de l'œil atteint de kératocone est devenue par trop mauvaise.

LE CERCLE SÉNILE DE LA CORNÉE OU GÉRONTOXON. ⌀ ⌀ Voici encore une lésion qui n'est pas une maladie, mais qui préoccupe vivement ceux et surtout celles qui en sont porteurs.

Elle débute vers l'âge de cinquante ans environ, mais

elle peut se montrer plus tôt, comme des cheveux blancs peuvent apparaître sur de jeunes têtes. Et cela ne prouve rien relativement à une sénilité précoce du sujet.

C'est une opacification en forme de cercle blanc, plus ou moins étendu, plus ou moins complet, mais très apparent, qui se forme parallèlement au bord de la cornée, à un demi-millimètre à peine de lui.

Le gérontoxon commence par deux demi-cercles supérieur et inférieur qui finisssent par se rejoindre par leurs extrémités.

Le cercle sénile a une largeur qui dépasse rarement un millimètre à un millimètre et demi. Il ne s'accompagne jamais ni d'ulcération, ni de réaction inflammatoire. On l'observe toujours simultanément aux deux yeux.

En fait, c'est une dégénérescence cellulaire qui n'est pas une maladie et n'occasionne jamais ni une complication quelconque, ni un trouble de la vision, mais qui ne disparaît jamais non plus. Il n'y a pas de traitement.

LES SÉQUELLES DES KÉRATITES. ⌀ ⌀ Toutes les altérations de la cornée que nous avons décrites, toutes les kératites, les ulcéreuses surtout, peuvent aboutir à des états cicatriciels, variables de gravité et qui peuvent être classés en trois catégories.

LES TAIES. — Tout d'abord les taies (fig. 20 et 21), qui se rencontrent aussi bien à la suite des ophtalmies purulentes qu'après les poussées de kératite phlycténulaire ou d'ulcères cornéens.

Ces taies, suivant leur épaisseur, se distinguent en *néphélions* (nuages, taies très légères) ou en *leucomes* (taies opaques, cicatrices profondes). Elles occasionnent des troubles visuels qui dépendent plus de la dimension de la taie que de son opacité. Des opacités légères, à peine visibles mais étendues et recouvrant la pupille, causent un trouble plus marqué qu'un leucome épais complètement opaque, mais limité à un point périphérique et même central de la cornée.

On peut chercher (et c'est le but du traitement de ces taies) à réveiller dans la cornée une irritation substitutive destinée à hâter ou à faciliter la résorption des exsudats cornéens. On commencera le traitement dès que l'irritation primitive de l'œil aura disparu. Mais, si ce traitement ne doit pas être négligé, il ne faut pas croire qu'il pourra facilement faire disparaître les taies qui sont des cicatrices pour la plupart indélébiles de la kératite interstitielle dont nous avons parlé plus haut. Tout ce qu'on peut espérer, c'est de les faire diminuer quelque peu sur leurs bords, surtout s'il s'agit de néphélions, avec les moyens que nous avons indiqués au chapitre précédent.

Enfin, lorsque ces divers moyens, employés depuis assez longtemps, ont échoué et que la vision reste assez troublée pour empêcher l'œil atteint de servir à quelque chose, il reste dans certains cas la ressource de l'*iridectomie optique*, petite opération de la *pupille artificielle*.



Fig. 16. — PTÉRYGION ⌀ Le ptérygion est un épaississement triangulaire de la conjonctive dont le traitement est uniquement d'ordre chirurgical. (Moreaux, del.)

Souvent, à côté de la gêne visuelle causée par les taies, les sujets atteints supportent très mal la difformité physique causée par une cicatrice apparente, par cette tache blanche qui vers l'œil attire les regards.

On peut très facilement dissimuler les taies sous un tatouage à l'encre de chine stérilisée. Cette petite opération est sans danger si elle est faite aseptiquement et lorsque les phénomènes irritatifs qui ont engendré les taies ont disparu. Elle n'est susceptible de certains dangers que si la cicatrice recouvre une hernie de l'iris, cas d'ailleurs assez fréquent.

LE STAPHYLOME OPAQUE (fig. 24). — C'est le second stade des altérations de la cornée consécutives aux affections ulcéreuses de cette membrane.

Cette lésion résulte principalement des lésions cornéennes de l'ophtalmie des nouveau-nés qui sont, comme nous l'avons dit, très graves.

Ici la cornée, profondément altérée sur une large surface, a cédé sur un point, sous l'effort de la pression, et a subi une poussée en avant qui a déterminé une déformation. Cette déformation qui affecte parfois, quand elle est excessive, la forme d'un *grain de raisin* (d'où le nom de staphylome), devient parfois gênante par son volume même qui la fait saillir vilainement entre les paupières. Il s'y ajoute des douleurs gênantes et, à ce degré, il faut agir par une opération radicale qui consiste dans l'amputation du segment antérieur du globe.

A un moindre degré, si le staphylome est peu saillant et indolore, on pourra se contenter d'un tatouage esthétique comme nous l'avons exposé plus haut. Mais ici l'opération est délicate à cause de l'iris qui est toujours pris dans la cicatrice et qui, sous l'influence du tatouage, peut donner des réactions assez vives, voir de la cyclite avec tous les dangers de l'ophtalmie sympathique. Le cas s'est vu et on doit redoubler les précautions d'antisepsie lorsqu'on se décide à tatouer.



I. M. F. Tirgu-Mureș
O. Gy. F. I. Marosvásárhely
Biblioteca — Könyvtár

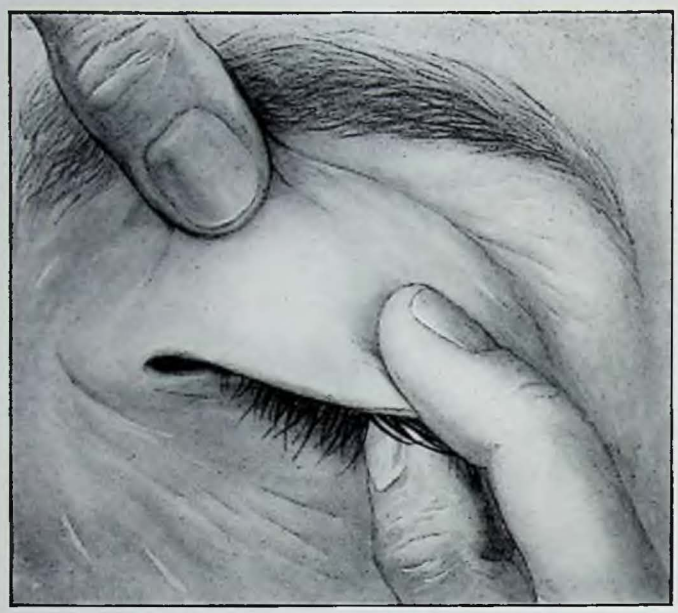


Fig. 17. — RETOURNEMENT DE LA PAUPIÈRE SUPÉRIEURE ⌀ Le retournement de la paupière est très souvent indispensable pour découvrir les corps étrangers qui ont tendance à se loger dans le cul-de-sac supérieur. La technique de cette petite manœuvre, décrite dans le texte, est ici figurée. (Moreaux, del.)

L'ATROPHIE DU GLOBE. — Cette atrophie est la lésion extrême qui succède à la fonte purulente de la cornée dans sa totalité. On la voit dans les ophtalmies purulentes ou diphtériques et dans certains ulcères infectieux de la cornée.

LES BRÛLURES DE LA CORNÉE. ⌀ ⌀ Les brûlures de la cornée ne sont pas extrêmement rares. En dehors des brûlures de gravité variable qui surviennent chez les ouvriers qui manient des acides, de la potasse ou des métaux en fusion, un des mécanismes les plus communs est la manœuvre du fer à friser entre les mains d'une femme qui soudain se le plante dans l'œil.

Les brûlures occasionnées par la flamme d'une lampe à essence qui prend feu ne sont en général que superficielles et n'atteignent guère que la peau des paupières et surtout les cils.

En général, la brûlure par le fer à friser est un accident très localisé, bénin, mais très douloureux, et à la place touchée on voit aussitôt une petite plaque blanchâtre qui signale l'épithélium cornéen transformé en escarre. Des lotions fraîches et surtout un collyre à la stovaïne calmeront la douleur jusqu'à la guérison qui est en général rapide.

LES PLAIES DE LA CORNÉE. ⌀ ⌀ Les plaies de la cornée sont plus communes et d'une extrême variété : plaies par instrument piquant ou tranchant, plaies pénétrantes (c'est-à-dire ayant traversé toute la cornée) ou non, compliquées ou nom de hernies de l'iris au dehors ou de la présence de corps étrangers.

Quel que soit le caractère de la plaie, ce qui la rend grave, ce sont avant tout les complications infectieuses. Celles-ci sont surtout à redouter dans les plaies étroites, produites par un instrument piquant, notamment chez les enfants. C'est ici qu'au maximum se rencontrent les dangers de l'ophtalmie sympathique dont nous parlerons plus loin.

Il faudra donc avant tout traiter la plaie aseptiquement, faire minutieusement la toilette des paupières et du globe, pratiquer préventivement une injection sous-conjonctivale anti-infectieuse de sublimé ou de cyanure de mercure, et enfin appliquer un pansement sec, stérilisé et hermétique.

S'il existe une hernie de la membrane irienne, on la réduira si la plaie est très récente, ou mieux on la réséquera. On fera ensuite la suture de la cornée ou le recouvrement conjonctival qui est une opération tout à fait classique en pareil cas.

LES CORPS ÉTRANGERS. ⌀ ⌀ Les corps étrangers de la cornée sont encore plus fréquents que ceux de la conjonctive exposés plus haut, ou plutôt on les observe plus fréquemment parce que la plupart des corps étrangers qui se logent sous les paupières s'expulsent tout seuls.

C'est un des accidents les plus fréquents qu'ait à soigner l'oculiste, et les cliniques ophtalmologiques établies près des usines vivent du produit de l'extraction des corps étrangers de la cornée. C'est ordinairement un minuscule éclat métallique projeté par une meule ou le choc d'un outil, une parcelle de charbon pleine d'aspérités ou un élytre de petit insecte.

En général, les corps étrangers de la cornée restent superficiels, mais sont implantés assez solidement pour nécessiter l'extraction avec un instrument spécial, une aiguille ou une petite gouge.

Quelquefois, quand le corps étranger est au centre de la cornée surtout, il passe inaperçu pendant quelques jours et se révèle seulement quand surviennent des phénomènes irritatifs provenant de la réaction du tissu où il est implanté. D'autres fois, c'est dès le début que surviennent le larmoiement, la gêne visuelle, la douleur irradiée au front qui font cortège à la présence d'un corps étranger dans la cornée.

Le traitement consistera, après cocaïnisation de la cornée, dans l'ablation du corps étranger avec l'aiguille. Quand les corps étrangers datent de plusieurs jours, ils s'entourent d'un petit anneau rouillé qui est constitué par une petite escarre du tissu cornéen ; il faut enlever ce tissu malade par un grattage surtout si le corps étranger métallique l'a infiltré d'oxyde de fer.

Quelquefois, longtemps après l'ablation d'un corps étranger de la cornée, les sujets atteints se plaignent d'être réveillés la nuit par une vive douleur siégeant sous la paupière supérieure et qui rappelle leur douleur du corps étranger. Ces *kératalgies* ne s'accompagnent d'aucune lésion apparente ; elles disparaissent d'elles-mêmes ou sous l'influence d'un collyre à la stovaïne ou d'une pommade iodoformée appliquée le soir au coucher.

*CHAPITRE VI*

# LES MALADIES DE LA SCLÉROTIQUE

En dehors des plaies, la pathologie de la sclérotique, la coque fibreuse du globe ou blanc de l'œil, est plus que restreinte.

LA SCLÉRITE. ⌀ ⌀ Il est cependant une affection assez fréquente chez les femmes, surtout celles à menstruation difficile, c'est la *sclérite*.

Elle se manifeste par une certaine gêne oculaire en même temps que se montre au voisinage du limbe scléro-cornéen une saillie vascularisée qu'on appelle le *bouton de sclérite*. Ce bouton n'est pas ulcéré comme la phlyctène et il est toujours d'une coloration rouge lie-de-vin, un peu sensible à la pression. Il ne donne lieu à aucune sécrétion.

Le bouton de sclérite peut persister pendant plusieurs semaines sans se modifier puis disparaître, les rechutes sont fréquentes. Sans occasionner de grandes douleurs, l'affection est assez gênante et les douleurs augmentent la nuit.

Quelquefois à l'injection et à la tuméfaction de sclérite se joint une infiltration du segment cornéen situé au voisinage et cette infiltration ressemble comme aspect à celle de la kératite interstitielle décrite plus haut. Dans ces cas l'opacité cornéenne revêt la forme d'un croissant ou d'un triangle blanchâtre, sans ulcération, qui se réunit au gonflement lie-de-vin formé par la sclérite du voisinage. Dans cette modalité de l'affection qui prend le nom de *scléro-kératite*, il n'est pas rare que l'iris soit pris et qu'il en résulte de la photophobie, du blépharospasme, du larmoiement et des troubles visuels plus marqués que dans la sclérite simple.

L'étiologie de cette affection est assez complexe. La sclérite simple est assez souvent de nature spécifique et la scléro-kératite est plutôt de nature tuberculeuse, ce qui est démontré par la réaction locale et générale à la tuberculine.

Dans un grand nombre de cas encore où ces deux causes doivent être écartées, on admet qu'il s'agit d'accidents de nature rhumatismale, car on rencontre souvent la sclérite associée à des manifestations articulaires.

Il est certain que les troubles menstruels, chez la femme, jouent un rôle au moins dans le moment de l'apparition des poussées de sclérite.

Le traitement se ressentira de l'incertitude étiologique relative à cette maladie, le traitement général s'entend.

Dans la scléro-kératite reconnue tuberculeuse, on essaiera les injections faibles de tuberculine associées aux reconstituants généraux, et la sclérite syphilitique sera traitée comme il convient par les injections spécifiques actuelles.

La sclérite rhumatismale sera soignée plutôt par le régime que par une médication spéciale, mais le traitement local n'est pas nul.

Si les massages à la pommade jaune et les compresses chaudes ne déterminent aucune amélioration dans le volume du bouton de sclérite, on attaquera celui-ci par des pointes de feu faites profondément ou par des injections *in situ* sous-conjonctivales de sublimé.

Un collyre à la dionine agit favorablement sur l'élément douleur. L'instillation n'en sera pas renouvelée plus d'une fois par jour.

Malgré tout, la sclérite ou scléro-kératite est une affection tenace et à récidives fréquentes.

LA TÉNONITE. ⌀ ⌀ La ténonite aussi est une affection rhumatismale de la sclérotique ou plutôt de la capsule de Tenon qui l'enveloppe en partie, mais c'est une affection rhumatismale aiguë, assez rare, qui se manifeste par un gonflement subit et douloureux de tout le globe, qui se meut avec douleur. En même temps apparaît au niveau de la conjonctive du *chémosis*, c'est-à-dire un gonflement transparent et non inflammatoire de cette muqueuse qui ne jette pas, ne fournit aucune sécrétion.

Cet orage rhumatismal, né souvent d'un coup d'air, ne dure que peu de jours et disparaît d'ordinaire sans laisser de traces. Comme traitement, on peut recommander les applications chaudes et sèches ; les douleurs seront calmées par des narcotiques appropriés ou du salicylate de soude.

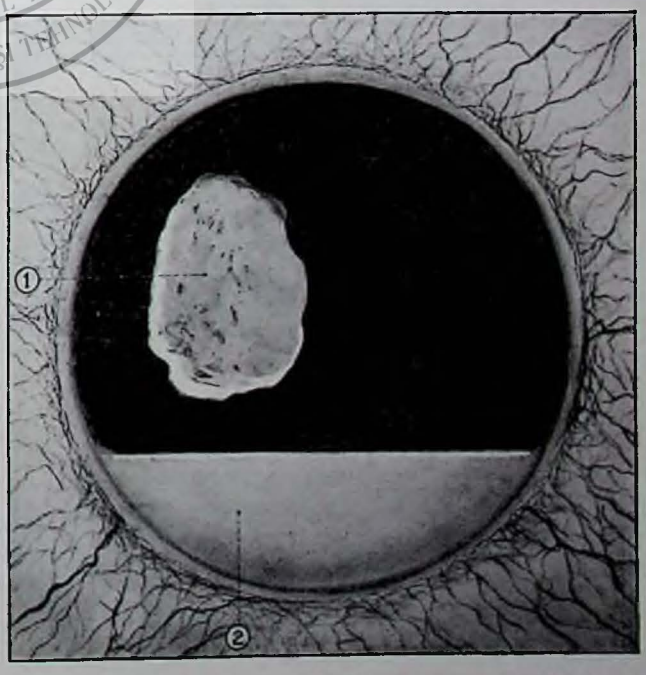



Fig. 18. — ULCÈRE DE LA CORNÉE AVEC HYPOPYON ⌀ Dans la kératite ulcéreuse purulente, on peut voir, accompagnant l'ulcération cornéenne à fond blanc, 1, un dépôt purulent de la chambre antérieure de l'œil ou hypopyon, 2. (Moreaux, del.)

*CHAPITRE VII*

# LES MALADIES DE L'IRIS

La première chose que font les parents dès que les nouveau-nés commencent à ouvrir les yeux, c'est d'examiner avec soin la couleur et la disposition de leurs yeux. La couleur est donnée par l'iris.

PARTICULARITÉS ET MANIFESTATIONS. ⌀⌀ Certains sujets présentent sur un même iris des différences de couleur très tranchées, soit par petites taches, soit par placards d'une plus ou moins grande étendue, et d'une couleur souvent blanchâtre. C'est ce que l'on appelle l'hétérochromie ou encore les *yeux vairons*. Cette disposition se rencontre presque à l'état normal, tant elle est commune dans certaines races animales, chez les chiens de berger par exemple.

D'autres fois, les deux yeux ont simplement une couleur différente.

Cette hétérochromie ne constitue pas une maladie et ne préjuge en rien de l'avenir visuel des yeux qui en sont atteints.

Le *colobome* (fig. 27), autre malformation, est caractérisé par une brèche de la pupille généralement située en bas et qui figure le résultat de l'opération connue sous le nom d'*iridectomie*.

Parfois, au lieu d'un petit segment de l'iris, la membrane entière fait défaut et, dans ce cas, on ne voit plus d'iris. La pupille semble envahir toute la cornée et le cristallin, très visible, est souvent altéré. Ces cas d'*aniridie*, moins fréquents que les colobomes, ne sont pas extrêmement rares.

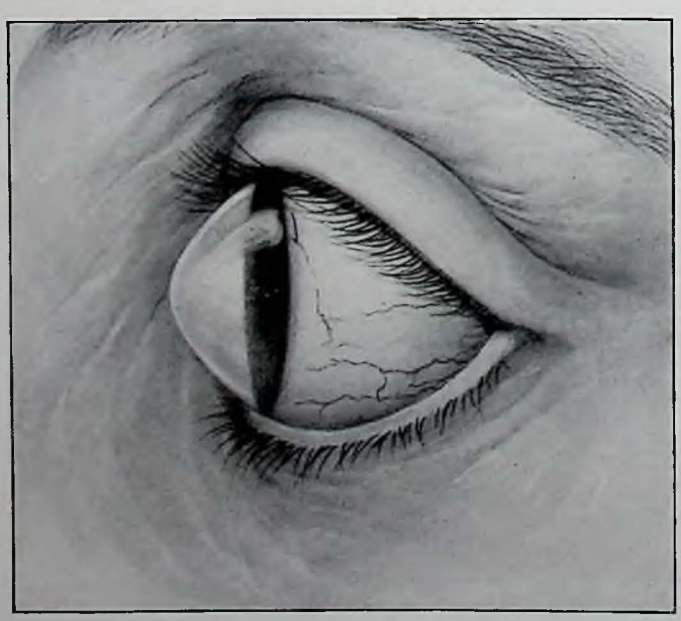


Fig. 19. — KÉRATOCONE ⌀ Le kératocone est une déformation progressive de la cornée, qui prend une forme conique. Cette déformation entraîne des troubles visuels très sérieux. (Moreaux, del.)

LES TRAUMATISMES DE L'IRIS. ⌀⌀ L'iris est souvent touché dans les plaies pénétrantes de la cornée.

L'accident le plus fréquent est le pincement ou la hernie de l'iris dans la plaie. Il serait possible de la réduire et de la faire rentrer et de remettre l'iris en sa place avec une spatule mousse si l'on pouvait intervenir presque aussitôt après le traumatisme. Mais il en est rarement ainsi et le plus souvent l'iris, prolabé au dehors depuis plusieurs heures, ne saurait être facilement remis en place ou plutôt ne le serait pas sans inconvénient, étant déjà infecté par son séjour au dehors. Il est préférable, d'une façon générale, de réséquer la hernie de l'iris, puis de fermer la plaie par une suture ou un recouvrement conjonctival, suivant le cas. Au pansement aseptique sera jointe utilement une injection sous-conjonctivale préventive d'infection.

Au cours d'un traumatisme, l'iris peut être déchiré ou troué par un instrument acéré; il peut aussi loger un corps étranger ayant pénétré dans l'œil.

Nous aurons plus tard à traiter la question si importante des corps étrangers intra-oculaires, mais, pour ceux de l'iris en particulier, lorsqu'on les a reconnus, le plus simple est de les enlever avec, en même temps, le lambeau d'iris qui les contient. On réalise ainsi une iridectomie.

On voit quelquefois, après un traumatisme, l'iris devenir tout entier d'une couleur brun sale, d'un aspect de *rouille*. Cet état, qu'on appelle *sidérose* de l'iris, tient à une pigmentation du tissu irien par du sesquioxyde de fer. La sidérose de l'iris est une preuve qu'il existe un corps étranger métallique dans l'iris ou même seulement au voisinage. Elle peut suivre assez précocement la pénétration du globe de l'œil par le corps étranger.

L'IRITIS. ⌀⌀ La véritable maladie de l'iris, c'est l'inflammation de la membrane irienne ou iritis.

C'est une maladie de l'âge adulte, exceptionnelle chez l'enfant, peu commune chez les vieillards. Chez l'enfant, on ne rencontre guère que des iritis infectieuses, traumatiques, et chez le vieillard les diathèses susceptibles d'engendrer l'iritis ont perdu de leur acuité.

La grande cause de l'iritis est la syphilis; après celle-ci vient le rhumatisme, mais il faut bien dire que les iritis rhumatismales se rencontrent chez un si grand nombre de gens qui n'ont jamais eu de manifestations rhumatismales qu'on étiquette certainement ainsi bien des iritis dont la cause est, en réalité, indéterminée.

Ce qui ajoute encore à la difficulté, c'est qu'il est peu

de signes certains permettant de distinguer l'iritis syphilitique de l'iritis rhumatismale.

D'ailleurs, ce diagnostic n'a qu'une importance relative, car le traitement local, très important, est le même dans les deux cas.

L'iritis aiguë, qu'elle soit rhumatismale ou syphilitique, s'annonce par l'apparition dans l'œil de douleurs qui irradient vers le front et la tempe. En même temps, il existe de la photophobie et du larmoiement quand le malade cherche à ouvrir l'œil.

Objectivement on remarque une rougeur légère de couleur un peu lie-de-vin, qui siège au pourtour de la cornée, dans la région sclérale avoisinante. Cette rougeur ne s'étend pas à plus de 4 à 5 millimètres de la cornée. Le globe est sensible au toucher.

De plus, l'iris semble terne et comme rouillé, surtout chez les bruns, et souvent la pupille est irrégulière même avant qu'il y soit instillé de l'atropine.

Dans la forme syphilitique franche, l'iris apparaît très nuageux et rouillé ; dans la forme rhumatismale, on observe surtout des exsudats fibrineux en suspension dans la chambre antérieure.



Fig. 20. — TAIE DE LA CORNÉE. Les taies de la cornée succèdent soit aux ophtalmies purulentes, soit aux kératites, soit aux ulcérations cornéennes. Les troubles visuels dépendent plus de la dimension de la taie que de son opacité. (Moreaux, del.)

La caractéristique de l'iritis, ce sont les douleurs frontales et l'absence de toute sécrétion conjonctivale, tandis que le larmoiement est abondant. C'est ce qui distingue l'iritis de la conjonctivite, où l'existence d'une sécrétion muco-purulente ou purulente est constante. De plus, la douleur de la conjonctivite consiste essentiellement en une sensation de gravier logé sous les paupières, tandis que dans l'iritis ce sont des douleurs plus ou moins vives, parfois extrêmes chez les rhumatisants nerveux, et irradiées au front et à la tempe. Enfin la rougeur de la conjonctivite est générale et de teinte vermillon, tandis que celle de l'iritis, plus sombre, se limite au pourtour du limbe cornéen.

Le diagnostic avec le glaucome est un peu plus malaisé, mais il est essentiel à établir, car l'atropine, qui est le remède par excellence de l'iritis, est d'un effet funeste dans le glaucome. Nous traiterons ce point plus tard, quand nous parlerons de ce dernier.

Une iritis aiguë dure un mois ou six semaines en moyenne, avec des alternatives de phases de calme et de journées douloureuses, surtout dans la forme rhumatismale. La vision est toujours assez fortement troublée, non seulement par l'effet de l'atropine qui est à la base du traitement, mais encore des exsudats de la chambre antérieure et du corps vitré.

A la période terminale de la maladie, l'examen à la loupe permet d'apercevoir des dépôts fibrineux groupés souvent en rond, au-devant de la cristalloïde antérieure.

L'iritis syphilitique se caractérise, ainsi que nous l'avons dit, par une infiltration très marquée de l'iris et la formation de dépôts pigmentaires marquant l'empreinte du bord de l'iris. L'iritis rhumatismale, outre les mêmes dépôts, présente souvent des exsudats floconneux, abondants dans la chambre antérieure.

L'iritis blennorragique, qui est une variété de l'iritis rhumatismale, est une forme particulière rapide et douloureuse.

L'iritis tuberculeuse, au contraire, a une évolution chronique, torpide, sans douleurs vives, et elle présente comme caractéristique la présence de petits nodules d'un blanc-jaunâtre, striés de vaisseaux, qui siègent au niveau de l'angle iridien ou sont répartis, sous forme de tuberculose miliaire, dans le tissu de l'iris.

Le traitement local essentiel de l'attaque d'iritis aiguë ou même chronique (comme dans le cas de tuberculose) consiste dans l'instillation répétée d'un collyre à l'atropine.

Plus tard on réduira progressivement le nombre des instillations, mais la pupille doit être maintenue dilatée jusqu'à la fin des phénomènes douloureux et réactionnels, c'est-à-dire jusqu'à ce que l'œil ne soit plus rouge.

Ce traitement prolongé a pour but, en dilatant la pupille, d'éviter l'adhérence que contracte le bord de l'iris avec la surface du cristallin par l'intermédiaire des exsudats dont nous avons parlé plus haut, et encore de rompre celles qui se sont déjà formées. C'est pourquoi, après les premières instillations d'un collyre à l'atropine dans un cas d'iritis, la pupille (prunelle) apparaît dilatée irrégulièrement en forme de trèfle et les points d'adhérence deviennent très visibles.

En même temps que l'atropine, on prescrira à titre sédatif les frictions sur le front avec l'onguent napolitain belladoné ; une sangsue à la tempe calmera les douleurs si elles sont extrêmes et résistent aux calmants ordinaires.

Concurremment, les malades seront soumis au traitement général approprié à la diathèse en cause : spécifique par les mercuriaux, sels de bismuth ou d'arsenic, antirhumatismal avec le salicylate de soude, etc.

Le malade, pendant toute la durée des phénomènes

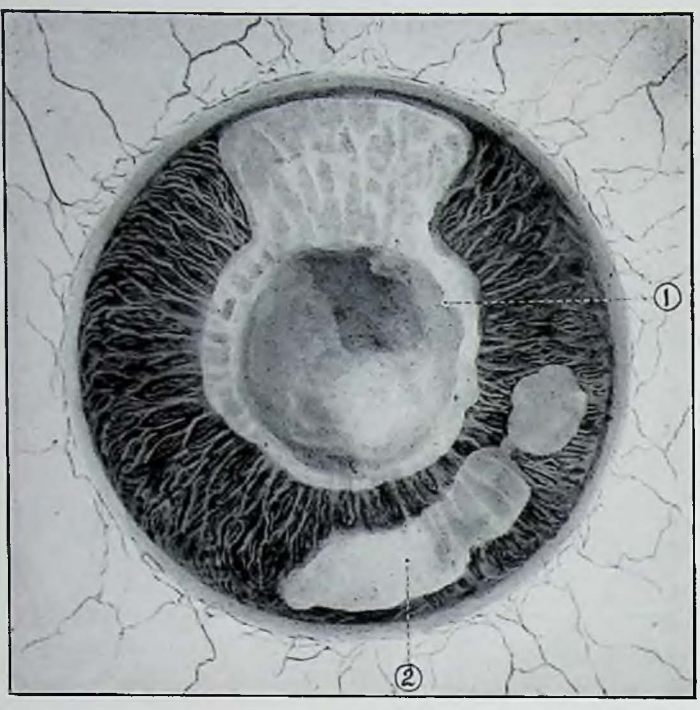



Fig. 21. — LEUCOME CENTRAL ET LEUCOME PÉRIPHÉRIQUE ⌀ Les taies ou opacités de la cornée ont reçu le nom scientifique de leucomes. On voit ici un leucome central, 1, et un leucome périphérique, 2. (Moreaux, del.)

aigus, portera un bandeau noir, des lunettes foncées, ou même se confinera dans une chambre obscure si la photophobie est extrême.

On a vu des malades atteints d'iritis rhumatismale très douloureuse rester plus d'un mois dans une chambre noire sans pouvoir y tolérer la plus faible lumière.

Un assez grand nombre de femmes, surtout celles qui ont des antécédents lymphatiques, présentent, au moment de leurs règles notamment, des poussées d'iritis très légères.

Ce sont des crises caractérisées par une rougeur périkératique très faible, par quelques sensations douloureuses à peine ressenties, par un peu de photophobie. Ces accès disparaissent spontanément après les règles, mais ils laissent derrière eux des traces, sous la forme de quelques exsudats limités en un point quelconque du bord irien.

Et un beau jour, après quelques années, les sujets atteints s'aperçoivent que leur vue est gênée. L'examen à la loupe montre que l'iris est adhérent quelquefois sur une grande étendue (*synéchies*) (fig. 28), quelquefois même sur toute la circonférence de la pupille (séclusion pupillaire) et que la dilatation de la membrane irienne est devenue impossible. Cet état de choses est à redouter, car il engendre ordinairement une dégénérescence ultérieure du cristallin et la cataracte ou des phénomènes d'hypertension par rétention des liquides intra-oculaires.

On surveillera donc de très près les poussées initiales d'iritis menstruelle, qu'il faudra combattre dès leur apparition par des instillations d'atropine. Chez certaines femmes exposées régulièrement à ces accidents à une certaine époque de leur vie, on prescrit même l'atropine préventivement quelques jours avant les règles.

Si la soudure complète du bord libre de l'iris n'a pu être évitée, il n'est pas rare de voir survenir les accidents d'hypertension oculaire dont nous parlions plus haut, dus au barrage exercé par cette soudure complète de l'iris qui empêche la chambre antérieure de communiquer avec la chambre postérieure. Cette gêne dans la circulation intra-oculaire engendre des phénomènes de glaucome, avec un cortège de douleurs qui nécessitent une intervention chirurgicale sous l'espèce de l'iridectomie.

MYOSIS ET MYDRIASE. ⌀⌀ On appelle myosis le resserrement anormal de la pupille ou prunelle et mydriase la dilatation de cette même pupille.

Les réflexes de la pupille sont des mouvements de contraction de celle-ci qui se produisent, d'une part, quand on fait tomber sur l'œil un jet de lumière (*réflexe lumineux*) ; de l'autre quand on provoque successivement la fixation de l'œil sur un objet éloigné, puis sur un objet rapproché (*réflexe accommodateur*).

L'examen de ces divers états pupillaires ou réflexes est indispensable pour le diagnostic de certaines maladies générales et surtout nerveuses.

Par exemple, le myosis ou rétrécissement pupillaire est un signe qui peut faire présumer la syphilis.

La mydriase limitée à un œil est l'indice d'une paralysie oculaire partielle et fait aussi partie de la symptomatologie de l'encéphalite léthargique.

La conservation du réflexe accommodateur coïncidant avec la perte du réflexe lumineux (ou photo-moteur) est connue en pathologie sous le nom de signe d'Argyll-Robertson. Il constitue un symptôme du tabes et de la paralysie générale.

La mydriase double et, à un degré plus atténué, la paresse des pupilles indique qu'il existe des lésions graves au fond de l'œil et que la vision est très diminuée ; c'est le signe extérieur de l'amaurose ou cécité par lésions du nerf optique.

## *CHAPITRE VIII*

## LES MALADIES DU CRISTALLIN

LA CATARACTE. ⌀⌀ La maladie du cristallin c'est la cataracte, et il en est d'infinies variétés, car on trouve la cataracte non seulement chez les vieillards, mais à tout âge de la vie et très souvent chez les enfants où elle est congénitale, sans parler des cataractes traumatiques, si fréquentes à cet âge d'imprudence ou de gestes irréfléchis.

Nous savons que le cristallin est une lentille, norma-

lement très transparente, située derrière l'iris qui est placé au-devant de lui comme un diaphragme d'appareil photographique. La cataracte est une opacité, une dégénérescence de cette lentille, ce n'est donc pas une peau sur l'œil, comme on le croit trop souvent ; ce n'est même pas une maladie, c'est une altération dégénérative du cristallin, quelque chose qui pourrait être comparé au blanchiment des cheveux. La cataracte serait les cheveux blancs de l'œil. Chez les enfants, les cataractes congénitales sont des dégénérescences partielles et souvent de nature syphilitique héréditaire.

LA CATARACTE DE L'ENFANT. ⌀⌀ La forme de cataracte la plus commune chez les enfants est la cataracte *zonulaire*, ainsi nommée parce que la tache cataractée occupe seulement le noyau du cristallin et que la périphérie restée transparente permet un peu de vision. On se rend bien compte de l'étendue de l'opacité dans la cataracte zonulaire en dilatant la pupille avec de l'atropine.

D'autres formes de cataracte infantile sont complètes et le cristallin opacifié tout entier apparaît blanchâtre. Souvent, dans ces cas, il existe en même temps des lésions d'irido-choroïdite et la cataracte est adhérente à l'iris.

Dans d'autres cas, la cataracte est limitée à une tache centrale située à l'un des pôles du cristallin ou à son centre (*cataracte polaire ou axiale*).

La question du traitement de la cataracte, et par l'opération qui est le seul traitement, se pose chez les enfants comme chez les vieillards.

Tout d'abord nous conseillons d'attendre un certain temps avant d'intervenir.

La cataracte sera reconnue dès les premiers âges de la vie, c'est entendu, mais il faudra exhorter les parents à la patience et ne pas opérer avant l'âge de quatre ou cinq ans. Il est bien difficile d'obtenir avant cette époque la tranquillité, toute relative d'ailleurs chez les enfants, qui est nécessaire aux suites de l'opération.

Quant au genre de l'opération, ce sera l'extraction du cristallin si la cataracte est complète ou très étendue. Dans certaines cataractes zonulaires, au contraire, où la zone transparente est large, ce qui se reconnaît avec l'atropine, une iridectomie optique placée en bas et en dedans suffit à donner une vision satisfaisante, parce que le sujet regarde par la partie extérieure de son cristallin.

Dans les cas de cataractes polaires ou axiales, les opérations ne donnent pas d'amélioration.

LA CATARACTE DES VIEILLARDS. ⌀⌀ Dans la cataracte sénile, les signes avant-coureurs ne sont pas tout à fait caractéristiques de cette affection, car ils existent dans d'autres maladies, mais leur ensemble est un élément de présomption qu'il s'agit d'une cataracte au début.

C'est une certaine gêne visuelle plutôt qu'une diminution de vision, quelquefois des mouches volantes, et le trouble de la vision dans les cataractes au début a pour caractéristique de s'augmenter notablement à la grande clarté du jour, d'être, au soleil, au maximum. Les sujets atteints d'un commencement de cataracte sont à leur aise dans le demi-jour d'une chambre peu éclairée.

Quelquefois il s'établit chez ces sujets une fausse myopie et leurs lunettes de presbyte deviennent trop fortes.

Un signe assez important de la cataracte au début est la polyopie monoculaire ou vision multiple, qui fait que le sujet atteint, en regardant le ciel nocturne, voit deux ou trois croissants de lune au lieu d'un.

Après ces signes du début et au bout d'un temps variable suivant que la cataracte progresse avec lenteur ou rapidité, les troubles visuels deviennent certains et la diminution de vision s'affirme réelle, même à un éclairage atténué.

L'examen objectif révèle alors l'existence de la cataracte ou opacité cristallinienne (fig. 29). Celle-ci s'aperçoit à l'œil nu ou à la loupe, dans le champ pupillaire, et peut revêtir plusieurs aspects. C'est notamment la cataracte *nucléaire* qui débute par un trouble du noyau, les parties périphériques restant transparentes, ou la cataracte *capsulo-lenticulaire* dans laquelle des stries blanchâtres périphériques enveloppent le noyau opacifié.

Quand la cataracte a atteint sa maturité, on la distingue selon son aspect en :

Cataracte *noire* ou *ambrée*, dans laquelle le noyau apparaît d'une couleur foncée ou brune et reste assez transparent, avec une diminution de la vision qui atteste que la cataracte est très avancée ;

Cataracte *demi-molle*, dont l'apparence est grisâtre avec des stries correspondant aux parties périphériques du cristallin ;

Cataracte *molle*, dont l'aspect est uniformément laiteux, sans stries.

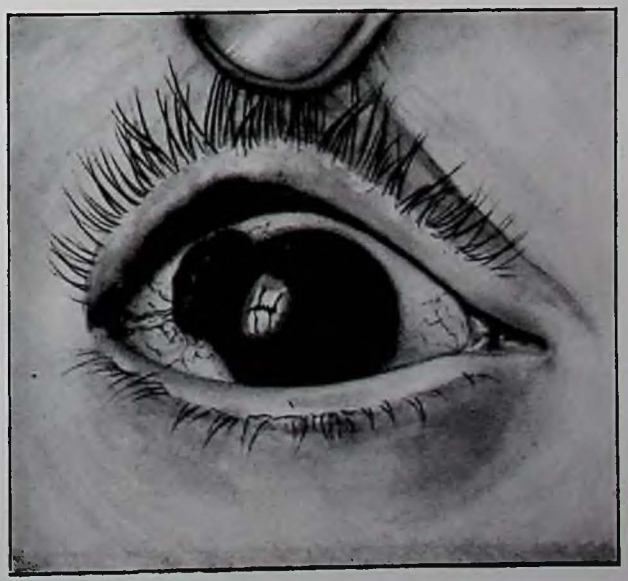


Fig. 22. — CANCER OCULAIRE ⌀ Cette figure représente une tumeur cancéreuse développée au niveau du limbe cornéen. (Moreaux, del.)

D'ailleurs, au point de vue qui intéresse uniquement les malades, au sujet du résultat final de l'opération, il n'importe en rien qu'il s'agisse de telle ou telle de ces formes ; malgré les préjugés, l'opération réussit aussi bien dans la cataracte noire et dure que dans la molle et la demi-molle.

Il en est de même des cataractes qui surviennent chez les diabétiques et s'observent alors souvent dans un âge peu avancé. Ces cataractes, qui appartiennent généralement au type des cataractes molles, s'opèrent comme les autres et avec un pronostic également bon. Il sera utile, néanmoins, quelques jours avant l'opération, de faire tomber le taux du sucre par un traitement à l'antypyrine ou à l'insuline.

Parfois la cataracte survient après des inflammations prolongées de l'iris ou de la choroïde, à la suite de ces iritis à répétition dont nous avons parlé dans l'un des chapitres précédents. Ces cataractes inflammatoires ont pour caractère d'être parfois adhérentes à l'iris sur une large étendue; elles s'opèrent évidemment et de la même façon que les cataractes normales, mais leur opération offre plus de difficultés et à leur suite survient souvent une *cataracte secondaire.*

Quand doit-on opérer la cataracte? D'une façon générale, quand celle-ci est mûre. C'est-à-dire quand le sujet, *placé le dos au jour* et étendant le bras, ne peut plus distinguer le nombre de ses doigts écartés. Cela est un bon signe que la cataracte est assez avancée, car il existe toujours une certaine vision, non seulement de la lumière, mais du mouvement des objets avec une cataracte même très mûre. Et il ne faut pas attendre que le sujet ne distingue même plus la lumière, ce qui ne se produirait que si le fond de l'œil était malade ; dans ce cas l'opération n'est pas indiquée, car elle ne pourrait donner aucun bon résultat.

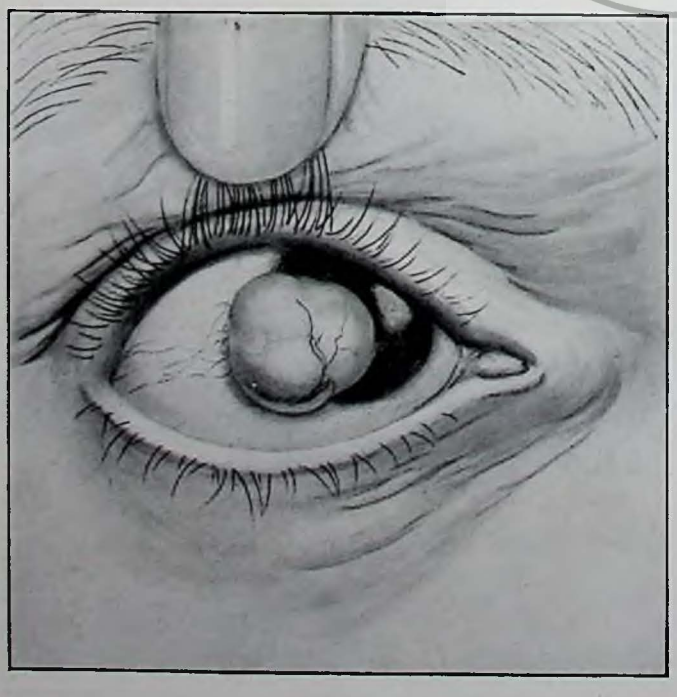


Fig. 23. — KYSTE DERMOÏDE DU LIMBE ⌀ Les kystes dermoïdes, dont le sourcil est le siège préféré, s'observent parfois sur le globe oculaire. Celui-ci occupe le limbe de la cornée. (Moreaux del.)

Pratiquement, la cataracte est opérable quand le sujet ne peut plus rien faire d'utile, quand non seulement il ne peut plus lire, ce qui existe depuis longtemps et bien avant que la cataracte soit opérable, mais quand il ne peut plus se risquer seul dans la rue et ne voit que difficilement pour les choses urgentes de la vie.

Même dans certaines circonstances, chez les ouvriers par exemple, où les deux yeux se trouvent parfois pris également et qui devraient attendre longtemps une maturation normale, on est conduit à opérer les cataractes avant leur maturité. On pratique alors une opération préliminaire pour hâter cette maturation et permettre à l'ouvrier de retrouver plus vite son travail et son gagne-pain.

D'ailleurs il est ordinaire que les deux yeux ne se prennent pas en même temps. On a alors tout le temps d'opérer un premier œil dans de bonnes conditions de maturité, ce qui permet au patient d'utiliser son autre œil pendant le temps où l'œil opéré sera indisponible.

La bonne règle est d'opérer le premier œil quand il est suffisamment mûr et que l'autre commence à se prendre.

Certains préjugés existent aussi relativement aux conditions de l'opération de la cataracte, à l'époque d'abord. On dit et on répète volontiers que c'est une mauvaise condition que d'opérer la cataracte pendant les saisons extrêmes et surtout pendant les fortes chaleurs. Tout ceci est de pure imagination et les opérations réussissent exactement de la même façon en plein hiver ou au mois de juillet, et on ne voit pas comment il en pourrait être autrement. Si l'on recherchait l'origine de ce préjugé qui est très ancien, on le trouverait probablement dans ce fait que les opérations de cataracte étaient pratiquées au XVIII[e] siècle par des oculistes voyageurs, dont le fameux chirurgien anglais Taylor est demeuré le prototype. Or, en ces temps où les chemins de fer n'existaient pas, où les routes mêmes étaient peu faciles, on ne voyageait guère que pendant les saisons tempérées, et le souvenir est resté que c'est au printemps et à l'automne qu'il convient de se faire opérer de la cataracte.

Un autre point qui arrête un certain nombre de patients qui sont atteints de la cataracte et qui leur fait reculer l'opération, c'est la terreur de la chambre noire et de l'immobilité au lit.

L'idée de rester immobile, les yeux bandés, les rideaux tirés, les volets clos, dans une chambre obscure, isolés par conséquent pendant plusieurs jours (une semaine au moins, pense-t-on), est de celles qui terrifient à l'avance les malades. Et, en effet, si les choses étaient telles, il y aurait de quoi. Mais ces mesures extrêmes ne sont plus employées par personne ou presque et n'ont plus aucune espèce de raison d'être. Ce sont des procédés d'un autre âge.

Autrefois, avant l'antisepsie, les opérés de la cataracte étaient presque tous voués à l'iritis et la chambre noire devenait utile pour épargner au patient la photophobie

résultant d'une trop grande lumière. Aujourd'hui, les opérés ne connaissent plus ces accidents infectieux ; ils restent sans le même inconvénient et même avec beaucoup d'avantage, au contraire, en pleine lumière. De même, il n'y a aucune nécessité d'appliquer un pansement sur les deux yeux. Enfin, l'opéré est soumis à une immobilité bien relative, puisqu'il lui est loisible de se lever pour les nécessités de la vie et cela dès le premier jour. Ajoutons que l'opération de la cataracte, après instillations de cocaïne dans l'œil, n'est nullement douloureuse.

Les causes de la cataracte sont mal établies, en dehors de l'âge, d'une certaine disposition héréditaire et de l'action de certaines professions où la transpiration est abondante (verriers, travailleurs des champs), mais ce qui est encore un préjugé, c'est de croire que les chagrins ou les pleurs, la fatigue visuelle, l'excès de travail, même le soir, puissent avoir une influence sur la formation et la marche de la cataracte.

Peut-on enrayer la marche de la cataracte et, sinon la guérir, du moins l'arrêter à son début?

Il n'y a guère que les personnes très crédules qui ont constaté un résultat avec les divers collyres charlatanesques destinés à guérir la cataracte ou à enrayer son développement. Pourtant on a conseillé dans ce but d'utiliser l'action de l'iodure de sodium combiné ou non avec le calcium, en bains d'œil.

J'ai quelques clients qui font usage de ce traitement et que je surveille, en effet, depuis quelques années sans voir leur cataracte progresser notablement, j'en conviens, mais il est des cataractes qui spontanément s'arrêtent dans leur marche et d'autres même qui guérissent. Cela se voit parfois, alors?...

En fait, quand la cataracte est suffisamment avancée, c'est à une opération, à l'extraction du cristallin cataracté, qu'il faut avoir recours. Il faut pour cela ouvrir largement la cornée et aller chercher le cristallin en le faisant passer ou non par une brèche de l'iris ou iridectomie. Les figures 31, 32, 33 et 34 montreront mieux que toute description les divers temps de l'opération. Cette extraction du cristallin a heureusement remplacé l'ancienne opération qui consistait non à extraire, mais à déplacer le cristallin dans l'intérieur de l'œil. Cette opération dite *d'abaissement* offrait des dangers considérables par ses suites.

L'opération de la cataracte consiste, avons-nous dit, dans l'extraction du cristallin. Mais jusqu'à ces temps derniers en enlevait non le cristallin dans sa totalité, mais le noyau épaissi après incision de la capsule.

En effet, dans une cataracte, ce qui est opaque c'est le noyau, la capsule cristallinienne reste ordinairement transparente, et l'enlèvement du noyau seul est non seulement plus facile mais moins dangereux, car on ne porte pas atteinte aux attaches du cristallin, au corps ciliaire, et on risque moins ainsi l'issue du corps vitré.

Il en résulte que quand le noyau cataracté est retiré, dans l'opération la plus courante, il subsiste, en sa place, la capsule d'enveloppe du cristallin qui est suffisamment transparente pour permettre une bonne vision.



Fig. 24. — STAPHYLOME DE LA CORNÉE. Les taies qui font suite à des affections d'ordre inflammatoire s'accompagnent parfois d'une saillie et d'une opacité de la cornée constituant ce qu'on appelle le staphylome cornéen ou antérieur. (Moreaux, del.)

Parfois cependant et même assez souvent, dans une sérieuse proportion des cas, cette capsule cristallinienne ne demeure pas transparente et s'obscurcit, soit qu'il subsiste quelques masses molles qui entouraient le noyau, soit que la membrane capsulaire elle-même se plisse ou s'opacifie. C'est alors la formation d'une *cataracte secondaire* qui est justiciable, elle aussi, d'une opération spéciale.

Actuellement, un procédé d'extirpation radicale du cristallin dans sa capsule tend à s'établir. Cette opération, qui supprime évidemment toute possibilité de cataracte secondaire, n'est pas sans de gros aléas immédiats, tandis que l'opération de la cataracte secondaire, au pis-aller, offre moins de dangers.

La cataracte traumatique. — Nous avons laissé de côté une catégorie spéciale de cataracte, la cataracte traumatique, qui peut s'observer, on le conçoit, à tous les âges de la vie. Elle est même particulièrement fréquente chez les enfants qui jouent imprudemment avec des ciseaux, des couteaux, etc.

La cataracte traumatique peut survenir à la suite d'une simple contusion de l'œil sans plaie, contusion même assez légère, et nous l'avons vue une fois se produire par le fait du choc du doigt d'un enfant porté au cou. Elle se développe alors quelques mois après l'accident et par une opacification lente des masses cristalliniennes comme dans la cataracte ordinaire.

Mais le plus ordinairement la cataracte traumatique se produit par le fait d'une plaie pénétrante et de l'ouverture directe du sac capsulaire. L'opacification du cristallin débute alors tout de suite, aussitôt après le traumatisme, dans le jour même qui suit, et devient complète en très peu de temps.

En ce cas la cataracte affecte le type de la cataracte molle.

On devra attendre pour l'opérer que tous les phénomènes réactionnels qui ont suivi l'accident aient cessé, c'est-à-dire deux ou trois mois au minimum.

Il faut cependant faire exception pour le cas, assez fréquent d'ailleurs, où le traumatisme des masses cristalliniennes s'accompagne d'un foisonnement de celles-ci dans la chambre antérieure et, par suite, de phénomènes douloureux d'hypertension de l'œil. En ce cas particulier, l'opération d'évacuation des masses cristalliniennes cataractées devient urgente.

Il arrive parfois, dans certaines circonstances pathologiques, que le cristallin cataracté tombe dans la chambre antérieure, *se luxe*, comme on dit, et devient visible derrière la cornée sous l'aspect d'une lentille grisâtre et racornie.

D'autres fois, c'est un traumatisme violent qui luxe le cristallin hors de sa place, au dehors de l'œil le plus souvent, à travers une déchirure de la sclérotique. Il reste parfois renfermé sous la conjonctive qui a résisté à la rupture.

*CHAPITRE IX*

## LES MALADIES DU FOND DE L'ŒIL, DU CORPS VITRÉ, DE LA CHOROÏDE, DE LA RÉTINE ET DU NERF OPTIQUE

Nous entrons ici dans un domaine qui appartient uniquement aux médecins spécialisés capables de pratiquer l'examen du fond de l'œil, à la chambre noire et avec un instrument appelé *ophtalmoscope*.

Le diagnostic des maladies du fond de l'œil ne peut réellement être établi que par cet examen, et les signes extérieurs objectifs n'existent pas ou peu. Les signes subjectifs sont eux-mêmes assez difficiles à distinguer et sont presque toujours les mêmes, c'est-à-dire un trouble plus ou moins croissant de la vision.

On peut dire, d'une manière générale, que les *choroïdites* occasionnent habituellement des photopsies, des visions d'étincelles, quelques douleurs frontales et des phénomènes de mouches volantes, lumineuses ou non. Ce qui les fait surtout reconnaître, c'est qu'elles s'accompagnent assez souvent de cyclite et d'iritis avec leur cortège d'adhérences iriennes que nous avons décrit et qui, elles, sont bien reconnaissables, mais souvent aussi il existe de la choroïdite même à un stade avancé, sans phénomènes d'aucune sorte, et même sans diminution appréciable de la vision.

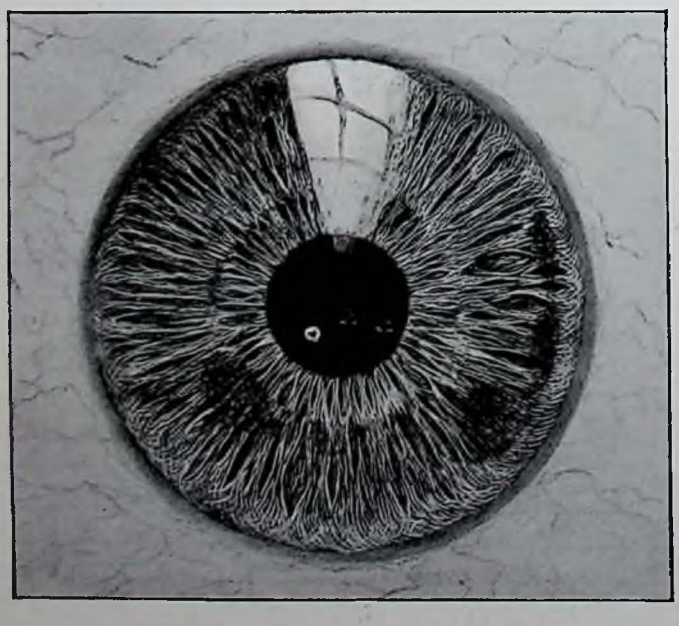


**Fig. 25. — L'IRIS** ⌀ Cette figure représente le détail de l'iris vu à la loupe binoculaire quand la pupille n'est pas dilatée. (Moreaux, del.)

Dans les rétinites, la diminution de vision est progressive, assez rapide, et on retrouve chez les malades la preuve urinaire du diabète, de l'albuminurie ou les signes de l'artériosclérose.

Les atrophies du nerf optique sont également progressives, mais bien plus lentes encore et plus régulièrement binoculaires que dans le cas précédent. On devra avec soin rechercher le *tabes* ou l'intoxication alcoolo-nicotinique qui fournit, chez les hommes, un fort contingent *d'amblyopies* toxiques avec l'atrophie optique comme terminaison.

Toutes ces affections se caractérisent surtout par un affaiblissement progressif, plus ou moins rapide, de la vision et, répétons-le, ne peuvent être différenciées que par l'examen ophtalmoscopique.

Avant l'invention de cet instrument qui s'appelle l'ophtalmoscope et de cette méthode d'examen qui n'est pas très ancienne, puisqu'elle remonte à Helmholtz et à moins de cent ans, toutes les maladies profondes, sans signes extérieurs, étaient confondues sous le nom d'*amblyopie* et d'*amauroses*.

L'*amblyopie*, c'était quand le malade ne voyait plus grand'chose, et l'*amaurose* quand la vue était tout à fait perdue.

L'amaurose, disait-on alors, c'est quand le malade ni le médecin n'y voient plus rien. Maintenant nous voyons très bien toutes choses grâce à cet ophtalmoscope, et les plus petits détails du fond de l'œil, les exsudats pathologiques, les taches hémorragiques, etc., se perçoivent avec la plus grande netteté. On distingue entre autres détails les artères et les veines, et c'est le seul point du corps où il en soit ainsi. On peut même faire la photographie du fond de l'œil

Nous passerons en revue quelques-unes de ces

affections profondes parmi les plus communes.

Et tout d'abord parlons d'un signe qui revient très souvent dans les affections du corps vitré et de la choroïde, des mouches volantes.

LES MOUCHES VOLANTES. — Il est peu de personnes qui ne connaissent cette sensation de mouches volantes caractérisée par la perception de petites ombres ou de petits points noirs translucides qui voltigent devant l'œil et sont perceptibles surtout lorsque le regard se fixe sur une surface éclairée, un mur blanc, le bleu du ciel.

Certainement ces mouches volantes sont souvent l'indice d'une altération du milieu de l'œil. Nous les avons vues être un signe de début de la cataracte et elles font partie du cortège symptomatique des choroïdites, des lésions du corps vitré et surtout de la myopie qui s'accompagne toujours, lorsqu'elle est élevée, de choroïdite et même d'accidents graves du côté de la membrane choroïde.

Mais, très souvent aussi, les mouches volantes perçues ne correspondent à aucune lésion de l'œil, ni actuelle ni future. Chez les sujets déprimés, nerveux ou simplement fatigués et soumis à un travail intensif des yeux, les mouches volantes apparaissent et sont pour le patient une source constante d'une inquiétude et d'une angoisse qu'il est difficile de dissiper.

L'examen objectif, en ce cas, ne permet de reconnaître aucune lésion et le corps vitré se montre très transparent à l'examen. Pourtant le sujet atteint, on ne peut dire le malade, puisqu'il n'a rien, voit toujours devant lui, pour en ressentir une grande gêne, des petites taches, des petits chapelets de raies transparentes qui oscillent, se balancent et correspondent probablement à la structure fibrillaire du corps vitré. Ce sont ce qu'on appelle des *mouches volantes physiologiques*. Mais à côté de celles-ci, qui ne révèlent aucune lésion, il y a des cas où le corps vitré est très atteint.

LES HÉMORRAGIES DU CORPS VITRÉ. ⧄⧄ Les hémorragies du corps vitré sont une affection propre à l'adolescence et assez obscure dans ses origines.

Elle se manifeste par un trouble profond et subit de la vue, sans aucune réaction inflammatoire, aucun signe extérieur, aucune douleur. Quelquefois, en examinant profondément le champ pupillaire avec la loupe et un éclairage de côté, on aperçoit un reflet rougeâtre qui montre que le sang épanché derrière le cristallin s'aperçoit de l'extérieur. Le plus souvent l'ophtalmoscope seul permet de voir de grandes masses hémorragiques mouvantes dans le corps vitré, ou bien il ne nous montre rien quand l'hémorragie est totale et que tout est noir sans que le fond de l'œil soit visible.

Cette affection, toujours sérieuse, n'est pas forcément grave, et souvent les hémorragies vitréennes se dissipent plus ou moins rapidement, sans laisser de diminution de la vision. Il est vrai qu'elles récidivent fréquemment, et nous avons soigné des sujets qui ont eu plusieurs atteintes en quelques années.

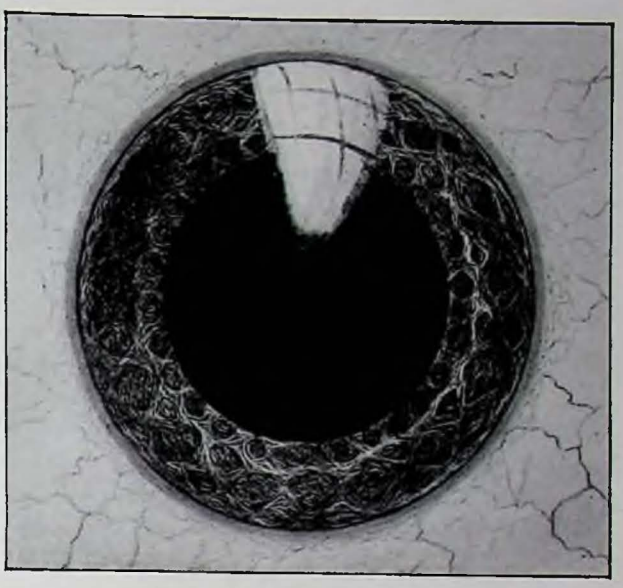


Fig. 26. — L'IRIS ⧄ Cette figure représente le détail de l'iris vu à la loupe binoculaire, la pupille ayant été préalablement dilatée. (Moreaux, del.)

Les hémorragies vitréennes se rencontrent chez des jeunes sujets anémiques ou prétuberculeux et quelquefois diabétiques ; d'autres fois, cependant, la santé des sujets atteints paraît tout à fait normale et on a incriminé vaguement des troubles digestifs. Localement, il y a peu de chose à faire ; le traitement général sera reconstituant.

On pourra néanmoins, si les hémorragies se produisaient par poussées rapprochées, pratiquer quelques injections d'ergotine à la tempe et administrer de l'hamamélis.

LES CHOROÏDITES. ⧄⧄ Les maladies isolées du corps vitré sont d'ailleurs rares, et bien plus communes sont les *choroïdites*.

La symptomatologie subjective des choroïdites se limite à un affaiblissement plus ou moins rapide de la vue, accompagné de mouches volantes et parfois d'un certain endolorissement du globe oculaire. C'est l'examen ophtalmoscopique seul qui permet le diagnostic tant de la nature de la maladie que de sa variété.

Il existe en effet une choroïdite *syphilitique*, qui est la plus fréquente, mais ses symptômes subjectifs sont les mêmes que ceux de la choroïdite *tuberculeuse* ou de la choroïdite *myopique*. Bien entendu, l'examen général sera très poussé selon les méthodes de Bordet-Wassermann et de Hecht.

Il y a beaucoup plus de choroïdites tuberculeuses que l'on ne croit et, dans ces cas, il n'existe pas toujours des tubercules choroïdiens reconnaissables à l'ophtalmoscope. Les signes profonds sont les mêmes — ou sensiblement — que ceux de la choroïdite syphilitique.

La choroïdite myopique peut être disséminée et étendue à toute la membrane choroïdienne, mais par prédilection et dans ses atteintes initiales elle s'attaque généralement à la macula, c'est-à-dire au centre visuel de

l'œil. C'est dire que, dans ces cas, la vision centrale, qui sert à la fixation des objets, est aussitôt touchée, ce qui se manifeste par le fait que les sujets atteints voient, au lieu du point fixé, une tache sombre comme une tête de nègre. La choroïdite maculaire des myopes permet souvent de voir mieux de côté que de face; dans ce cas, le sujet distingue moins nettement le point qu'il fixe que celui qui est à côté.

Le traitement des choroïdites sera celui de la cause, syphilitique ou tuberculeuse. Dans la choroïdite myopique, on prescrira le repos des yeux. Quelquefois les injections sous-conjonctivales de sublimé donnent les plus heureux effets.

C'est une lésion de la choroïde mais non une choroïdite qui produit l'*albinisme*, c'est-à-dire cet aspect de l'œil tout blanc, décoloré, dont l'iris et la pupille ont des reflets roses. Dans cet état congénital de l'albinos, la choroïde manque totalement de pigment, comme tous les tissus du corps d'ailleurs, car poils et cheveux, tout est blanc. L'œil de l'albinos est tout pareil à celui du lapin blanc. Les albinos sont tous photophobes et leur acuité visuelle est également réduite.

La choroïde et le corps ciliaire qui la prolonge sont assez souvent le siège de tumeurs cancéreuses. Dès que le diagnostic est établi, toujours par l'examen ophtalmoscopique, guidé par une certaine gêne visuelle, il faudra intervenir d'urgence par une énucléation de l'œil. Si l'on intervient suffisamment tôt, le cancer de la choroïde peut ne pas récidiver et la guérison rester définitive, ce qui est beau pour un cancer malin comme le *sarcome mélanique*, assez commun dans l'œil.

LES RÉTINITES. ⌀⌀ Les rétinites albuminuriques et diabétiques sont caractérisées uniquement par des brouillards croissants de la vue et, ophtalmoscopiquement, par des lésions hémorragiques d'aspect différent selon qu'il s'agit du diabète ou de l'albuminurie. La rétinite dite *proliférante* succède également à des hémorragies, mais est de nature syphilitique.



Fig. 27. — COLOBOME DE L'IRIS ⌀ Le colobome de l'iris est une brèche généralement située en bas, comme elle est figurée ici. (Moreaux, del.)

Il y a peu de chose à faire contre ces rétinites, et localement, en tout cas, rien du tout. Communément, elles échappent à tout traitement, même au traitement général.

Disons seulement que la rétinite albuminurique se rencontre parfois dans la grossesse, où elle revêt un caractère particulier et prend le nom de *rétinite gravidique*. Cette forme de rétinite devient parfois assez grave pour menacer de cécité le sujet atteint. Il est alors indiqué de pratiquer l'accouchement prématuré et nous avons vu, dans quelques cas de ce genre, revenir une vision qui semblait très compromise. Ici la rétinite, comme l'albuminurie du reste, serait donc curable, ce qui n'est pas le cas pour la rétinite du véritable mal de Bright.

LE DÉCOLLEMENT DE LA RÉTINE. ⌀⌀ Une place à part doit être faite à l'affection très grave qu'est le décollement de la rétine. Celui-ci peut être simplement traumatique et succéder à un choc violent direct sur le globe de l'œil ou même indirect. Il est toutefois le plus souvent spontané et, dans ce cas, est causé par la myopie, surtout la myopie forte.

Il débute généralement d'une façon rapide ou même subite. Ordinairement, il est précédé par des apparitions d'éclairs, de mouches volantes très multipliées, de points lumineux auxquels le malade ne fait pas toujours attention, car les myopes sont sujets à de telles visions. Puis, tout d'un coup, le matin, le plus souvent au réveil, c'est l'impression d'un voile noir occupant une portion du champ visuel et cachant une partie de l'objet fixé. En même temps, les objets paraissent déformés, les lignes droites brisées, les mots d'un livre interrompus et entremêlés.

Extérieurement l'œil est sain, mais assez souvent hypotone, c'est-à-dire un peu plus mou au palper que de coutume. C'est l'ophtalmoscope, ici encore, qui permet d'établir le diagnostic et qui montre une partie de la rétine soulevée et formant une nappe d'un blanc bleuâtre sur laquelle les vaisseaux du fond de l'œil apparaissent ondulés et déviés.

L'examen de la vision montre qu'elle est diminuée, mais surtout que le champ visuel est altéré et diminué en proportion de l'étendue du décollement. L'examen de ce champ visuel se fait avec un instrument spécial, mais on peut déjà reconnaître sa limitation en faisant regarder un point fixe, puis en remuant les doigts dans les quatre directions cardinales autour de ce point.

Souvent et surtout au début, la vision des sujets atteints de décollement rétinien est meilleure le matin au réveil, avant que le malade ait remué dans son lit. Cette amélioration toute passagère, car elle disparaît dès les premiers mouvements, tient à ce que la rétine, pendant le repos de la nuit, tend à se remettre en place. Cette circonstance est une indication précieuse pour le traitement.

La thérapeutique du décollement de la rétine comporte, en effet, le repos au lit et, pour que celui-ci soit efficace, il importe qu'il soit absolu, à savoir que le patient couché sur le dos, tête basse et sans oreiller, demeure dans cette position sans en changer, même pour manger, même pour ses besoins naturels. Si l'on songe que ce repos absolu, en décubitus dorsal, doit se prolonger des semaines, parfois des mois, on conçoit qu'il soit difficile à obtenir des malades, pour peu qu'ils soient impatients ou simplement occupés. C'est cependant grâce à cette discipline stricte qu'on peut guérir quelquefois le décollement, car c'est trop souvent une affection incurable.

Il me souvient d'un de mes premiers cas de guérison. Il s'agissait d'une jeune fille atteinte depuis peu. Je l'avais mise au lit, comme il convient, et je lui faisais d'autre part le traitement local usité à l'époque, c'est-à-dire des pointes de feu sur la sclérotique. Et je ne voyais survenir aucune amélioration, bien que la lésion fût très récente. Un jour, je posai la question : « Mais vous ne vous levez pas, au moins? — Non, docteur, me fut-il répondu, sauf, bien entendu, pour ma toilette. » J'interdis la toilette levée, et le décollement guérit. Il est resté tel depuis des années.

On mettra donc le malade strictement au lit ; d'autre part, on agira directement sur le décollement par des ponctions de la sclérotique et des injections sous-conjonctivales d'eau salée, destinées à amener entre les surfaces décollées des îlots de cicatrice et de rattachement. L'instillation de l'atropine n'est pas inutile, et, comme les injections sont assez douloureuses, on pourra adjoindre de la dionine et de la stovaïne dans le liquide qui sert à les faire.

Le traitement une fois terminé, que le décollement soit guéri ou non, il faudra prescrire au malade une hygiène visuelle sévère pour préserver l'autre œil, généralement aussi myope et par conséquent menacé.

On recommandera au malade d'éviter la fatigue des yeux surtout à la lumière artificielle, les lectures fines, les calculs trop prolongés, en un mot tout ce qu'on doit éviter déjà pour empêcher la myopie de devenir progressive et pathologique ; il faut éviter aussi de trop pencher la tête en avant et de travailler tête baissée ; un col trop serré congestionnant la tête est fâcheux.

Malgré tout, il est bien difficile de guérir le décollement de la rétine et de le prévenir chez les sujets prédisposés.

Quand le décollement de la rétine ne guérit pas, il reste parfois stationnaire et le malade conserve une part de sa vision en puissance et en étendue. D'autres fois, il suit une marche progressive et devient complet avec une quasi-cécité, le malade ne voyant plus que des ombres.

Souvent on voit plus tard survenir des complications, une dégénérescence du cristallin qui s'opacifie et devient adhérent à l'iris, cataracte inopérable.

LE GLIOME DE LA RÉTINE. ⌀⌀ Une tumeur s'observe à la rétine et uniquement chez l'enfant et même le jeune enfant de un à quatre ans. Elle est inconnue après dix ans. Cette tumeur, qui est un cancer de la plus grande malignité, est le gliome de la rétine. Il apparaît aux parents (car les enfants atteints ne se plaignent de rien) comme un reflet blanc jaunâtre dans la profondeur de la pupille, et la prunelle, ordinairement large comme chez tous les enfants, prend un aspect chatoyant qui a fait donner à cette maladie le nom significatif d'*œil de chat amaurotique*.

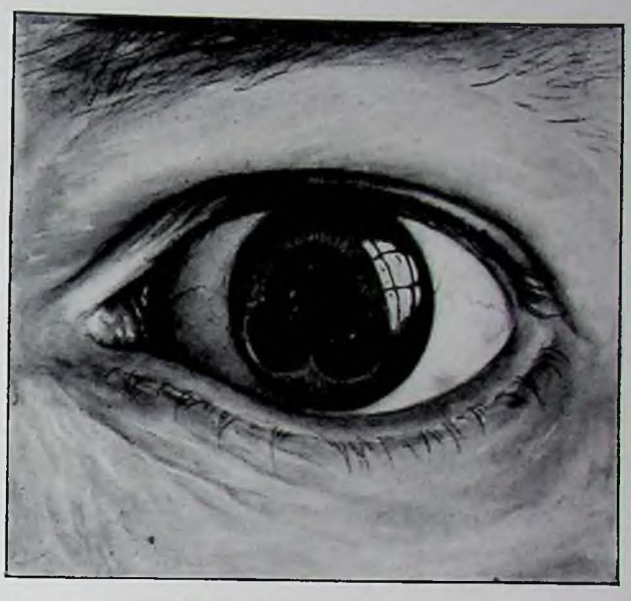


Fig. 28. — SYNÉCHIES IRIENNES ⌀ Les adhérences, situées à la face postérieure de l'iris (synéchies) dans l'iritis, déterminent des déformations de la pupille (ici dilatée par l'atropine pour rendre ces déformations plus visibles). (Moreaux, del.)

L'ophtalmoscope montre qu'il s'agit d'une tumeur qui remplit plus ou moins la coque oculaire et qui se reconnaît à ses vaisseaux de nouvelle formation.

Dès la maladie reconnue, il faut enlever l'œil et de toute urgence, heureux si on peut, par cette énucléation, éviter une récidive dans l'autre œil et une généralisation mortelle. On est quelquefois obligé, chose horrible, d'énucléer les deux yeux, car la maladie double n'est pas exceptionnelle.

LES NÉVRITES ; L'ATROPHIE OPTIQUE. ⌀⌀ Les névrites, l'atrophie optique se reconnaissent, elles aussi, uniquement à l'ophtalmoscope.

Tantôt elles sont essentielles, c'est-à-dire que la névrite ou atrophie optique existent seules (névrite rétrobulaire ou atrophie simple); tantôt elles dépendent d'une lésion centrale, c'est-à-dire d'une maladie du cerveau (névrites ou atrophies descendantes). Dans ce dernier cas, elles font partie du cortège des maladies du système nerveux central, comme le tabes, la paralysie générale ou les lésions en foyer du cerveau qui donnent lieu surtout à la névrite étranglée du nerf optique.

En tout cas, au point de vue spécial, toutes ces lésions n'ont qu'un seul et unique symptôme, l'abaissement croissant et généralement lent de la vue.

L'examen à l'ophtalmoscope montre, en cas de névrite,



Fig. 29. — CATARACTE SÉNILE ⌀ La cataracte sénile au début est caractérisée par une opacité souvent rayonnante du cristallin, les stries allant du centre de celui-ci vers la périphérie. (Moreaux, del.)

une papille optique floue, œdémateuse, plus ou moins rouge ; à la période d'atrophie, le disque optique est d'un blanc mat, éclatant, uniforme, avec vaisseaux plus ou moins rétrécis.

L'AMBLYOPIE TOXIQUE. — L'amblyopie toxique ou alcoolo-nicotinique, que nous décrivons ici en raison des conséquences qu'elle peut entraîner, se reconnaît non seulement par la connaissance des habitudes du malade, mais aussi par un caractère particulier de cette amblyopie. Il existe en effet, chez les sujets qui en sont atteints, un trouble de la vision colorée, surtout de la vision des points de dimension réduite. Un index coloré de 2 ou 3 millimètres de diamètre, par exemple, ne sera pas vu avec sa couleur naturelle, alors que le sujet distinguera normalement une surface plus étendue de même couleur. C'est ce qu'on appelle le scotome central pour les couleurs, et les amblyopes toxiques confondent généralement le rouge et le vert. On comprend l'importance du diagnostic précoce d'une pareille maladie, s'il s'agit d'employés de chemins de fer. Ceci d'autant plus que cette maladie, amblyopie toxique ou névrite rétrobulbaire, est curable si on la prend au début, ce qui est le cas de peu d'affections du nerf optique. On soumettra ces malades à un régime sévère et absolu de privation de tout alcool (même de vin et de bière) et de tabac. En même temps on pratiquera à la tempe des injections à doses croissantes d'un sel de strychnine.

Les névrites et l'atrophie optique de nature spécifique seront traitées naturellement selon les formules actuelles par les sels de mercure, de bismuth et d'arsenic, mais le traitement a peu d'action sur les processus atrophiques du nerf optique, et c'est une maladie dont l'aboutissement ordinaire est la cécité.

Certaines névrites optiques sont de nature infectieuse et surviennent à la suite d'une infection générale (grippale) ou localisée (angine, otite), etc. Elles ont une évolution rapide et guérissent parfois même complètement ; le plus souvent il persiste une atrophie totale ou partielle du nerf.

L'ATROPHIE HÉRÉDITAIRE DU NERF OPTIQUE. — C'est une affection singulière que nous ne ferons que mentionner et qui survient surtout chez les adultes hommes d'une même famille vers l'âge de dix-huit à vingt ans. La vue baisse progressivement aux deux yeux et l'examen ophtalmoscopique fait reconnaître une atrophie du nerf optique partielle avec scotome central pour les couleurs et pour le blanc. Généralement les sujets ainsi atteints ne deviennent pas aveugles ; ils conservent une certaine vision périphérique, ce qui est assez important, car la vision périphérique est plus utile que la centrale pour les besoins de la vie, la marche, l'orientation, etc.

LES AMBLYOPIES. ⌀⌀ Nous rappelons que sous le nom *d'amblyopies* on comprend tous les troubles visuels et les affaiblissements de la vue, non la cécité, qui prend le nom d'*amaurose*. Et ces amblyopies sont diverses, ne s'accompagnant généralement d'aucune lésion oculaire. Nous en dirons ici quelques mots.

L'AMBLYOPIE DITE CONGÉNITALE. — Elle n'est pas rare et se rencontre à l'ordinaire chez les enfants strabiques, où l'œil qui louche voit très peu. On la voit aussi en dehors du strabisme, et les yeux congénitalement amblyopes (amblyopie *ex anopsia*) sont généralement des hypermétropes assez forts. Cette amblyopie congénitale est assez commune et bien des sujets déjà arrivés à un certain âge en sont atteints qui ne s'en sont pas aperçus. Il faut une circonstance occasionnelle qui les oblige à boucher un moment leur œil normal pour qu'ils s'aperçoivent de l'existence de cette affection. Cette découverte peut quelquefois attendre l'âge mûr avant d'être faite.

On a peu d'action contre cette amblyopie, même par le port des verres appropriés, lorsque le bon œil a une acuité normale. On a essayé la rééducation au moyen de l'appareil connu sous le nom de diploscope, mais avec de piètres résultats ; nous en reparlerons à l'occasion du strabisme.

LE DALTONISME OU DYSCHROMATOPSIE. — Sous le nom de daltonisme on entend tous les troubles de la vision des couleurs d'origine congénitale ; le nom scientifique est dyschromatopsie.

C'est une amblyopie sans aucune lésion de l'organe optique et que rien ni aucun traitement ne peut modifier.

Son type le plus commun est la confusion du rouge et du vert.

Les daltoniens confondent les feuilles des arbres avec le rouge des coquelicots et pour eux la récolte des fraises devient difficile. Dans une nuance complexe ils suppriment la vision du rouge, par exemple dans le maillot rose des danseuses (quand autrefois elles en portaient)

les daltoniens ne voient que du bleu et la danseuse leur apparaît habillée d'une étoffe foncée jusqu'au col.

Pour reconnaître le daltonisme, on a imaginé des procédés et des appareils très ingénieux, mais le plus simple et peut-être le plus efficace est encore le procédé des laines de Holmgreen.

On dispose sur une table un grand nombre d'écheveaux de laine, de toutes couleurs et surtout de toutes nuances, nuances de roses et de vert, plus ou moins pâle, à côté d'écheveaux de couleur tranchée de rouge et de vert, puis on prie le sujet à examiner de les assembler par nuances. Il les réunit par petits tas, et l'on assiste, de la part du daltonien, à un choix des plus bizarres où le rose clair s'accouple au vert pâle, au brun, etc.

Le daltonisme ne guérit pas, ne se modifie pas avec l'âge; seulement les sujets atteints finissent par prendre l'habitude de leur erreur et s'apprennent à nommer de son vrai nom la couleur qu'ils voient autrement.

La migraine ophtalmique. — C'est là une amblyopie complexe, presque une maladie, car elle paraît causée par un état spasmodique des artérioles des centres nerveux de la vision.

Elle se caractérise par trois symptômes, pas toujours réunis ensemble et qui constituent l'accès de migraine ophtalmique.

Tout d'abord c'est un trouble visuel caractérisé par une tache sombre au voisinage du point de fixation (scotome) et par l'apparition de dessins lumineux à arêtes vives qui scintillent (scotome scintillant) d'une façon gênante et disparaissent plus ou moins vite. C'est aussi parfois la limitation brusque du champ visuel dans une de ses moitiés. Le sujet atteint ne distingue plus que la moitié (gauche ou droite) des objets. C'est l'hémianopsie.

Enfin, le troisième symptôme, qui est aussi généralement le dernier dans son apparition, c'est la douleur. Douleur de la migraine localisée en un point du front du côté opposé à celui où est apparu le scotome et qui peut durer assez longtemps après les autres symptômes.

La migraine ophtalmique ne s'accompagne d'aucune lésion ophtalmoscopique et n'est guère plus curable que la migraine ordinaire chez les arthritiques.

Elle survient d'ordinaire chez les sujets nerveux, voire très doués cérébralement, et n'est pas rare chez les artistes. Elle fait partie du groupe des angiospasmes et son traitement est du ressort de la médecine générale.

L'érythropsie. — L'érythropsie est un phénomène particulier, assez rare, dans lequel les objets extérieurs apparaissent recouverts d'une teinte rouge. Nous la décrivons après la migraine ophtalmique, avec qui on ne la confondra pas malgré son scotome scintillant.

L'érythropsie est un phénomène nerveux qui survient chez certains individus névropathes surmenés, mais surtout dans certaines conditions d'éclairage. On rapporte que la veille de la Saint-Barthélemy, Henri de Navarre et le duc d'Alençon, qui jouaient aux échecs, virent le damier se couvrir de taches rouges. Ce phénomène les impressionna fort, surtout, je pense, le surlendemain, par souvenir. Sainte Catherine de Sienne, dans ses moments d'extase qui étaient fréquents, voyait l'hostie se teindre en rouge. Un rayon de soleil projeté latéralement sur le damier du futur Henri IV et sur l'ostensoir de la sainte extatique pouvait favoriser l'érythropsie chez ces sujets prédisposés.

L'érythropsie est en général fugace et n'altère en rien la vision. On l'observe aussi chez certains opérés de la cataracte au moment du coucher du soleil, quand les rayons frappent obliquement les objets.

Les amblyopies névropathiques. — Les sujets atteints de neurasthénie éprouvent fréquemment des troubles visuels qui les inquiètent beaucoup et ne correspondent à aucune lésion organique.

Ce sont des douleurs de tête à la moindre fatigue oculaire, à la plus courte lecture, des troubles de la vision dans lesquels les objets semblent se dédoubler. D'autres fois, devant les yeux, apparaissent des zones lumineuses brillantes qui tournoient avec rapidité. Une faible fatigue suffit à provoquer ces symptômes, la montée d'un escalier par exemple.

L'amblyopie hystérique. — Les troubles hystériques oculaires sont encore plus caractérisés et peuvent aller plus loin que l'amblyopie, jusqu'à l'amaurose uni ou bilatérale.

L'amblyopie hystérique est ordinairement caractérisée par un rétrécissement marqué du champ visuel pour les couleurs ; c'est là un signe pathognomonique de cette



Fig. 30. — UNE OPÉRATION DE LA CATARACTE AU XVIII[e] SIÈCLE « Attitudes pour l'ancienne méthode de faire l'opération de la cataracte (*Encyclopédie du XVIII[e] siècle.* Bibl. Nat. Cl. Hachette.)

manifestation de l'hystérie. D'ailleurs, ce rétrécissement du champ visuel coïncide ordinairement avec une acuité visuelle normale.

Jamais, bien entendu, on ne rencontre de lésions oculaires, même quand il existe de l'amaurose hystérique, c'est-à-dire quand la cécité est absolue. Dans ce cas, la pupille est ordinairement dilatée en mydriase.

Le traitement de ces états neurasthénique et hystérique est du ressort de la psychiatrie. Nous avons vu parfois, en de pareils cas, de bons effets de la suggestion.

*CHAPITRE X*

## LES MALADIES DU GLOBE OCULAIRE

Le globe oculaire dans son ensemble présente quelques affections très importantes à connaître.

Quelquefois, à la naissance, les parents s'aperçoivent que leur enfant a un œil beaucoup plus petit que l'autre ; l'œil a une conformation qui semble normale, mais la cornée est toute petite ainsi que l'iris. C'est un arrêt de développement de l'œil qu'on appelle la *microphtalmie*.

La vision peut exister, mais toujours très réduite.

LA BUPHTALMIE. ⌀⌀ Au contraire l'œil, chez certains enfants, peut présenter un développement exagéré ; c'est alors l'*hydrophtalmie* ou *buphtalmie* (œil de bœuf). Dans ce cas il ne s'agit pas d'un arrêt de développement, mais d'une véritable maladie, qui s'apparente au glaucome que nous étudierons ultérieurement.

L'affection se présente peu de temps après la naissance, et généralement avant l'âge de quatre ou cinq ans ; elle est grave, et surtout parce qu'elle atteint ordinairement les deux yeux.

Elle débute généralement par un aspect grisâtre des cornées qui frappe d'autant plus que le volume de celles-ci paraît exagéré ; elles semblent très bombées ; la sclérotique est aussi moins blanche et offre une couleur bleuâtre parce qu'elle est amincie. Dans l'ensemble, le globe de l'œil est augmenté de volume, distendu, hypertendu.

La chambre antérieure est très profonde et la pupille, ordinairement, largement dilatée.

Cette maladie est liée à des troubles de nutrition, et souvent c'est une manifestation de la syphilis héréditaire. On devra en tenir compte dans le traitement général, qui est très important.

Localement, le *glaucome infantile* (c'est un autre nom de cette maladie) sera traité par des instillations d'un collyre à l'ésérine longtemps prolongées. Les enfants supportent mieux que les adultes ce collyre pendant la longue durée du traitement, et j'ai pu quelquefois, par ce moyen, enrayer la marche ordinairement progressive de cette maladie.

Si les *myotiques* (collyres tendant au rétrécissement de la pupille et à l'abaissement de la tension oculaire) restent sans effet, on en viendra aux opérations usitées contre le glaucome et en particulier à l'iridosclérectomie.

Mais l'affection détermine souvent, malgré tous les efforts, une désorganisation totale de l'œil et la cécité.

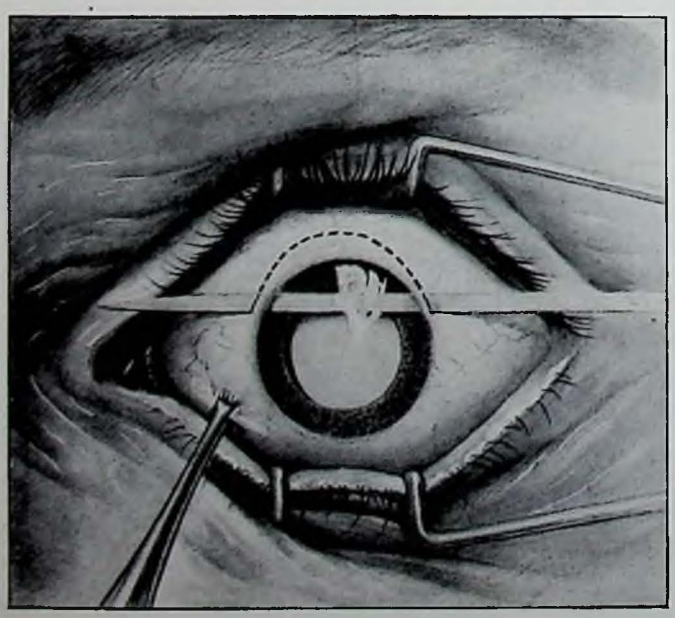


Fig. 31. — OPÉRATION DE LA CATARACTE (I) ⌀ L'œil est vu de face. La section de la cornée est en voie d'exécution. Les paupières sont écartées par des crochets mousses. Le globe de l'œil est fixé par une pince. (Moreaux, del.)

LE GLAUCOME. ⌀⌀ Le *glaucome*, affection de l'âge mûr ou avancé, est une des maladies les plus graves de l'œil et qu'il importe de bien connaître, car, au début, une erreur de diagnostic est facilement commise et les conséquences peuvent en être fatales.

LE GLAUCOME AIGU ET SUBAIGU. — Le *glaucome aigu*, foudroyant, est tellement douloureux, la perte de la vision si complète et si rapide, que l'erreur ne peut être de longue durée, car le patient, en proie à des souffrances intolérables dans l'œil et dans la tête, ne tarde pas à recourir à un spécialiste.

Il en est autrement pour le glaucome *subaigu*, le plus fréquent. Celui-ci procède par poussées souvent légères, qui consistent en ce que l'œil devient un peu sensible à la lumière, rougit faiblement, se voile légèrement et temporairement. En même temps, les patients ressentent une douleur non pas dans l'œil, mais au front et à la tempe, et c'est ce genre de douleur qui pourrait faire croire qu'il s'agit d'une légère poussée d'iritis ou d'une névralgie du cuir chevelu.

Dans le glaucome, il y a bien, comme dans l'iritis, absence de sécrétion, rougeur périkératique, aspect

terne de l'iris, douleur profonde et irradiée, mais les douleurs du glaucome subaigu sont moins vives que celles de l'iritis et la photophobie ainsi que les réactions périkératiques moins fortes. Il est surtout un signe très important de cette maladie, c'est la diminution de profondeur de la chambre antérieure : l'iris paraît bomber sous la cornée, et dans l'iritis c'est plutôt le contraire. De plus, ici la pupille est ovoïde, semi-dilatée, immobile, tandis que dans l'iritis elle est ronde et un peu irrégulière.

Enfin, et c'est le signe capital et qui prime toute la maladie, dans le glaucome l'œil est très dur au toucher.

Le glaucome, c'est, en effet, l'hypertension de l'œil, et tous les effets du traitement tendront à supprimer cette tension exagérée. La dureté du globe s'apprécie en prenant un point d'appui sur le front avec les derniers doigts de chaque main et en cherchant la tension de l'œil avec les deux index appliqués côte à côte sur la paupière supérieure fermée. Des instruments ont été construits pour mesurer mathématiquement cette tension.

Le phénomène subjectif très caractéristique des prodromes du glaucome est que les sujets atteints voient, autour des lumières, comme des arcs-en-ciel, des auréoles irisées.

Après quelques attaques faibles, comme celles que nous venons de décrire, il en survient généralement une plus forte qui s'accompagne d'un trouble plus sérieux et plus durable de la vision et amène le malade à se faire examiner.

L'oculiste, armé de son ophtalmoscope et déjà prévenu par les divers signes extérieurs exposés plus haut, découvrira ordinairement au fond de l'œil la lésion caractéristique, l'excavation du nerf optique, causée par les poussées de l'hypertension.

Comme signe subjectif, la vision est plus ou moins diminuée et surtout il existe un rétrécissement du champ visuel du côté du nez, fait assez particulier à cette maladie.

Dès que le glaucome sera reconnu, il faudra agir et énergiquement, car c'est là une affection redoutable et qui, non soignée ou mal soignée, conduit irrémédiablement à la cécité.

Ce qui est consolant toutefois, c'est que cette maladie réagit assez heureusement et obéit au traitement médical, ce qui n'est guère le cas pour bien d'autres maladies de la vision.

Dans l'attaque de glaucome aigu, foudroyant, où la vision est abolie brusquement, où l'œil est d'une dureté de pierre, avec des douleurs intolérables qui simulent l'éclatement perpétuel d'un pétard sur la tête, il n'y a qu'à opérer au plus vite.

Ce sont ces cas de glaucome aigu qui représentent pour l'oculiste le fait de l'opération d'urgence qu'il faut exécuter sur l'heure, en pleine nuit s'il le faut, et parfois sous l'anesthésie générale. Actuellement, avec les injections intra-orbitaires de scurocaïne, l'anesthésie générale peut être évitée.

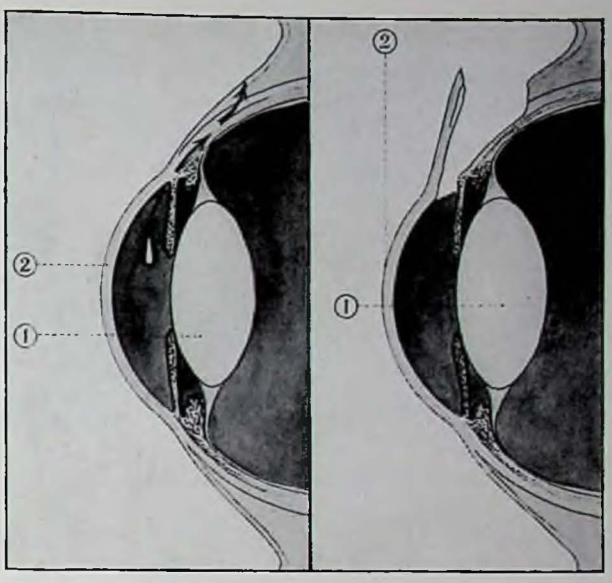



Fig. 32. — OPÉRATION DE LA CATARACTE (II) ▱ Ces figures représentent une coupe antéro-postérieure et verticale de l'œil. *A gauche :* on voit le tracé de l'incision nécessaire pour extraire le cristallin. *A droite :* l'incision a été pratiquée et le lambeau relevé. — 1. *Cristallin.* — 2. *Cornée.* (Moreaux, del.)

On pratiquera une iridectomie assez périphérique, dont les bienfaisants effets dans le glaucome sont connus depuis De Graefe.

Si l'attaque n'est pas trop violente, si les douleurs sont supportables, il sera préférable de remettre l'opération de quelques heures ou quelques jours et d'instiller un collyre à l'ésérine qui aura pour effet de détendre un peu l'œil et de rendre l'opération plus facile et moins dangereuse dans ses suites immédiates. En effet, l'ouverture d'un œil excessivement tendu occasionne parfois des hémorragies par le fait d'une détente intra-oculaire trop brutale.

Quand il s'agit du glaucome subaigu, l'opération peut rarement être évitée, mais elle n'est pas urgente.

On commencera par le traitement classique avec les collyres myotiques, soit à l'ésérine, soit à la pilocarpine. L'ésérine est rarement supportée pendant un temps très long, mais, en tout cas, elle est indiquée au moment des crises et à la moindre apparition des cercles irisés.

La pilocarpine est au contraire parfaitement tolérée et sera administrée une ou plusieurs fois par jour selon le cas.

Notons en passant que pour ces collyres, comme pour tous les collyres en général, il est inutile de s'attacher à compter les gouttes qu'on introduira dans l'œil. Quand on verse au compte-gouttes un collyre, quel qu'il soit, cette précaution est inutile, car l'œil n'en contient qu'un petit nombre et le reste s'écoule sur la joue, sans inconvénient. En en versant une seule, on risquerait fort de la mettre à côté. En conséquence, quand on parle d'une goutte à mettre dans l'œil, cela signifie une instillation de plusieurs gouttes sans compter.

Donc on traitera le glaucome subaigu d'abord par les collyres, puis on observera avec soin la vision.

Tant que la vision restera satisfaisante et ne *baissera*

pas, on pourra s'en tenir là, et j'ai des observations de clients, sujets à des petites crises d'irisation et de troubles visuels passagers, dont la vision reste entière depuis de longues années, grâce à un traitement toujours poursuivi. (Il est utile de porter sur soi le collyre pour en mettre dans l'œil dès qu'apparaît ce signe : le cercle irisé; certains pharmaciens font à cet usage de petits flacons compte-gouttes fort portatifs.)

Mais dès que la vision, après chaque crise, ne reviendra plus au taux précédent, malgré les collyres, il faudra intervenir opératoirement.

Car il faut savoir que l'opération ne permet ordinairement que d'arrêter le mal et de maintenir la vision au point où elle en est. Le rétablissement d'une acuité visuelle meilleure est rarement réalisé.

Dans le glaucome subaigu, à crises, à poussées de cercles irisés, c'est encore l'iridectomie qui sera l'opération indiquée.

Notons, pour finir, cette particularité que le glaucome aigu ou subaigu est, surtout dans l'apparition de ses crises, souvent influencé par l'état moral.

Un chagrin, une émotion dépressive peuvent donner et donnent souvent aux sujets prédisposés une crise de glaucome ; je l'ai vue survenir à l'occasion d'un deuil et me souviens d'une circonstance assez tragique où j'ai dû opérer d'urgence d'un glaucome subaigu un homme dont la femme morte était dans la pièce à côté, dans sa bière non encore fermée. Jamais je n'ai tant opéré de glaucomes qu'en août et septembre 1914, au début de la guerre. C'est, selon moi, la seule affection oculaire qui tombe irrémédiablement sous le coup des influences morales, contrairement au préjugé courant qui leur attribue une foule de maladies.

Le glaucome chronique. — Le glaucome chronique ou glaucome simple mérite réellement une place à part, car il se conduit un peu comme une atrophie progressive du nerf optique avec qui on peut le confondre, avec qui on ne peut pas ne pas le confondre quelquefois, tellement que certains dénomment même cette affection « atrophie optique avec excavation ».

Elle se voit surtout chez les vieillards, tandis que les formes précédentes appartiennent plutôt à l'âge mûr ou moyen de la vie.

Dans le glaucome chronique, la vue baisse progressivement, sans crises, sans apparition de cercles colorés, sans rien de spécial, comme dans l'atrophie optique. L'examen extérieur ne montre rien et la tension oculaire est quelquefois à peine ou un peu plus élevée que la normale. Mais l'ophtalmoscope révèle une excavation du nerf optique et le champ visuel est diminué du côté nasal.

La pupille présente une teinte blanche manifeste.

Le traitement du glaucome chronique comporte les mêmes indications que nous venons de voir, c'est-à-dire l'application de collyres myotiques et l'opération si la vue continue à baisser malgré leur emploi.

Seulement ici l'iridectomie ne sera pas l'opération indiquée. On emploiera une opération spéciale, l'iridosclérectomie, destinée à créer une cicatrice filtrante capable de maintenir le globe de l'œil dans un état satisfaisant de tension.

Contre l'état atrophique du nerf optique, les piqûres de strychnine sont indiquées.

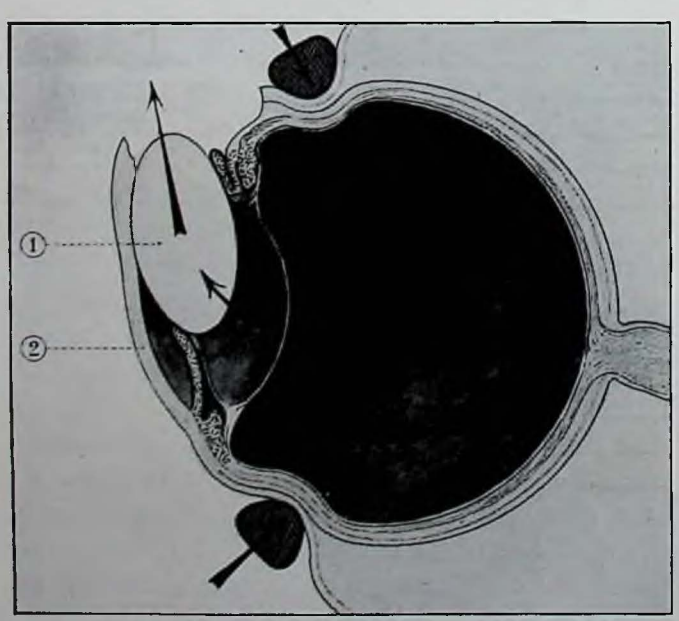



Fig. 33. — OPÉRATION DE LA CATARACTE (III) Coupe schématique antéro-postérieure et verticale de l'œil montrant la sortie du cristallin par la plaie cornéenne. — 1. *Cristallin.* — 2. *Cornée.* (Moreaux, del.)

LES CORPS ÉTRANGERS PROFONDS. La question des corps étrangers profonds du globe oculaire a toujours été des plus importantes, à cause de la gravité du cas en lui-même et du danger de la redoutable complication qu'est l'ophtalmie sympathique. Elle est devenue plus intéressante encore depuis la découverte des rayons X qui permettent de reconnaître ces corps étrangers dans l'œil et de les y situer avec précision. Elle est surtout entrée dans le domaine de la pratique depuis la création des gros électro-aimants qui réussissent à extraire les corps étrangers du fond du globe de l'œil lorsqu'ils sont magnétiques, c'est-à-dire constitués par du fer ou de l'acier, ce qui est le cas le plus fréquent.

Les corps étrangers les plus communs du globe de l'œil, après les fragments de fer ou d'acier dus aux accidents de travail, sont les plombs de chasse. Ceux-ci, malheureusement, ne sont pas magnétiques et leur extraction est tellement aléatoire, à moins de circonstances très spéciales, qu'elle ne peut être raisonnablement tentée.

Lorsqu'on se trouvera en présence d'une plaie pénétrante de l'œil, qu'on soupçonne ou non la présence d'un corps étranger, le premier soin sera de procéder à une désinfection soigneuse de l'œil suivie d'un pansement aseptique. Souvent, chez les enfants surtout facilement infectables, je conseille même une injection sous-conjonctivale de sublimé, préventif d'une infection en puissance.

Ensuite, on cherchera à élucider la question de la présence d'un corps étranger, probable s'il s'agit d'un accident de chasse ou d'une blessure de travail.

Ici la radiographie, même seulement la radioscopie si le corps étranger est volumineux, donneront le renseignement désiré. Pour situer le corps étranger d'abord dans l'œil ou en dehors, puis dans les différentes parties du globe, on se sert de dispositifs variés, mais la simple présence dans l'œil se fait reconnaître par la mobilité du corps étranger lorsqu'on fait mouvoir l'œil dans le sens vertical derrière l'écran.

S'il s'agit d'un accident de travail et que le corps étranger soit en métal aimantable, un procédé de reconnaissance plus rapide que la radiographie est l'examen à l'aimant dont l'action mobilise le corps étranger avec une certaine douleur qui le fait reconnaître. L'avantage de ce moyen de clinique est qu'on peut immédiatement procéder à l'extraction du corps du délit.

Car, en présence d'un corps étranger reconnu, la grande question est de savoir s'il est de fer ou d'acier, c'est-à-dire aimantable. En ce cas on procédera à son extraction soit avec le gros électro-aimant, soit avec le petit électro-aimant de Hirschberg, dont la pointe peut être introduite profondément dans l'intérieur du globe. Si la plaie est toute récente et large, on pratiquera l'extraction par l'intermédiaire de celle-ci, sinon on ouvrira la sclérotique assez largement pour permettre l'opération en pratiquant l'incision entre les muscles droits. Ensuite, désinfection et pansement aseptique.

Si le corps étranger n'est pas aimantable, comme lorsqu'il s'agit du plomb de chasse, on ne fera, nous l'avons dit, aucune tentative d'extraction, à moins de cas très spéciaux où l'ophtalmoscope révèle la place exacte du plomb, et encore. La recherche de ces plombs dans l'intérieur du vitré est toujours aléatoire et presque toujours plus dolosive pour l'organe que la présence du corps étranger lui-même.

Car, en effet, certains corps étrangers, et les plombs de chasse en particulier, peuvent demeurer dans l'œil et y être tolérés, s'ils ne sont pas logés au voisinage du cercle ciliaire.

On se contentera donc de pansements aseptiques et on surveillera la suite de l'accident. S'il ne survient aucune réaction, il n'y a pas de danger, mais s'il se produit de la cyclite, c'est-à-dire une réaction même légère de l'œil avec rougeur périkératique, douleurs frontales, sensibilité du globe à la pression et à la lumière, on devra redouter une cyclite sympathisante, c'est-à-dire capable de communiquer à l'autre œil la redoutable *ophtalmie sympathique*.

L'OPHTALMIE SYMPATHIQUE. — Ce qu'il faut savoir, c'est que cette cyclite sympathisante, dans un œil blessé avec *ou même sans corps étranger*, peut se produire non seulement dans les jours ou semaines qui suivent l'accident, mais même plus tard, à toutes les époques de la vie. C'est donc une véritable épée de Damoclès, surtout,

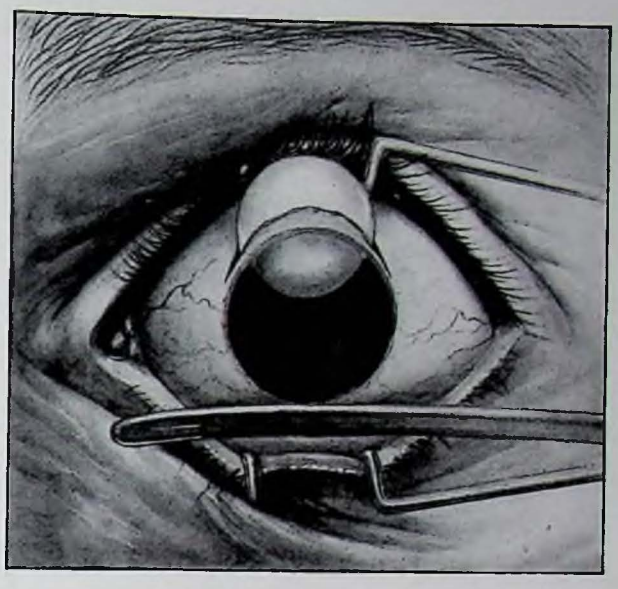


Fig. 34. — OPÉRATION DE LA CATARACTE (IV)
Le cristallin, libéré, passe par la plaie cornéenne. Un instrument mousse appuie sur le globe pour aider à la sortie. (Moreaux, del.)

bien entendu, si la situation est aggravée par la présence d'un corps étranger.

Sans donc conseiller l'énucléation préventive de tous les yeux blessés, ce qui serait tout à fait excessif pour nombre de cas, nous dirons que le porteur d'un organe ainsi lésé doit avoir toujours son attention éveillée et surveiller l'apparition du moindre phénomène douloureux ou de sensibilité à la lumière de son *œil atteint*.

Dès que cet œil devient rouge ou même seulement sensible, il doit se faire examiner par un spécialiste. Souvent ces poussées irritatives ne sont pas graves et cèdent à un traitement de frictions hydrargyriques sur le front et d'instillations d'atropine (s'il y a de la cyclite sans hypertension). Mais, si elles persistent malgré ce traitement, si la douleur devient obsédante et permanente, il vaut mieux énucléer cet œil dangereux et inutile que d'attendre l'éclosion des accidents sympathiques, car alors il serait probablement trop tard.

C'est qu'en effet l'ophtalmie sympathique est une affection redoutable entre toutes, surtout chez les jeunes sujets, et contre laquelle nous sommes peu armés quand elle est déclarée.

Un jeune garçon se blesse à l'œil avec un éclat de capsule qui reste dans l'organe. Blessure grave en raison de la nature du corps étranger qui était de cuivre et à bords déchiquetés. Au bout de quelques jours, il semblait bien, mais les circonstances firent que pendant quarante-huit heures il ne put être surveillé par son oculiste. Au troisième jour, l'irritation sympathique était déclarée au bon œil, et ce fut la cécité irrémédiable malgré l'énucléation d'urgence.

Une petite fille de huit ans joue avec une paire de ciseaux et se blesse à l'œil avec la pointe. Ici, pas de corps étranger ; je la vois, je constate un rien, un soupçon d'irritation du bon œil : je conseille l'énucléation immédiate. Les parents perdent trente-six heures en hésita-

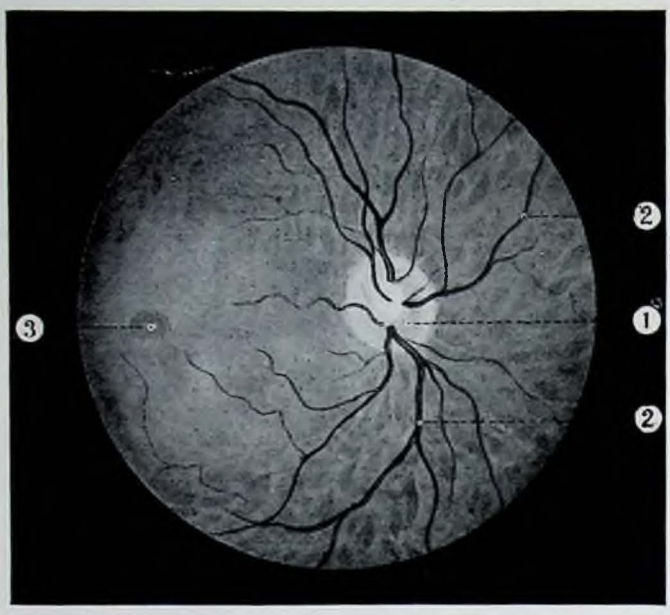



Fig. 35. — IMAGE DU FOND DE L'ŒIL VU A L'OPHTALMOSCOPE ø 1. *Papille.* — 2. 2. *Vaisseaux rétiniens qui en émergent.* — 3. *Tache jaune ou* macula. (Moreaux, del.)

tions, d'ailleurs compréhensibles, et l'énucléation faite ensuite ne peut empêcher la marche fatale des symptômes sympathiques et la cécité de l'autre œil.

Telle est la gravité de l'ophtalmie sympathique.

L'ophtalmie sympathique est une inflammation chronique qui, d'un œil blessé et contenant surtout un corps étranger, gagne le second œil, en attaquant surtout le tractus uvéal, le corps ciliaire, l'iris, la choroïde. Il se produit des phénomènes de cyclite qui amènent peu à peu une altération profonde de tout le globe, avec atrophie du tissu de l'iris, dégénérescence crayeuse du cristallin et perte totale de la vue.

Les phénomènes du début, les plus importants à connaître, sont un léger trouble visuel du bon œil, qui s'accompagne d'une légère réaction périkératique et d'un aspect légèrement nuageux de l'humeur aqueuse. En même temps, l'œil sympathisant est lui-même sensible à la lumière et au toucher.

Plus tard ce sont les signes habituels d'une iridochoroïdite grave qui se déroulent sur l'œil sympathisé et qui aboutissent à une cécité complète.

Le traitement consistera en une énucléation de l'œil blessé, sympathisant, faite le plus promptement possible.

Si l'énucléation est pratiquée préventivement et avant le premier symptôme de l'ophtalmie sympathique, par exemple dans un cas de blessure récente avec corps étranger dont l'accident de chasse est le type, il faut compter six semaines pour que le blessé soit considéré comme tout à fait à l'abri de toute éventualité fâcheuse.

Mais si l'ophtalmie sympathique est déclarée, il faut, à l'énucléation, ajouter un traitement énergique et malheureusement pas toujours efficace. On emploiera d'abord les instillations d'atropine contre l'iritis, puis les mercuriaux et en particulier les frictions à l'onguent napolitain sur le front. Des injections mercurielles ou d'arsénobenzol ont été utilisées avec un certain succès. Plus tard, à la période ultime de la maladie, c'est-à-dire des mois ou des années après, on sera parfois conduit à l'extraction d'une cataracte dégénérative adhérente.

*CHAPITRE XI*

## LES MALADIES DE L'APPAREIL MOTEUR DE L'ŒIL

Les maladies de l'appareil moteur, c'est-à-dire des muscles de l'œil, comprennent surtout les paralysies et le strabisme.

Les paralysies s'observent surtout chez les adultes et les vieillards ; le strabisme se déclare chez l'enfant.

LES PARALYSIES. ø ø La paralysie des muscles de l'œil n'est pas proprement une maladie des muscles, ce sont les nerfs qui sont atteints, dans leur trajet périphérique ou bien plus souvent dans leurs racines ou noyaux centraux. Chez l'adulte, les paralysies sont ordinairement de nature syphilitique. Il en est ainsi quand le tabes (ataxie locomotrice) fait son apparition et se manifeste par des paralysies oculaires fugaces portant surtout sur le muscle grand oblique (nerf pathétique). D'autres fois les paralysies motrices de l'œil sont un des signes du début de cette affection singulière et récemment étudiée qui est l'encéphalite léthargique.

Certaines paralysies intrinsèques de l'œil, paralysies de l'iris et de l'accommodation, sont simplement d'origine nerveuse avec nature hystérique. Ce ne sont pas les moins rebelles.

A un âge plus avancé, les paralysies oculaires relèvent souvent de l'artériosclérose et sont dues soit à un foyer de ramollissement cérébral, soit à un petit ictus hémorragique du noyau du nerf moteur.

Le grand signe des paralysies oculaires est la diplopie ou vision double des objets extérieurs. Ensuite, quand la paralysie est très accentuée, il peut y avoir déviation apparente de l'œil atteint (strabisme paralytique).

Mais les paralysies ne se manifestent pas toujours, surtout au début, par une diplopie très nette. Le plus souvent les sujets atteints se plaignent de voir simplement trouble, parce que les images des deux yeux, incomplètement écartées, empiètent l'une sur l'autre et forment bien une seule image, mais une image brouillée. A ce moment les malades, en inclinant la

tête, arrivent spontanément à corriger le dédoublement des images, et c'est à cette attitude particulière et au port de tête penché qu'on reconnaît les sujets atteints d'une paralysie des muscles de l'œil.

Mais, pour fixer le diagnostic, il faut rechercher la diplopie à l'aide d'un verre rouge. On fait placer ce verre rouge devant un œil, de préférence celui qui est soupçonné d'être atteint, et on fait fixer une bougie à une certaine distance en la déplaçant dans les quatre directions cardinales. Le diagnostic de la paralysie est fait s'il y a diplopie, c'est-à-dire si le sujet voit deux bougies, une blanche et une rouge ; le diagnostic plus précis du muscle ou des muscles atteints de l'œil observé se tire des différents caractères de la diplopie, croisée ou homonyme.

Les paralysies oculaires ne s'accompagnent d'aucun autre signe apparent que la déviation, ni d'aucune douleur.

Le traitement des paralysies syphilitiques est celui de la syphilis tertiaire, mais leur caractère est d'être assez rebelle au traitement. Les paralysies qui marquent le début du tabes sont ordinairement fugaces et transitoires.

Les paralysies dues à l'artériosclérose peuvent être traitées également par des injections hydrargyriques et par l'iodure de potassium.

LE STRABISME (fig. 36 et 37). ♂♂ Le strabisme ou loucherie est aussi dénommé *faux-trait* dans son degré léger. Ce faux-trait, quand il est à peine perceptible, n'est pas disgracieux, au moins pour tout le monde, et les anciens l'appréciaient comme un appoint à la beauté. Ils désignaient cette déviation légère des yeux sous le nom de « trait de Vénus ».

Le strabisme tient à un défaut dans l'action des muscles de l'œil, mais ce défaut n'est pas une paralysie, car l'impotence musculaire n'apparaît que dans certains mouvements et non pas dans tous comme dans le strabisme paralytique.

Le strabisme vrai, qu'on appelle encore *concomitant* en raison de ses relations étroites avec les défauts de la réfraction, est dit *convergent* lorsque la déviation se fait en dedans, *divergent* lorsqu'elle se fait en dehors, *alternant* quand il affecte, sans préférence marquée, chacun des deux yeux, *fixe* lorsqu'un seul œil paraît loucher. Il est quelquefois *intermittent*, ne se produisant qu'à certains moments, à l'occasion des mouvements spéciaux de fixation ou de la fatigue des yeux. Dans le strabisme vrai, l'œil louche, tout en étant dévié, accompagne toujours l'autre œil dans ses mouvements, ce qui n'est pas le cas du strabisme paralytique.

La grande différence subjective entre le strabisme et la paralysie est que, dans le premier, il n'y a pas de diplopie, car généralement, dans le strabisme concomitant, l'œil qui louche est atteint d'amblyopie congénitale, et voit toujours moins bien que l'autre, malgré la correction optique par les verres.

Le strabisme convergent se déclare principalement chez les hypermétropes et le divergent chez les myopes. Aussi voit-on le strabisme se manifester vers l'âge de trois ou quatre ans, lorsque les enfants commencent à fixer avec un peu d'attention.

L'apparition de la déviation a souvent lieu sous l'influence apparente de causes occasionnelles, telles que les convulsions, ou encore à la suite de maladies infectieuses ou dépressives, les fièvres éruptives, la diphtérie ou la fièvre typhoïde, mais elle est surtout influencée par un état névropathique.

En tout cas, la vraie cause du strabisme est un trouble de réfraction associé à un état nerveux héréditaire, et l'action des convulsions, même, n'est qu'occasionnelle ou nulle. C'est encore un préjugé populaire que d'attribuer à la situation du berceau ou du lit par rapport à la fenêtre la déviation des yeux strabiques. Presque tous les enfants qui louchent sont des névropathes accentués ou des dégénérés nerveux.

Assez souvent il arrive que le strabisme convergent,



Fig. 36. — STRABISME CONVERGENT (ŒIL GAUCHE) ♂ On dit que le strabisme est « convergent » quand la déviation de l'œil atteint se fait en dedans. — *A droite :* le schéma montre que, dans cette variété de strabisme, l'action du muscle droit interne (flèche), prépondérante, attire le globe oculaire du côté du nez. Dans ce schéma, qui est une coupe horizontale et antéro-postérieure de l'orbite et du globe oculaire, la face antérieure de celui-ci occupe le haut du dessin. (Moreaux, del.)

qui est le plus fréquent de beaucoup, disparaisse à l'âge de la puberté, s'il est faible.

En tout cas, avant d'en venir à la correction opératoire, il faut toujours essayer pendant un temps suffisant le traitement optique par le port des verres. Celui-ci réussit un certain nombre de fois et plutôt, chose curieuse, dans les strabismes fixes légers et surtout dans les strabismes intermittents que dans les alternants.

On commencera par tâter le terrain au moyen d'une cure d'atropine, destinée à paralyser l'accommodation et à neutraliser ainsi une partie des efforts de la convergence qui est connexe de l'accommodation. On instillera à l'enfant, chaque jour, une solution faible d'atropine aux deux yeux, même à celui qui ne louche pas.

Si, par ce moyen, au bout de quelques jours, le strabisme disparaît, on sera autorisé à espérer en l'efficacité du traitement par les verres convexes et, après avoir déterminé avec soin ceux qui corrigent l'hypermétropie du sujet, on les lui fera porter constamment du matin au soir. Ces verres correcteurs auront le même effet sur la déviation strabique que l'atropine en instillation.

En même temps, et pour essayer de rehausser la vision de l'œil dévié, on fermera quotidiennement, pendant une heure ou deux, avec un bandeau, l'œil bon de l'enfant ; on exercera ainsi l'œil défectueux de près, puis de loin. Ce traitement devra être suivi pendant des années, jusqu'au moment de la puberté.

Chez les enfants trop jeunes pour porter des lunettes, on pourra essayer d'instiller, alternativement de trois jours en trois jours, de l'atropine dans chacun des deux yeux.

Ces divers moyens ne conviennent qu'au strabisme convergent, hypermétropique ; le strabisme divergent échappe à tout moyen optique et n'est justiciable que de l'opération.

Souvent, d'ailleurs, il en est de même pour le strabisme convergent, et après un essai des verres, il faut en venir à l'opération qui pourra être soit une ténotomie simple, soit, selon les cas, une ténotomie combinée à l'avancement capsulaire ou même musculaire dans les cas extrêmes.

La ténotomie porte sur le muscle qui effectue la loucherie ; c'est une section du tendon qui diminue sa puissance ; l'avancement, au contraire, porte sur le muscle antagoniste et a pour but de renforcer sa puissance.

Ces opérations peuvent être faites à tout âge, mais il est inutile d'attendre plus tard que six ou sept ans, au moment où les enfants commencent leurs études sérieuses. D'ailleurs le port des verres et le traitement optique de l'œil dévié sont aussi rigoureusement nécessaires après l'opération que si elle n'avait pas été pratiquée.

Après l'opération, on pourra entreprendre de reconstituer la vision binoculaire au moyen d'exercices pratiqués avec le stéréoscope ou le diploscope de Rémy. Ces exercices peuvent suffire à eux seuls, dans certains cas, à la cure du strabisme et à faire disparaître la déviation. Ils sont toujours longs et de résultat incertain.

Pratiquement, avec une opération bien réglée, retouchée au besoin, ce qui est de nul inconvénient, le chirurgien est toujours sûr de faire disparaître la déviation strabique.

Nous ne parlerons que pour mémoire d'une affection congénitale, double ordinairement, et qui se caractérise par des mouvements oscillatoires le plus souvent continus des globes oculaires. Cette affection, qui prend le nom de *nystagmus*, se présente à l'ordinaire conjointement à des troubles visuels congénitaux assez prononcés.

Elle n'est justiciable d'aucun traitement.

## *CHAPITRE XII*

# LES MALADIES DE L'ORBITE

Les maladies de l'orbite sont en majeure partie des tumeurs, le plus souvent cancéreuses. On y rencontre également, mais plus rarement, des tumeurs vasculaires, angiomes ou anévrysmes, enfin des kystes ou des abcès.

Toutes ces lésions ont un signe commun qui est le symptôme caractéristique des maladies orbitaires, c'est l'*exophtalmie*. Ce signe consiste en une propulsion de l'œil qui est projeté en avant et dévié souvent de côté. En même temps, selon le siège et le volume de la tumeur, la vision est plus ou moins altérée par compression ou atteinte du nerf optique.

Les maladies de l'orbite relèvent de la chirurgie et il s'agit toujours d'opérations importantes et très sanglantes.

On ne confondra pas l'exophtalmie produite par une des tumeurs orbitaires que nous venons d'énumérer, et qui est unilatérale, avec une maladie très spéciale qui est caractérisée par une exophtalmie bilatérale (fig. 38) accompagnée de deux phénomènes qui manquent rarement : les palpitations du cœur ou tachycardie et surtout l'augmentation de volume du corps thyroïde ou goitre. Cette affection, connue sous le nom de *goitre exophtalmique* ou *maladie de Basedow*, est une maladie générale [1].

1. La maladie de Basedow est étudiée dans la partie qui traite des maladies des glandes à sécrétion interne (t. II, p. 357).



Fig. 37. — STRABISME DIVERGENT (ŒIL GAUCHE) ⌀ On dit que le strabisme est « divergent » quand la déviation de l'œil atteint se fait en dehors. — *A droite :* le schéma montre que, dans ce strabisme, l'action du muscle droit externe (flèche), prépondérante, attire l'œil en dehors. Dans ce schéma, qui est une coupe horizontale et antéro-postérieure de l'orbite et du globe oculaire, la face antérieure de l'œil occupe le haut du dessin. (Moreaux, del.)

*CHAPITRE XIII*

# LES MALADIES DE LA RÉFRACTION ET DE L'ACCOMMODATION

L'ŒIL humain est un véritable instrument d'optique constitué par des lentilles superposées. Au point de vue dioptrique, c'est-à-dire de la réfraction, il représente un système centré, composé d'avant en arrière par la cornée, l'humeur aqueuse et surtout le cristallin (lentille cristallinienne) qui est l'organe principal de la réfraction de l'œil. Tous ces organes, constitutifs au point de vue dioptrique, sont parfaitement transparents et fournissent une image des objets extérieurs qui, pour être vue nette, doit être formée en foyer sur la rétine. Mais ce n'est pas tout, car l'œil n'est pas à lui seul l'instrument de l'organe de la vision ; il n'est que l'appareil transmetteur des images visuelles. L'œil représente très exactement la chambre noire d'un appareil photographique ; il reçoit et emmagasine les images fournies par le monde extérieur.

Ces images sont ensuite transmises au cerveau par tout un service de conducteurs nerveux qui commence par les nerfs optiques. Arrivées au cerveau, les images sont développées, superposées ou fusionnées, et de cette opération cérébrale résulte le phénomène de la vision.

La chambre noire photographique que représente l'œil est vraiment complète, car tout y est : les paupières qui protègent et recouvrent l'œil comme le voile noir du photographe, la cornée et le cristallin qui représentent l'objectif, l'iris qui est un admirable diaphragme très mobile et très contractile suivant l'intensité de la lumière, la rétine qui forme la plaque sensible. On y trouve même la matière à impressionner sous la forme de cette substance délicate qui a nom *rouge rétinien* et qui imprègne les éléments de la rétine.

Dans un œil à l'*état de repos*, les rayons lumineux venant d'au moins 5 mètres (distance pratiquement assimilable à toutes les autres au delà) pénètrent à travers la cornée, passent par la pupille ou prunelle. De là, ils sont réfractés par le cristallin et vont converger vers un foyer unique qui est exactement sur la rétine si l'œil est normal ou emmétrope ; en avant d'elle, s'il est myope ; en arrière, s'il est hypermétrope.

La conséquence de ce fait est que dans la myopie et l'hypermétropie les rayons réfractés ne sont plus représentés sur la rétine par un point en foyer, mais par un cercle diffus, image de diffusion, c'est-à-dire que les images ne sont pas nettes.

Heureusement le cristallin, qui joue le rôle de l'objectif, a cette supériorité sur les appareils d'optique de pouvoir, par un changement de courbure de ses faces (accommodation) dû à la contraction ou au relâchement du muscle ciliaire, s'adapter, s'accommoder pour la vision à diverses distances, et rétablir la netteté des images.

Ce pouvoir d'accommodation contre-balance et annule, pendant un certain temps et jusqu'à un certain degré, l'hypermétropie, mais non la myopie ; c'est ce qui explique que les myopes ne peuvent se passer de verres correcteurs pour voir net, alors que les hypermétropes peuvent y suppléer, du moins tant qu'ils sont jeunes.

En effet, le pouvoir accommodatif diminue avec l'âge et, lorsque la lecture à la distance de $0^m,30$ à $0^m,40$ n'est plus possible avec un œil antérieurement normal, on dit qu'il y a presbytie.

## Troubles de la réfraction.

Les divers états de l'œil que nous allons étudier, la myopie, l'hypermétropie et aussi l'astigmatisme, ne peuvent être comptés comme des maladies. Ce sont simplement des troubles de réfraction ou *amétropies*, c'est-à-dire des variétés dans la construction optique de l'organe.

Ces états comportent un traitement hygiénique et surtout la correction optique par des verres.

LA MYOPIE. La myopie est due à l'allongement du globe sur son axe antéro-postérieur. La caractéristique optique de cet état de l'œil est que les rayons lumineux se réfractent en avant de l'écran rétinien.

La myopie est, de tous les troubles de réfraction, celui qui se révèle le plus tôt et qui se diagnostique le plus facilement quand il est prononcé. Outre les renseignements tirés de la myopie des ascendants directs ou indirects, chacun sait que le myope se reconnaît à ce double caractère qu'il ne voit pas de loin, mais que par contre il voit excessivement bien de près, et même les plus fins objets. Mais ceci est vrai pour le myope très accentué, tandis que le myope faible échappe souvent au diagnostic, ou du moins ne consent pas à convenir qu'il est myope parce qu'il distingue encore assez de choses de loin et qu'il n'a pas besoin, pour lire, de se rapprocher à l'extrême du papier. Et cependant les myopies moyennes ou faibles sont utiles à connaître, moins pour les corriger par des verres, si les sujets préfèrent s'en passer, que pour leur imposer une règle de conduite capable d'en enrayer les progrès.

Si donc il semble qu'un enfant ait pour les objets éloignés une vue moins perçante que ses condisciples, s'il fixe en clignant les yeux (myopie vient de μύειν, cligner), on devra l'examiner au point de vue d'une myopie moyenne probable. Est déjà myope un sujet qui, à travers une place, distingue avec difficulté l'heure d'une horloge publique ou le nom de la rue sur l'écriteau municipal.

En résumé, pour le myope fort, mauvaise vue à distance et bonne vision de tout près ; pour le myope faible ou moyen, vision médiocre de loin et très bonne à la distance de 40 à 50 centimètres. Ceci répond à ceux qui se refusent à reconnaître qu'ils sont myopes, parce qu'ils lisent à une distance ordinaire.

Le moyen subjectif le plus simple pour reconnaître, d'autre part, si le trouble visuel est dû à une amétropie sans lésion ou à une lésion organique de l'œil, consiste à faire regarder le sujet à travers un trou dit « sténopéique », c'est-à-dire un trou d'épingle dans une carte, par exemple. Les troubles de la réfraction sont annihilés pour un si petit faisceau lumineux et la myopie n'a plus d'effet ; les objets les plus éloignés sont alors vus distinctement par les myopes. S'il existe au contraire des lésions organiques, les troubles visuels qui en résultent persistent complètement malgré cette vision sténopéique, ou même sont plutôt aggravés en raison de la petitesse du faisceau lumineux qui pénètre dans l'œil.

L'examen spécial de l'œil, et surtout le procédé connu sous le nom de *skiascopie*, permet au spécialiste non seulement de reconnaître la myopie, mais aussi d'en déterminer le degré.

Ce degré se mesure pratiquement avec l'essai des verres concaves qui donnent immédiatement au myope une amélioration de sa vision. Et le verre à choisir sera le verre concave le plus faible donnant la meilleure acuité visuelle.

La prescription des verres chez les myopes dépend de l'âge et aussi des occupations.

Chez l'enfant et l'adolescent, la règle générale sera le port *constant* des verres correcteurs. L'enfant ne devra pas quitter ses verres, au moins pour tous ses travaux, qu'ils soient rapprochés comme dans l'écriture ou éloignés comme dans la lecture au tableau.

Chez un adulte myope qui n'a pas encore porté de verres, ou chez un myope entraîné aux verres mais qui atteint l'âge de trente-cinq à quarante ans, il est difficile de prescrire le même verre pour la vision éloignée et rapprochée. On donne alors un verre moins fort pour la lecture et on accouple celui-ci au verre correcteur total de la vision éloignée. La combinaison bien connue sous le nom de verres à double foyer ou verres Franklin est un instrument de travail commode. Quelquefois, et malgré la règle générale précédente, on prescrit ces verres à double foyer aux enfants.

Malgré le port des verres et malgré les règles d'hygiène que nous énoncerons plus loin, il est assez ordinaire de voir la myopie s'accroître dans le jeune âge et cet accroissement est souvent d'une dioptrie par an [1].

Au bout de quelques années, la progression s'arrête ordinairement, surtout dans les myopies faibles ou moyennes ; elle peut reprendre plus tard avec une forme maligne et aggravée de complications dans les myopies progressives.

A côté de leur imperfection visuelle dans la fixation à distance, les myopes, jeunes surtout, éprouvent parfois certains troubles dans le travail de près. Ils déclarent qu'après une lecture soutenue, ils voient trouble ou double, et les parents remarquent souvent qu'à ce moment un des yeux semble s'écarter et se dévier. C'est l'asthénopie musculaire ou insuffisance des muscles droits internes incapables de contenir pendant un temps prolongé l'effort de la convergence.

Mais le trouble le plus commun de la myopie c'est le symptôme *mouches volantes*, qui est si fréquent que peu de myopes en sont exempts, surtout à un certain âge. Ces mouches volantes n'ont aucune gravité chez la plupart des myopes et ne correspondent même souvent à aucune lésion importante des membranes pro-

1. La dioptrie est l'unité qui sert de mesure aux verres de lunettes et en même temps aux amétropies. Un verre d'une dioptrie est un verre d'une réfringence telle que son foyer soit placé à un mètre.



Fig. 38. — LES YEUX DANS LE GOITRE EXOPHTALMIQUE. Dans le goitre exophtalmique, les yeux projetés en avant et montrant dans tous les sens le « blanc » du globe constituent une des caractéristiques principales de la maladie de Basedow. (Moreaux, del.)

fondes ; elles ne deviennent inquiétantes que chez les myopes forts, dont la myopie est progressive, car elles indiquent une altération de la choroïde et du corps vitré.

A un degré élevé, la choroïdite myopique occasionne des hémorragies avec atrophie de la région maculaire et le décollement rétinien qui est une des conséquences les plus graves de la myopie.

Pour prévenir ces accidents, dans une certaine mesure et comme complément à la correction par les verres, les myopes doivent être astreints à des règles très précises d'hygiène oculaire.

La première de ces règles est la distance du travail rapproché. Il doit être absolument interdit aux enfants de lire et d'écrire à moins de 20 centimètres. La bonne distance est de 25 à 35 centimètres. Pour obtenir le résultat désiré, si l'enfant myope se laisse aller à une mauvaise attitude, on aura recours aux redresseurs variés ou mieux au banc scolaire spécial.

La question de l'éclairage est aussi de première importance. L'éclairage diurne doit être tel que, dans une salle d'étude, l'enfant puisse facilement lire tous les caractères d'imprimerie, même les plus fins, des atlas et des dictionnaires, à 40 centimètres ; l'éclairage bilatéral est le meilleur.

L'éclairage électrique est un bon éclairage, à la condition que le foyer lumineux ne frappe pas directement l'œil de trop près.

Enfin, le genre d'écriture adopté devra être conforme au précepte formulé par George Sand : « écriture droite sur papier droit, corps droit ». Cette règle sera imposée au cours élémentaire seulement ; plus tard on laissera les enfants incliner le papier vers la gauche pour l'écriture cursive.

La durée des heures de travail, importante pour tous les sujets, doit être surveillée avec une attention extrême chez les myopes. Une fixation trop prolongée et le rapprochement excessif des objets sont les deux causes qui favorisent la progression de la myopie.

On n'oubliera donc pas de réglementer la durée du travail chez l'enfant myope, mais cette mesure est surtout importante à appliquer chez les adultes qui commencent à éprouver les premiers accidents de la myopie progressive, caractérisés par des mouches volantes nombreuses et grosses, des scotomes, et causés par des poussées de choroïdite. Ici, il faudra interdire, si possible, le travail à la lumière artificielle et réglementer le travail rapproché (si on ne peut le supprimer, ce qui vaudrait mieux) en le coupant de pauses fréquentes.

On entend souvent parler de cure de la myopie par divers procédés et notamment par des massages. Aucun succès réel et surtout durable ne peut être compté à l'avantage de ces méthodes plus ou moins fantaisistes.

Mais il faut savoir que nous avons encore une ressource quand la myopie est excessive et qu'aucun verre ne peut l'améliorer, c'est l'opération de *cure radicale de la myopie*, qui consiste à enlever le cristallin comme dans l'opération de la cataracte. Un myope extrêmement fort peut, après cette opération, lire et travailler sans verres. Si cette opération n'était pas un peu périlleuse, s'adressant à des yeux très myopes et d'un mauvais terrain opératoire, elle serait à conseiller souvent. Elle convient aux cas extrêmes et où la vision est tellement limitée par le fait d'une énorme myopie que tout doit être tenté pour y remédier. Nous l'avons exécutée bien des fois avec succès.



Fig. 39. — MESURE DE L'ASTIGMATISME ⌀ L'astigmatisme se reconnaît et se mesure à l'aide d'un appareil nommé *ophtalmomètre* et qui est représenté ci-dessus.

L'HYPERMÉTROPIE. ⌀⌀ L'hypermétropie résulte d'un raccourcissement de l'axe antéro-postérieur de l'œil. L'œil, trop long chez le myope, est trop court chez l'hypermétrope ; c'est ce qui explique que les yeux des hypermétropes sont petits et enfoncés. Ici les rayons lumineux réfractés se croisent en arrière de la rétine.

Dans les premiers âges de la vie, il est rare que l'hypermétropie se manifeste par quelque signe, à moins qu'il ne se produise un strabisme convergent. C'est quand l'enfant commence à lire et surtout, plus tard, quand il travaille plus sérieusement et plus longuement, que les symptômes de cette amétropie se montrent sous la forme de gêne au travail, de maux de tête et de troubles visuels après un certain temps de fixation.

Alors que chez les myopes, l'amétropie se manifeste clairement par une difficulté de vision à distance, ici c'est la fatigue après un effort continu qui met sur la voie du diagnostic.

Les hypermétropes faibles voient très bien de loin et même de près quand ils sont jeunes, parce que leur accommodation entre en jeu et vient neutraliser l'hypermétropie dans la fixation de près ; ici l'amétropie ne se manifeste que par les troubles décrits plus haut, à l'occasion de travail, et ces troubles prennent le nom d'asthénopie accommodative. Les hypermétropes forts ne distinguent bien ni de loin ni de près et il leur faut, pour voir correctement, le secours de verres qui, en ce cas, seront des verres convexes.

Ces verres sont les mêmes que ceux des presbytes. Ce qui fait dire aux parents, étonnés de voir l'enfant adopter les lunettes de sa grand'mère, qu'il est presbyte avant l'âge.

Dès qu'on aura reconnu l'hypermétropie, non seulement aux signes subjectifs énoncés plus haut, mais encore au moyen de la skiascopie, on cherchera au moyen de verres convexes à en déterminer le degré.

On s'arrêtera au verre le plus fort (au lieu que chez les myopes c'était le plus faible) corrigeant bien l'hypermétropie. C'est-à-dire qu'on poussera le choix progressif des verres convexes jusqu'au numéro qui commence à troubler la vue pour la vision de loin.

Parfois, chez les enfants, on sera obligé d'instiller l'atropine aux deux yeux pour supprimer les efforts d'accommodation toujours très puissants chez eux, efforts qui masquent en grande partie l'hypermétropie. Celle-ci sera ensuite déterminée par la skiascopie. Chez les adultes, l'emploi de l'atropine est inutile.

Chez les enfants, on prescrira le même verre convexe pour toute distance et pour tout travail. Chez l'adulte et à mesure qu'il avancera en âge et approchera de la presbytie, on donnera un verre pour lire et écrire et un autre moins fort pour voir de loin. Ces deux verres pourront également être combinés en verres à double foyer.

L'ASTIGMATISME. ⌀⌀ L'astigmatisme est un trouble singulier de la réfraction qui porte inégalement sur les divers méridiens de l'œil. Dans ce cas, l'image fournie par un méridien de l'œil ne se forme pas en foyer avec celle produite par le méridien opposé et on n'obtiendrait jamais d'image nette pour aucune distance si l'accommodation n'intervenait pour remettre les choses au point. Les verres capables de corriger ce défaut de réfraction seront, on le comprend, spéciaux et aptes à s'adapter seulement à un seul méridien ; ce sont des verres *cylindriques*, convexes ou concaves, selon que l'astigmatisme est myopique ou hypermétropique.

L'astigmatisme faible peut passer très longtemps inaperçu, en raison des corrections de l'accommodation, mais l'astigmatisme fort se reconnaît à ce que la vision est toujours défectueuse de près comme de loin. Subjectivement, la vision de l'astigmate fort se distingue de celle de l'hypermétrope en ce que, dans l'astigmatisme, la vision de près est plutôt meilleure tandis que pour l'hypermétrope elle est impossible.

Mais il est un caractère beaucoup plus important et très particulier à l'astigmatisme, c'est que les sujets atteints de cette amétropie, dans un même mot écrit avec des caractères de même grandeur, distinguent très bien certaines lettres et non les autres. Ainsi par exemple la lettre E pourra très bien être reconnue tandis que la lettre H, de même grandeur et placée à côté, ne le sera pas. Le fait tient à ce que l'œil astigmate, en raison de la différence de réfraction de ses divers méridiens, se trouve, dans ce cas, adapté pour distinguer les traits horizontaux qui caractérisent l'E et nullement pour apercevoir les traits verticaux qui figurent l'H.

C'est ainsi, d'ailleurs, qu'a été découvert la première fois l'astigmatisme, par un peintre qui dans les dessins de ses élèves reprenait toujours les traits horizontaux qui n'y étaient jamais marqués.

Cette particularité de reconnaître facilement certaines lettres et non d'autres est assez singulière pour être souvent remarquée ; elle servira à révéler l'existence de l'astigmatisme.

Pour en établir le genre et le degré, il sera nécessaire, aussi bien que pour la correction optique, de recourir à l'examen d'un oculiste. Les moyens employés seront ici la skiascopie, comme pour les autres amétropies, et un autre instrument précieux et très précis, l'ophtalmomètre de Javal (fig. 39). Enfin, par le choix des verres cylindriques, on fixe pratiquement le degré de l'astigmatisme.

Certains astigmatismes très légers ne se manifestent par aucune imperfection visuelle ni de près ni de loin, mais révèlent leur existence par des troubles *asthénopiques* survenant à l'occasion du travail. Ces troubles asthénopiques consistent principalement en maux de tête et en obnubilations visuelles se déclarant dès que l'enfant se met à lire, ce qui les distingue de l'asthénopie accommodative des hypermétropes. L'asthénopie de l'hypermétropie se manifeste, en effet, comme une fatigue visuelle, après un quart d'heure ou une demi-heure d'attention, tandis que l'asthénopie des astigmates se produit immédiatement, au début de l'effort d'accommodation.

Le choix précis des verres correcteurs est le seul moyen de faire cesser ces troubles visuels, troubles qui sont parfois assez importants pour éveiller la crainte des parents, du médecin et simuler une affection cérébrale au début.

L'ANISOMÉTROPIE. ▰▰ Il n'est pas rare que les deux yeux soient très différents, que l'un d'eux soit myope et l'autre hypermétrope ou astigmate. C'est ce qu'on appelle l'anisométropie.

Chez l'enfant on peut le plus souvent corriger correctement les deux yeux, chacun avec son verre spécial.

Chez l'adulte, la correction des deux yeux est souvent mal supportée. On se bornera communément à la correction, pour voir de près, de l'œil emmétrope ou hypermétrope.

D'ailleurs, l'anisométropie n'est pas toujours une infirmité gênante. Certains sujets doués d'un œil faiblement myope se servent de celui-ci pour voir de près, tandis que l'autre œil, hypermétrope, leur sert à voir de loin. Ils ont ainsi l'avantage, en se servant de leur œil myope, de pouvoir se passer de lunettes jusqu'à un âge avancé.

### Les troubles de l'accommodation.

La puissance de l'accommodation diminue avec l'âge. Mais, si elle commence à décroître, progressivement, dès quinze ans, cette diminution ne devient sensible qu'à un certain âge et par des symptômes qui prennent le nom de presbytie. Chez les hypermétropes et les astigmates, où une partie de l'accommodation est employée à neutraliser l'amétropie existante, la presbytie apparaît plus tôt.

LA PRESBYTIE. ▰▰ C'est ainsi que le presbyte normal, c'est-à-dire l'emmétrope, commence à ressentir le besoin de lunettes vers quarante-cinq, quarante-sept ou cinquante ans, rarement plus tôt, tandis que l'hypermétrope ou l'astigmate léger (je ne parle pas des cas accentués, qui nécessitent des verres dès l'enfance) sont obligés de prendre des verres vers la trentaine.

Chez les myopes, la presbytie n'apparaît jamais si la myopie est forte ou moyenne, et toute leur vie ceux-ci pourront lire sans verres convexes ; mais chez les myopes faibles, de deux dioptries par exemple, la presbytie se produit très bien, quoique plus tardivement que chez les emmétropes ; un myope de deux dioptries a besoin de verres convexes vers l'âge de cinquante-cinq ans.

C'est peut-être cette circonstance qui a fait naître le préjugé qui consiste à croire que la myopie doit diminuer en vieillissant et que les myopes sont ceux qui ont la meilleure condition de vue.

Quelle que soit la réfraction des yeux, le signe fondamental et initial de la presbytie est la difficulté à lire de près. Cela commence naturellement par les fins caractères et par la lecture à la lumière artificielle. Le presbyte non corrigé éloigne de plus en plus son journal, sous la lampe, cherche son point avec des mouvements de joueur de trombone et finalement tient son papier loin de ses yeux. Il ne peut plus lire, signe caractéristique, l'indicateur des chemins de fer.

S'il persiste à travailler sans verres dans ces conditions défectueuses, il en résulte des fatigues et des maux de tête.

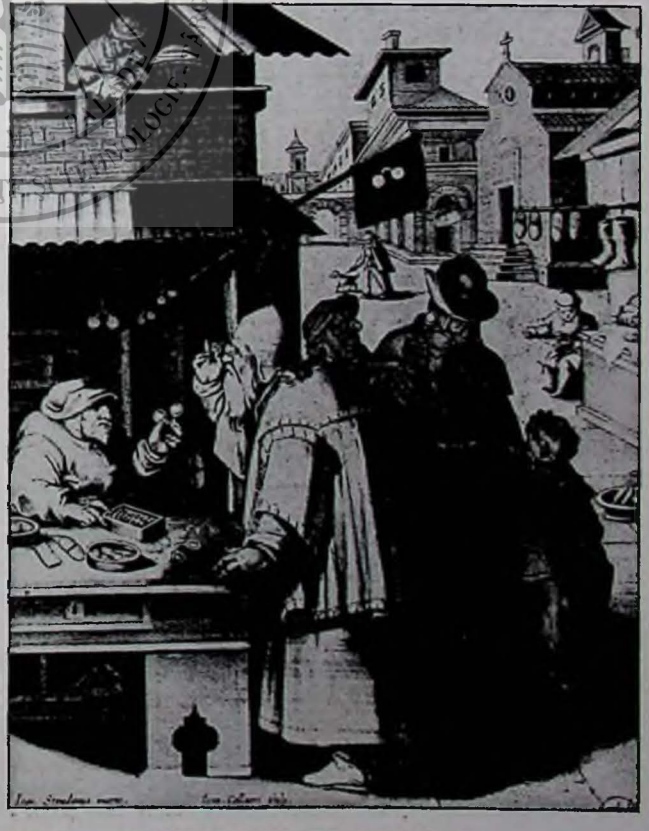


Fig. 40. — LE MARCHAND DE LUNETTES ▰ L'usage des lunettes correctrices de la vue est très ancien et remonte peut-être au XII[e] ou au XIII[e] siècle. On voit que leur vente était courante au XVI[e] siècle. (Gravure de Callaert, d'après Stradan. *Bibl. Nat. Estampes*. Fragment.)

Le seul traitement de la presbytie est de remédier à l'accommodation devenue insuffisante par le port de verres convexes. A ces verres sont associés des cylindres si le sujet est astigmate, et encore s'il les tolère, car nombre d'astigmates-presbytes préfèrent la correction sphérique convexe simple aux verres combinés.

Les verres du début de la presbytie, ceux qu'on prescrira à l'emmétrope de quarante-sept ans, sont ordinairement des sphériques convexes de 1 à 1,50 dioptrie ; ceux-ci seront rapidement remplacés par des verres plus forts, qu'il faudra d'ailleurs augmenter tous les trois ans environ. Le verre convexe normal d'un presbyte de cinquante ans est un verre de 2 dioptries ou 2,50.

En tout cas il ne sert de rien de reculer le moment de se servir des premières lunettes. C'est un préjugé encore, et très courant, que celui qui empêche les presbytes de recourir aux verres quand ils commencent à en avoir besoin. Les hommes, les femmes surtout, qui avoisinent la cinquantaine, même du mauvais côté, préfèrent pendant longtemps se fatiguer à la lecture ou au travail et forcer leur puissance d'accommodation, plutôt que de prendre des verres dans la crainte de « s'abîmer les yeux » et de ne plus pouvoir se passer de lunettes.

Mais s'il est tout à fait certain que, à partir du moment où est née la presbytie, les yeux ne pourront plus se passer de verres, parce que c'est une loi physiologique et que l'accommodation perdue ne se retrouve plus, il est non moins vrai que le fait de porter des verres n'entraîne pas à les prendre rapidement plus forts. Le presbyte de soixante ans qui aura commencé à porter des verres raisonnablement, vers l'âge de quarante-sept ans, ne portera pas de verres d'un numéro plus fort que celui qui aura lutté jusqu'à cinquante-cinq ans avant de s'y résoudre. Et puis, dès le moment où on accepte de porter des verres, il importe peu que ceux-ci soient faibles ou plus forts. Il faut prendre le verre qui fait voir le mieux à la distance voulue.

*CHAPITRE XIV*

## HYGIÈNE GÉNÉRALE

La préoccupation de garantir les yeux de toute atteinte et de prévenir la cécité tient une très grande place dans l'esprit de beaucoup de gens. Cette préoccupation, qui n'est justifiée que dans certains cas, très rares en somme, est ordinairement exagérée ; elle conduit à des mesures préventives bien superflues.

C'est ainsi que beaucoup de personnes croient qu'il est très bon de se laver les yeux à part, avec un liquide très chaud, soit de l'eau simple, soit une infusion de camomille par exemple, soit encore avec de l'eau boriquée ou alcoolisée. Or, en dehors de certains états pathologiques particuliers, spécialement des blépharites sèches, il n'y a aucune nécessité de laver les yeux différemment du reste du visage. L'intégrité des yeux est parfaitement assurée par les soins ordinaires de propreté. L'usage soutenu de l'acide borique, en particulier, est même plutôt irritant et, en somme, nuisible. L'eau simplement chaude peut être employée avec agrément sans doute, mais son influence bienfaisante est réellement nulle en dehors des cas spécifiés ailleurs.




Fig. 41. — MESURE DU CHAMP VISUEL. Le champ visuel est l'espace que l'œil immobile peut voir. On le mesure à l'aide d'un appareil qui se nomme *campimètre*. En haut à droite, schéma du champ visuel gauche reporté sur un diagramme (Cl. Je Sais Tout.)

L'usage se répand de plus en plus de dormir la fenêtre ouverte, même l'hiver. On s'est demandé si, de ce fait, ne pouvaient pas survenir des accidents du côté des yeux, notamment de la conjonctivite. Nous ne le croyons pas, mais il est bon que l'ouverture des fenêtres, la nuit, se fasse dans certaines conditions : il faut que le lit soit un peu loin de la fenêtre et qu'il ne puisse s'établir entre celle-ci et la porte un courant d'air passant sur le dormeur. Et encore l'influence du courant d'air sur les conjonctivites est-elle souvent problématique, car ces maladies sont des infections parfaitement spécifiées, de nature microbienne et d'une origine moins banale que celle d'un courant d'air frais. L'air et les poussières jouent seulement le rôle de causes occasionnelles déterminantes.

Une autre question, fréquemment posée, est de savoir quel est l'éclairage artificiel le meilleur pour la vue, si la lumière électrique, en particulier, n'est pas nuisible aux yeux.

On accuse en effet volontiers l'éclairage électrique d'occasionner de la fatigue oculaire et beaucoup de gêne visuelle.

Il est certain que l'éclairage artificiel ne doit pas être trop vif et surtout ne pas frapper *directement* les yeux, mais, à intensité égale et avec une distribution judicieuse, la lumière électrique vaut n'importe quelle autre lumière, surtout si on utilise des ampoules dépolies ou encore mieux *dépolies jaunes*. L'éclairage électrique sous forme de lampe de bureau a sur le gaz et le pétrole l'avantage de ne point dégager de chaleur, ce qui est appréciable pour les longues soirées de travail ; c'est la lumière dont les caractères se rapprochent le plus de la lumière solaire.

Il faut savoir que la plupart des personnes qui accusent l'électricité de leur occasionner des troubles visuels sont, en général, des presbytes et surtout des astigmates qui mettent sur le compte de l'éclairage ce qui doit être attribué à leur fatigue d'accommodation. C'est une erreur d'interprétation, mais elle est courante, car les fatigues oculaires dues à un trouble de réfraction ou d'accommodation s'exagèrent toujours à la lumière artificielle, sans que celle-ci soit la cause première du malaise éprouvé.

UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ, FARMACIE, ȘTIINȚE ȘI TEHNOLOGIE - TÂRGU MUREȘ
GEORGE EMIL PALADE
19 25

TREIZIÈME PARTIE

# LES MALADIES DE L'OREILLE, DU NEZ ET DE LA GORGE

PAR LE DOCTEUR de PARREL

*Ancien chef de clinique,*

*Lauréat de l'Institut et de l'Académie de Médecine*

PRÉLIMINAIRES. — LES MALADIES DE L'OREILLE. — LES MALADIES DU NEZ ET DE SES ANNEXES. — LES MALADIES DE LA GORGE.

## *CHAPITRE I*

## PRÉLIMINAIRES

La science médicale a réservé un secteur spécial aux affections de l'oreille, du nez et du larynx, sous le nom d'*oto-rhino-laryngologie*. En fait, cette spécialité est plus large que ne l'indique son étymologie grecque : elle s'étend à toutes les maladies de la face et du cou, sauf celles des yeux et des dents.

Les organes qui appartiennent au domaine de l'oto-rhino-laryngologie ont pour caractéristique d'être des cavités communiquant directement ou indirectement avec l'extérieur. Seule l'oreille interne fait exception : elle est enfermée dans une capsule osseuse. La nature a voulu mettre à l'abri de tout contact l'organe noble de l'ouïe en lui accordant la protection d'une coque résistante qui épouse sa forme contournée. Qui plus est : deux liquides — la périlymphe et l'endolymphe — emplissent les cavités du labyrinthe osseux et du labyrinthe membraneux. Ainsi se trouve réalisé pour l'oreille interne le maximum de sécurité.

Toutes les cavités de la face et du cou ont entre elles des relations étroites de voisinage, comme on peut s'en rendre compte en jetant un coup d'œil sur les figures 1, 2, 3. Certaines, comme les fosses nasales et l'arrière-nez, le pharynx et le larynx, communiquent largement entre elles ; d'autres, comme l'oreille moyenne et le rhino-pharynx, sont reliées par un canal (trompe d'Eustache) ; quelques-unes enfin, appelées *sinus* et remplies d'air, ne sont que des annexes des fosses nasales dans lesquelles elles s'abouchent par d'étroits orifices.

Cette intercommunication des cavités de la face et du cou, indispensable au jeu normal de leurs fonctions, n'est pas sans inconvénient lorsque se développe un état morbide, car la maladie de l'une ou de l'autre de ces cavités aura toujours tendance à gagner de proche en proche les cavités contiguës. Chacun sait, par exemple, qu'un simple rhume de cerveau peut être l'origine de graves infections des sinus ou qu'une rhino-pharyngite peut provoquer un abcès de l'oreille moyenne par la voie trop accueillante, surtout chez le nourrisson, de la trompe d'Eustache.

Les cavités de la face et du cou n'ont pas que des parentés anatomiques ou pathologiques, elles participent à des fonctions-sœurs telles que la respiration, l'olfaction et la phonation. Les fosses nasales, le rhino-pharynx, le pharynx et le larynx forment l'*étage respiratoire supérieur et moyen*. L'air inspiré suit d'abord la filière nasale, où il est réchauffé, humidifié et assaini, puis il descend à travers le haut et le moyen pharynx vers le conduit laryngo-trachéal ; les bronches et leurs ramifications le répartissent enfin entre les alvéoles pulmonaires où il accomplit son œuvre de régénération.

Après avoir abandonné son oxygène, aliment primordial de l'organisme, il se charge d'acide carbonique-déchet et, suivant le même chemin en sens inverse, il s'échappe à l'extérieur. La perméabilité des différentes cavités, conduits et ramifications de l'arbre respiratoire est donc la condition *sine qua non* du libre

jeu de la respiration, c'est-à-dire de la création continue de vie par l'oxydation toujours renouvelée du milieu sanguin.

Mais la respiration ne s'en tient pas là: elle remplit par ailleurs un rôle capital dans la phonation. C'est la colonne aérienne montante, qui, traversant la glotte, met en branle les anches vibrantes que représentent les cordes vocales. Elle agit comme un archet aérien, et le son vocal naît de ce contact. Parvenu dans le haut larynx et l'arrière-gorge, le son se renforce, s'affirme et se modifie selon la forme et la capacité des résonateurs que représentent les cavités buccales, nasales et pharyngées et selon les mouvements des organes mobiles de la parole (voile du palais, langue, lèvres, mâchoire).

C'est encore l'air, véhicule des parties odorantes, qui vient impressionner les fines terminaisons du nerf olfactif au niveau du plafond des fosses nasales. Sans une bonne inspiration, pas d'odorat.

Il n'est pas jusqu'aux cavités des oreilles moyennes qui n'aient un besoin continuel d'aération ; la trompe d'Eustache est une sorte de cheminée d'appel qui permet à la caisse du tympan de renouveler sa provision d'air. Ainsi se trouvent égalisées les pressions entre l'air extérieur et l'air contenu dans l'oreille moyenne. La trompe d'Eustache vient-elle à être bouchée sous l'influence d'un coryza, il se produit une raréfaction de l'air dans la caisse, l'ouïe baisse et des bourdonnements apparaissent.

En définitive : *l'odorat, l'audition et la parole sont sous la dépendance absolue de la fonction respiratoire, qui elle-même se trouve conditionnée par l'état des cavités de la face et du cou à travers lesquelles s'écoule le flux aérien.* On conçoit toute l'importance de l'oto-rhino-laryngologie pour faire face aux phénomènes morbides qui peuvent survenir dans le secteur placé sous sa juridiction, ou mieux encore pour en prévenir l'éclosion par des mesures judicieuses d'hygiène ou de prophylaxie.

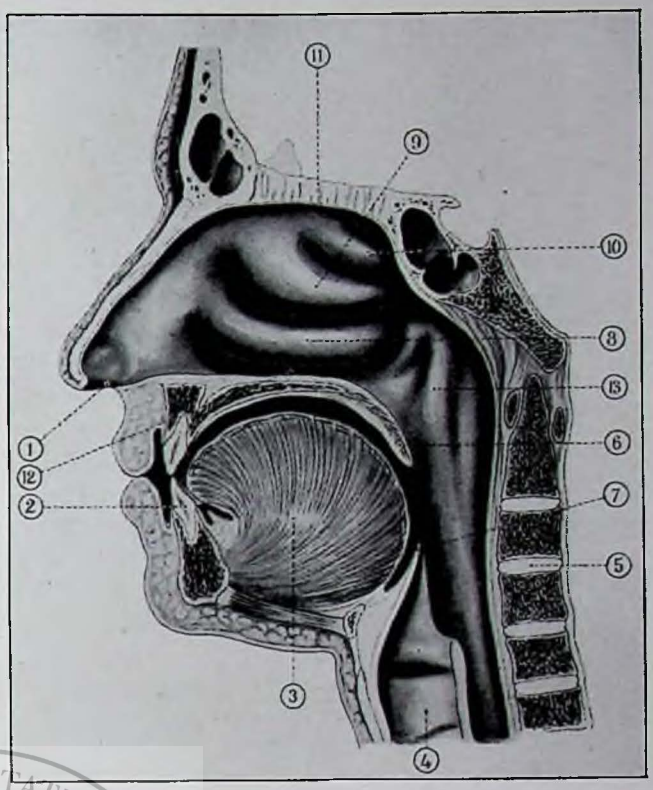



Fig. 1. — COUPE VERTICALE DE LA TÊTE PASSANT PAR LA CLOISON DES FOSSES NASALES et laissant voir la paroi externe de la fosse nasale droite (dont l'ouverture est en 1) avec ses trois cornets (*inférieur*, 8; *moyen*, 9; *supérieur*, 10); *son toit*, 11; *son plancher*, 12 (palais); *l'orifice de la trompe d'Eustache*, 13, *et l'arrière-nez.* Au-dessous de la fosse nasale et du palais on voit : *la cavité buccale, la langue*, 3 ; *les lèvres, les dents*, 2; en arrière : *le pharynx, le début de l'œsophage*, 7; *et le larynx*, 4. — En arrière, *la colonne vertébrale*, 5. (Moreaux, del.)

*CHAPITRE II*

## LES MALADIES DE L'OREILLE

TROIS grands symptômes dominent toute la pathologie de l'oreille : la *surdité*, les *bourdonnements*, les *vertiges*. Ils sont tantôt passagers, tantôt permanents, selon qu'il s'agit d'une affection aiguë comme le catarrhe ou l'abcès de l'oreille moyenne, l'obstruction du conduit auditif externe ou de la trompe d'Eustache, ou d'une maladie chronique comme le catarrhe ou la suppuration prolongée de la caisse du tympan, la dégénérescence scléreuse des tissus de l'oreille moyenne ou interne. En certains cas ces symptômes se présentent séparément l'un sans l'autre ou l'un après l'autre ; en d'autres circonstances ils apparaissent simultanément, mais il est assez rare qu'ils ne figurent pas tous les trois, à des degrés variables et dans un ordre impossible à préciser, au tableau fonctionnel des affections de l'oreille. Il nous paraît donc logique de les décrire avant de passer individuellement en revue les principales maladies de l'oreille. Nous insisterons particulièrement sur la surdité qui, de toute évidence, est le symptôme capital des maladies de l'oreille.

### LA SURDITÉ ET LE PSYCHISME DU SOURD.

Toutes les maladies de l'oreille qui provoquent dans les tissus de cet organe des processus de dégénérescence, des rétractions cicatricielles, des raideurs articulaires, des atrophies, des lésions nerveuses, des « scléroses », en un mot, aboutissent dans un délai variable à une diminution plus ou moins accentuée de l'acuité auditive. Lorsque c'est l'organe noble de l'oreille, le labyrinthe, qui est atteint, on peut assister à une abolition totale de l'ouïe ; de tels désastres, d'ailleurs exceptionnels, se produisent sous l'influence d'affections d'ordre

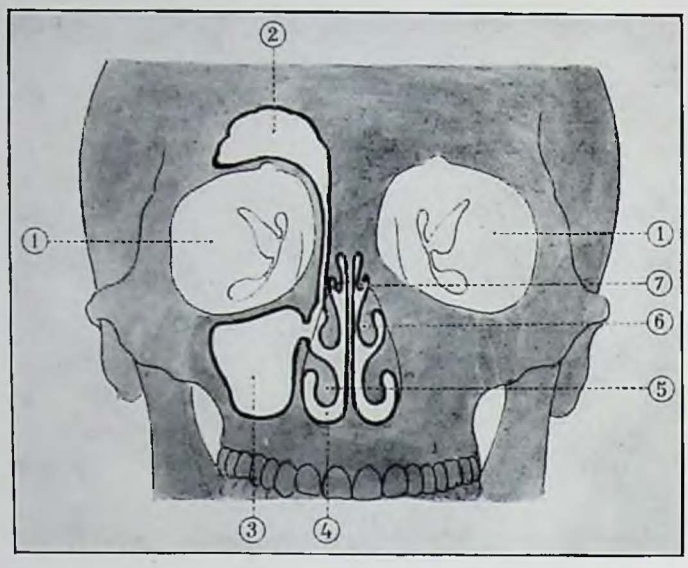



Fig. 2. — SCHÉMA DES CAVITÉS DE LA FACE ET COMMUNICATION DES SINUS FRONTAUX ET MAXILLAIRES AVEC LES FOSSES NASALES ⌀ On aperçoit *le sinus frontal*, 2, *avec le canal qui le relie à la fosse nasale correspondante.* — Au-dessous, *la vaste cavité de l'orbite*, 1, *où est logé le globe oculaire.* — En bas, *le sinus maxillaire*, 3, *qui s'ouvre par un étroit conduit dans la fosse nasale*, 4. — *Dans la cavité des fosses nasales on voit en coupe frontale les cornets inférieur*, 5, *moyen*, 6, *et supérieur*, 7. (Moreaux, del.)

général, telles que la syphilis, la méningite cérébro-spinale, la fièvre typhoïde ou la scarlatine. Dans la majorité des cas, au contraire, la surdité est incomplète et elle relève de lésions de l'oreille moyenne, lesquelles ne sont que la regrettable conclusion d'otites anciennes catarrhales ou suppurées. De telles affections trouvent leur origine, neuf fois sur dix, dans des inflammations des fosses nasales, de l'arrière-nez ou de la gorge, propagées par la trompe d'Eustache.

Lorsque la surdité s'établit chez le tout jeune enfant, avant qu'il ne possède complètement le mécanisme de la parole, elle aboutit à cette triste infirmité qu'est le surdi-mutisme. Même chez les adultes la déficience de l'ouïe détermine une déformation très nette de la parole, l'oreille n'intervenant plus pour régler le débit et l'intonation, ni pour varier le timbre : c'est l'anarchie phonétique.

Presque tous les infirmes de l'audition sont en état de profonde détresse morale. Comment pourrait-il en être autrement? La surdité interdit le libre échange de la pensée par la conversation ; elle procure à ceux qui en sont atteints un concert ininterrompu de bruits intérieurs, assez intense en certains cas pour troubler le repos et le sommeil ; elle les soumet parfois à la rude épreuve du vertige. Il faudrait une force d'âme peu commune pour résister à l'horrible pression de ce triple étau morbide, lorsqu'il vous enserre étroitement.

La surdité, dans la jeunesse, est une rare infortune : elle assombrit les jeux, restreint le cercle des camaraderies, met l'enfant en défiance, l'isole de ses proches et de ses condisciples et entrave son éducation scolaire et familiale. Elle le rend triste et irritable. Elle le prive des douces émotions des chants qui bercent, des rythmes joyeux qui égayent, des voix aimées qui caressent et consolent, des bruits variés de la nature qui l'initient au mouvement harmonieux des êtres et des choses.

Plus tard, à l'époque de l'adolescence où l'imagination chevauche, infatigable, à travers les espaces infinis du rêve, la surdité jette un voile devant l'horizon des espoirs affectifs ou professionnels. Certaines maladies de l'oreille débutent vers dix-huit ou dix-neuf ans et la déchéance auditive assez rapide s'accompagne de bourdonnements insupportables : la tristesse et l'inquiétude apparaissent. Anxieusement le jeune homme ou la jeune fille interrogent l'avenir ; le problème du mariage et de la profession leur semble à peu près insoluble. Vont-ils au théâtre, au concert ou dans les réunions mondaines? Au lieu d'une distraction élégante, ils n'y trouvent qu'une lourde tristesse ; leur infirmité les obsède ; ils fuient, désespérés, pour se réfugier dans la solitude ; ils sont déjà vieillis avant d'avoir vingt ans.

Être subitement trahi par son oreille, dans la force de l'âge, en pleine activité professionnelle, c'est être jeté sans préparation entre les froides murailles d'une prison de silence, c'est sentir passer le frisson de l'angoisse du lendemain, car certains métiers sont incompatibles avec la surdité. La blessure morale est d'autant plus profonde que celui qui la reçoit occupe un rang plus élevé dans la hiérarchie intellectuelle. Pour tous les travailleurs du cerveau, pour ceux, en particulier, qui ont l'ambition légitime de survoler la médiocrité, génératrice de paresse et d'apathie, la vie est un combat quotidien où ils prodiguent leurs forces sans compter. Une fonction sensorielle comme la vue ou l'audition vient-elle à faire défaut? L'ébranlement qui en résulte peut couper les racines de l'énergie et l'homme s'effondre, vaincu.

On a dit souvent que la surdité, en défendant ses victimes contre le bruit du monde et ses vaines agitations, élevait leur esprit vers les sphères éthérées de l'idéal où plane la pensée légère, sereine, libérée de tout poids inutile. C'est peut-être vrai, et chacun d'entre nous connaît dans le passé ou le présent des exemples de littérateurs, de philosophes, d'ingénieurs, de savants, d'artistes, frappés de surdité et qui, malgré cette carence de l'ouïe, ont atteint les plus hauts sommets du talent et de la maîtrise intellectuelle. Mais ceci ne veut pas dire qu'une telle morsure du Destin puisse être ressentie sans provoquer un désarroi moral intense, et il faut avoir reçu les confidences de grands sourds pour mesurer toute l'étendue de leur désespérance. En public ils font bonne contenance, ils se raidissent contre leur infortune et gardent pour eux leur secret accablant tant qu'ils le peuvent céler. Mais derrière l'écran de l'intimité confiante, ils se livrent tout entiers et étalent leur misère.

Certains d'entre eux en ont décrit toute l'horreur tragique dans leur « journal » ou dans leur correspondance. Faut-il rappeler les lettres angoissées de Beethoven? « Il y a des moments de ma vie, écrivait-il à son ami Wegeler, où je suis la plus misérable créature de

Dieu. Je te supplie de ne rien dire à personne de mon état.... Mon infirmité se dresse partout devant moi comme un spectre.... C'est à la vertu ainsi qu'à mon art que je dois de n'avoir pas terminé ma vie par le suicide. »

Comme tout autre neurasthénique, le sourd est un vaincu de la vie. Oppressé par le poids de son infirmité, il continue la lutte quotidienne, mais le combat est plus âpre, parce qu'il se livre dans l'isolement et le silence. S'il ne possède pas une âme d'élite, il s'affaissera sous les coups de la douleur morale et des misères physiques. On voit toute la hauteur du rôle que peut jouer le médecin pour parer à cette vague de découragement, stimuler l'énergie, écarter l'obsession. A ses sourds, il peut citer l'exemple du plus génial d'entre eux, l'immortel Beethoven, qui, par un effort surhumain, créa l'*Hymne à la Joie* au moment où, abreuvé d'amertume et de déception, il achevait sa vie qui fut un long martyre. C'est en 1796, soit à l'âge de vingt-six ans, que débuta sa surdité et qu'une « tristesse incurable » s'installait à son foyer, définitivement ; ses oreilles « bruissent et mugissent nuit et jour » ; pour lui, « pas de distraction dans la société des hommes, pas d'entretiens distingués, d'épanchements mutuels », il lui faut vivre comme un exilé ; s'il s'approche d'une société, « une brûlante angoisse le saisit ». On ne saurait imaginer souffrance plus tragique et l'on reste confondu d'admiration devant les œuvres sublimes qu'il n'entendit jamais et qu'il créa sous l'empire de la douleur, dans le silence absolu. Il écoutait les chants intérieurs qui s'élevaient en lui, et c'est dans la nuit de sa surdité que Beethoven a écrit la *Neuvième Symphonie*, la Messe en *ré*, les cinq dernières sonates, les six derniers quatuors. La souffrance a enfanté la joie, le génie a vaincu la douleur.

PROPHYLAXIE ET TRAITEMENT DE LA SURDITÉ. — La surdité est plus fréquente qu'elle ne devrait l'être, c'est une infirmité souvent évitable.

La cause la plus habituelle des troubles auditifs est l'état d'infection ou d'inflammation chronique des voies aériennes supérieures : catarrhe nasal, végétations, amygdalites, etc. C'est surtout chez le nourrisson et le nouveau-né que se produisent des otites qui, plus tard, déterminent des surdités plus ou moins marquées. Les années suivantes, ce sont surtout les fièvres éruptives qui portent la responsabilité de ces baisses de l'audition. La surdité des adultes est bien souvent la séquelle de suppurations d'oreille survenues chez le nouveau-né et le nourrisson. Il suit de là que certaines mesures prophylactiques devraient entrer dans les habitudes des accoucheurs et des sages-femmes, à savoir : la désinfection à la naissance des fosses nasales et des narines, l'aspiration des mucosités du nez, le nettoyage du conduit auditif externe, etc.

Chez le jeune enfant, il faut surveiller attentivement la respiration nasale, rechercher les symptômes d'obstruction par présence dans l'arrière-nez de végétations adénoïdes, désinfecter souvent le nez et la gorge, surtout en période d'épidémie (grippe, rougeole, scarlatine).

Dans les écoles, on devrait pratiquer à intervalles réguliers l'examen méthodique des voies respiratoires supérieures et de l'oreille, de manière à dépister à temps les affections préparantes de la surdité et les insuffisances de l'ouïe. Il y aurait intérêt à ouvrir, près des grands centres d'instruction, des cliniques scolaires où un oto-rhino-laryngologiste procéderait régulièrement à l'examen de tous les élèves et où lui seraient plus particulièrement présentés les enfants qui entendent mal en classe ou qui ont des écoulements d'oreille. On éviterait ainsi l'installation et la consolidation de nombreux cas de surdité.

Nous venons de parler des *surdités acquises* pendant l'enfance ou à l'âge adulte, mais il y en a d'autres qui relèvent de l'*hérédité*. C'est ainsi que le dépouillement de nombreux dossiers généalogiques a nettement établi la fréquence de la surdité familiale, surtout lorsque les générateurs ont tous deux des antécédents de surdité et qu'ils sont unis par les liens du sang (cousins au premier ou au deuxième degré). Mais c'est surtout la syphilis qu'il faut incriminer parmi les causes de déchéance auditive héréditaire, et on ne sait pas assez qu'un grand nombre de cas de surdi-mutisme trouvent leur origine dans l'infection syphilitique des parents. Il est certain qu'on pourrait raréfier les troubles de l'audition en réglementant le mariage des syphilitiques et en déconseil-

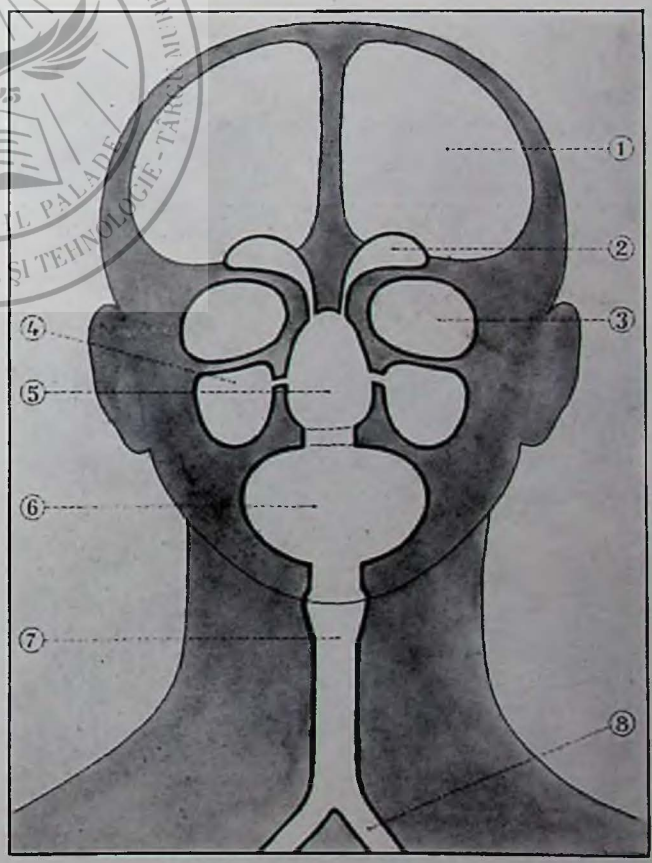



Fig. 3. — SCHÉMA GROSSIER DES CAVITÉS DE LA FACE ET DU COU. — *Ce schéma montre combien la tête est allégée par la présence des cavités crâniennes, 1, des sinus frontaux, 2, des cavités orbitaires, 3, des sinus maxillaires, 4, des fosses nasales et du rhino-pharynx, 5, de la bouche, 6, du larynx et de la trachée, des bronches, 7 et 8.* (Moreaux, del.)

lant les unions consanguines, surtout chez les descendants de familles atteintes de surdité. Naturellement, il faut traiter par les procédés actuellement en usage les parents syphilitiques, la femme enceinte syphilitique ou présumée telle, et le nourrisson issu de parents syphilitiques. Le rôle du médecin est d'assurer l'intégralité du traitement conjugal et familial avant la procréation.

Mais bien souvent — qu'il s'agisse de surdité acquise ou héréditaire — toutes ces mesures prophylactiques de haute prudence ne sont pas prises et les troubles auditifs apparaissent. Que faut-il faire? Tout d'abord en rechercher la cause et, si la chose est possible, supprimer cette cause en réalisant la perméabilité des fosses nasales, en opérant les végétations adénoïdes, en luttant contre les affections nasales ou pharyngées chroniques, en levant l'obstruction de la trompe d'Eustache, etc. Selon les cas, c'est aux moyens médicaux ou chirurgicaux qu'il faut faire appel. Une certaine amélioration suit en général ces traitements étiologiques, mais les lésions de l'oreille moyenne subsistent sous forme de brides cicatricielles, de raideurs articulaires, de ponts fibreux, d'épaississement ou de calcification du tympan, d'atrophie musculaire. Pour combattre ces dégénérescences et en atténuer les conséquences fonctionnelles, on a préconisé depuis quelques années des méthodes physiologiques de traitement en faveur desquelles nous avons fait pour notre part, depuis plus de quinze ans, un important effort d'expérimentation, de mise au point technique et de vulgarisation. L'ensemble de ces procédés de rénovation acoustique est connu sous le nom de *rééducation auditive ou anacousie* (du grec ἀνά, de nouveau, et ἀκουσις, audition).

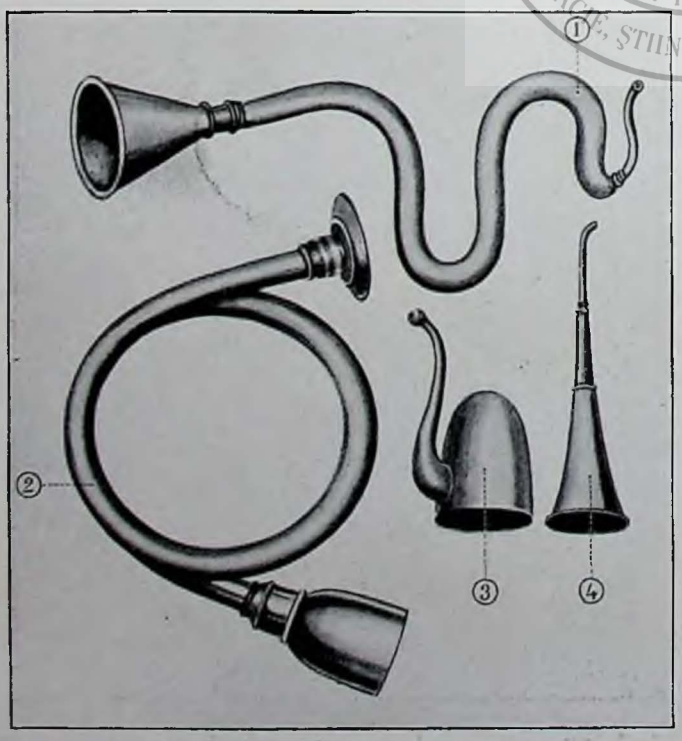



Fig. 4. — APPAREILS ACOUSTIQUES. En haut : *Un vieux modèle de tube acoustique*, 1 ; à gauche, en bas : *un tube acoustique moderne (l'acoutube)*, 2 ; à droite en bas : *vieux modèles de cloches et de cornets acoustiques*, 3 et 4. (Moreaux, del.)

Il y a deux sortes de rééducation : la *rééducation active*, à laquelle participe effectivement le sourd, en s'entraînant à écouter, à localiser et à interpréter les sons de la voix ; la *rééducation passive*, qui ne réclame du sujet aucun concours personnel, car il doit subir l'action du son artificiellement produit par des appareils appropriés. Ces deux procédés ne s'excluent pas, ils se complètent. La rééducation active apprend aux sourds à écouter, à tendre l'oreille et l'esprit : il s'agit bien de « rééducation » au sens exact du mot, et jamais un effort en ce sens, en quelque domaine que ce soit, n'est perdu. L'oreille, si elle n'est pas complètement détruite, ne saurait échapper à la commune loi du progrès fonctionnel par l'exercice réglé. La rééducation passive contraint le sourd à entendre en donnant au son qu'elle présente à l'oreille l'intensité, la durée, la hauteur qui lui conviennent le mieux. De plus, elle soumet l'appareil auditif à un véritable *massage sonore* dont l'effet ne peut être que bienfaisant.

L'anacousie active a une action psychique de haute portée. En écoutant la voix du rééducateur, le sourd perfectionne son attention : son oreille accommode au son, son cerveau à la pensée. Chez tous les sourds livrés à leur infirmité, il y a retard plus ou moins marqué de la vitesse de perception par non-usage et absence d'entraînement ; ce « manque à entendre » *ex non usu* est certainement en grande partie récupérable par les exercices réglés.

La rééducation auditive ne fait pas de miracles ; elle n'a aucune prétention à la guérison totale. Elle développe les restes d'audition et permet, au pis aller, l'utilisation maximum du capital acoustique réduit dont dispose le sourd. Dans un très grand nombre de cas, elle apporte un certain adoucissement au sort si cruel de l'infirme de l'audition et contribue à mettre son moral en équilibre. Lorsque la surdité dépasse les ressources de la rééducation auditive, parce que trop complète et trop ancienne, c'est à la *lecture sur les lèvres* que l'infirme de l'ouïe doit être patiemment initié. Ce n'est qu'un moyen de fortune, une passerelle branlante, parfois inutilisable, que l'on jette entre le sourd et son entourage ; malgré tout, ce procédé de suppléance auditive rend les plus éminents services et on peut le considérer comme le plus précieux des palliatifs à la plus lourde des infirmités (fig. 5).

LES BOURDONNEMENTS. Presque toutes les maladies d'oreille sont accompagnées de *bourdonnements* qui représentent pour le malade un symptôme très pénible à supporter. En proie à cette persécution quotidienne, il tend vers la neurasthénie. Il prend son parti de sa surdité, mais pas de cette bruyante symphonie qui sonne dans sa tête. Instamment il réclame le silence, mais ne l'obtient pas. Obsédé, désespéré, il voudrait fuir ce concert perpétuel qui partout le poursuit.

Comment décrire toute la gamme de ces bourdonnements? Elle est d'une infinie variété, depuis le roulement

du train, le sifflement ou le jet de vapeur de la locomotive jusqu'au murmure de la mer et au goutte à goutte de l'eau qui tombe. Certains sourds entendent le chant des oiseaux et le bourdonnement des abeilles, d'autres le tintement des clochettes ou le bourdon des grosses cloches. Pour quelques-uns, ces bruits sont d'une telle violence qu'ils leur interdisent le sommeil !

Malgré tous les traitements, on voit parfois ces bourdonnements persister sans répit jusqu'à ce que les tissus de l'oreille soient complètement et définitivement étouffés dans une gangue de sclérose. Le plus souvent on arrive à les atténuer soit par certains calmants comme la jusquiame, le bromure ou la valériane, soit par des applications de rayons X ou de courants de haute fréquence.

Le traitement de l'état général (hypotenseurs, régime, cures hydrominérales) n'est pas sans efficacité, lorsque ces bruits sont dus à des troubles de circulation de l'oreille en rapport avec l'artériosclérose ou l'hypertension.

Certains bourdonnements relèvent d'intoxications médicamenteuses par le salol, la quinine, le salicylate ou d'un abus de tabac et d'alcool. La suppression des substances incriminées suffit, lorsqu'elle intervient à temps, à faire disparaître ces bruits.

Enfin, il y a des cas très heureux de bourdonnements temporaires qui accompagnent l'obstruction de la trompe d'Eustache dans le rhume de cerveau ou la compression du tympan par un simple bouchon de cérumen : le lavage prudent du conduit auditif et la guérison du coryza suffisent à étouffer ces bruissements si désagréables.

On a émis beaucoup d'hypothèses sur la cause intime des bourdonnements, sans apporter au problème de solution certaine. Sans doute s'agit-il d'un mode de réaction des terminaisons nerveuses du labyrinthe irritées par un processus morbide, tel que sclérose, artérite, spasmes des vaisseaux, troubles vasomoteurs, etc. ? En réalité, l'étiologie de ces bruits est très variable, impossible à préciser.

LES VERTIGES. ⌀ ⌀ Les *vertiges* participent moins fréquemment au cortège symptomatique des affections de l'oreille. Ils sont en général le signe d'une irritation de la partie du labyrinthe où se trouvent les canaux semi-circulaires, organes de l'équilibration. Ces trois canaux sont disposés selon trois plans — horizontal, vertico-sagittal et vertico-frontal — répondant aux trois dimensions de l'espace. Le plan de chacun d'eux est nettement perpendiculaire à celui des deux autres, et cette disposition justifie leur rôle physiologique d'appareil d'orientation. Mais l'oreille interne n'est pas seule à remplir l'office de stabilisateur : d'autres appareils y participent; c'est ainsi que la vision est en l'occurrence un précieux auxiliaire, et aussi le système nerveux général. Ce consortium physiologique très complexe tient sous son influence dispersée le sixième sens, ou le *sens de l'orientation*. Le vertige témoigne d'un trouble

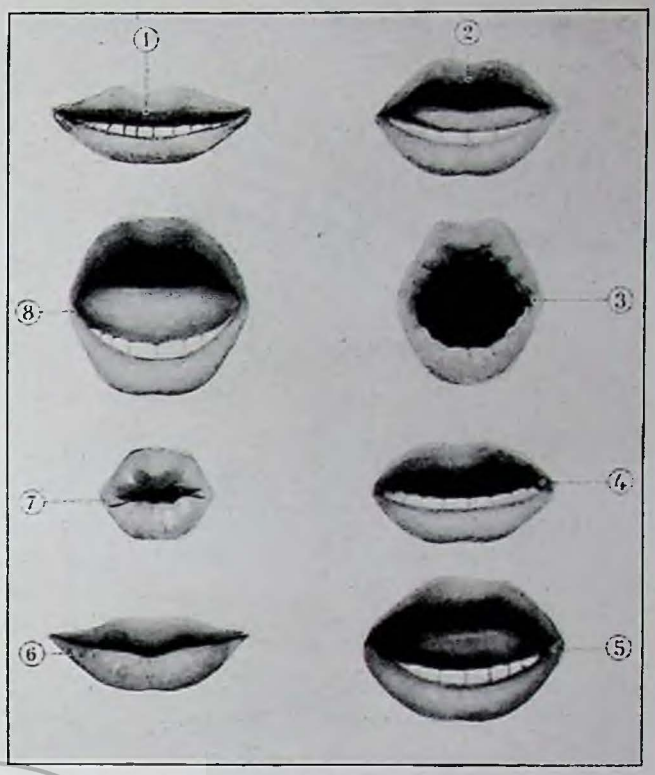



Fig. 5. — SCHÉMAS DES DIFFÉRENTS PHONÈMES MONTRANT LES POSITIONS DES LÈVRES, DES DENTS, DE LA LANGUE ⌀ *On reconnaît : en* 1, *la voyelle* I; *en* 2, *la consonne* CH ; *en* 3, *la voyelle* O ; *en* 4, *la voyelle* É ; *en* 5, *la voyelle* È ; *en* 6, *la consonne* P ; *en* 7, *la voyelle* OU ; *et en* 8, *la voyelle* A. (Moreaux, del.)

résultant de l'excitation, de la perversion ou de l'insuffisance de ce sens (fig. 6).

Les vertiges d'oreille revêtent deux formes très différentes : une forme brutale, paroxystique, à grand orchestre : c'est la « maladie de Ménière » ; une autre s'installant peu à peu, à bas bruit, et ne disparaissant qu'à une échéance plus ou moins lointaine.

*La grande crise de vertige.* — Un sifflement strident dans l'oreille, puis l'horrible sensation de vide semblable à celle que l'on ressent en mer par gros temps. Les objets environnants s'agitent en tous sens, le cœur défaille. Le malheureux en proie à cet accès ne perd pas connaissance : il se cramponne au mur, à son lit, à tout meuble placé à sa portée. Malgré tout, il se sent entraîné dans un mouvement giratoire irrésistible, il chancelle et tournoie, le parquet se dérobe sous lui, il s'abat enfin comme une masse. Il gît à terre anéanti, pâle, tremblant, douloureux, inondé de sueurs froides. Tout un concert de bourdonnements chante dans sa tête, coupé de bruits de sirènes, de cloches, d'enclumes, de craquements. Peu à peu l'équilibre revient, le calme renaît, les nausées disparaissent, mais la surdité est souvent définitive. La durée de la crise varie de quelques minutes à plusieurs heures.

Que s'est-il produit dans l'enceinte rigide de l'oreille interne ? En général, une hémorragie. La masse sanguine, enfermée dans cette cavité inextensible, y a mécaniquement tout détruit. Cette hémorragie est survenue

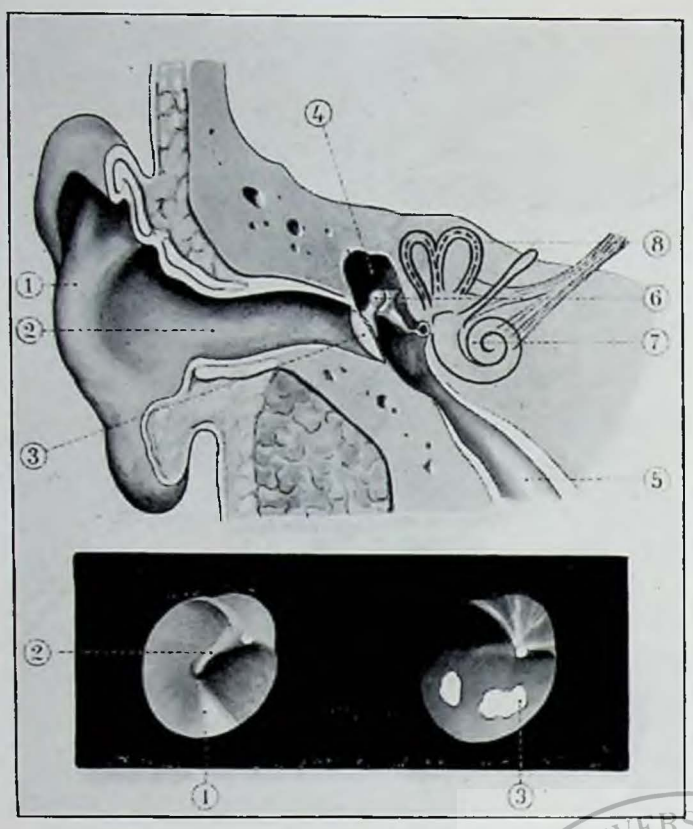



Fig. 6. — VUE D'ENSEMBLE EN COUPE VERTICALE DES TROIS PARTIES DE L'OREILLE ø *L'oreille externe comprend le pavillon, 1, et le conduit auditif externe, 2, qui conduit à la membrane du tympan, 3, derrière laquelle se trouve la caisse du tympan, 4, contenant les osselets, 6, et formant l'oreille moyenne.* ø En bas, *vient s'aboucher la trompe d'Eustache, 5, qui relie la caisse du tympan au rhino-pharynx. Derrière la caisse on reconnaît,* en haut, *les canaux semi-circulaires, 8, et le limaçon, 7, qui forment l'oreille interne.* ø *Dans la partie basse de la figure on voit à droite un tympan normal avec le manche du marteau, 2, et le triangle lumineux, 1.* ø A droite : *on aperçoit un tympan pathologique avec un manche du marteau enfoncé et rétracté et un triangle lumineux presque effacé et des plaques calcaires, 3* (Moreaux, del.)

parce que les parois des petits vaisseaux du labyrinthe étaient rendus friables et cassants par un processus d'artériosclérose, c'est-à-dire de durcissement de leurs tuniques. Cette brusque inondation sanguine qui a dévasté le labyrinthe aurait pu survenir en tout autre secteur de l'organisme, notamment dans le cerveau. C'eût été l'attaque d'apoplexie, qui provoque la suspension immédiate et plus ou moins complète de toutes les fonctions cérébrales.

En d'autres cas les vertiges sont déterminés par une suppuration de l'oreille interne propagée de la caisse du tympan, ou de la mastoïde, soit encore par l'extension en profondeur d'une sclérose ayant débuté dans l'oreille moyenne, ou enfin par une infection aiguë du labyrinthe au cours d'une maladie d'ordre général, comme la scarlatine, la rougeole, la grippe, le typhus, la méningite cérébro-spinale, etc.

LES VERTIGES CHRONIQUES. — Les variations de pression des liquides du labyrinthe et l'irritation de cet organe déterminent des troubles de l'équilibre moins violents que ceux que nous venons de décrire. Ils sont souvent accompagnés de nausées ou de vomissements. Les malades qui ont à supporter ces vertiges vivent en continuelle appréhension ; ils n'osent traverser les rues ni descendre les escaliers ; ils craignent les bruits trop violents, ils réduisent leur nourriture de peur de ne pouvoir conserver les aliments qu'ils absorbent. Comme ils ont en même temps des bruits dans la tête et que leur audition est très déficiente, leur moral est très atteint. Lorsqu'il n'est pas trop tard, l'otologiste s'efforce d'arrêter la marche de l'affection en cause et de limiter le dégât. S'il n'y parvient pas, il est quelquefois amené à sacrifier l'organe noble de l'oreille au cours d'une intervention chirurgicale, et c'est un triste destin pour le malade, qui devient ainsi un grand mutilé de l'oreille.

## *LES MALADIES DE L'OREILLE ET DE SES ANNEXES*

Pour présenter dans un ordre logique les principales affections de l'oreille, il faut se rappeler que cet organe comprend trois parties bien distinctes, si l'on va de la superficie vers la profondeur. Ce sont : l'*oreille externe*, c'est-à-dire le pavillon et le conduit auditif; le pavillon recueille les sons, les réfléchit vers le conduit auditif qui les transmet au tympan (fig. 6) ;

L'*oreille moyenne*, ou caisse du tympan, qui est séparée du conduit auditif par la membrane du tympan et qui contient la chaîne des osselets : c'est l'organe de transmission des sons et d'accommodation (fig. 6) ;

L'*oreille interne* ou labyrinthe, subdivisée elle-même en deux parties : le limaçon, organe de la perception auditive, et les canaux semi-circulaires, organes de l'équilibration (fig. 6).

L'oreille moyenne communique par la *trompe d'Eustache* (fig. 6), avec le pharynx et par un étroit canal avec une petite cavité appelée *antre* et de multiples cellules situées dans l'épaisseur du bloc osseux qui se trouve derrière le pavillon de l'oreille. Ce bloc osseux porte le nom d'apophyse mastoïde. Lorsqu'il y a du pus dans la caisse du tympan, il peut envahir l'antre et les cellules mastoïdiennes et déterminer une mastoïdite (fig. 9).

D'autre part, le cerveau, le cervelet et les méninges sont très proches de l'oreille moyenne ou de l'apophyse mastoïde, ce qui explique la propagation du processus infectieux de la caisse du tympan ou de la mastoïde vers l'encéphale et ses enveloppes. On comprend toute la gravité des abcès du cerveau et des méningites de cette origine.

Ce n'est pas tout : un gros tronc veineux, le *sinus latéral*, chemine dans l'épaisseur du bloc mastoïdien; il peut être infecté, il en résulte des phlébites d'un pronostic sévère.

Nous allons donc parler successivement des affections de l'oreille externe, de l'oreille moyenne et de ses annexes (mastoïde et trompe d'Eustache), de l'oreille interne (fig. 10).

### LES MALADIES DE L'OREILLE EXTERNE. ø ø

LES ANOMALIES, LES OTITES EXTERNES. — Nous ne ferons

que citer les *anomalies* variées du pavillon de l'oreille et du conduit auditif, elles résultent de troubles de développement de la première fente branchiale ou de tares héréditaires. Elles peuvent être justiciables en certains cas d'interventions chirurgicales restauratrices (fig. 7). Plus importantes au point de vue fonctionnel sont les anomalies du conduit auditif, surtout celles qui consistent en un rétrécissement marqué du calibre ou même en une absence totale. En ce cas, il faut par une opération élargir le conduit ou en creuser un dans l'épaisseur de l'os.

Les *otites externes de cause infectieuse* n'offrent rien que de très banal et ressortissent au traitement habituel des infections en cause. Il faut néanmoins faire une place à part à la furonculose de l'oreille externe, qui est malheureusement assez fréquente et qui, si elle est mal soignée, peut provoquer des complications assez sérieuses.

La furonculose de l'oreille externe. — Elle est due à l'infection de la peau du conduit auditif externe par le staphylocoque chez des sujets qui ont présenté des furoncles du cou ou de toute autre région pileuse du corps, ou qui ont contracté cette infection auprès de gens infectés déjà.

La douleur, dans la furonculose du conduit auditif, est violente, intolérable, persistante. Le moindre attouchement du pavillon, les mouvements de mastication ou même d'articulation l'exaspèrent. Aussi le patient s'empresse-t-il de verser dans son oreille, à la fortune de l'armoire aux médicaments, huiles, baumes et onguents plus ou moins laudanisés ou belladonés dont l'effet analgésiant est fort peu marqué, mais dont le pouvoir d'ensemencement de l'infection n'est pas douteux Toute cette médication doit être proscrite : elle est inefficace et dangereuse.

Si l'on regarde de plus près l'orifice du conduit avec un bon éclairage, on aperçoit un ou plusieurs soulèvements acuminés de la peau : ce sont les furoncles. Si l'on s'avise de tirer sur le pavillon ou d'appuyer le doigt sur le tragus, cette petite languette cartilagineuse située en avant du conduit, on arrache des plaintes au malade. En revanche, on ne constate aucune douleur si on exerce une pression derrière le pavillon, sur l'os, et il n'existe aucun gonflement à ce niveau.

L'orifice du conduit auditif est rétréci du fait de la formation d'un gonflement concentrique de la peau.

C'est au spécialiste d'examiner le tympan et de faire le diagnostic différentiel entre la furonculose du conduit et l'otite moyenne. C'est à lui aussi d'accomplir les gestes thérapeutiques nécessaires : traitement abortif d'abord et, en cas d'insuccès, ouverture des furoncles, pansements consécutifs.

Nous devons signaler ici l'importance particulière du traitement par les vaccins microbiens, au titre curatif, abortif et prophylactique. Les résultats que l'on en obtient sont remarquables. On se sert soit de stock-vaccins préparés à l'avance dans les laboratoires avec des cultures microbiennes, soit d'auto-vaccins, préparés avec les microbes prélevés chez le malade lui-même. Ces vaccins sont employés soit localement, sous forme de pansement avec de petites mèches imbibées de bouillon microbien et introduites dans le conduit, soit en injections sous-cutanées. Les deux voies d'introduction sont souvent employées simultanément.

L'influence favorable de la vaccinothérapie s'explique par ce fait que l'infection est due à une seule espèce de microbe, le staphylocoque. Les effets curatifs se font sentir dès la deuxième injection. Le furoncle est ordinairement jugulé à la quatrième ; les éruptions nouvelles, en cours de traitement, sont exceptionnelles et bénignes. Malgré tout, il faut pratiquer quelques injections espacées dans les quatre ou cinq semaines qui suivent la disparition de tout phénomène inflammatoire, afin de maintenir l'organisme en état de défense intensive contre les staphylocoques disséminés encore dans les tissus de la région atteinte.

La désinfection fréquemment renouvelée des mains du malade et de la personne qui le soigne, le nettoyage répété des linges dans l'eau bouillante, les pansements locaux à l'alcool à 90°, après la guérison des furoncles, représentent les moyens prophylactiques les plus efficaces dans la furonculose du conduit comme dans celle de toute autre partie du corps.

L'obstruction du conduit auditif. — Nous ne nous arrêterons que sur l'*obstruction mécanique du conduit auditif externe* par un bouchon de cérumen ou un corps étranger. Bien tolérés, en général, ces bouchons

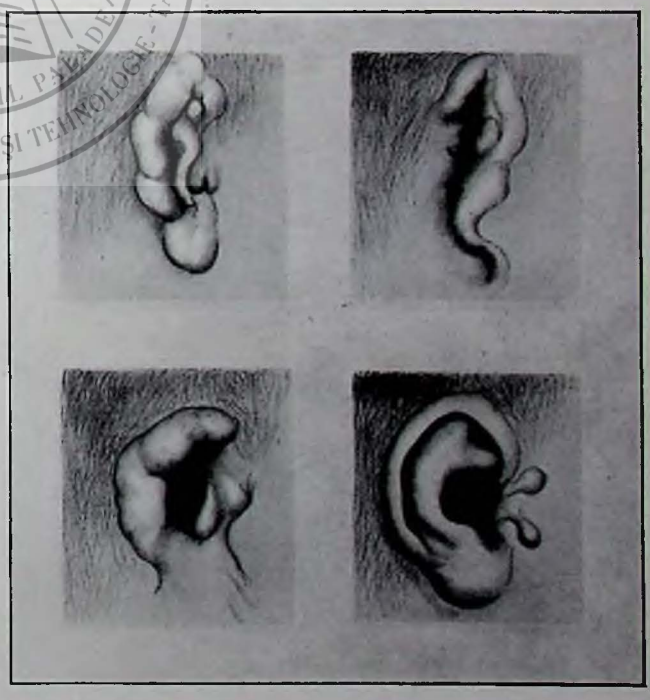


Fig. 7. — MALFORMATIONS DE L'OREILLE EXTERNE
*En haut*, sur les deux figures, le pavillon de l'oreille a l'aspect d'un bourrelet et on ne voit pas d'ébauche de conduit auditif. — *En bas, à gauche*, le pavillon a pris l'aspect d'une main gantée et l'on aperçoit l'orifice du conduit auditif. — *A droite*, le pavillon a une forme presque normale, mais on note la présence de deux petits pavillons surnuméraires. (Moreaux, del.)

de cérumen peuvent parfois déterminer des accidents brusques de surdité, de bourdonnements et de vertiges, accompagnés de nausées, de toux et parfois de phénomènes méningitiques. Ces réactions bruyantes trouvent leur origine dans la compression et l'enfoncement de la membrane tympanique, dans une augmentation de la pression intralabyrinthique ou dans des essais maladroits d'extraction.

La formation dans le conduit auditif de ces bouchons de cérumen représente un accident très fréquent, auquel il faut toujours penser en présence d'un malade qui se plaint d'être devenu subitement sourd. Il s'agit d'une sécrétion exagérée des glandes sudoripares du conduit auditif se conglomérant en un magma bitumeux, brun foncé, très facile à reconnaître par l'examen otoscopique.

La vraie façon d'en débarrasser sans danger le malade consiste à donner un bain d'oreille tiède à l'eau oxygénée pure, suivie d'un lavage prudent à l'eau bouillie à l'aide d'une seringue ou d'une poire en caoutchouc. Le bouchon est ainsi expulsé par le courant d'eau, sans effraction ni brusquerie.

On peut trouver dans le conduit auditif des objets introduits accidentellement (pois, graines, boutons, tampons de coton) ou de petits animaux (mouches, puces, perce-oreilles). Dans ce dernier cas, il faut d'abord tuer l'insecte en instillant dans l'oreille quelques gouttes d'huile stérilisée et ensuite pratiquer un lavage.

S'il s'agit de coton hydrophile ou de graines, substances qui ont la propriété d'augmenter de volume au contact de l'eau par imbibition, on doit éviter le bain et extraire les corps étrangers sous le contrôle de la vue avec un instrument approprié. C'est l'affaire du médecin.

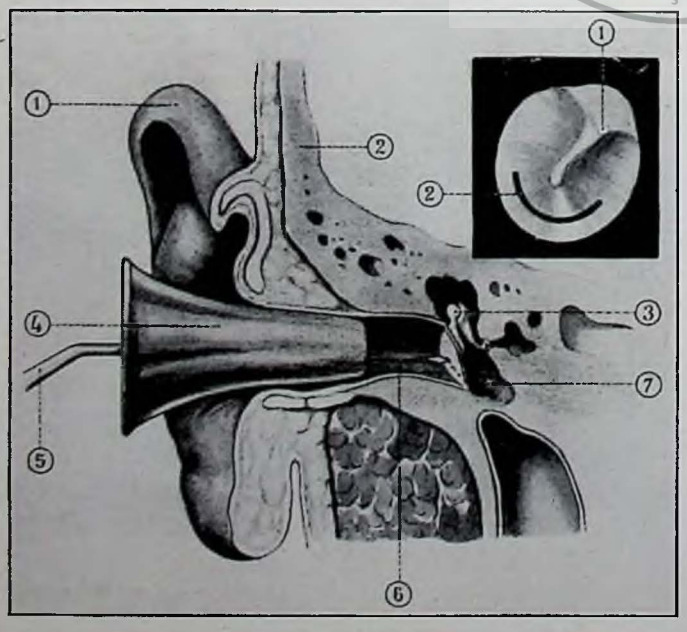



Fig. 8. — POSITION DU SPECULUM, 4, ET DE L'AIGUILLE, 5 et 6, POUR L'OUVERTURE DU TYMPAN *En 3, on apercoit le marteau et l'enclume, petits osselets, de la caisse du tympan, 7. — A droite, en haut, on a représenté la membrane du tympan, le manche du marteau, 1, et en 2 le tracé de l'incision, telle qu'elle doit être pratiquée avec l'aiguille à paracentèse* (Moreaux, del).

Certains corps étrangers sont trop volumineux pour être mobilisés par le lavage ; la seule conduite à tenir — et c'est l'affaire du spécialiste — est de chercher à les morceler avec une pince à corps étrangers, et, si l'on ne réussit pas, de passer par la voie rétro-auriculaire pour atteindre directement le conduit auditif et y cueillir le corps du délit.

LES MALADIES DE L'OREILLE MOYENNE. La muqueuse de la caisse du tympan, irritée par une montée inflammatoire venue de la gorge ou du nez à travers la trompe d'Eustache, réagit par la formation de catarrhe. C'est le premier stade de l'otite moyenne aiguë et parfois le seul, dans les cas heureux, lorsque l'infection est modérément virulente et que le médecin a pu prescrire à temps les soins opportuns : instillations résolutives dans le conduit auditif et désinfection naso-pharyngée.

L'ABCÈS DE L'OREILLE. — Mais souvent le catarrhe initial évolue vers une transformation purulente, et c'est l'abcès de l'oreille, particulièrement fréquent au cours des fièvres éruptives de l'enfance (rougeole, scarlatine), du coryza et de la grippe, surtout chez le nourrisson et le jeune enfant dont la trompe est large et béante. La présence de végétations adénoïdes favorise beaucoup ces infections de la trompe d'Eustache et de l'oreille moyenne.

Les symptômes d'abcès de l'oreille moyenne sont faciles à reconnaître. Le malade ressent au fond du conduit une douleur très vive, lancinante, qui rayonne tout autour du pavillon ; il a de la fièvre et de l'insomnie, il entend bruire dans sa tête des bourdonnements de timbre varié et la voix de ses proches lui semble lointaine et ouatée. Cet état de grand malaise persiste jusqu'à ce que le tympan, refoulé par le pus, cède à la pression et se perfore, ce qui demande trois ou quatre jours, à moins que le médecin, appelé en temps utile, n'incise le tympan, accomplissant ainsi un geste très opportun de soulagement et de protection (fig. 8).

Pour beaucoup de gens, l'ouverture du tympan détermine une surdité définitive. C'est un préjugé très répandu contre lequel on doit réagir vigoureusement. Le tympan cicatrise fort bien ses plaies, surtout celles tracées par la fine lancette du chirurgien. Lorsque tout se passe bien, l'écoulement diminue rapidement après l'ouverture du tympan ; en dix ou quinze jours il est tari, moyennant quelques soins appropriés. La membrane se referme et l'audition retrouve son acuité normale.

Rien n'est plus dangereux que de laisser s'installer à demeure une suppuration de l'oreille. Jadis on trouvait bienséant de ne s'opposer en rien à la persistance des écoulements, sous le prétexte que ce flux malodorant entraînait avec lui les « mauvaises humeurs ». Combien d'enfants payèrent de leur vie ces préjugés déplorables ; combien d'autres devinrent, de ce fait, des sourds ou des sourds-muets ? De nos jours, fort heureusement, grâce au progrès de l'éducation des

mères et de l'hygiène familiale, grâce à la multiplication des cliniques et des consultations, les nourrissons et les enfants reçoivent tous les soins nécessaires : les écoulements d'oreille sont traités dès leur apparition; les abcès de la caisse du tympan sont ouverts précocement; on évite ainsi beaucoup de complications proches ou éloignées d'une haute gravité et des déchéances auditives irréparables.

Les mastoïdites. — Le pus de la caisse du tympan peut envahir l'antre et les cellules mastoïdiennes, cavités communiquant avec l'oreille moyenne et contenues dans le bloc osseux placé derrière le pavillon. C'est la mastoïdite. Cette affection, d'un caractère sérieux, peut ainsi bien se produire à la suite d'un abcès aigu de l'oreille moyenne qu'au cours d'une suppuration prolongée de la même cavité. Le malade a de la fièvre, de l'insomnie, de l'abattement; il souffre derrière l'oreille, surtout si l'on appuie sur l'os. Il a la migraine et une sensation pénible de tension. Chez le jeune enfant, le tableau est un peu différent : il a des nausées, des convulsions et souvent une agitation assez vive.

Si l'on jette les yeux sur la région située derrière le pavillon de l'oreille, on constate qu'elle est un peu tuméfiée et rouge, le pavillon est porté en avant et forme angle droit avec le plan mastoïdien, ainsi qu'on peut s'en rendre compte en regardant la nuque du malade (fig. 9).

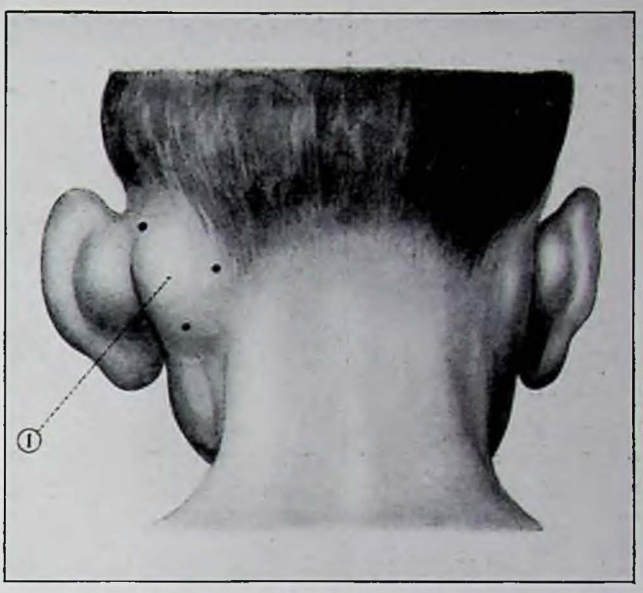



Fig. 9. — DÉFORMATION DE LA MASTOIDE ENFLAMMÉE ø Lorsque l'infection a fusé de la caisse du tympan vers les cellules de la mastoïde, il se produit un gonflement, 1, derrière l'oreille; les trois points noirs marqués sur la zone mastoïdienne marquent les trois points les plus douloureux à la pression. Le pavillon de l'oreille du côté malade est très décollé, si on le compare à celui du côté sain. (Moreaux, del.)

Bien souvent les moyens purement médicaux échouent lorsque la mastoïdite est ainsi caractérisée et il faut faire appel au chirurgien qui pratiquera derrière l'oreille une large trépanation à travers l'os mastoïdien, ouvrira l'antre et les cellules, évacuera le pus et le poursuivra partout où il aura fusé, fût-ce au prix des plus larges délabrements. Ce n'est que par une intervention méthodiquement pratiquée, aussi loin qu'il le faut, qu'on mettra le malade à l'abri des redoutables complications qui le menacent, du fait de l'extension du processus infectieux vers les méninges et l'encéphale ou vers le sinus latéral (fig. 10). On se doute du pronostic particulièrement grave des phlébites de ce sinus veineux qui traverse la mastoïde, et plus encore des méningites et des abcès du cerveau ou du cervelet. Si pourtant de telles éventualités venaient à se produire, on peut encore sauver le malade par une opération d'extrême urgence, même si la situation paraît très compromise. Tous les auristes ont assisté à de véritables résurrections à la suite d'interventions *in extremis* conduites avec précision et sang-froid. C'est un des triomphes de la chirurgie moderne.

LES MALADIES DE L'OREILLE INTERNE. ø ø Nous savons que le labyrinthe assure une double fonction : la *perception* des sons transmis par l'oreille moyenne et l'*équilibration*. Les maladies de cet organe seront donc caractérisées par une surdité accentuée et par l'apparition de vertiges souvent accompagnés de nausées. Le plus souvent des bourdonnements ou des sifflements complètent ce tableau symptomatique.

Les affections de l'oreille moyenne peuvent envahir l'oreille interne, qu'il s'agisse de suppuration, de sclérose ou d'ostéite; des hémorragies peuvent se répandre dans le labyrinthe et le détruire au cours d'une affection comme l'artériosclérose ou d'un traumatisme de la tête; des intoxications peuvent atteindre les cellules nobles du labyrinthe et les altérer (quinine, salicylate, arsenic, nicotine, plomb, etc.). Certaines maladies infectieuses ont parfois sur l'oreille interne la plus fâcheuse influence, telles la scarlatine, les oreillons, la fièvre typhoïde, la méningite cérébro-spinale, le paludisme, etc. Mais c'est à la *syphilis acquise ou héréditaire* que revient la première place dans la hiérarchie des causes d'avarie de l'oreille interne. En ce cas, la surdité s'installe progressivement et assez rapidement, parfois brutalement en quelques heures.

Lorsque cette infection s'attaque à l'oreille interne du nourrisson ou du jeune enfant, issu de parents contaminés, c'est la mutilation définitive et la *surdi-mutité*. On conçoit toute l'importance du traitement antisyphilitique chez le nourrisson présumé syphilitique et chez la mère au cours de sa grossesse. Il y a 35 000 sourds-muets en France; pour la moitié au moins d'entre eux l'infection syphilitique héréditaire porte la responsabilité de leur infirmité; il y a donc, au point de vue social, un intérêt primordial à développer au maximum la prophylaxie de la syphilis, car c'est la façon la plus efficace de réduire le nombre des sourds et d'améliorer le rendement-travail de la collectivité tout en diminuant ses charges d'assistance.

Nous ne pouvons entrer ici dans le détail des soins médico-pédagogiques à donner aux enfants sourds-muets, demi-sourds ou sourds. Qu'il nous suffise de dire, que par des exercices acoustiques précoces et méthodiques, par l'initiation à la parole et à la lecture sur les lèvres,

on peut améliorer dans une large mesure la condition de tous ces déficients de l'ouïe. C'est entre deux et trois ans qu'il faut commencer l'éducation auditive et phonétique de ces enfants, à l'âge où les organes de la parole et de l'audition possèdent le maximum de souplesse. Les méthodes actuelles donnent des résultats remarquables, grâce aux récents progrès réalisés en pédagogie et en rééducation acoustique.

*CHAPITRE III*

## LES MALADIES DU NEZ ET DE SES ANNEXES

Le nez assure deux fonctions : la respiration et l'olfaction. La première emprunte l'étage inférieur des fosses nasales, la seconde l'étage supérieur et le plafond de ces cavités.

Le nez comprend les deux cavités des fosses nasales, séparées par une cloison verticale et plate, osseuse en arrière et cartilagineuse en avant.

Le plancher de chacune des fosses nasales est creusé en gouttière et l'air glisse le long de ces deux canaux horizontaux jusqu'à l'arrière-nez ou rhino-pharynx (fig. 11).

La paroi externe des deux cavités nasales présente des saillies, les cornets, et des dépressions, les méats Le cornet inférieur, le plus volumineux, surplombe la gouttière respiratoire. Les cornets moyen et supérieur s'étagent au-dessus du cornet inférieur et sont destinés à l'olfaction. Les sinus maxillaires et frontaux s'ouvrent dans le méat moyen. Dans le méat inférieur débouche le canal lacrymo-nasal qui livre passage aux larmes (fig. 12).

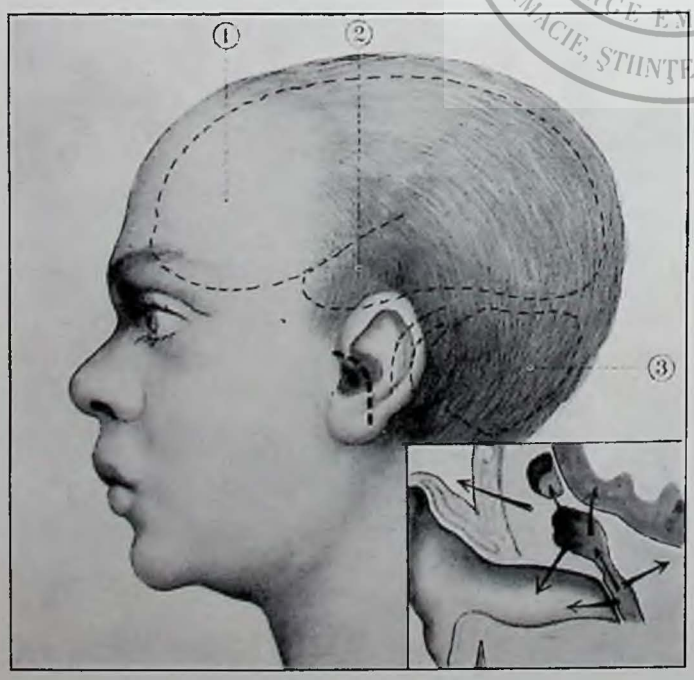



Fig. 10. — POSITION DES ORGANES PROFONDS PAR RAPPORT A L'OREILLE ⌀ *La zone 1 correspond au cerveau et la zone 3 au cervelet. Les pointillés qui passent sur le pavillon de l'oreille indiquent, l'un vertical, le nerf facial, l'autre incurvé, le sinus latéral.* ⌀ *Sur la petite figure à droite en bas, les flèches indiquent la direction des fusées purulentes, dans les cas d'abcès de l'oreille moyenne, vers le conduit auditif, vers le cerveau, vers l'antre mastoïdien.* (Moreaux, del.)

Toute la cavité nasale est tapissée par une muqueuse fine et délicate, la *pituitaire*, qui est particulièrement sensible à toutes les excitations venues du dedans ou du dehors ; c'est dire qu'elle est souvent le siège d'inflammations, de congestions, de catarrhes, de gonflements. Sous certaines influences, elle peut s'atrophier, dégénérer et sécréter des produits toxiques donnant lieu à la formation de croûtes d'odeur nauséabonde : l'affection ainsi réalisée s'appelle l'*ozène*.

L'OZÈNE. ⌀ ⌀ C'est là une affection très pénible, non seulement pour celui qui en est atteint, mais pour tous ceux qui vivent auprès de lui, car les croûtes qui, en pareil cas, se produisent continuellement dans les fosses nasales exhalent une odeur fétide, tenace, pénétrante, qui vous poursuit et vous obsède. Ajoutons, sans plus attendre, que cette odeur peut être atténuée et même neutralisée par des soins bien dirigés et constamment renouvelés.

Les fosses nasales des ozéneux sont béantes, du fait de l'atrophie des cornets : l'air y est étale, en ce sens qu'il n'obéit plus aux mouvements de flux et de reflux de la respiration ; il en résulte un développement exagéré des microbes anaérobies, ces microorganismes qui ne peuvent vivre au contact de l'air pur. La déchéance de la muqueuse nasale est complète ou à peu près. Les fonctions olfactives sont supprimées, les sécrétions diminuées ou perverties, ce qui provoque la formation des croûtes dont nous avons parlé.

Les causes et le traitement de l'ozène font l'objet des préoccupations constantes et des recherches des médecins. A l'heure actuelle, la guérison de cette affection n'est pas encore dans le domaine des réalités : on en masque les conséquences, on en combat l'évolution, on la rend acceptable pour l'intéressé et son entourage, mais on ne la supprime pas.

Toutes les déchéances organiques, syphilis, tuberculose, rachitisme, etc., toutes les infections nasales ou naso-pharyngiennes peuvent préparer l'établissement de cette maladie tenace. Les muqueuses ne sont pas seules atteintes, les lames osseuses qui les portent subissent aussi, comme nous l'avons vu, des dégénérescences plus ou moins profondes. L'élément microbien joue un rôle important dans le développement

de l'ozène, mais il n'est pas toute la maladie. C'est pourquoi le traitement par les vaccins aboutit trop souvent à un échec complet. Les interventions chirurgicales n'ont pas donné les résultats qu'on en aurait pu attendre. On en est réduit, en somme, aux moyens palliatifs. Ceux-ci ont pour but l'extraction des croûtes après ramollissement. Les pulvérisations huileuses permettent d'obtenir ce dernier. Il suffit ensuite de pratiquer — avec toutes les précautions requises — un lavage des fosses nasales au moyen d'une solution appropriée pour balayer ces déchets et par là même supprimer l'odeur fétide, pour quelques heures tout au moins.

Pour les malades qui peuvent faire une cure thermale, les douches nasales sulfureuses de Challes, de Luchon, d'Ax ou de Cauterets exercent sur la muqueuse une influence rénovatrice très heureuse ainsi qu'un nettoyage favorable.

Au point de vue préventif, il convient, chez les sujets dont les antécédents morbides sont chargés, de soigner attentivement toutes les affections du rhino-pharynx et de surveiller les muqueuses des voies respiratoires. La maladie une fois installée, des mesures de précaution seront prises à l'égard de l'entourage en ce qui concerne le linge, les objets de toilette, etc.

La gymnastique respiratoire méthodique, la désinfection des fosses nasales par des huiles ou des liquides antiseptiques, l'hygiène de la bouche et des dents, les exercices en plein air, la surveillance, par le médecin, des voies respiratoires supérieures des enfants qui ont des catarrhes, des rhumes fréquents ou qui comptent des ozéneux dans leurs ascendants, tels sont les meilleurs moyens de défense contre cette terrible maladie, socialement mutilante et si rebelle au traitement curatif.

L'IMPERMÉABILITÉ DES FOSSES NASALES. ▰▰ Il est d'une importance capitale pour le libre jeu de la respiration et, par conséquent, pour l'oxygénation de l'organisme que la filière nasale soit complètement perméable au courant aérien. Sans cela, pas de développement normal de la poitrine chez l'enfant, pas de souffle pour l'accomplissement des efforts physiques, pas de régénération sanguine.

Lorsque le nez est obstrué, le sujet respire par la bouche ; de ce fait, l'air n'est ni réchauffé, ni humidifié, ni assaini ; il vient frapper directement le pharynx et l'irrite, d'où une inflammation chronique de la muqueuse qui s'étend vers les voies respiratoires inférieures et les bronches.

Quelles sont donc les causes d'imperméabilité nasale ? Elles sont multiples et il nous suffira d'en énumérer quelques-unes, telles que le gonflement congestif du cornet inférieur, les déviations ou les épaississements de la cloison qui sépare les deux fosses nasales, les tumeurs qui peuvent prendre naissance dans ces cavités, les brides cicatricielles, les malformations de naissance, etc. C'est pour le médecin rhinologiste un devoir

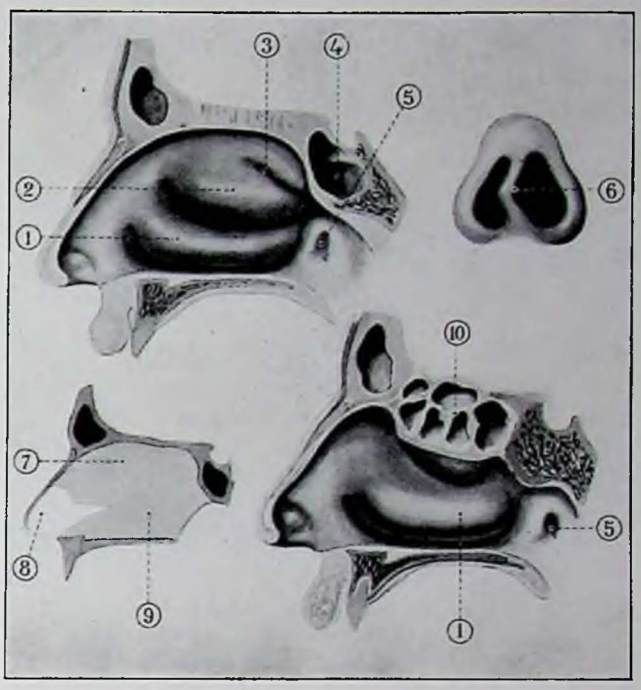



Fig. 11. — L'ANATOMIE DES FOSSES NASALES ▰ En haut, à gauche : *on voit la paroi externe de la fosse nasale droite avec ses trois cornets, 1, 2, 3 ; l'ouverture de la trompe d'Eustache, 5 ; le sinus sphénoïdal, 4.* — En haut, à droite : *on voit un cartilage de la cloison, 6, dévié.* — En bas, à gauche : *on aperçoit le squelette de la cloison du nez composé de la lame perpendiculaire de l'ethmoïde, 7, du vomer, 9, et du cartilage de la cloison, 8.* — En bas, à droite : *on remarquera les cellules ouvertes de l'ethmoïde, 10, formant le toit des fosses nasales.* — *1. Cornet inférieur.* — *5. Ouverture de la trompe d'Eustache.* (Moreaux, del.)

impérieux de libérer les fosses nasales, soit par des interventions chirurgicales, soit par des cautérisations déterminant des cicatrices rétractiles, soit par des destructions électriques (diathermie).

Mais l'obstruction peut aussi siéger dans l'arrière-nez, soit sous forme d'un paquet de végétations adénoïdes formant bouchon à l'orifice postérieur des fosses nasales, soit sous forme de tumeurs envahissant le rhino-pharynx. Dans certains cas plus rares, les orifices postérieurs se trouvent fermés par une mauvaise conformation existant à la naissance.

Quelle que soit la raison de l'obstruction, il faut la supprimer par les moyens chirurgicaux ou électriques appropriés.

LES VÉGÉTATIONS ADÉNOÏDES. ▰▰ Les végétations adénoïdes méritent une mention particulière, car elles représentent la cause la plus fréquente d'obstruction des voies respiratoires supérieures. La croissance des enfants qui en sont porteurs est considérablement entravée et leur équilibre organique gravement compromis. Il s'agit d'une masse végétante, plus ou moins volumineuse, résultant d'un développement exagéré de l'amygdale placée au niveau de la voûte du pharynx, et qu'il ne faut pas confondre avec les deux amygdales palatines que chacun connaît (fig. 13). Le plus souvent ces végétations sécrètent du pus et représentent une menace perpétuelle d'infection pour les fosses nasales, l'oreille

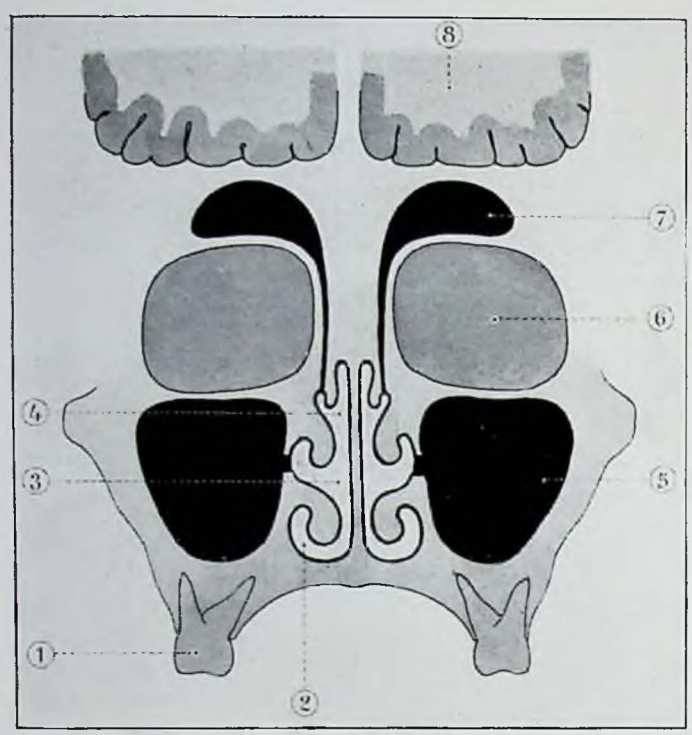



Fig. 12. — RAPPORT DES FOSSES NASALES AVEC LES CAVITÉS ANNEXES ⌀ On voit : *Les trois méats du nez, 2, 3, 4, situés sous les trois cornets. Dans le méat moyen, 3, s'ouvre le sinus maxillaire, 5, et dans le méat supérieur le sinus frontal, 7, par un canal droit et long. En 1, on aperçoit la dent du sinus, et en 6, la cavité de l'orbite.* (Moreaux, del.)

moyenne, le larynx, les bronches et aussi pour le tube digestif.

Tout le monde connaît le facies adénoïdien, caractérisé par l'atrophie du massif osseux de la face, la rétraction de la lèvre supérieure, la chute de la lèvre inférieure, le maintien constant de la bouche entr'ouverte. Les dents supérieures, n'ayant pas de place pour se développer, chevauchent. Les dents inférieures font saillie en avant des dents supérieures, la langue tombe en arrière et obstrue le pharynx, le visage est pâle. Le cou et la tête sont portés en avant ; le dos est rond, la poitrine effacée. La physionomie est peu mobile (fig. 13).

D'autre part, si l'on observe le thorax, on constate une étroitesse marquée de la poitrine et parfois des déviations de la colonne vertébrale.

L'enfant dort la bouche ouverte, ronfle la nuit et tousse. Il est irritable et pleure facilement ; il a des terreurs nocturnes et des cauchemars. L'appétit tombe, les fonctions cérébrales sont paresseuses.

Insuffisamment approvisionné d'oxygène et continuellement infecté par les déchets qui tombent de l'arrière-nez, l'organisme tout entier est troublé dans son fonctionnement.

A tous ces symptômes, un seul remède : le curettage de l'arrière-nez et l'ablation de toutes les végétations adénoïdes qui l'encombrent. C'est là une opération sans aucune gravité, répondant à une nécessité absolue ; les parents doivent s'y résoudre sans hésitation.

La libération chirurgicale des fosses nasales ou de l'arrière-nez ne signifie pas *ipso facto* le rétablissement intégral de l'acte respiratoire. Le sujet dont les voies aériennes étaient obstruées ne sait pas ou ne sait plus respirer. C'est toute une éducation ou une rééducation à faire et la chirurgie doit être complétée par des exercices respiratoires méthodiques. Ainsi se rétablira la perméabilité fonctionnelle du nez et de l'arrière-nez, la muqueuse pituitaire retrouvera sa vitalité, les déformations de la face et des mâchoires s'atténueront, le thorax prendra de l'ampleur. La disparition de l'insuffisance respiratoire provoque un mouvement de tonification générale de l'organisme et une accélération de tous les échanges. Le visage se colore et se remplit. La mémoire et l'attention retrouvent de la souplesse. C'est une véritable transformation qui s'opère dans des conditions surprenantes de rapidité.

S'il y a chute de la langue en arrière, il faut peu à peu redresser le maxillaire par le port d'un appareil prothétique amovible, tel que celui imaginé par Pierre Robin et qui rend de si éminents services pour le rétablissement de la perméabilité du pharynx et le développement de cette région, véritable « confluent vital fonctionnel ».

LA CONTAGION PAR LE NEZ. ⌀ ⌀ A d'autres points de vue, les fosses nasales et l'arrière-nez offrent pour le médecin et l'hygiéniste un intérêt tout particulier. L'expérience épidémiologique a prouvé, en effet, que ces cavités jouent un rôle prépondérant dans la réception, la conservation et l'expulsion des germes pathogènes de l'air ambiant. C'est par l'haleine que se transmettent le coryza, la grippe, la scarlatine, la rougeole, la coqueluche, la diphtérie, la méningite cérébro-spinale, etc., et aussi par la toux, la parole et l'éternuement. Ce mode de contamination est responsable des quatre cinquièmes des cas de maladies contagieuses. Les gouttelettes chargées de microbes sont projetées par l'éternuement jusqu'à $3^{m},50$, par la toux jusqu'à 1 mètre, par la parole jusqu'à 25 centimètres environ (fig. 14). Le brouillard est particulièrement dangereux comme agent propagateur des microbes véhiculés par ces gouttelettes.

En réalité, il existe un véritable péril nasal et naso-pharyngien ; ces cavités sont à la fois un centre d'attraction pour les germes et une base microbienne abondamment approvisionnée. La désinfection du nez est donc d'une grande importance en période épidémique, et en tout temps il convient de le défendre contre les intrusions microbiennes indésirables. D'autre part, il faut isoler les contagieux, prescrire à l'entourage et au personnel soignant le port de masques de gaze fixés derrière la nuque par un cordonnet (fig. 14).

En aucun cas on ne doit laver les fosses nasales ; la meilleure façon de les désinfecter, c'est d'y pratiquer des pulvérisations d'huiles antiseptiques (résorcinées, eucalyptolées) ou des instillations de solutions microbicides (collargol, argyrol, électrargol, etc.), mais en se conformant strictement aux prescriptions du médecin.

LE RHUME DE CERVEAU OU CORYZA. En réalité, cette affection si banale mérite le nom de *rhinite aiguë épidémique*, car la notion d'épidémicité de ce catarrhe nasal aigu est désormais nettement établie. Nous venons de dire au paragraphe précédent comment se produit la contagion, par l'haleine, l'éternuement, la parole et la toux.

Le rhume de cerveau est partout et toujours contagieux ; il sévit à toute époque de l'année, mais surtout en hiver, et c'est peut-être, de toutes les affections, la plus répandue. Ce n'est point à dire qu'il faille la tenir pour négligeable : bien au contraire. Le coryza peut être le point de départ de complications infectieuses importantes, telles que les otites, les pharyngites, les sinusites, les laryngo-trachéites, etc. (fig. 17).

Est-il besoin d'en décrire les symptômes? Chacun connaît par expérience le larmoiement, les éternuements, le catarrhe abondant, la sensation d'obstruction nasale, la voix nasonnée, l'abattement cérébral qu'il provoque. Ces troubles correspondent à une inflammation catarrhale aiguë de la muqueuse pituitaire qui est gonflée, turgescente et envahie par une sécrétion de muco-pus constamment renouvelée.

Parmi les causes physiques qui favorisent l'infection nasale, le froid ou la chaleur sont les plus habituelles, et surtout les changements brusques de température. Pour qu'une épidémie de coryza éclate, il faut que les conditions épidémiques favorisantes coïncident avec un contact infectant, ce qui est constamment réalisé dans la vie citadine et surtout dans les appartements. Il faut savoir gré au Dr H. Godlewski d'avoir précisé cette notion capitale de la contagion du coryza par l'haleine, dont jusqu'ici il n'était pas tenu suffisamment compte. Tout le monde devrait en être informé pour mieux se défendre contre l'infection. La zone minimum de danger a une longueur de 0m,30 à 0m,40 de longueur, sur 0m,20 à 0m,30 de largeur et de hauteur. Elle apparaît à nos yeux, l'hiver, dans le nuage de condensation de vapeur d'eau que projette l'air que nous expirons.

Mais le rhume de cerveau n'est pas seulement contagieux à sa période d'état, il l'est dès sa période congestive initiale, dès l'apparition de cette sensation si particulière de sécheresse brûlante du bord postérieur du voile du palais, bientôt suivie d'une courte période d'éternuements successifs.

« La meilleure preuve épidémiologique qu'on puisse en donner est la suivante, écrit Godlewski : quand on observe une famille nombreuse, dont un des enfants importe un coryza au foyer familial, c'est le lendemain des signes de la période d'invasion de ce coryza chez cet enfant que les autres enfants contaminés accusent les mêmes signes, et on notera le même décalage de vingt-quatre heures dans l'apparition des signes de catarrhe entre le contaminant et les contaminés. »

En fait, le coryza existant dans les villes à l'état endémique, on devrait tenir comme suspect l'ensemble des habitants, par conséquent ne pas accepter de vis-à-vis en deçà de la zone d'infection de l'haleine ci-dessus précisée. Pratiquement, ne point « parler dans la figure » d'un interlocuteur, mais converser latéralement ou à distance. Dans certains bureaux administratifs, des mesures en ce sens ont été prises pour l'aménagement des guichets, pendant la grande épidémie grippale de 1918, et le résultat obtenu fut parfaitement concluant (fig. 15).

Pour préserver l'enfant, la nourrice doit porter un voile à la mode orientale. A l'école, les enfants enrhumés devraient être isolés. Dans toutes les agglomérations d'individus, à la caserne, dans les patronages, dans les ateliers, de pareilles précautions seraient très opportunes, mais elles sont loin d'être entrées dans les mœurs.

Le public est bien mal renseigné sur la prophylaxie du coryza. Il ignore aussi qu'à la période d'invasion de cette affection on peut la faire avorter par l'ingestion d'un médicament d'une incontestable efficacité : l'aconit. Pris dès les premières sensations de sécheresse et de cuisson à la gorge et des premiers éternuements progressifs, il jugule l'infection naissante et fait tourner court le rhume de cerveau. Mais chez l'enfant il est remarquablement actif. Autre détail pratique : la meilleure façon de prendre la teinture d'aconit, c'est de la diluer dans de l'eau, dans un petit verre à liqueur à déguster lentement « comme un verre de fine ». Quant à la prescription de cette substance, elle relève exclusivement du médecin.

A la période d'état du coryza, lorsque le catarrhe est installé, l'aconit n'a plus beaucoup d'action. Tout ce qu'on peut faire, c'est d'essayer de limiter l'infection, de protéger l'oreille, les sinus et le pharynx par l'application de pommades décongestionnantes (cocaïne et

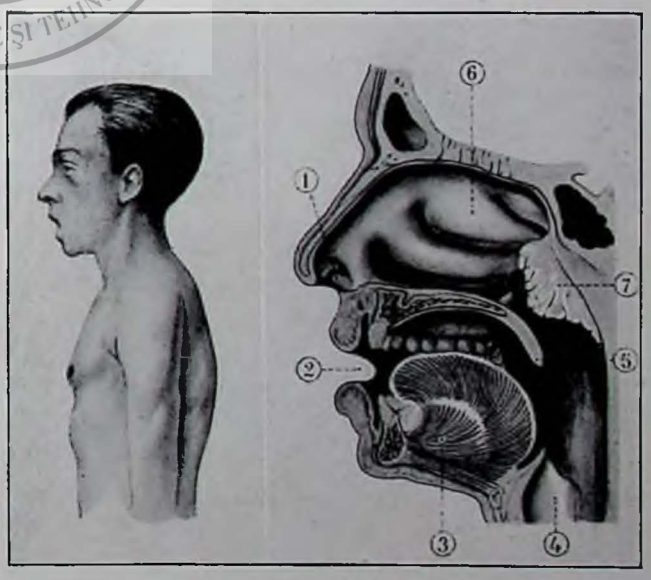



Fig. 13. — LES VÉGÉTATIONS ADÉNOIDES ET LEUR RÉPERCUSSION SUR L'ÉTAT GÉNÉRAL DE L'ENFANT *Le paquet de végétations, 7, fait saillie dans l'arrière-nez et empêche le courant aérien qui pénètre par la narine, 1, de descendre facilement vers le larynx, 4. Aussi le sujet est-il forcé de respirer par la bouche, 2. On voit, en 5, le voile du palais.* — L'enfant adénoïdien a la bouche ouverte, le cou maigre, la poitrine plate ; il est arrêté dans son développement. (Moreaux del.)

adrénaline) et antiseptiques (résorcine, eucalyptol, etc.) ou des pulvérisations huileuses balsamiques et désinfectantes.

En aucun cas il ne faut se désintéresser de cette affection si lourde de dangers pour les cavités voisines.

LES SAIGNEMENTS DE NEZ. ⌀ ⌀ L'hémorragie nasale ou épistaxis est un symptôme banal, généralement sans aucune gravité, mais dont les multiples causes méritent d'être connues.

Cet écoulement de sang, dans les cas bénins, est dû à un choc extérieur (coup de poing, chute). Certains enfants y sont très sujets et, sur les terrains de jeu, on assiste souvent à cet incident sans importance. La maman ou la bonne conduit l'enfant vers la pompe et lui fait renifler un peu d'eau froide. C'est là un geste inopportun, car les fosses nasales comme l'oreille ont horreur de l'eau, surtout lorsqu'elle n'est ni stérilisée, ni tiédie. D'autre part, on ne doit jamais mettre en contact de la muqueuse du nez, très perméable aux liquides et riche en vascularisation, de l'eau qui ne possède pas la même teneur en sel que les liquides de l'organisme, c'est-à-dire 7 gr. 50 pour un litre. Faute de cette précaution, on détermine le passage du liquide le moins dense (eau) vers le liquide le plus dense (sérum sanguin) et par conséquent la congestion et le gonflement de la muqueuse nasale, ce qui complique la situation au lieu de l'améliorer. En pratique, il suffit de faire exécuter à l'enfant une vingtaine de mouvements respiratoires lents et profonds, bouche fermée, pour arrêter le saignement en quelques minutes. Au cas où il persisterait, on n'a qu'à introduire dans la fosse nasale un tampon de coton hydrophile imbibé d'eau oxygénée chirurgicale pure à douze volumes : on le laisse en place un quart d'heure; lorsqu'on le retire, l'écoulement a cessé.

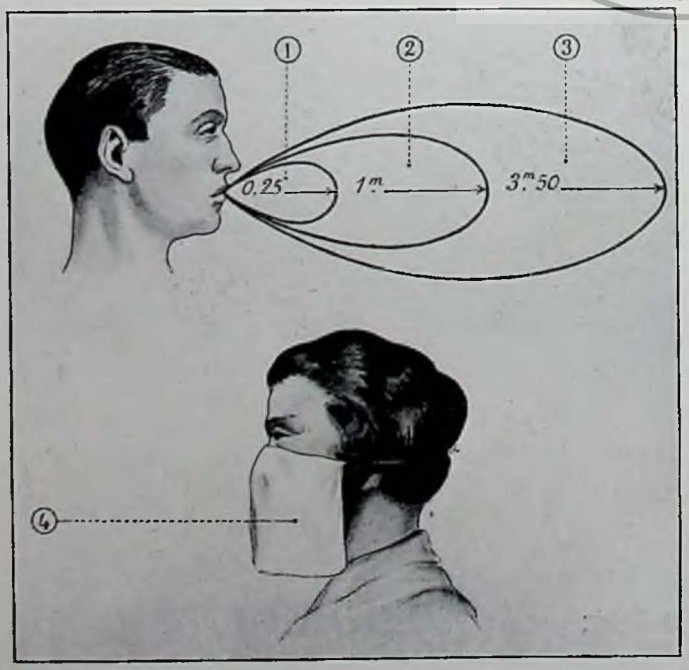



Fig. 14. — SCHÉMA DES ZONES DE CONTAGION ⌀ *Pour la parole, 1 ; pour la toux, 2 ; pour l'éternuement, 3. — La meilleure façon de se protéger contre l'inhalation des germes infectieux, c'est le port du masque, comme il est figuré en 4.* (Moreaux, del.)

Chez l'adulte, une des causes les plus fréquentes d'hémorragie nasale est la rupture d'une varice de la cloison, soit par une érosion provoquée par l'ongle, soit par un traumatisme extérieur. En ce cas, il faut aller chez le spécialiste qui cautérisera le point qui saigne, et tout rentrera dans l'ordre.

Certaines épistaxis revêtent un caractère beaucoup plus sérieux, car elles relèvent d'affections générales comme le diabète, l'artériosclérose, l'albuminurie, l'hypertension, le paludisme, etc. Il est souvent indiqué, en présence de ces hémorragies, de s'abstenir de toute manœuvre d'arrêt, car elles peuvent jouer un rôle utile de protection contre une inondation sanguine destructrice dans une autre région de l'organisme (poumon, cerveau, oreille interne). Mais lorsque la saignée ainsi réalisée est suffisante, le médecin doit mettre en œuvre les moyens qui sont à sa disposition pour se rendre maître de l'hémorragie. Il est parfois obligé, pour atteindre ce résultat, de pratiquer un tamponnement serré de la fosse nasale qui saigne, complété par des injections sous-cutanées de sérum gélatiné, d'huile camphrée et de caféine.

LA SYPHILIS DU NEZ. ⌀ ⌀ La syphilis acquise, surtout à une période éloignée de son début, a une prédilection pour le nez. Chez le jeune enfant, on observe des accidents de même ordre et, en ce cas, il s'agit d'hérédo-syphilis.

Ce ne sont pas seulement les parois des cavités nasales qui peuvent être atteintes de lésions syphilitiques, mais c'est la charpente elle-même de la pyramide nasale qui est ébranlée et lentement détruite. Il s'établit un processus d'ostéo-périostite du dos et de la racine du nez qui aboutit à un affaissement très caractéristique ; nez en lorgnette, en pied de marmite (fig. 19).

Tous les tuteurs osseux des fosses nasales : cornets, cloison, os propres, leur plancher formé par le palais ou leur plafond peuvent être le siège d'infiltrations diffuses d'origine syphilitique qui aboutissent à des nécroses, puis à la formation de séquestres plus ou moins volumineux. Leur élimination ou leur extraction détermine de vastes pertes de substance et des mutilations définitives.

Pendant l'évolution de ces lésions, le malade a le nez obstrué; un écoulement sanieux et fétide s'en échappe. Il souffre, la nuit, de violents maux de tête. De toute urgence le médecin doit instituer le traitement antisyphilitique, seul capable d'arrêter le processus destructeur, s'il en est temps encore, ou tout au moins de faire la part du feu.

Lorsqu'on est en présence de déformations inesthétiques qui défigurent le sujet, le chirurgien est en droit de procéder à des opérations autoplastiques pour réparer dans la mesure du possible les dommages causés par la syphilis.

LE RHUME DES FOINS. ⧉ ⧉ C'est une étrange affection, qui apparaît à date fixe, au moment de la floraison des graminées. Elle débute comme un vulgaire rhume de cerveau : le nez coule, la conjonctive est congestionnée, la sensation d'obstruction nasale est très marquée. Le malade se mouche, éternue, larmoie, parfois il a de véritables accès d'asthme. Il est dans l'impossibilité de fournir un effort professionnel suivi : veut-il écrire? son papier est inondé de mucus; veut-il lire? ses yeux se remplissent de larmes ; veut-il parler? il éternue sans répit. Et cet état si désagréable peut durer sept à huit semaines et plus.

C'est le pollen des plantes qui, venant irriter la muqueuse nasale, la met en état d'hyperesthésie et d'hyperexcitabilité. La pituitaire est *sensibilisée* à cet agent d'irritation qui périodiquement s'attaque à elle. Les arthritiques sont particulièrement sujets à des réactions de cette catégorie : spasmodiques et sécrétoires.

Aux États-Unis, où cette affection est très répandue et connue sous le nom de *hay fever*, on a essayé d'immuniser les malades par des injections de la substance nocive à doses minimes et progressivement croissantes ; ce sont les vaccins polliniques. Mais les résultats obtenus ont été assez inconstants.

Un excellent moyen palliatif consiste à pratiquer une cautérisation électrique, très légère, en plaques disséminées à la surface des cornets. L'air chaud ou le massage vibratoire complètent très heureusement ce léchage igné de la muqueuse nasale.

Évidemment, il faut conseiller au malade d'éviter le contact des poussières de graminées et le retenir à la ville à l'époque présumée de la crise annuelle. Une croisière en mer serait encore plus efficace, mais ce n'est pas là un traitement à la portée de tout le monde.

On ne saurait trop recommander aux habitués de cette ennuyeuse affection de se soumettre deux ou trois ans de suite à l'influence bienfaisante d'une cure au Mont-Dore, station privilégiée pour les malades neuro-arthritiques qui présentent des symptômes de congestion, de spasme et d'asthme. L'inhalation d'un brouillard médicamenteux produit par le poudroiement de l'eau minérale, son réchauffement par un courant de vapeur et sa projection par un courant d'air froid, agent d'équilibre de température, forment la base thérapeutique de la cure. Très utile aussi est la douche nasale gazeuse ; elle exerce sur la pituitaire une action des plus nettes : action décongestionnante, sédative et anesthésiante.

Le rhume des foins est étroitement apparenté à d'autres affections de même nature, toutes caractérisées par un gonflement intermittent, paroxystique de la muqueuse nasale, accompagné de réaction de la conjonctive de l'œil et des bronches. Ces *coryzas spasmodiques* se produisent chez les nerveux et les arthritiques, dont les muqueuses si fragiles sont hyperexcitables au froid, au chaud, aux odeurs, au contact des poussières végétales ou animales. Des accès de suffocation et d'angoisse respiratoire soulignent désagréablement ces coryzas; c'est l'*asthme nasal*. La plupart du temps les malades qui présentent ces troubles sont en même temps des goutteux, des eczémateux, des névralgiques, des arthritiques en un mot. Il faut donc soigner chez eux l'état général aussi bien que l'état local.

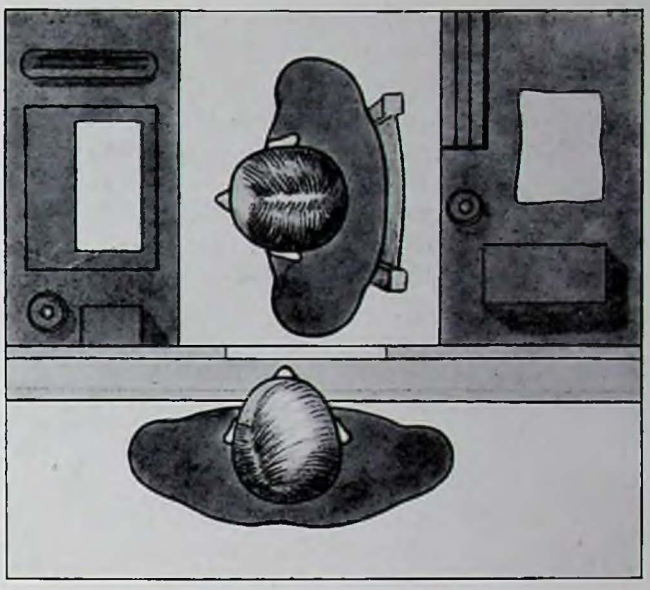


Fig. 15. — COMMENT ON DOIT SE PLACER POUR PARLER SANS DANGER ⧉ Pour éviter la contagion par l'haleine, les interlocuteurs doivent se placer comme l'indique ce schéma. C'est la position adoptée dans les bureaux et les administrations modernes. (Moreaux, del.)

LES POLYPES DU NEZ. ⧉ ⧉ On désigne sous ce nom des tumeurs molles, transparentes, pédiculées, mobiles, accrochées au plafond ou sur la paroi externe des cavités nasales, qu'elles obstruent plus ou moins complètement, car en général elles se multiplient. Ces tumeurs résultent d'une dégénérescence de la muqueuse nasale avec hydropisie interstitielle, déterminée par une irritation prolongée sous l'influence d'une suppuration du nez, des sinus ou de l'éthmoïde (plafond osseux des fosses nasales). Pour certaines formes particulières de polypose, on a légitimement incriminé la syphilis héréditaire ; elle apparaît chez les jeunes, elle est déformante et récidivante et caractérisée extérieurement par l'étalement de la base du nez.

Les sujets porteurs de polypes ont de l'obstruction nasale ; leur nez coule, leur voix est nasonnée ; ils perçoivent très mal les odeurs et se plaignent de douleurs de tête. Quelquefois on aperçoit, sans appareil spécial écartant les narines, des masses arrondies d'aspect gélatineux. Si on les touche avec un stylet, elles sont repoussées dans le sens du choc et ne saignent pas (fig. 18).

Aucun traitement médical ne peut faire disparaître ces polypes, dont l'accroissement est continu et qui ont tendance à pulluler dans les fosses nasales. Il faut avoir recours au serre-nœud, c'est-à-dire un instrument sur lequel est adapté un fil de fer en forme d'anse, à travers laquelle on fait glisser le polype jusqu'à enserrer son pédicule. Il suffit alors de fermer l'anse en tirant sur les

deux chefs du fil pour couper et arracher le polype et son insertion (fig. 18).

Lorsque la polypose est importante, on est obligé de curetter le plafond des fosses nasales pour détruire en une fois tous les pédicules et empêcher la récidive. Cette opération exige un certain doigté et une curette spécialement adaptée à cette région, car l'ethmoïde constitue, entre les fosses nasales et les méninges, une barrière fragile qu'il convient de respecter pour prévenir toute réaction méningitique.

LES SINUSITES. Les sinus sont des cavités aériennes de la face, véritables annexes des fosses nasales avec lesquelles elles se trouvent en communication soit par un simple orifice (sinus maxillaire, sphénoïdal), soit par un canal (sinus frontal).

Les sinus sont topographiquement répartis autour des fosses nasales selon le plan suivant : en bas et en dehors, sinus maxillaires ; en haut et en dehors, sinus frontaux; en haut et en arrière, le sinus sphénoïdal (fig. 12 et 20).

Entre ces trois sinus, les séparant anatomiquement, les rapprochant pathologiquement, le sinus ethmoïdal. Ce dernier n'est pas une cavité unique comme les autres sinus, mais un groupe de cellules à parois osseuses, accolées les unes aux autres. Ce système compliqué de petites logettes favorise l'installation des processus infectieux, de foyers d'ostéite détruisant les minces cloisons intercellulaires et la transformation de la muqueuse en polypes.

Un autre détail important au point de vue de l'anatomie des sinus, c'est que la cavité de l'orbite où se trouve le globe de l'œil répond par son plancher au sinus maxillaire, par sa voûte au sinus frontal, par son angle interne aux cellules ethmoïdales. Ajoutons que son sommet, par où arrive le nerf optique, est parfois au contact du sinus sphénoïdal. Du fait de cet encerclement, l'orbite et l'œil se trouvent menacés par les infections siégeant dans les sinus, et de telles complications ne sont pas exceptionnelles (fig. 12).

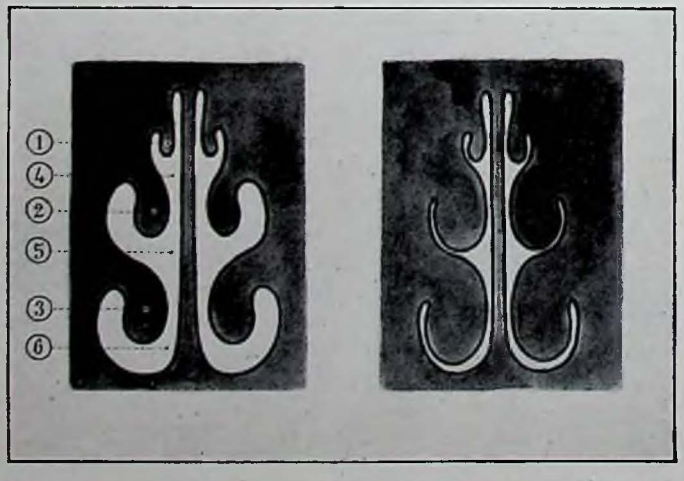



Fig. 16. — COUPE VERTICALE DES FOSSES NASALES A gauche : *on aperçoit les trois cornets, supérieur, 1, moyen, 2, et inférieur, 3, ménageant entre eux des espaces libres, les méats supérieur, 4, moyen, 5, inférieur, 6.* A droite : *même coupe, mais les cornets sont hypertrophiés et les méats sont réduits d'autant, d'où la diminution de la perméabilité des fosses nasales ; le sujet respire mal, la bouche ouverte.* (Moreaux, del.)

Les infections de ces sinus se produisent sous l'influence d'une propagation microbienne à point de départ nasal. Le simple coryza — dont nous avons déjà parlé — porte en ce sens une lourde responsabilité. En ce qui concerne les sinus maxillaires, il faut savoir que la proximité de dents cariées constitue une source directe d'infection.

La meilleure façon d'éviter les sinusites consiste donc à traiter avec énergie les catarrhes aigus ou chroniques des fosses nasales, les rhinites de toute nature (ozéneuses, syphilitiques, grippales, etc.), les polypes et les suppurations du plafond ethmoïdal, les caries et les kystes dentaires infectés.

*Formes aigues.* — L'inflammation du sinus maxillaire se manifeste par une douleur violente au milieu de la joue, celle du sinus frontal par une tension très pénible dans l'angle interne de l'orbite. Après une période d'obstruction nasale siégeant, bien entendu, du côté correspondant, s'établit une sécrétion purulente, profuse, plus ou moins fétide. Dans les cas heureux, les plus fréquents, ces symptômes s'amendent rapidement sous l'influence d'un traitement bien conduit, l'écoulement se tarit progressivement, la sensibilité de la joue ou du front disparaît.

*Formes chroniques.* — Lorsque la sinusite passe à l'état chronique, le malade a une sensation de gêne, de pesanteur, accompagnée de névralgies. S'agit-il de sinusite sphénoïdale, la douleur siège au niveau de la région occipitale, l'écoulement ne se produit que du côté atteint et le malade perçoit une odeur fétide.

Pour poser un diagnostic précis, le rhinologiste doit faire appel à des procédés modernes d'investigation. La *diaphanoscopie* consiste à éclairer le sinus maxillaire en plaçant une lampe dans la cavité de la bouche, ou le sinus frontal en appliquant une lampe dans l'angle de l'orbite; il se rend compte ainsi de la transparence normale ou de l'opacité pathologique de ces cavités aériennes (fig. 21). La *radiographie* permet de vérifier l'état du squelette de la face et du nez ainsi que les différences d'opacité qui peuvent exister entre les sinus. Enfin la *ponction* représente une méthode d'exploration très précise et sans danger. Le trocart est mis en place dans le sinus maxillaire en passant par les fosses nasales ; on injecte un liquide aseptique qui ressort par l'orifice naturel du sinus en entraînant le pus, s'il y en a. Le sinus frontal et le sinus sphénoïdal peuvent aussi être lavés, par cathétérisme à l'aide de canules spéciales.

Les sinusites peuvent engendrer des complications parfois très graves, telles que les accidents méningitiques, phlébitiques ou cérébraux des sinusites frontales. Le plus souvent il s'agit de phlegmons circonscrits autour du sinus ou d'ostéites. Exceptionnellement, au cours de sinusites sphénoïdales, on observe des névrites du nerf optique mettant la vision en péril. Quant aux

névralgies sus ou sous-orbitaires, elles sont assez fréquentes et malheureusement très tenaces.

Au cours des sinusites chroniques, le malade déglutit continuellement du pus et, de ce fait, il peut infecter ses voies digestives et même rénales. D'autre part, des déchets purulents tombent dans les voies respiratoires, provoquant des inflammations du larynx, de la trachée et des bronches.

Tous les processus infectieux chroniques du nez offrent d'ailleurs le même inconvénient, et on a donné le nom de *rhino-trachéo-bronchites descendantes* à cette catégorie d'affections respiratoires d'origine nasale ou sinusienne.

Pour agir efficacement sur les muqueuses de ces sinus — ainsi enflammées et suintantes, — il n'existe qu'un seul procédé, l'inhalation de substances volatiles, comme le menthol, l'eucalyptol ou le benjoin, incorporées dan-de l'eau bouillante. Le malade respire les vapeurs par le nez à l'aide d'un entonnoir ou mieux d'un appareil spécial (inhalateur). Pour dégager et décongestionner les fosses nasales et par conséquent faciliter aux produits médicamenteux l'accès des cavités sinusiennes, il est souvent indiqué de pulvériser dans les fosses nasales une solution de cocaïne et d'adrénaline de façon à rétracter la pituitaire et à ouvrir un chemin aux vapeurs antiseptiques.

Lorsqu'il s'agit de sinusite aiguë, ce traitement par pulvérisations et inhalations répétées suffit en général à éteindre l'inflammation. Mais lorsque l'infection est chronique, des lésions plus profondes se produisent sur les parois osseuses des sinus, et l'on est souvent obligé d'ouvrir ces cavités pour les nettoyer, les désinfecter, pratiquer l'ablation de tous les tissus malades et les mettre en communication large avec la fosse nasale correspondante.

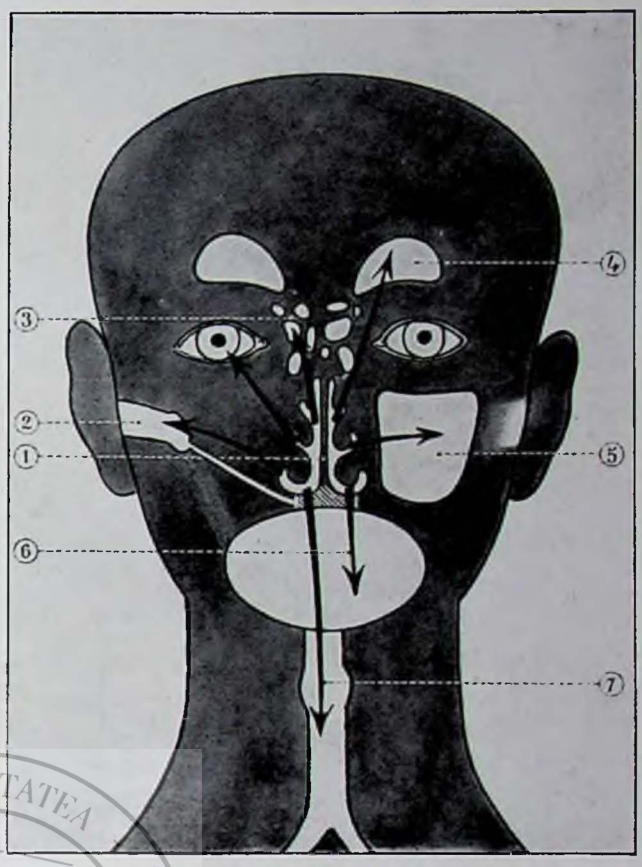



Fig. 17. — ÉVENTAIL INFECTIEUX DU CORYZA (très schématique) « *L'inflammation des fosses nasales, 1, peut déclencher des fusées infectieuses en de multiples directions, soit vers la trompe d'Eustache et l'oreille, 2, soit vers les sinus frontaux, 4, et maxillaires, 5, soit vers la région ethmoïdale, 3 (qui forme le toit des fosses nasales), soit vers l'orbite, soit vers la gorge, 6, et le conduit laryngo-trachéal, 7.* (Moreaux, del.)

*CHAPITRE IV*

## LES MALADIES DE LA GORGE

ANATOMIQUEMENT le mot *gorge* n'est pas très précis et il appartient plutôt au langage courant qu'à la terminologie médicale. En fait, on doit désigner sous ce terme deux organes distincts : le *pharynx* et le *larynx*. Ce sont deux cavités contiguës, qui participent à de communes fonctions : la respiration et la phonation. Elles communiquent entre elles, mais chacune a sa pathologie propre, aussi convient-il de décrire séparément les maladies de l'une et de l'autre. Ceci ne veut pas dire que le larynx et le pharynx ne sont pas en relation pathologique très étroite ; il est certain au contraire que les réactions morbides du pharynx se propagent bien souvent au larynx ou inversement. Au point de vue technique, il existe entre ces deux cavités de la gorge une différence importante : le pharynx est directement accessible à la vue et à l'exploration des instruments, à la seule lumière naturelle, pourvu que la bouche du sujet soit largement ouverte et la langue déprimée par un abaisse-langue ; le larynx, au contraire, n'est visible que par l'intermédiaire d'un miroir placé contre le voile du palais, à la base de la luette, et dans lequel vient se refléter l'image de la cavité sous-jacente. L'éclairage artificiel est indispensable à cet examen qui porte le nom de laryngoscopie et qui exige de celui qui le pratique une éducation particulière de la vue et de la main et une interprétation exacte, fondée sur l'expérience, de l'image laryngée (fig. 27).

### LES MALADIES DU PHARYNX

Le pharynx, situé au fond de la cavité buccale, au-dessous de l'arrière-nez ou rhino-pharynx, et au-dessus

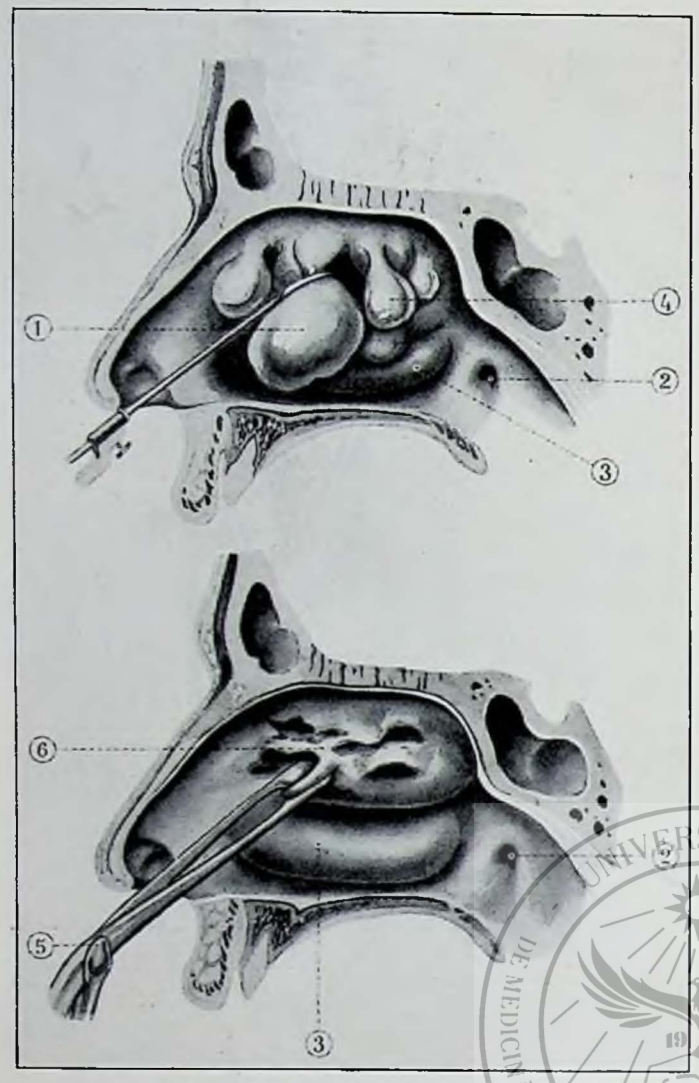



Fig. 18. — L'ABLATION DES POLYPES DES FOSSES NASALES ⌀ En haut : *on aperçoit la paroi externe de la fosse nasale droite bourrelée de masses polypeuses, 1, 4. Un serre-nœud est glissé vers la racine du plus gros polype, 1, qui sera ainsi arraché lorsque le fil sera serré. En 3 on aperçoit la queue du cornet inférieur, et en 2, l'orifice de la trompe d'Eustache.* — Sur la figure d'en bas, on voit : *la pince coupante, 5, en action dans la zone où siègent les polypes, 6, dont les racines sont ainsi arrachées par section et par torsion.* (Moreaux, del.)

du larynx et de l'œsophage, représente le carrefour des voies digestives et respiratoires. C'est dire toute son importance physiologique, pathologique et épidémiologique. Il est facile d'embrasser d'un seul coup d'œil sa forme, ses différentes parties, ses mouvements. Si un sujet placé face à la lumière ouvre largement la bouche et abaisse sa langue, il montre à l'observateur placé en face de lui le *voile du palais* souple et mobile, avec ses deux courbes en ogive se réunissant vers la partie médiane en un organe conique, la *luette*, pendant dans le vide de la cavité bucco-pharyngée. Ce même voile du palais se dédouble de chaque côté en deux piliers entre lesquels est logée l'amygdale correspondante. A l'arrière-plan, on aperçoit la paroi postérieure du pharynx, verticale, immédiatement placée devant les vertèbres cervicales et leurs muscles.

LES ANGINES. ⌀ ⌀ L'angine est une inflammation partielle ou totale de l'isthme du gosier (piliers, amygdales et voile). Elle comprend de nombreuses variétés selon le siège, la nature et l'étendue de l'infection.

La forme la plus banale est l'*angine catarrhale aiguë simple*, généralement provoquée par un refroidissement et caractérisée par une rougeur localisée ou diffuse avec léger gonflement, par des douleurs irradiant vers l'oreille ou vers le cou sous l'angle de la mâchoire, par une gêne marquée de la déglutition. Le malade est courbaturé, abattu, il a de la fièvre, des maux de tête.

Comme toute inflammation aiguë, l'angine est justiciable du pansement humide, c'est-à-dire du bain de gorge chez l'adulte, du lavage de gorge chez l'enfant, l'un et l'autre fréquemment renouvelés. On doit se servir de liquides chauds, analgésiques, antiseptiques et émollients. Ces soins locaux seront complétés par le repos à la chambre, une alimentation légère et liquide, des compresses très chaudes sur la région haute du cou. La maladie ne dure en général que cinq ou six jours.

Il ne faut se servir ni d'eau oxygénée ni de chlorate de potasse, malgré les traditions répandues dans le public, car ce sont des médicaments irritants qui non seulement ne peuvent guérir une angine, mais sont capables d'en provoquer.

Certaines maladies comme les fièvres éruptives (rougeole, scarlatine, varicelle), le rhumatisme, l'érysipèle, la fièvre typhoïde déclenchent très fréquemment des réactions inflammatoires de la gorge, assez faciles à identifier par leur aspect physique et les symptômes généraux de l'affection en cause ; toutes doivent être combattues par les grands lavages répétés avec des solutions microbicides, calmantes et alcalines.

Toutes ces angines sont des *angines rouges*, le plus souvent bénignes, mais il existe aussi les *angines blanches*, avec ou sans fausses membranes. La plus grave est l'*angine diphtérique* à fausses membranes d'abord blanc « porcelaine », puis blanc crémeux et enfin grisâtres, adhérentes à la muqueuse, épaisses, se reproduisant rapidement. Cette affection est accompagnée de symptômes généraux intenses (agitation, diarrhée, albuminurie) et d'un engorgement des ganglions du cou [1]. Chacun sait que cette maladie doit être traitée d'extrême urgence par des injections de sérum antidiphtérique de Roux, selon la technique classique. Le malade porteur de germes sera isolé strictement et l'entourage prendra toutes les précautions prophylactiques d'usage. On sait tous les services que rend à cet égard la vaccination antidiphtérique.

Il y a beaucoup d'autres angines blanches à fausses membranes, sans que la diphtérie soit en cause ; elles sont dues à des associations microbiennes où le streptocoque joue le rôle le plus important. Les symptômes généraux sont aussi graves que dans la diphtérie, mais les fausses membranes sont de couleur beaucoup plus foncée, leur adhérence à la muqueuse est moins étroite et leur tendance à se reproduire infiniment moins

1. Voir tome IV.

grande. L'examen bactériologique permet de les identifier exactement et de choisir le vaccin qui correspond à l'espèce microbienne prédominante ; ce traitement moderne, spécifique, ne dispense en aucune façon de recourir aux moyens habituels, c'est-à-dire aux grandes irrigations antiseptiques et aux collutoires salicylés. Citons parmi les autres angines blanches non diphtériques : les *angines pultacées* (enduit crémeux, blanc, non adhérent), les *angines cryptiques*, à points blancs caséeux semés à la surface des amygdales creusées de cryptes plus ou moins profondes, les *angines herpétiques*, vésiculeuses, à petites plaques opaques, blanchâtres, etc.

L'*angine ulcéro-membraneuse chancriforme*, dite *angine de Vincent*, mérite une mention particulière. C'est une inflammation pharyngée contagieuse qui évolue en deux phases successives, l'une pseudo-membraneuse, l'autre ulcéreuse. Elle trouve son origine dans la pullulation de bacilles fusiformes et de spirilles. Ces angines s'installent généralement en milieu infecté (carie dentaire, gingivite, stomatites, etc.). Au début, le malade présente quelques phénomènes généraux de fièvre et d'abattement, puis, au niveau de ses amygdales, se forme une fausse membrane peu adhérente, gris blanchâtre, qui se reproduit facilement. Sous elle se creuse un cratère ulcéré et sanieux, qui ressemble à un chancre. L'haleine est fétide, la douleur à la déglutition accentuée (fig. 23 et 24).

L'arsénobenzol en poudre, déposé à la surface de la lésion, ou les collutoires au bleu de méthylène offrent toute garantie d'efficacité contre cette angine particulière. Évidemment le malade doit être isolé pendant toute la durée de sa maladie et son entourage prendra les précautions usuelles de prophylaxie.

L'HYPERTROPHIE DES AMYGDALES. ♂ ♂ Les deux amygdales sont situées de part et d'autre de l'isthme du gosier, dans la loge amygdalienne creusée dans l'espace compris entre les deux piliers du voile du palais. Chaque amygdale a la forme d'une amande, de 20 à 25 millimètres de haut sur 15 millimètres de large et 10 millimètres d'épaisseur. Sa surface est anfractueuse (cryptes), ce qui favorise leur infection (amygdalite cryptique caséeuse).

Le développement exagéré des amygdales est généralement la conclusion d'une série d'inflammations de ces organes ; il se produit surtout chez les enfants, du fait de la suractivité de leur système lymphatique et de la fréquence chez eux des angines et des fièvres éruptives.

L'hypertrophie et l'infection chronique des amygdales marchent généralement de pair ; elles ont pour conséquence d'une part de gêner mécaniquement le jeu des fonctions de déglutition, de respiration et de phonation, d'autre part d'installer au carrefour aéro-digestif un foyer d'infection chronique, dangereux à la fois pour les voies respiratoires sous-jacentes et pour le tube digestif. La seule façon de conjurer ce péril, tout en rétablissant la perméabilité du pharynx pour le passage de l'air et des aliments ainsi que la résonance normale de la voix, est de pratiquer l'ablation de ces deux organes. S'il n'y a qu'une simple hypertrophie sans infection, on peut, à la rigueur, se contenter de mettre les amygdales à l'alignement en supprimant tout ce qui dépasse les piliers, mais s'il y a infection, il faut enlever la totalité de l'amygdale ; c'est la seule manière d'obtenir un résultat complet et définitif. Cette intervention — dont la technique est actuellement bien réglée et qui n'exige pas l'anesthésie générale — ne peut être considérée comme dangereuse lorsqu'elle est exécutée en dehors de toute période d'activité microbienne, selon une technique précise et avec toutes les précautions de rigueur. Dans certains cas on peut éviter l'opération en réduisant les amygdales par des applications de diathermie.

On a dit autrefois que les amygdales étaient des organes lymphatiques de défense contre l'infection, des « gendarmes » de l'organisme. En fait, leur utilité fonctionnelle n'a pu être exactement définie ; par contre, leur nocivité — lorsqu'elles sont farcies de noyaux caséeux et de déchets microbiens — est évidente. « Ce ne sont pas des gendarmes, a dit spirituellement le regretté Dr Lermoyez, ce sont des malfaiteurs, par conséquent n'hésitons pas à les supprimer. »

LES PHLEGMONS PÉRI-AMYGDALIENS. — L'amygdale est entourée d'une atmosphère de tissu conjonctif lâche qui est souvent le siège d'une inflammation suppurative. En ce cas, la douleur est intense; elle condamne le patient à l'immobilité complète de la tête, à la contracture des mâchoires (trismus). Le passage des aliments, même liquides, est marqué par une souffrance très vive. La voix est nasonnée.

L'infection se traduit par un mouvement fébrile intense, complété par des courbatures, de l'affaissement, des maux de tête.

Autant que le permet le trismus, on inspecte le pharynx et l'on constate une tuméfaction plus ou moins

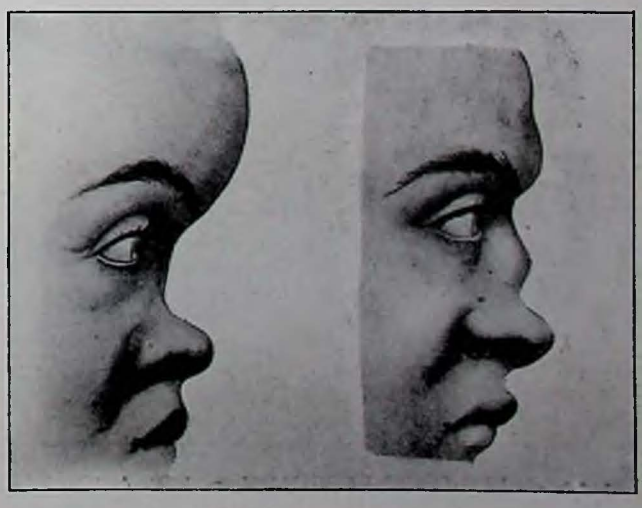


Fig. 19. — MALFORMATIONS DU NEZ ♂ *A gauche*, le nez en pied de marmite et le front bombé. — *A droite*, le nez en lorgnette. (Moreaux, del.)

volumineuse, siégeant ordinairement en avant et au-dessus de l'amygdale. Le gonflement s'étend vers le voile du palais et la luette est rejetée du côté sain (fig. 25).

L'inflammation suppurative prend pied à la faveur d'une grippe, d'une angine, d'une fièvre éruptive, et plus souvent encore d'un refroidissement sur un terrain préparé par des infections antérieures, telles que amygdalites cryptiques, caries dentaires, gingivites, stomatites, etc.

Là où il y a du pus, il faut ouvrir : c'est une règle immuable et millénaire. L'ouverture doit être précoce pour éviter toute complication et en particulier la septicémie, la plus redoutable, mais fort heureusement la plus rare. Dès que le pus est collecté, c'est-à-dire vers le quatrième jour de la maladie, il faut intervenir chirurgicalement. En attendant ce geste évacuateur, il y a tout avantage à pratiquer l'irrigation du pharynx à l'aide d'un bock laveur. On utilise à cet effet de simples solutions alcalines ou des liquides antiseptiques. Entre les séances de lavage, qui seront très fréquentes, on applique extérieurement, sous l'angle de la mâchoire inférieure, des cataplasmes ou des compresses humides très chaudes.

Le moment venu, le phlegmon est largement ouvert, écouvillonné et vidé de son pus. Cette intervention très rapide est toujours extrêmement douloureuse, malgré l'application locale d'un liquide anesthésique. Les jours suivants — et jusqu'à sédation des phénomènes inflammatoires, — la bouche et le pharynx seront soumis à un balayage humide renouvelé très souvent. Un peu de champagne et des grogs stimulent l'organisme ; l'alimentation liquide est seule possible. L'état général reste très déprimé après les chocs pharyngés de cette nature.

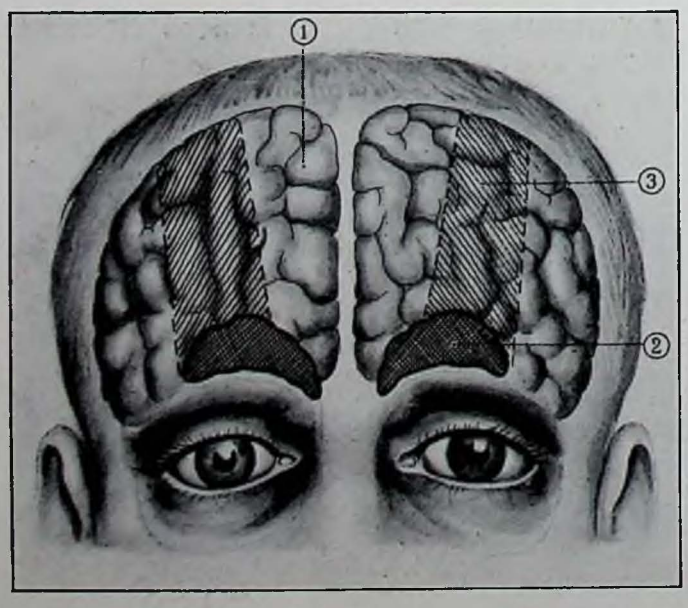



**Fig. 20. — LES SINUS FRONTAUX, 2, MIS A NU PAR L'ABLATION DE L'OS FRONTAL, DES DEUX COTÉS** *On aperçoit la masse des circonvolutions cérébrales, 1. — Les bandeaux rayés, 3, représentent un segment des enveloppes méningées qui recouvrent les circonvolutions.* (Moreaux, del.)

ABCÈS RÉTRO-PHARYNGIENS ET LATÉRO-PHARYNGIENS. L'abcès rétro-pharyngien est surtout une affection de l'enfance. La collection purulente occupe le tissu cellulaire et les ganglions de la paroi postérieure du pharynx. Les coryzas, les angines, la grippe, les végétations adénoïdes infectées représentent les causes préparantes de cette inflammation suppurative.

Au début de cette affection, l'enfant se rejette en arrière au moment où il commence à prendre le sein parce qu'il souffre en avalant et qu'il étouffe : le lait reflue par le nez. Peu à peu il se forme dans l'arrière-gorge une tuméfaction lisse et fluctuante ; le petit malade suffoque. Livré à lui-même, l'abcès peut provoquer l'asphyxie, la syncope et la mort. Il faut donc de toute nécessité et sans délai ouvrir la collection, puis faire basculer l'enfant, tête en bas, afin que le pus ne tombe pas dans les voies aériennes, ce qui provoquerait une asphyxie rapide ou une broncho-pneumonie septique consécutive. Il se produit parfois un accident syncopal par spasme de la glotte ; en ce cas il faut pratiquer des tractions rythmées de la langue et flageller vigoureusement le thorax (fig. 26).

Les abcès latéro-pharyngiens, contrairement aux précédents, apparaissent surtout chez l'adulte. Ils font suite en général à une angine. Leur début est insidieux et la gêne de la déglutition est modérée. Bientôt la paroi latérale du pharynx se soulève, refoulant en avant le pilier postérieur de l'amygdale. La région située sous l'angle de la mâchoire est tuméfiée, le malade ouvre difficilement la bouche et il a le torticolis.

Cette affection est grave, car le pus peut s'ouvrir un chemin dans les voies aériennes, s'attaquer aux gros vaisseaux du cou, provoquer de l'œdème du larynx et de l'asphyxie.

La thérapeutique antiphlogistique (glace, cataplasmes, etc.) ne réussit généralement pas à arrêter le mouvement inflammatoire; c'est donc à l'évacuation chirurgicale qu'il faut procéder, dès que le pus est collecté. La voie externe, par le cou, est la meilleure et la moins dangereuse, car elle permet la découverte et la mise à l'abri des gros vaisseaux du cou, tout en évitant au malade la déglutition de son pus. Il est indispensable de drainer l'abcès jusqu'à guérison. L'alimentation liquide est de rigueur avant et après l'opération.

LA PHARYNGITE CHRONIQUE. L'inflammation chronique de la paroi postérieure du pharynx est une maladie de l'adulte, provoquée ou entretenue par des infections aiguës ou prolongées des fosses nasales et des sinus, de l'arrière-nez, des amygdales. L'imperméabilité des cavités nasales, les mauvaises conditions atmosphériques, l'inhalation habituelle de vapeurs irritantes ou toxiques et de poussières, l'abus du tabac et de l'alcool représentent les causes les plus habituelles d'irritation pharyngée. Celle-ci se révèle par la sécheresse de la gorge, le besoin de racler et de cracher, surtout le matin, des mucosités adhérentes, un peu de

toux sèche et de gêne de la déglutition, souvent quelque troubles auditifs par inflammation des orifices des trompes d'Eustache et de l'enrouement.

Si l'on regarde le fond de la gorge, on constate que la muqueuse est rouge, d'aspect chagriné. Elle réagit d'ailleurs selon deux modes inverses : le mode atrophique, sec, caractérisé par des plaques nacrées, variqueuses, d'aspect cicatriciel, et le mode hypertrophique humide, avec rougeur diffuse de l'arrière-gorge, poussées congestives, sécrétions collantes, quelques croûtes.

La *forme humide hypertrophique* répond à une source de pus ou de muco-pus venant du haut pharynx (végétations adénoïdes, catarrhe rétro-nasal) ou du sinus sphénoïdal et des fosses nasales. Il faut donc aller tarir cette source soit par un curettage de l'arrière-nez, soit par le nettoyage des cavités nasales ou du sinus ; en certains cas les badigeonnages répétés du haut pharynx avec des solutions de nitrate d'argent sont très efficaces. L'iode est, au contraire, tout à fait inutile.

La *forme sèche atrophique* est souvent la conclusion de la pharyngite humide atrophique ou de l'ozène nasal. La muqueuse doit être excitée et il faut chercher à la faire sécréter par des attouchements iodés. Le nitrate d'argent est alors contre-indiqué.

L'insuffisance fonctionnelle de la muqueuse pharyngée est très efficacement combattue par la réaction violente que lui procure le contact des eaux sulfureuses, employées en pulvérisations et en douches buccales. Dans la forme congestive, hypertrophique, chez les arthritiques nerveux, la Bourboule et le Mont-Dore réussissent bien. Uriage est particulièrement applicable aux pharyngites granuleuses d'origine adénoïdienne.

Il n'est pas que des pharyngites par irritation locale venue du voisinage, il en existe d'autres qui relèvent d'affections d'ordre général. Le pharynx peut être comparé à un miroir où se reflète l'état général, il est important de savoir l'observer et y lire. C'est ainsi qu'un médecin averti peut découvrir au fond de la gorge le signal avertisseur d'une affection générale qui n'a pas encore manifesté par ailleurs son existence.

A la période de début du diabète, par exemple, la muqueuse pharyngée est congestionnée, d'une teinte framboisée ; elle est empâtée, épaissie, hypersensible. Les mucosités visqueuses et adhérentes résistent à tous les efforts d'expulsion auxquels se livre le malade.

Le mal de Bright (hydropisie, albuminurie, néphrite) peut aussi tracer sa signature sur la paroi pharyngée, tout au début de son évolution, à peu près sous la même forme que le diabète. Dans les deux cas les piliers postérieurs sont volumineux et la mise en place de l'abaisse-langue déclenche un réflexe pharyngé intense. Plus tard, lorsqu'il y a rétention des chlorures dans les humeurs organiques, c'est un véritable œdème qui apparaît dans le fond de la gorge. En même temps les sécrétions deviennent très abondantes et inondent le pharynx. Ce sont là des émonctoires salutaires ; ils représentent une élimination supplémentaire de chlorure de sodium et de produits toxiques que le rein insuffisant ne sait plus évacuer. Il va sans dire qu'en l'occurrence le lait et le régime sans sel remplacent en tout avantage les manœuvres locales d'irrigation, de badigeonnage ou de pulvérisation.

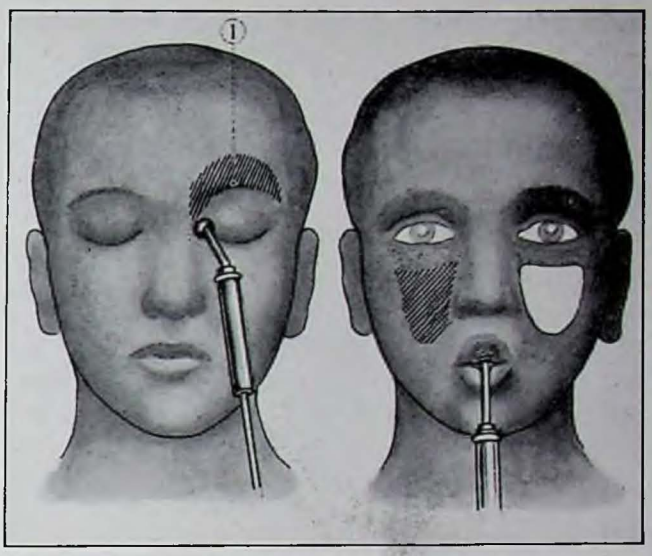


Fig. 21. — TRANSILLUMINATION DES SINUS. *A gauche :* la petite lampe protégée d'un manchon est placée dans l'angle de l'œil. Si l'on est dans une chambre noire, on voit le sinus frontal, 1, s'éclairer ou non, selon qu'il est ou non rempli d'exsudat purulent ou muco-purulent. *A droite :* la lampe est placée dans la cavité buccale pour éclairer les sinus maxillaires. Ici le sinus droit est représenté en sombre et le gauche en clair, ce qui signifie que seul le droit est atteint. (Moreaux, del.)

En dehors de ces œdèmes brightiques et diabétiques, il peut se produire des infiltrations pharyngées d'origine infectieuse et d'autres d'ordre anaphylactique. L'allure clinique de ces troubles, les antécédents relevés dans l'histoire des malades, les examens du sang et des sécrétions peuvent conduire le médecin jusqu'à la cause de ces affections et dicter la thérapeutique à appliquer.

## LES MALADIES DU LARYNX

La situation topographique du larynx, au carrefour des voies aériennes et digestives, les hautes fonctions qu'il remplit dans l'acte respiratoire et dans la formation des sons vocaux, en font un des organes les plus importants du corps humain.

Pathologiquement, il joue un rôle capital, car il est particulièrement exposé aux infections venues du dedans ou du dehors. Il donne passage au courant aérien montant et descendant, plus ou moins chargé de germes morbides : déchets bronchiques et crachats, d'une part; poussières, vapeurs, microbes véhiculés par l'air inspiré, d'autre part.

Organe de liaison entre l'étage respiratoire supérieur et le système trachéo-bronchique, il est facilement contaminé ou enflammé par propagation montante ou descendante de processus morbides évoluant dans les cavités qui lui sont contiguës.

Certaines villes occupent une situation géogra-

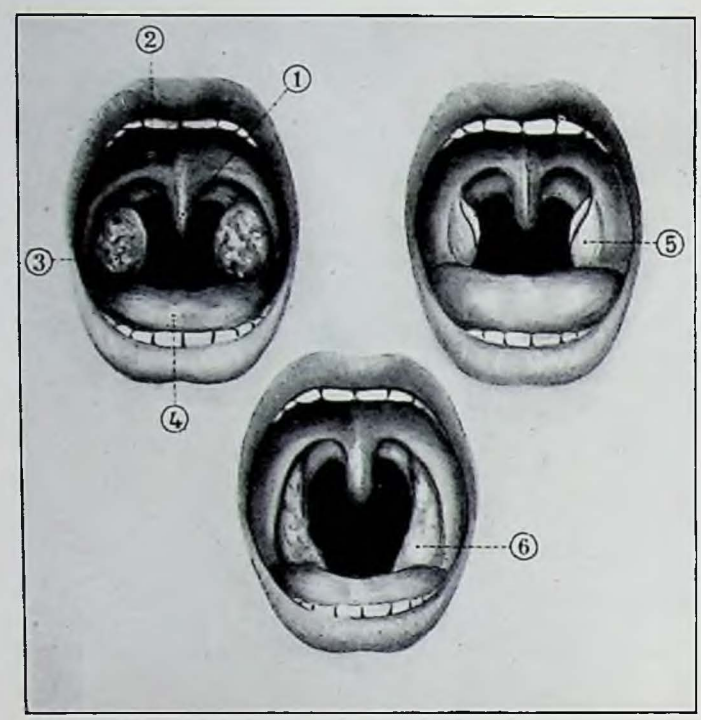



Fig. 22. — DIVERSES VARIÉTÉS D'AMYGDALES ⌀ En haut, à gauche : *Amygdales pédiculées*, 3 ; 1. *La luette ;* 2. *Le voile du palais* ; 4, *La langue.* — En haut, à droite : *Les amygdales sont enchatonnées*, 5, *c'est-à-dire enfermées derrière un voile formé par le pilier antérieur.* — En bas : *Amygdales plongeantes*, 6. (Moreaux, del.)

phique et économique privilégiée. Placées à l'intersection de nombreuses voies terrestres, fluviales ou maritimes, elles sont le centre d'un va-et-vient ininterrompu de vendeurs et d'acheteurs. De telles agglomérations sont plus que d'autres en danger de contamination morbide, du fait de l'impossibilité ou de la difficulté de prendre les mesures d'hygiène urbaine ou de prophylaxie individuelle et collective qui seraient nécessaires.

Le larynx, comme certaines cités trop ouvertes ou dont la police sanitaire est insuffisante, est mal défendu contre le choc de l'air, des particules septiques ou de poussières, contre les sautes de température, les variations hygrométriques, les sécrétions pathogènes qui le traversent.

Pour protéger le larynx, de rigoureuses prescriptions d'hygiène de la voix parlée et chantée doivent être édictées. L'intégrité du filtre nasal, la perméabilité parfaite de l'arrière-nez, la désinfection fréquente de la bouche et du pharynx représentent quelques-unes des conditions d'une prophylaxie efficace.

## *LES GRANDS SYMPTÔMES RÉVÉLATEURS D'UNE AFFECTION LARYNGÉE*

La pathologie du larynx, comme celle de l'oreille, est dominée par quelques symptômes cardinaux : la *dysphonie* ou altération de la voix, la *dyspnée* ou trouble de la respiration, la *toux* et la *dysphagie* ou déglutition douloureuse.

Ces symptômes peuvent apparaître séparément ou simultanément; ils peuvent se succéder ou alterner; leur degré est extrêmement variable; ils sont passagers ou permanents. La toux fait parfois défaut, mais il est très rare que la dyspnée et la dysphonie — dans les maladies chroniques tout au moins — ne figurent pas au tableau fonctionnel.

Nous décrirons d'abord ces symptômes caractéristiques de la pathologie laryngée.

LA DYSPHONIE. ⌀ ⌀ Les sons vocaux naissent dans le larynx ; c'est donc sur la voix que portera bien souvent le trouble initial d'un état morbide de cet organe.

Pour que la voix soit pure et timbrée, il est indispensable que les anches vibrantes formées par les cordes vocales inférieures soient en parfait état de fonctionnement. La motricité des cordes, soit qu'elles se rapprochent, soit qu'elles s'écartent, soit qu'elles se tendent, leur élasticité, doivent être indemnes de toute entrave. Les rubans vocaux, lorsqu'ils se rapprochent de la ligne médiane, doivent s'accoler et non point chevaucher; lorsqu'ils s'écartent, leur degré d'abduction doit être le même des deux côtés, ce qui implique l'unité de commandement et la coordination motrice. Toute atteinte des centres corticaux de la phonation et de la respiration ou des nerfs moteurs du larynx détruit ce synchronisme indispensable et provoque l'altération de la voix.

C'est le passage de l'air qui fait entrer en vibration les cordes vocales. L'intensité de la voix est fonction de l'amplitude des vibrations et de la puissance de l'archet aérien. Sa hauteur varie avec le nombre des vibrations suivant la longueur, la largeur, la tension et la forme des cordes. Quant au timbre, qui donne à chaque voix sa personnalité, il dépend des harmoniques; et c'est surtout dans les cavités bucco-pharyngées qu'il prend sa physionomie sonore particulière.

La dysphonie peut revêtir les formes les plus variables. Souvent c'est un simple *enrouement*, symptôme banal que tout le monde connaît pour l'avoir présenté au cours d'une laryngite aiguë par le froid ou le surmenage vocal, mais qui offre parfois un caractère de haute gravité, lorsqu'il persiste malgré tous les traitements. Nous en reparlerons à propos du cancer du larynx. En d'autres cas, la voix est rauque, sèche, boisée, éteinte, bitonale ou pluritonale, fausse, irrégulière. Parfois elle a des trous, ou devient rauque, caverneuse. Plus rarement, elle disparaît tout à fait et c'est l'aphonie. La nature de l'altération vocale peut dans une certaine mesure donner une indication sur l'affection en cause, mais ce n'est là qu'une présomption. Seul l'examen de la cavité laryngée peut permettre de porter un diagnostic précis.

LA DYSPNÉE. ⌀ ⌀ L'état de la cavité laryngienne peut, dans de multiples circonstances pathologiques, influer sur l'acte respiratoire. Il suffit, pour cela, qu'elle

soit plus ou moins obstruée par une néoformation quelconque, bénigne ou maligne, ou que, par suite d'une paralysie de certains muscles, les cordes vocales demeurent accolées et bouchent l'orifice glottique. La gêne respiratoire peut être conditionnée par un rétrécissement cicatriciel ou inflammatoire (brûlure, syphilis), par un œdème infectieux, toxique ou diathésique, par un spasme, par une collection purulente, etc.

La dyspnée offre toute une gamme d'intensité, depuis la simple difficulté de respiration, jusqu'au tirage et à la menace d'asphyxie, selon que la fermeture du larynx est plus ou moins complète. La forme de dyspnée la plus caractéristique des affections du larynx est le *tirage*. Il se produit lorsque la quantité d'air inspirée est insuffisante, ce qui détermine un vide intrathoracique ; la pression atmosphérique n'est plus contrebalancée. Si l'on observe le malade, on voit se creuser la région sus-sternale et épigastrique, la bouche est ouverte, la tête renversée en arrière, la figure violacée ; les narines sont dilatées, l'angoisse se peint sur son visage ; la sueur l'inonde, il cherche de l'air, l'appelle de tous ses muscles inspirateurs et ne le trouve pas. Si la situation ne s'améliore pas rapidement, le médecin est dans l'obligation de créer d'urgence une voie artificielle pour l'entrée de l'air et d'ouvrir le conduit aérien ; c'est la *trachéotomie*, opération dramatique, qui exige beaucoup de sang-froid et une technique très précise. Avant la découverte du sérum antidiphtérique, les praticiens étaient souvent appelés à pratiquer cette délicate intervention chez les enfants atteints du croup (laryngite diphtérique) ; actuellement elle est devenue tout à fait rare dans cette affection, surtout à la ville, où le médecin est proche et le traitement sérologique immédiatement appliqué.

LA TOUX. ⧄ ⧄ La toux est une expiration brusque, saccadée et bruyante, tantôt volontaire, tantôt réflexe, due à une irritation du nerf pneumogastrique, au cours des affections des voies respiratoires.

La *toux laryngée* a, en général, une tonalité plus élevée que la toux trachéale ou que la toux bronchique, et une tonalité plus grave que la toux pharyngée. Elle est précédée d'une sensation de picotement localisée au larynx.

Le plus souvent cette sensation trouve son origine dans l'irritation de la région située entre les cartilages aryténoïdes, à la partie postérieure de la glotte; par l'accumulation, à ce niveau, de sécrétions. L'effort de toux a pour but l'expulsion de ces mucosités, qui agissent comme des corps étrangers, c'est-à-dire mécaniquement. La toux est grasse, suivie d'expectoration ; elle constitue un phénomène de défense qu'il faut respecter.

En d'autres cas, l'excitation de la muqueuse laryngée est d'origine inflammatoire et liée à l'irritation directe des terminaisons nerveuses comprises dans les tissus enflammés. La toux est alors sèche, quinteuse, fatigante. C'est un symptôme inutile et pénible qu'il faut combattre.

Dans certaines affections, la toux présente des modifications assez caractéristiques. C'est ainsi qu'elle est rauque et aboyante au cours des crises de laryngite striduleuse de l'enfant (ou faux croup). Au contraire, dans le croup vrai ou laryngite diphtérique, elle est éteinte. La toux sonore et profonde doit faire penser à une compression de la trachée ou des grosses bronches par un anévrysme ou une tumeur du médiastin.

Lorsque l'épiglotte est irritée, la toux prend assez souvent l'allure quinteuse comme dans la coqueluche : elle est due à une irritation du nerf laryngé supérieur.

LA DYSPHAGIE. ⧄ ⧄ Lorsque le malade ressent une vive douleur en avalant sa salive ou des aliments, — symptôme connu sous le nom de dysphagie, — c'est qu'il est porteur d'une lésion ou d'une inflammation siégeant au niveau du vestibule laryngien (épiglotte ou aryténoïdes) ou du pharynx.

Lorsque la dysphagie est provoquée par des lésions tuberculeuses du haut larynx, la douleur est atroce et accompagnée de pénibles irradiations du côté des oreilles. Ce symptôme domine tout le tableau fonctionnel de la tuberculose laryngée de par sa violence, sa continuité, ses conséquences au point de vue de la dénutrition. Les moyens mis en œuvre pour pallier cette douleur sont nombreux, c'est assez dire le caractère incertain ou transitoire de leur action. Parfois on en découvre un qui, pendant quelques jours, calme les douleurs intolérables du patient, puis il faut bientôt en chercher un nouveau, car l'effet du précédent s'use,

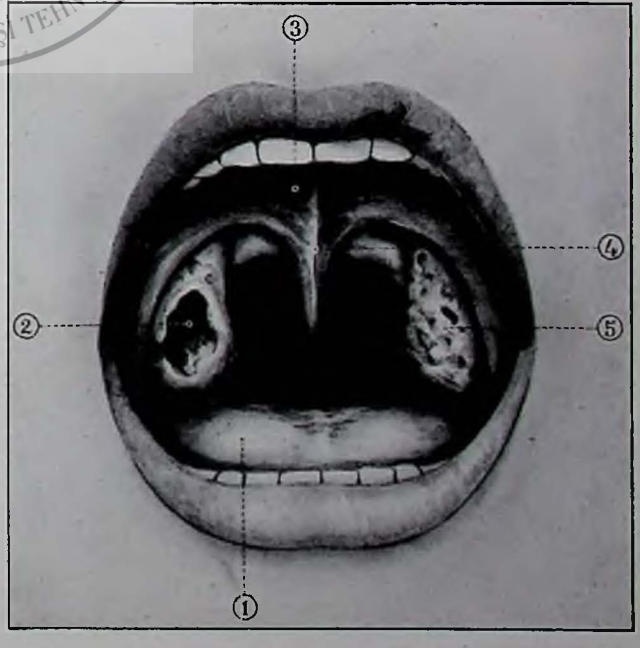



Fig. 23. — AMYGDALITE ULCÉRO-MEMBRANEUSE ⧄ *La bouche grande ouverte, la langue, 1, déprimée, on aperçoit de chaque coté de la luette, 4, et au-dessous du voile du palais, 3, les deux amygdales. La droite, 2, est creusée par une ulcération large, tapissée de fausses membranes ; la gauche, 5, est indemne.* (Moreaux, del.)

et ainsi de suite. Le plus ingénieux et le plus efficace semble être la destruction du nerf laryngé supérieur par des injections, à son niveau, d'alcool à 80° légèrement cocaïné. Ce procédé a de réels succès à son actif et, lorsqu'il réussit, il atténue les ultimes souffrances des malheureux atteints de tuberculose laryngée et permet leur réalimentation.

LE CATARRHE LARYNGÉ AIGU. Comme toutes les muqueuses des voies respiratoires, la muqueuse de la cavité laryngée réagit au refroidissement, à l'irritation par excès vocaux, abus de tabac ou de boisson, par une sécrétion catarrhale. C'est la *laryngite catarrhale aiguë*, ordinairement consécutive à une inflammation de même ordre survenue dans le pharynx ou l'arrière-nez.

Dans les premières heures de cette réaction laryngée, le malade se trouve mal à l'aise, sa voix est grave et un peu rauque. Puis apparaît rapidement une toux sèche, pénible, quinteuse. Le lendemain matin, l'aphonie est complète, parce que les cordes vocales sont recouvertes de sécrétions adhérentes et qu'elles sont un peu parésiées. Une sensation de cuisson, de chaleur, de picotement complète ces symptômes.

La toux ne se calme qu'avec l'apparition de l'expectoration. Celle-ci, visqueuse et abondante au début, se fluidifie progressivement à mesure que s'éteint l'inflammation catarrhale. En même temps les troubles vocaux s'atténuent ; après huit à dix jours la voix reprend sa tonalité normale.

Il n'y a dysphagie que si les phénomènes inflammatoires sont localisés à l'épiglotte ; en ce cas le malade a la sensation très pénible de la présence d'un corps étranger, et il fait pour se dégager de vains efforts d'expulsion.

Le traitement de cette affection banale consiste à reposer et antiseptiser le larynx, à pratiquer la révulsion par l'application sur le cou de compresses chaudes, et surtout à réduire la poussée inflammatoire par un pansement humide fréquemment renouvelé, dans la cavité trachéale. Pour réaliser ce dernier traitement, l'*inhalation* est le seul moyen efficace. Il consiste à aspirer par le nez des vapeurs médicamenteuses. On se sert, à cet effet, d'un récipient en tôle émaillée surmonté d'un entonnoir mobile, dont l'embouchure s'adapte à la forme du nez et du menton. On verse de l'eau bouillante dans le récipient et l'on y ajoute la quantité nécessaire de la préparation contenant les principes volatils prescrits. Le malade, assis devant une table sur laquelle est posé l'inhalateur, s'incline jusqu'à engager dans l'embouchure son nez et la partie inférieure du visage. L'inhalation doit durer cinq minutes environ et être pratiquée deux à trois fois par jour (fig. 27).

Dans les solutions employées, on incorpore du benjoin et du tolu, sous forme de teintures, car ce sont des antiseptiques modérateurs des sécrétions laryngées. L'eucalyptol rendra aussi grand service au même point de vue, mais il faut éviter l'usage du menthol, qui irriterait la muqueuse et augmenterait la sécrétion.

Qu'il s'agisse de catarrhe nasal, pharyngé ou laryngo-bronchique, c'est bien souvent l'aconit qui sera prescrit par le médecin, car ce médicament semble avoir une action calmante très nette sur les phénomènes inflammatoires se produisant au niveau des muqueuses respiratoires.

Le malade garde la chambre, toute conversation à voix haute lui est interdite et évidemment le tabac est proscrit. On lui recommande des boissons chaudes abondantes, un régime léger et l'application de sinapismes sur la poitrine.

Par tous ces moyens on évite le passage à la chronicité ou les récidives.

LE CATARRHE LARYNGÉ CHRONIQUE. C'est l'inflammation bénigne, mais tenace, de la muqueuse du larynx. Généralement elle prolonge une pharyngite de même nature ou une rhinite chronique, surtout chez les surmenés de la voix, les débilités des muqueuses, les gros fumeurs ou les buveurs, les bronchitiques. L'exposition continue à l'action des poussières rend la laryngite plus fréquente chez les boulangers, les tailleurs de pierre, les charbonniers, les meuniers, etc.

Les catarrheux chroniques du larynx sont toujours enroués, surtout le matin ; ils crachent des mucosités visqueuses, gris noirâtre. Ils éprouvent un besoin incessant de raclement de la gorge et toussent. Ils ne souffrent pas en avalant et n'ont aucun trouble de l'état général. Leur muqueuse est congestionnée, leurs cordes

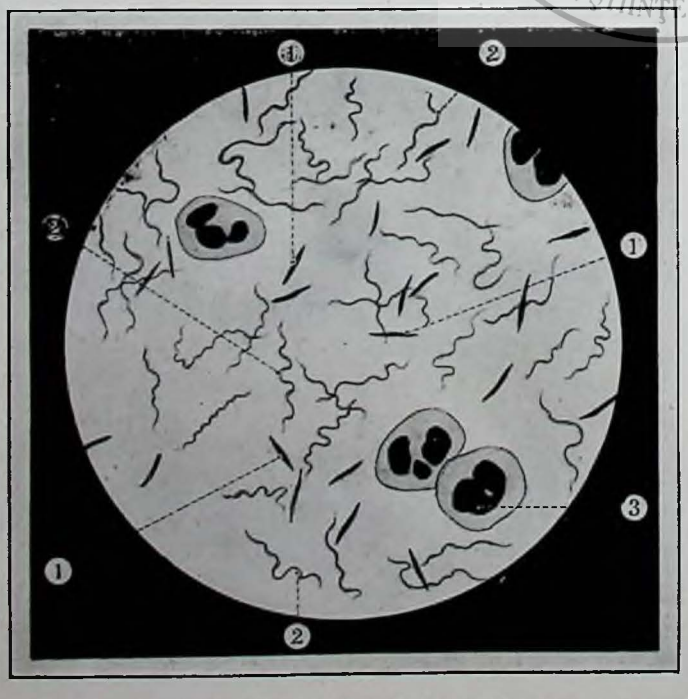



Fig. 24. — L'ASSOCIATION FUSO-SPIRILLAIRE. Parmi les germes microbiens susceptibles de déterminer des angines, il faut faire une place à l'association du bacille fusiforme et d'un spirille, signalée par H. Vincent. — 1. 1. 1. *Bacilles fusiformes.* — 2. 2. 2. *Spirilles.* — 3. *Globule blanc.* (Moreaux, del., d'après Nicolle et Remlinger.)

vocales sont rouges et dépolies, des sécrétions muqueuses plus ou moins agglomérées envahissent la surface de la cavité laryngée.

En certains cas les tissus des cordes vocales, des bandes ventriculaires et de la région inter-aryténoïdienne sont épaissis ; c'est la *laryngite chronique hypertrophique*, toujours très tenace.

Dans cette catégorie d'affections, le traitement de choix est la cure hydrominérale sulfureuse. C'est à Luchon, à Cauterets, à Challes ou à Allevard qu'on obtiendra les résultats les plus rapides et les plus durables. Les congestifs iront plutôt aux eaux du Mont-Dore, bicarbonatées mixtes fortement siliceuses, faiblement arsenicales, puissamment antispasmodiques.

Bien entendu, le laryngologiste s'efforcera de découvrir la cause de l'inflammation laryngée dans le pharynx, l'arrière-nez ou la trachée. Il interdira l'alcool, le tabac, l'abus de la voix, l'exposition aux intempéries, etc.

Le traitement local consiste en inhalations de vapeurs médicamenteuses sédatives et légèrement stimulantes, à base de teinture de benjoin, d'essence de pin sylvestre et de romarin.

Dans les cas rebelles, il faut intervenir localement par des applications endolaryngées de liquides astringents (chlorure de zinc ou nitrate d'argent).

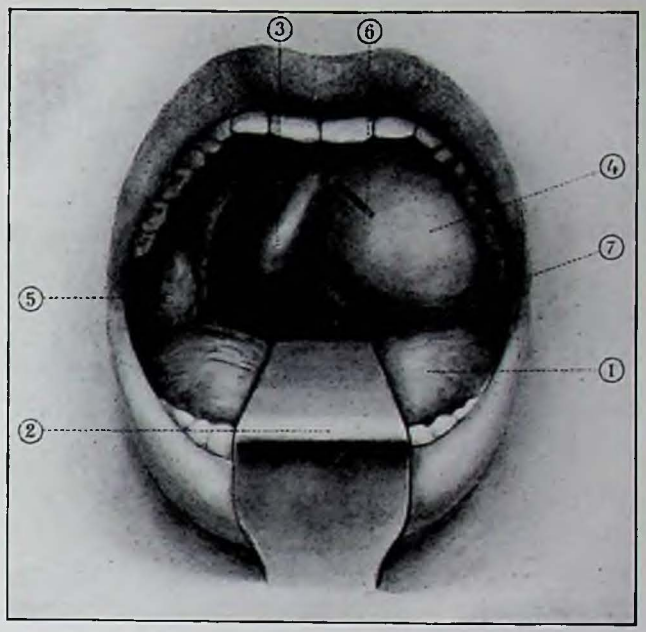



Fig. 25. — PHLEGMON PÉRI-AMYGDALIEN GAUCHE. *Le phlegmon, 4, masque l'amygdale et repousse vers la droite la luette, 3. — Regarder par comparaison l'amygdale droite, 5, normale. — Un abaisse-langue, 2, dégage le pharynx et déprime la langue, 1. — La ligne noire, 6, et l'autre ligne, 7, figurent le tracé des incisions dans les phlegmons supérieurs ou inférieurs.* (Moreaux, del.)

SPASMES DE LA GLOTTE. LE FAUX CROUP OU LARYNGITE STRIDULEUSE. — C'est un spasme de la glotte, provoqué par une inflammation aiguë de la région basse du larynx, sous-glottique, assez fréquente chez l'enfant, surtout de trois à huit ans. Cette inflammation peut exister à l'état d'infection primitive et isolée ou compliquer une affection aiguë, telle que rhume de cerveau, angine, adénoïdite, etc. On l'observe aussi au début de la rougeole ou à l'occasion de l'éruption d'un groupe dentaire. L'élément névropathique y a sa part.

Toutes les mères devraient connaître le tableau classique d'un accès de faux croup, cela leur éviterait — si l'éventualité vient à se produire chez leur enfant — une terrible émotion. La crise survient la nuit après quelques symptômes d'agitation, de toux et de congestion de la face. Puis apparaît le spasme, l'angoisse respiratoire. L'enfant, réveillé en sursaut, se dresse sur son lit en proie à des quintes de toux rauque. Il est violacé, couvert de sueurs, épouvanté ; ses mouvements inspiratoires sont entravés et sifflants, un bruit rauque accompagne ses saccades expiratoires.

Après quelques minutes, un quart d'heure, parfois plus, l'orage passe, le calme renaît, le petit malade épuisé se rendort jusqu'à la prochaine crise.

La gravité de ces accès est très variable, la fièvre et l'agitation peuvent être très vives. Les accidents de spasme revêtent parfois une exceptionnelle intensité. Les convulsions ne sont pas rares et non plus les infections broncho-pulmonaires consécutives.

En présence d'un accès de faux croup, la mère doit immédiatement appliquer des compresses très chaudes sur le devant du cou de son enfant. S'il est d'âge à comprendre, elle lui ordonne de respirer par le nez, bouche fermée. Le spasme cède rapidement sous l'influence de ces moyens très simples.

La crise passée, il faut faire examiner le petit malade par le laryngologiste, qui souvent découvrira dans l'arrière-nez un paquet de végétations adénoïdes dont il faudra pratiquer l'ablation. Toute autre cause d'irritation siégeant en un point quelconque des voies respiratoires sera supprimée. En attendant, on soumettra l'enfant à une médication antispasmodique bromurée et belladonée.

Le spasme de la glotte n'est pas le privilège de la seule laryngite striduleuse ; il se produit dans la diphtérie du larynx ou au cours de certaines infections broncho-pulmonaires. Signalons aussi les laryngites de l'enfance qui surviennent à l'occasion d'un refroidissement, d'une fièvre éruptive, d'une grippe ou d'un coryza chez un adénoïdien : là encore le cri est voilé, la respiration sifflante, le visage cyanosé. Ces symptômes spasmodiques s'amendent en général dans un délai rapide.

LES ŒDÈMES DU LARYNX. L'œdème du larynx — comme de tout autre organe — est dû à l'accumulation de sérosité dans les mailles du tissu conjonctif sous-muqueux. Cette transsudation est déterminée par une gêne mécanique au niveau du réseau veineux ou lymphatique.

Ces réactions œdémateuses peuvent être la résultante d'irritations locales, de refroidissement, de traumatismes (arêtes de poisson), de brûlures par liquides trop chauds,

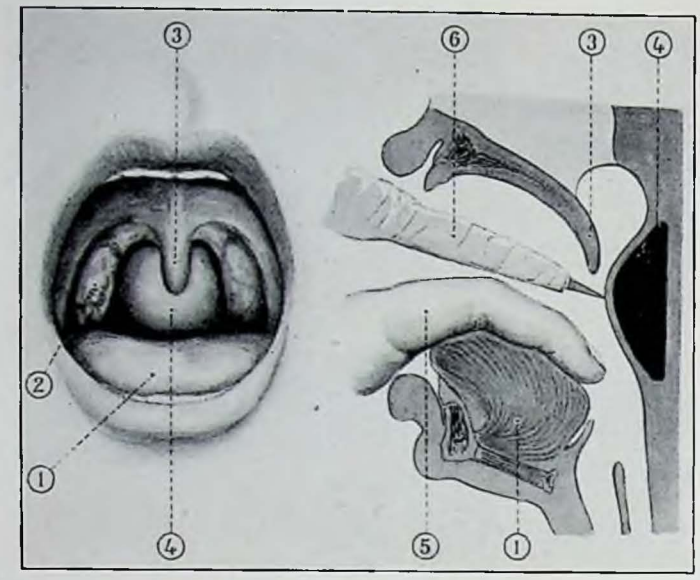



Fig. 26. — ABCÈS RÉTRO-PHARYNGIEN *Labcès rétro-pharyngien, 4, siège tout au fond du pharynx, derrière la luette, 3. — Il fait saillie vers la bouche. — Les amydgales, 2, sont d'aspect normal. Pour ouvrir ces abcès, il faut déprimer la langue, 1, avec le doigt, 5, et inciser l'abcès, 4, avec la pointe d'un bistouri dont le reste de la lame est protégé par une bande de gaze, 6.* (Moreaux, del.)

de phlegmons des amygdales, etc. D'autre part, tous les processus ulcéreux sont capables de provoquer l'apparition d'œdèmes ; la tuberculose du larynx porte à ce point de vue une lourde responsabilité.

Certains sujets porteurs d'œdèmes laryngés sont avant tout des insuffisants du rein et du cœur qui ont dans leur sang un excès de chlorures ; c'est l'état général qu'il faut soigner pour rétablir l'équilibre fonctionnel et faire tomber les œdèmes. Le régime sans sel est formellement indiqué, puisqu'il y a du chlorure de sodium en excès dans l'organisme.

La grippe elle-même détermine parfois des laryngites infiltro-œdémateuses et spasmodiques. On en a observé de nombreux cas lors de la dernière épidémie.

Quelle que soit la cause de l'œdème, le tableau clinique est toujours à peu près le même. Les troubles vocaux ne sont pas la règle, car l'œdème siège le plus souvent au niveau de la partie haute du larynx, au-dessus de la glotte, c'est-à-dire de l'espace compris entre les cordes vocales et les bandes ventriculaires.

En revanche — pour cette même raison — la dysphagie est fréquente. Les troubles respiratoires sont plus ou moins accusés selon l'étendue du bourrelet œdémateux. La toux est brève, incessante.

Si l'on examine le vestibule du larynx, on constate que la muqueuse est pâle, distendue et semi-translucide. Elle a un peu l'aspect d'un polype du nez ou d'une vessie natatoire. L'épiglotte ou chapeau du larynx forme une masse globuleuse, tremblotante, d'aspect gélatineux. Les cordes vocales ne sont pas visibles, l'œdème formant écran au-dessus d'elles.

Les accidents d'obstruction laryngée par œdèmes sont parfois si menaçants que le médecin est obligé de créer d'urgence une voie d'accès pour l'air. C'est l'opération de la trachéotomie ; elle consiste dans l'ouverture de la trachée et la mise en place d'une canule courbe métallique destinée à assurer la continuité de l'acte respiratoire.

Parfois aussi l'intubation est indiquée. Ce procédé consiste à placer dans le larynx un tube rigide destiné à assurer la perméabilité du conduit aérien et à maintenir la glotte béante.

Le plus souvent on peut se contenter de la révulsion locale (cataplasmes chauds sur le cou, bains de pieds sinapisés). Les pulvérisations dans le larynx de solution d'adrénaline très diluée rendent aussi grand service.

Il va sans dire que si l'œdème relève d'une maladie générale, il faut instituer le traitement et le régime appropriés à l'affection en cause.

## LES CORPS ÉTRANGERS DU LARYNX.

Il existe une grande variété de corps étrangers du larynx. Ce sont des pièces de monnaie, des parcelles alimentaires, des os, des arêtes, des aiguilles, des graines, des haricots, des clous, parfois même des insectes vivants. Les commémoratifs fournissent la plus précieuse des indications sur la nature des corps du délit.

Le début des accidents est variable, progressif ou brutal, selon la nature, le volume, la forme du corps étranger et la tolérance de la muqueuse.

La dyspnée est souvent intense, surtout chez l'enfant. Elle est intermittente, en général, et va de la simple gêne respiratoire jusqu'au tirage et à la suffocation.

La douleur est proportionnée au degré d'attrition des muqueuses. La voix est plus ou moins altérée. La toux, presque constante, est accompagnée d'expectoration sanguinolente. Il n'y a pas de dysphagie.

La méthode thérapeutique de choix est l'extraction du corps étranger sous le contrôle de la vue, à travers un tube métallique introduit dans le conduit laryngé. Cette pratique porte le nom de *laryngoscopie directe.* C'est une des plus importantes acquisitions de la laryngologie moderne. On peut ainsi explorer directement les cavités laryngées, trachéales ou bronchiques et le tube œsophagien, pour y reconnaître et y traiter les tumeurs, ulcérations, rétrécissements, etc. L'extraction des corps étrangers à l'aide de pinces longues ou de crochets spéciaux est devenue une opération courante : elle sauve beaucoup de vies et évite de dangereuses complications.

En cas d'insuccès en ce qui concerne les corps étrangers du larynx, du fait de la forme, du volume et du siège de l'objet ou de l'indocilité du malade, il faut se résoudre à ouvrir le larynx de haut en bas sur sa ligne médiane pour aller directement chercher le corps étranger dans la cavité.

S'il y a menace d'asphyxie, le laryngologiste est obligé d'exécuter d'abord une trachéotomie pour donner de l'air au malade avant de se livrer à toute autre manœuvre d'exploration et d'extraction.

LA TUBERCULOSE DU LARYNX. ⌀ ⌀ Dans la majorité des cas les lésions tuberculeuses ne s'établissent dans la cavité laryngée que chez les malades dont les poumons sont déjà atteints par le bacille de Koch. Le passage continuel des crachats venant des bronches et chargés de microbes suffit à expliquer l'ensemencement de la muqueuse du larynx.

L'aspect du larynx varie avec la période de la maladie. Au début, on n'observe qu'une simple rougeur des cordes vocales et des aryténoïdes. Puis les tissus subissent un processus d'infiltration, bientôt suivi de l'apparition de zones ulcérées. Les cordes vocales présentent sur leurs bords des irrégularités en dents de scie. Au stade terminal, l'ulcération mord le cartilage sous-jacent, le détruit tout en provoquant des abcès et des fistules. En même temps surviennent ces œdèmes aryténoïdiens en grains de raisin, caractéristiques, qui menacent la perméabilité du conduit aérien.

Les symptômes fonctionnels qui traduisent ces lésions augmentent d'intensité au fur et à mesure de l'évolution de la maladie. Le simple *enrouement* du début va jusqu'à l'aphonie complète. La douleur en avalant devient atroce lorsque l'infiltration et l'ulcération atteignent le vestibule laryngien et la zone de mitoyenneté entre le pharynx, l'œsophage et le haut larynx. C'est alors le symptôme cardinal ; le malade souffre un continuel martyre ; il ne peut s'alimenter, sa salive coule abondamment, car il ne saurait la déglutir. Quant à la gêne respiratoire, elle suit la progression de l'infiltration et de l'œdème, elle est intensifiée par l'immobilisation des articulations laryngées et la périchondrite ; elle aboutit à la suffocation.

Trop souvent le traitement de cette triste affection n'est que palliatif, car la lésion laryngée détermine la cachexie par la dysphagie, l'asphyxie par l'œdème, l'infection par l'infiltration microbienne. De l'état du poumon et de la précocité de l'attaque thérapeutique dépend la vie du malade.

Les pointes de feu énergiques, pénétrantes, pratiquées avec de petits galvanocautères fins, sur les lésions infiltrantes, non ulcérées et dures, représentent le mode d'action le plus rapidement efficace ; on doit l'employer si l'état pulmonaire laisse un peu d'espoir et si le malade n'a pas de fièvre. Dans les cas heureux, l'ignipuncture peut provoquer la guérison par le mécanisme de la formation de cicatrices scléreuses interstitielles. Elle est contre-indiquée en présence de lésions œdémateuses ou d'ulcérations fongueuses ou végétantes.

Évidemment le malade sera condamné au repos vocal absolu. Pour réaliser l'immobilisation et le repos complet du larynx tout en permettant un traitement local, on peut faire appel à la méthode ingénieuse de G. Rosenthal, la trachéo-fistulisation. Elle consiste dans la mise à demeure d'une canule de trachéotomie en miniature dans la cavité laryngée ou trachéale, selon les cas. Le malade respire par cette voie, il ne peut plus parler ; on utilise la canule pour instiller dans le larynx des liquides modificateurs et on a toutes facilités pour pratiquer largement et sans danger les cautérisations nécessaires.

On sait l'influence favorable de l'héliothérapie dans la tuberculose laryngée. On a imaginé des appareils spécialement adaptés à ce mode de traitement et qui permettent au malade de projeter sur ses lésions laryngées les rayons solaires sans le secours du médecin, après quelques séances d'apprentissage. C'est surtout dans les stations de montagne et les sanatoria que ce procédé est employé. A la ville, on remplace la lumière solaire par celle de lampes à arc concentrée par une lentille de quartz, ou par les rayons ultra-violets. Le premier résultat de l'héliothérapie est la sédation rapide de la douleur, et c'est pour le malade le meilleur des encouragements à persévérer.

Habituellement la toux est progressivement atténuée. En ce qui concerne les lésions elles-mêmes, c'est sur les ulcérations épiglottiques ou aryténoïdiennes que nous voyons les radiations solaires agir avec le plus d'efficacité en déterminant leur cicatrisation. Les lésions d'infiltration sont beaucoup plus résistantes et paraissent plutôt justiciables de l'ignipuncture.

Nous avons déjà dit les résultats souvent remarquables de la destruction, par injection d'alcool, des nerfs laryngés supérieurs, à leurs points d'immergence dans la cavité laryngée. C'est une arme souvent merveilleuse contre la dysphagie de la tuberculose laryngée, elle supprime instantanément la douleur et par là même

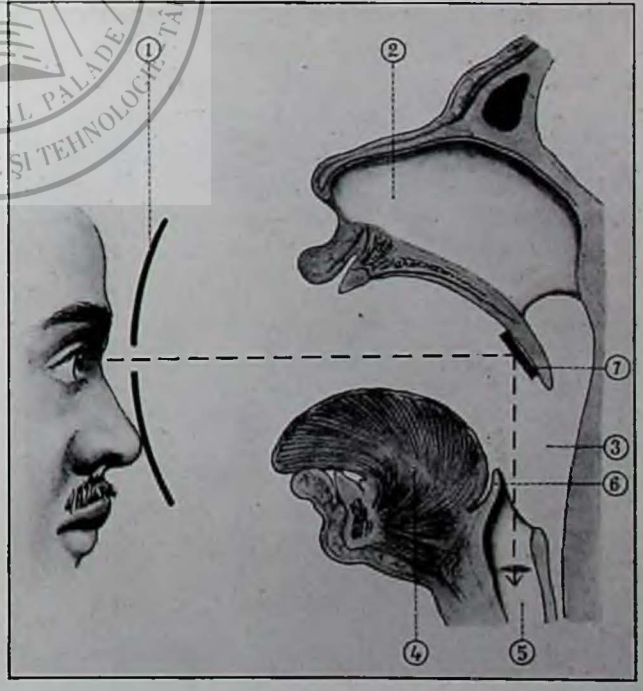



Fig. 27. — PRINCIPE DE LA LARYNGOSCOPIE ⌀ *Un miroir, 7, incliné à 45°, placé sur le voile du palais, au-dessus de la luette, reçoit l'image de la cavité du larynx. L'épiglotte, 6, est relevée par traction de la langue. L'observateur porte sur le front un miroir, 1, et concentre un faisceau lumineux sur le petit miroir placé au fond de la bouche, 7. Ce petit miroir réfléchit la lumière dans la cavité laryngée et donne une image virtuelle. — 2. Fosse nasale ; 3. arrière-gorge ; 4. langue ; 5. larynx.* (Moreaux, del.)

permet l'alimentation du malade. L'échéance finale s'en trouve reculée d'autant et, pour ses derniers jours, le tuberculeux a l'illusion bienfaisante d'une amélioration de son état.

LE CANCER DU LARYNX. A ses débuts, le cancer du larynx est d'une déplorable discrétion ; il se développe sournoisement et sans bruit pendant deux, trois et même quatre années. Pourtant, si le médecin est consulté à plusieurs reprises par un homme ayant dépassé la quarantaine, pour un enrouement qui ne veut pas s'éclaircir, il doit songer à la présence possible d'une tumeur et pratiquer l'examen de la cavité laryngée.

A la phase initiale du cancer du larynx, voici ce qu'on aperçoit dans le miroir laryngé : une saillie irrégulière, de petit volume, s'insérant au bord libre ou sur la surface d'une des cordes vocales. Celle-ci est plus ou moins tuméfiée et présente une coloration rouge ou framboisée.

Le malade ne souffre pas ; il respire très facilement, il avale sans aucune douleur les aliments solides ou liquides ; il ne tousse pas et n'a pas de ganglions dans le cou. Le seul symptôme qu'il accuse, c'est la persistance d'une voix détimbrée, inégale, un peu rauque (fig. 30).

Quand la lésion commence à prendre du champ, des faits nouveaux se produisent : le malade se plaint de douleurs dans le cou, irradiant vers l'oreille ; la déglutition devient quelque peu pénible et la respiration est partiellement entravée. Il y a peu de toux et d'exagération de la salivation.

Si l'on regarde l'intérieur de la cavitée laryngée, on aperçoit tout le long d'une corde vocale une tuméfaction vallonnée, irrégulière, sanieuse et grisâtre. Tout autour d'elle les tissus sont infiltrés et durs. Toute la moitié correspondante du larynx est immobilisée.

A la dernière phase de son développement, le cancer, trop à l'étroit dans sa prison laryngée, s'attaque aux murs cartilagineux et aux membranes qui s'opposent à son expansion, inonde le larynx et envahit lentement l'appareil lymphatique du cou (fig. 30, en bas).

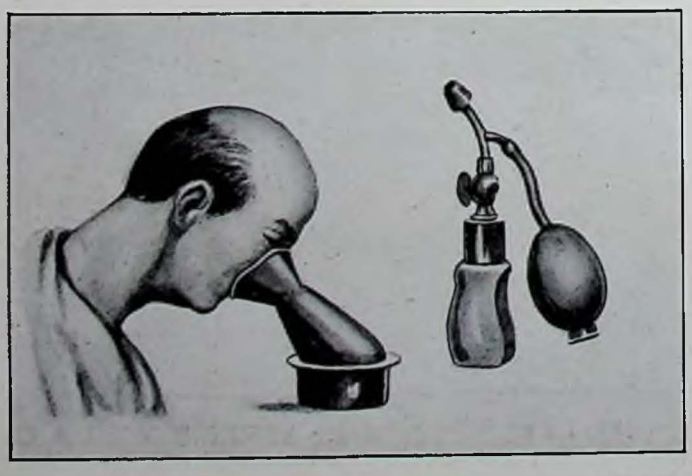


Fig. 28. — POSITION DU SUJET POUR L'INHALATION. Il aspire par le nez les vapeurs qui s'échappent par l'entonnoir. A droite de la figure, on a représenté un pulvérisateur nasal qui permet de projeter, à l'aide d'une soufflerie, des liquides aqueux ou huileux sur la muqueuse du nez. (Moreaux, del.)

Ce mouvement d'extériorisation décuple l'intensité des phénomènes observés jusque-là. La douleur en avalant devient aussi intolérable que dans la tuberculose laryngée ; la respiration est de plus en plus difficile ; l'haleine est fétide. Toute la paroi laryngée, prise en bloc dans le cancer, forme une carapace épaisse, dure, immobile.

A cette période, on voit dans le miroir une masse bourgeonnante, sanieuse, saignante, qui a l'aspect d'un choufleur rougi.

Le malade anxieux, suffocant, émacié, s'affaisse rapidement sous l'influence de l'inanition et de la douleur. Sa voix est brisée, éteinte. L'asphyxie devient menaçante et c'est bientôt la mort libératrice !

Telle est l'évolution d'un cancer né dans la cavité laryngée, dit cancer cavitaire, si aucun geste thérapeutique n'en vient arrêter la progression. Évidemment cette description est un peu schématique ; en réalité, on observe de nombreuses variantes dans le siège et le développement de ces tumeurs, surtout si elles débutent au niveau du haut larynx et envahissent rapidement le carrefour aéro-digestif. De tels cancers pharyngo-laryngés sont beaucoup moins accessibles au traitement chirurgical ou radiothérapique ; leur pronostic est particulièrement grave.

*PROPHYLAXIE ET TRAITEMENT DU CANCER DU LARYNX.* — En mettant un organe à l'abri de tout contact irritant, on peut très probablement éviter ou retarder la mise en marche d'un processus cancéreux. En ce qui concerne le larynx, les agents d'irritation sont la fumée, l'alcool, les poussières, les vapeurs nocives, le surmenage ou le malmenage vocal, etc. La vraie prophylaxie du cancer consisterait donc à mettre le larynx à l'abri de ces diverses causes d'irritation chronique. En fait, on ne saurait obtenir pareille discipline préventive sans qu'il existe déjà des troubles autorisant le médecin à prescrire des mesures de protection.

On ne peut donc chercher à s'opposer à l'installation du cancer laryngé que de façon indirecte, en traitant énergiquement les affections spécifiques, diathésiques, inflammatoires ou infectieuses qui ont atteint le larynx et le mettent en état de réceptivité cancéreuse.

Il faut noter ici que les syphilitiques sont des candidats au cancer : le terrain syphilitique est pour le cancer un véritable terrain d'élection. En luttant énergiquement contre l'infection syphilitique, on protège donc le malade contre l'éclosion du cancer.

Ce qui domine le problème de la thérapeutique du cancer du larynx, c'est la nécessité de faire précocement, dès sa première période d'évolution, le diagnostic de cette affection. Car, du fait de sa claustration dans une cavité défendue par une barrière naturelle résistante, cartilagineuse, plus ou moins ossifiée, le cancer endolaryngé est facilement extirpable dans sa totalité, avant tout envahissement ganglionnaire du cou.

Tout retard, toute temporisation peut avoir pour rançon la vie du malade. Le médecin qui soupçonne un

début de cancer a le devoir strict d'arriver coûte que coûte à une certitude diagnostique. A cet effet, il pratiquera l'examen laryngoscopique et, s'il voit une tuméfaction, il en prélèvera un morceau avec une pince spéciale pour qu'un examen histologique soit pratiqué d'urgence.

Le renseignement fourni par le laboratoire confirme-t-il le diagnostic de cancer? L'acte chirurgical ou radiothérapique s'impose avec toutes ses variantes d'exécution, d'association, de succession suivant l'étendue, le siège et la nature de la tumeur. Le problème est d'ailleurs très délicat à résoudre ; il exige une délibération attentive. Nous ne pouvons entrer ici dans le détail de ce problème thérapeutique, mais nous tenons à dire que les résultats obtenus soit par la chirurgie, soit par la radiothérapie (rayons X ou radium), appliquées séparément, successivement ou simultanément, sont extrêmement encourageants. Les statistiques s'améliorent d'année en année grâce aux progrès réalisés dans la technique de ces procédés, au dosage de plus en plus précis des agents physiques, à l'emploi constant de l'anesthésie locale qui supprime en grande partie le choc des interventions chirurgicales sur le larynx.

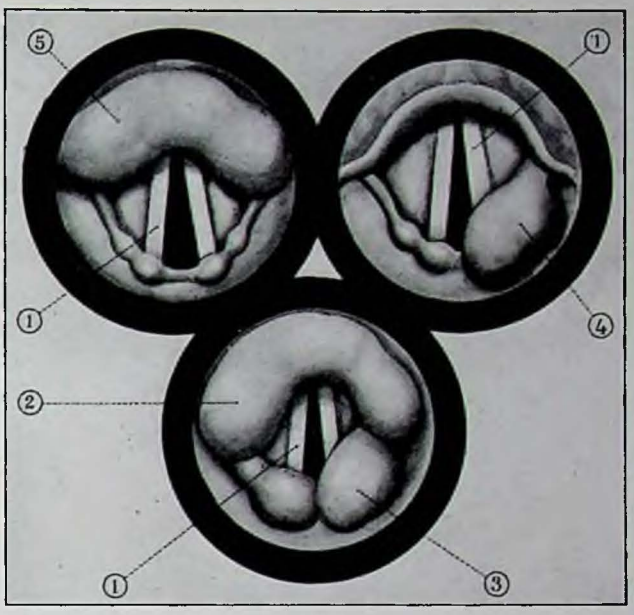



Fig. 29. — DIVERSES VARIÉTÉS DE GONFLEMENT ŒDÉMATEUX ø 1. *Cordes vocales.* — 2 (en bas), 5 (en haut, à gauche), *épiglotte.* — 3. 4. *Cartilages aryténoïdes.* (Moreaux, del.)

LES MALADIES DE LA VOIX. ø ø Le malmenage ou le surmenage sont à l'origine de presque toutes les maladies de la voix parlée ou chantée. L'abus du tabac ou de l'alcool, l'inspiration habituelle de poussière ou de vapeurs irritantes, l'arthritisme des muqueuses de l'arbre aérien représentent pour ces affections des causes préparantes non douteuses. Les formes que revêtent les maladies de la voix sont extrêmement variables ; nous n'en décrirons que quelques-unes parmi les plus fréquentes.

Les nodules des chanteurs. — Bien souvent chez les professionnels de la voix parlée ou chantée, surtout chez la femme, on observe l'apparition sur le bord des cordes vocales de petites saillies symétriques, de grosseur variable (tête d'épingle, grain de mil), tantôt arrondies, tantôt allongées. Ces nodules blanchâtres, véritables durillons des cordes vocales, siègent toujours au même point, à l'union du tiers antérieur et du tiers moyen des cordes, entre lesquelles ils viennent s'interposer au moment de la phonation, troublant ainsi l'émission des sons (fig. 31).

La voix parlée un peu rauque et enrouée détermine une certaine fatigue. Dans la voix chantée des symptômes apparaissent : obligation de « pousser », coulage, graillons, passages difficiles, affaiblissement du médium, instabilité de l'aigu, etc., ce sont les petits signes du malmenage.

Chez les enfants, ces troubles sont dus à des excès de cris ou de chants ; chez les professionnels de la voix parlée (professeurs, avocats, camelots, contremaîtres d'usines), il faut incriminer l'effort prolongé, la courbature ; chez les chanteurs, on peut accuser le mauvais classement de la voix, l'abus du registre de poitrine, des méthodes de travail irrationnelles. De toute façon, il s'agit toujours de malmenage, de surmenage et d'absence de discipline méthodique de la phonation et de la respiration.

Lorsqu'on se trouve en présence de cas récents, le repos absolu de la voix plus ou moins prolongé suffit à faire disparaître ces « cors » des cordes vocales. En cas d'insuccès, un coup de pointe de galvanocautère supprimera le nodule. Si la saillie est plus accentuée et si les nodules datent de longtemps, on les cueillera avec une pince spéciale, et cette intervention n'est pas sans demander une réelle adresse de la part du laryngologiste.

Laryngites arthritiques. — La débilité et la susceptibilité des muqueuses des voies respiratoires est la caractéristique des sujets arthritiques. Pour peu qu'ils soumettent leur larynx à un travail un peu intensif, ces troubles congestifs et catarrhaux se déclarent ; certains actes de la voix parlée ou chantée subissent de ce fait des altérations marquées. Les cordes vocales sont recouvertes d'un mucus adhérent, épais, consistant. Le matin, l'aphonie est presque complète, jusqu'à ce que le malade ait fait la « toilette de son larynx » par de violents efforts d'expectoration et de toux. Le soir, ce sont des phénomènes congestifs qui prédominent, rendant la parole pénible et assourdie. Les photographies stéréoscopiques de la cavité du larynx, telles qu'on sait maintenant les pratiquer, montrent nettement le mucus accumulé sur le bord libre des cordes vocales.

Comment combattre ces maladies de la voix chez les arthritiques? Tout d'abord en supprimant toutes les causes d'irritation des muqueuses respiratoires et en prescrivant le repos vocal pendant quelques jours, suivi d'une restriction plus ou moins sévère de la parole haute. D'autre part, on injectera dans la cavité laryngée

des liquides huileux balsamiques, voire des sérums spécifiques ou des vaccins. La tolérance de la muqueuse respiratoire pour ces différents produits est remarquable ; à peine a-t-on à enregistrer dans les premiers temps un court spasme laryngé qui cède facilement sous l'influence de quelques larges inspirations nasales, bouche fermée.

Nous dirons, enfin, les avantages thérapeutiques indéniables des cures hydrominérales aux eaux sulfureuses, qui rétablissent l'équilibre fonctionnel des muqueuses respiratoires et favorisent la récupération d'une voix claire.

Sénilité vocale précoce. — A partir d'un certain âge, surtout chez les professionnels de la parole, la voix soumise à un surmenage prolongé donne des signes d'affaiblissement, du fait de la déchéance des muscles laryngés ou de l'insuffisance et de l'irrégularité du courant respiratoire.

L'orateur, le professeur, l'avocat constatent avec inquiétude que le débit d'un discours leur procure une fatigue intense et que les mots ne rejoignent plus les extrémités de la salle. Ils ont une impression de courbature laryngée ; il s'agit d'un affaiblissement prématuré de la voix qui peut, si l'on n'intervient pas à temps, se transformer en une déchéance définitive.

La prophylaxie de ces accidents de sénilité vocale précoce consiste dans la mise au repos absolu du larynx, qu'on ne peut obtenir qu'en prescrivant au malade un déplacement hors de son milieu.

Là encore la saison aux eaux sulfureuses est tout à fait indiquée pour relever la tonicité des muscles laryngés et stimuler la vitalité de la muqueuse.

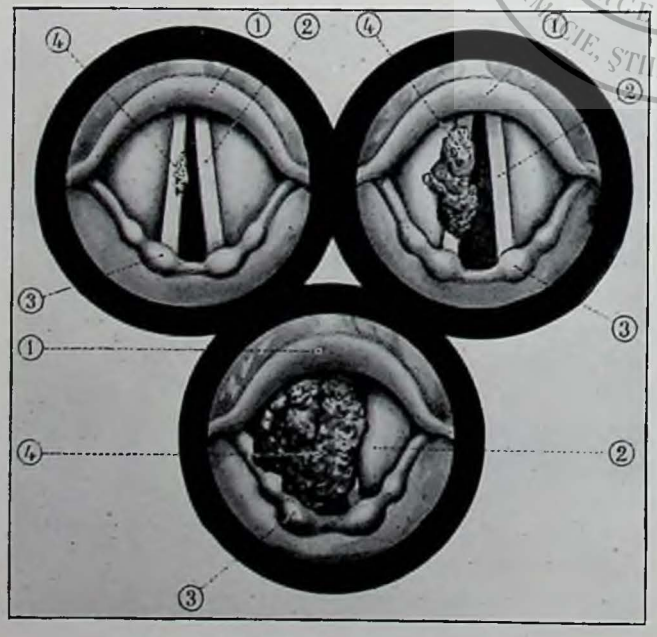



Fig. 30. — LES TROIS STADES DU CANCER DU LARYNX
*A gauche, en haut, premier stade :* on voit une petite tumeur, 4, sur la corde vocale gauche; la corde droite, 2, est indemne. — *A droite, en haut, c'est le deuxième stade :* la tumeur a envahi presque toute la corde vocale. — *Enfin, en bas :* la tumeur a pris un gros volume, elle a envahi les deux cordes, elle obstrue la lumière du larynx. C'est la période terminale d'asphyxie. — 1. 3. *Cartilages du larynx.* (Moreaux, del.)

D'autre part, la gymnastique respiratoire méthodique, le massage vibratoire électrique, la médication strychninée sont d'excellents moyens pour rétablir la phonation en son équilibre normal.

Il n'est pas inutile de soutenir le moral de cette catégorie de malades, afin qu'ils ne désespèrent pas de prime abord, dès qu'ils s'aperçoivent de la chute de leur voix. Bien souvent, en effet, grâce à quelques ménagements et aux cures hydrominérales, ils pourront continuer leur profession sans nouvelle défaillance laryngée.

Maladies de la voix chantée. — Les troubles de la voix chantée sont d'une grande diversité ; la terminologie médicale en ce qui les concerne est d'une complète imprécision, d'où la difficulté de décrire des entités morbides définies ; force nous est donc de nous en tenir à des formules générales.

Le plus souvent ce n'est qu'après l'apparition des premiers symptômes pathologiques que le laryngologiste est appelé à donner son avis. En principe, c'est le malmenage vocal qui en est cause et se traduit par un enrouement intermittent après les leçons ou les exercices, un besoin fréquent de raclement, une difficulté très nette à filer les sons aigus, des graillons et des « chats ». Puis l'enrouement s'accentue progressivement ; il s'accompagne d'un état congestif de la muqueuse et d'une véritable inflammation chronique.

Le danger de malmenage vocal est plus grand chez le chanteur que chez l'orateur, surtout si les limites de son registre n'ont pas été précisées et si une erreur a été commise dans le classement de sa voix. Admettons ces deux conditions remplies et que l'entraînement vocal soit méthodiquement poursuivi : quels sont les écueils que doit éviter le chanteur?

C'est d'abord de compromettre plusieurs années de travail par une imprudence. De fait, il doit être résolu par avance à garder le silence dès les premières manifestations d'un rhume et d'une laryngo-trachéite. Cette mesure prophylactique essentielle réclame souvent, pour être réalisée, beaucoup d'énergie de la part duchanteur : la perte d'un cachet plus ou moins important, le désarroi des impresarios, les sollicitations intéressées des directeurs et des camarades, la soif toujours inassouvie des applaudissements, tout contribue à pousser l'artiste à passer outre et à « chanter sur son rhume ». Et pourtant, c'est sa voix qu'il joue, son gagne-pain, son avenir !

Il est une autre circonstance où il devra faire preuve d'une solide vertu : c'est quand on lui offrira une « création » qui doit le jeter en pleine lumière et faire converger vers lui toutes les curiosités artistiques. Si le rôle en question n'est pas écrit dans une tessiture correspondant à ses moyens vocaux et l'oblige à fournir à répétition un gros effort pour faire face aux dures nécessités de la partition, il n'a pas à hésiter : il doit refuser l'honneur qu'on lui propose et qui cache peut-être la faillite de sa voix.

Pour que les organes vocaux fonctionnent régulière-

ment et sans fatigue, il ne doit exister aucun défaut de concordance entre les trois parties qui les constituent : l'anche (cordes vocales), le soufflet (poumon), les résonateurs (bouche, arrière-nez, pharynx, fosses nasales). Lorsqu'il intervient un trouble de concordance, il en résulte un surmenage continuel des cordes vocales dont la tension se relâche et sur lesquelles apparaît du mucus visqueux et collant : c'est le graillon que les chanteurs appellent un « chat ». Quant au défaut de tension des cordes, il provoque une sorte de coulage d'air : les notes de passage sont voilées, sans timbre ou même enrouées.

Une autre cause d'altération de la voix réside dans un abus de « poitrinage ». Le chanteur force la voix de poitrine et soumet ses cordes vocales à un travail de tension exagérée et de contraction : peu à peu, sous l'influence de ce malmenage, les passages d'un registre à l'autre n'ont plus leur homogénéité et l'émission des notes devient imprécise au point de vue de la hauteur.

Parmi les autres troubles vocaux qui se produisent le plus souvent chez les chanteurs, citons les altérations du timbre avec lacunes dans le champ phonique et impossibilité de filer les sons et de faire des demi-teintes ; le trou vocal au milieu du médium, l'essoufflement et la titubation de la voix par perte de l'endurance en contracture ; le chevrotement, le rétrécissement du clavier vocal ; les chutes d'intensité, la trémulation ou le roulement, etc.

Pour se défendre contre tous ces accidents le chanteur doit ménager sa voix, se réserver, « chanter avec ses intérêts et non avec son capital » ; éviter tous les excès dans quelque domaine que ce soit ; ne point se droguer ni suivre les rites traditionnels de savantes préparations, liquides ou solides, qu'on doit absorber avant d'entrer en scène. Plus le chanteur est de qualité moyenne ou médiocre, plus il s'astreint à toutes ces pratiques inutiles qui lui font espérer qu'il n'aura pas de défaillance vocale et qu'il se surpassera lui-même. Manger peu avant de paraître sur le plateau, boire de l'eau, se coucher à heure fixe, travailler sans exagération, tels sont les commandements qui doivent présider à l'organisation de l'existence d'un professionnel de la voix. Cela se résume en deux mots : *sobriété et régularité*, qu'il faut compléter par cette autre formule de discipline vocale : *ni malmenage, ni surmenage.*

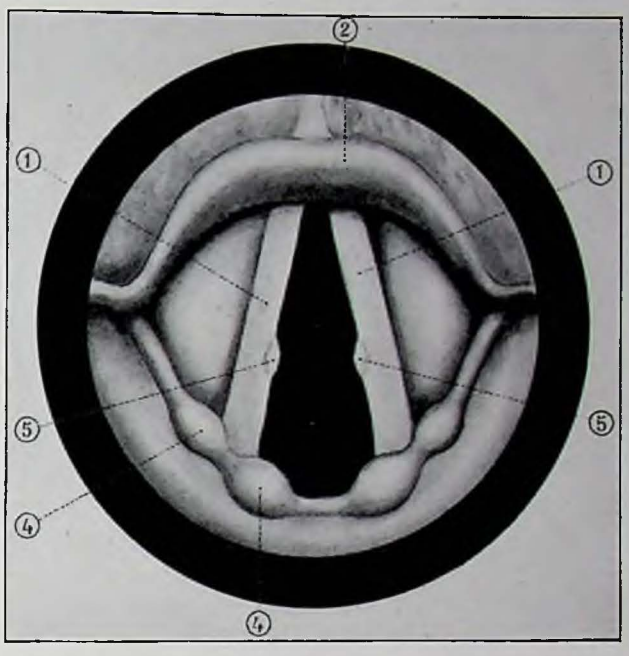



Fig. 31. — NODULES DES CHANTEURS *Ce sont des sortes de durillons, 5. 5, qui s'interposent entre les cordes vocales, 1, de la grosseur d'une tête d'épingle à un grain de mil, d'aspect blanchâtre, généralement symétriques. On aperçoit l'épiglotte, 2, et les cartilages aryténoïdes, 4. 4.* (Moreaux, del.)

UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ, FARMACIE, ŞTIINŢE ŞI TEHNOLOGIE - TÂRGU MUREŞ
GEORGE EMIL PALADE
19 45

# LA MÈRE ET L'ENFANT

## PREMIÈRE PARTIE

## LA GROSSESSE ET L'ACCOUCHEMENT

PAR LE DOCTEUR DEMELIN

*Ex Professeur en chef de la Maternité de Paris,*

*Professeur agrégé à la Faculté de Médecine.*

PHYSIOLOGIE NORMALE DE LA GÉNÉRATION, EUGÉNÈSE ET EUTOCIE ▰ LES SEUILS DE LA DYSTOCIE ▰ PATHOLOGIE (DYSGÉNÈSE ET DYSTOCIE) ▰ THÉRAPEUTIQUE DU PUÉRICULTEUR ACCOUCHEUR

*CHAPITRE I*

### PHYSIOLOGIE NORMALE DE LA GÉNÉRATION : EUGÉNÈSE ET EUTOCIE

### *I. — PHYSIOLOGIE NORMALE DE LA GROSSESSE (EUGÉNÈSE)*

Si l'on jugeait indispensable de définir la grossesse, on pourrait dire que c'est l'état de la femme, — *enceinte*, *gestante* ou *gravide*, — qui couve en elle-même le produit de la conception, en se préparant au travail de l'accouchement.

Le mot « gestation » convient à toute femelle vivipare, Entre « gestation » et « grossesse », il y a la même différence d'attribution qu'entre « part ou parturition » et « accouchement ».

« Eugénèse » s'entend des conditions anatomiques, physiologiques, diététiques, hygiéniques, sociales et morales, qui concourent au bon développement de l'œuf sain.

L'œuf humain (dont nous avons étudié la formation embryologique) [1] occupe en grossissant une place de plus en plus importante dans l'abdomen maternel (fig. 1). A l'état normal, il est logé dans la cavité de l'utérus, cet organe lui servant de sac protecteur et nourricier à la fois.

Aussi, passerons-nous d'abord en revue les principales modifications anatomiques subies par l'utérus, par l'appareil génital féminin, dans son ensemble, à cette période de la vie, puis celles des autres parties du corps de la mère.

Pourvus de ces notions, nous comprendrons aisément les symptômes et signes qui permettent de penser et d'affirmer qu'une femme est enceinte.

Nous terminerons cette première partie par un résumé d'hygiène spéciale.

MODIFICATIONS SUBIES PAR L'UTÉRUS AU COURS DE LA GROSSESSE. ▰▰ Comme point de départ, il est nécessaire de se reporter à la description de l'utérus — ou matrice — à l'état de vacuité, ou chez la femme qui n'est pas enceinte (voir t. I, p. 136, fig. 129).

Je me borne à rappeler que le corps utérin représente le sac même qui contient et nourrit l'œuf fécondé (fig. 2). Le col n'est que le goulot du flacon, le collet du sac ; il utilise les neuf mois qui précèdent l'accouchement pour s'assouplir afin de se laisser dilater et franchir au moment voulu.

On a vu que la muqueuse utérine, revêtement intérieur du corps de l'organe, sert de terrain nourricier à l'œuf qui s'y est implanté. En se congestionnant, en se

1. Voir t. I, p. 245.

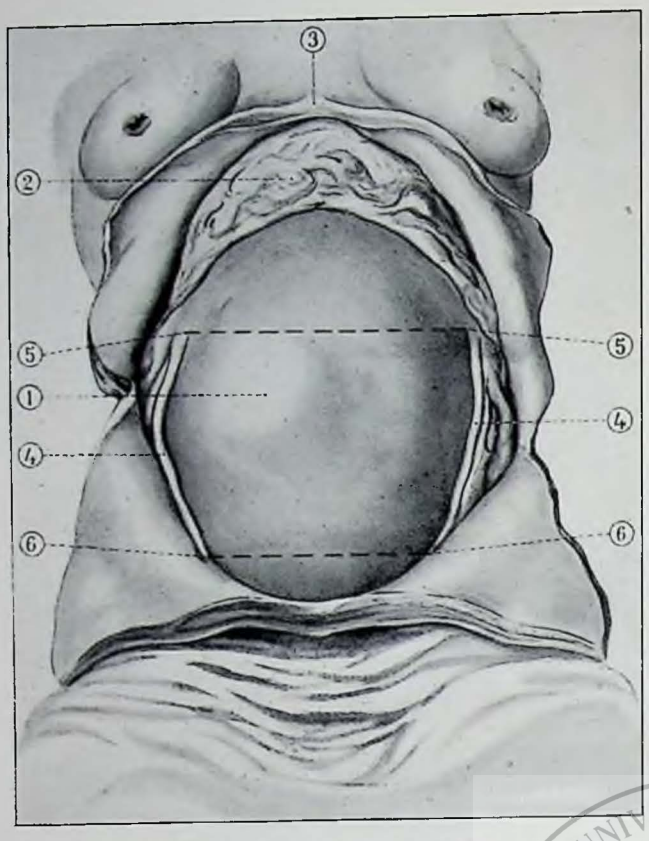



Fig. 1. — UTÉRUS A TERME, LAISSÉ EN PLACE, ET MIS A NU PAR INCISION CRUCIALE ET ÉVERSION DE LA PAROI ABDOMINALE ANTÉRIEURE. *1. Paroi antérieure du corps utérin. — 2. Epiploon relevé. — 3. Appendice xiphoïde du sternum. — 4. 4, Ligaments ronds droit et gauche avec 5, 5, leur insertion supérieure à l'utérus et 6, 6, le point inférieur où ils se séparent du bord correspondant de l'utérus, pour gagner et traverser la paroi musculo-aponévrotique, par le canal inguinal. Les deux lignes pointillées 5, 5, et 6, 6 représentent les projections de deux plans fictifs, schématiquement perpendiculaires au grand axe (longitudinal) du corps de l'utérus gravide, et qui partagent sa cavité en trois* segments, *l'un* supérieur, *ou fond (au-dessus de 5, 5), l'autre* moyen *(entre 5, 5 et 6, 6), le troisième,* segment inférieur, *entre 6 6 et l'orifice interne du col.* (Moreaux, del. modifiée, d'après W. Hunter).

boursouflant, elle bouche les minuscules orifices des trompes, qui, d'ailleurs, ne sont pas construits pour s'ouvrir, et resteront hermétiquement clos, jusqu'à ce que la femme, délivrée, ait pris le temps de reconstituer, de restaurer sa muqueuse, et de la ramener à l'état d'avant la fécondation, avec des trompes redevenues perméables jusques et y compris leur abouchement dans la cavité utérine.

L'orifice interne du col, lui aussi, s'obture chez la femme enceinte, mais superficiellement pourrait-on dire, tout en s'opposant, de par son occlusion, à l'issue des éléments qui entrent dans la texture de l'œuf. Dans son ensemble, le col est destiné à s'ouvrir comme une porte, ou mieux à se dilater comme s'élargit le trou du diaphragme dans un appareil d'optique ou de photographie. Afin d'obturer provisoirement son conduit (qui reste étroit pendant les neuf mois de grossesse), il sécrète des mucosités, lesquelles s'accumulent et séjournent entre ses deux orifices (supérieur, interne ou utérin, d'une part, et inférieur, externe ou vaginal, d'autre part). Ainsi se forme le *bouchon muqueux* des auteurs classiques (fig. 3 et 4). Ce n'est pas tout. Au-dessus de l'orifice interne du col, dans l'intérieur même de la cavité du corps, la muqueuse prolifère, foisonne localement — indépendamment d'un épaississement général de 4 à 5 millimètres, au début, sur tout son trajet — en un agglomérat de 10 à 15 millimètres de haut quand il atteint son apogée (courant du troisième mois chez la femme). Cet agglomérat de caduque repose sur la région basse qui circonscrit l'orifice supérieur du col, sans y pénétrer, — tel un bouchon trop gros qui serait simplement posé sur le goulot d'une bouteille, — toutefois en y adhérant un peu. C'est ce que j'ai appelé le *bouchon décidual* (fig. 4) ; bouchon de caduque qui, dès la fin du troisième mois, va s'aplatir, diminuer de hauteur, jusqu'à ne plus avoir que 1 ou 2 millimètres d'épaisseur comme le reste de la muqueuse du corps. Si bien que, à la fin de la grossesse, l'orifice interne du col n'est plus recouvert que par les membranes mêmes de l'œuf, chorion et amnios, doublés en dehors par une mince couche de caduque. (Revoir, à ce point de vue, les figures 2 et 3.)

Ainsi, l'œuf est enfermé dans une cavité bien close, sans fuite possible.

Nous n'avons pas à revenir sur les diverses régions de la muqueuse du corps utérin, sauf à citer les noms de *caduque utérine* ou *pariétale*, *caduque ovulaire* et *caduque interutéro-placentaire* ou *sérotine* (fig. 5).

Les autres couches des parois utérines qui enveloppent et protègent la muqueuse du corps s'hypertrophient. D'une part, elles s'étendent en surface, de manière à suivre la croissance de l'œuf ; d'autre part, elles s'épaississent. Pourtant, à première vue, cet épaississement paraît local et momentané. Ainsi, dans le premier trimestre de la grossesse, la partie la plus épaisse des parois utérines se trouve à la région basse du corps (v. fig. 3 et 4), au voisinage et juste au-dessus du col, au niveau de ce qu'on désigne sous le nom de « segment inférieur ». Ici, la tunique musculaire atteint jusqu'à 2 centimètres d'épaisseur ; elle a donc doublé par rapport à ce qu'elle était avant la fécondation ; plus tard, et surtout à la fin du troisième trimestre, l'accroissement progressif de l'œuf distendra les parois du sac (et par conséquent les amincira), d'abord dans la région du fond, entre les cornes où s'abouchent les trompes (segment supérieur), et puis en bas, au segment inférieur, que nous avons trouvé le plus épais au début, et qui deviendra le plus mince pendant le travail. Il s'agit ici, non point du tout d'une insuffisance ou d'un défaut d'hypertrophie, mais d'une simple distension mécanique comme celle qui atteint la paroi d'une poire en caoutchouc gonflée suffisamment. Si l'affaiblissement — ou l'amincissement — se manifeste d'abord au fond (v. fig. 2), et au segment inférieur ensuite, c'est qu'ils sont situés aux extrémités du grand axe vertical du ballon ovoïde que figure l'utérus gravide, le pôle supérieur ne rencontrant au-dessus de lui que des viscères creux (côlon transverse, estomac) et le segment infé-

rieur pouvant plonger dans la cavité du petit bassin, largement béant par son détroit supérieur, sur le pourtour duquel il repose pendant les derniers mois de la grossesse ; tandis que ses petits axes (antéro-postérieur et transversal) sont soutenus, pressés par les couches plus trapues du segment moyen, sans oublier les muscles plats de l'abdomen, agissant comme une sangle ou une ceinture, qui maintiendrait le sac maternel appuyé à la solide ossature des lombes.

Serrez une petite poire de caoutchouc remplie d'eau entre votre pouce et votre index réunis en anneau autour de son équateur, et vous verrez s'amincir les deux pôles à mesure qu'ils se distendront.

Fait bien avéré : l'utérus gravide s'hypertrophie dans son ensemble, et surtout dans sa tunique musculaire. La preuve éclate lorsqu'on compare un utérus de femme non gravide à celui d'une parturiente morte peu d'instants après sa délivrance, le premier ayant à peu près le volume du pouce, et le second, celui des deux poings réunis ; à la coupe, on mesure un centimètre de paroi d'une part, et trois ou quatre d'autre part ; sur la balance, là, 50 grammes et ici 1 000 grammes.

Au bout des neuf mois de grossesse, l'œuf étant encore inclus dans l'utérus, celui-ci mesure (sous réserve de variations individuelles, en plus ou en moins), en totalité, 32 centimètres de hauteur, dont 4 pour le col et 28 pour le corps. De ces 28 centimètres, 4 appartiennent au segment inférieur, 16 au segment moyen et 8 au segment supérieur.

Un tel accroissement se réalise grâce au foisonnement et à l'hypertrophie des éléments histologiques, processus qui dépendent eux-mêmes du surcroît d'activité que l'état de grossesse procure aux glandes endocriniennes, parmi lesquelles il faut citer d'abord le corps jaune remplaçant l'ovisac d'où est sorti l'ovule pour être fécondé, et aussi la thyroïde, l'hypophyse et les glandes surrénales. Sous ces multiples influences, les fibres musculaires d'avant la grossesse s'hypertrophient individuellement, jusqu'à atteindre 500 à 600 millièmes de millimètre de long (au lieu de 40 à 60) et 15 de largeur (au lieu de 3 ou 4). Celles qui grossissent davantage ou le plus vite, se divisent par mitose (voir *Histologie*, t. I, p. 140), doublant, quadruplant, multipliant ainsi leur nombre, au moins pendant les deux premiers trimestres. Au cours des trois derniers mois, un processus nouveau — ou au moins peu actif jusque-là — suppléerait l'hypertrophie mitosique, ralentie ou épuisée : je veux dire la transformation en fibres contractiles de cellules dites migratrices, lymphatiques, rondes ou utérines, lymphocytes ou globules blancs mononucléaires engendrés par la muqueuse du corps.

La striation en long que donne à toute fibre musculaire la répartition en fibrilles d'une partie de son protoplasma, s'accentue pendant la grossesse pour celles de l'utérus ; mais c'est surtout la partie amorphe (non fibrillaire) du protoplasma (sarcoplasme ou hyaloplasme) qui augmente de quantité. N'oublions pas qu'à la striation longitudinale s'ajoute la striation *transversale* des fibres utérines, striation semblable à celle du cœur ou des muscles de la vie de relation qui sont soumis à l'empire de la volonté. On a trouvé — mais en petit nombre — des fibres déjà striées (transversalement) dans l'utérus de la jeune fille et même de la nouveau-née ; mais chez la femme enceinte, elles deviennent assurément plus nombreuses.

Quel est, à présent, la disposition de ces fibres contractiles ? Avant la grossesse, la texture de la tunique qui les comporte apparaît inextricable ; pendant la grossesse, elle s'ordonne et se précise jusqu'à expliquer la physiologie mécanique des grands actes de l'accouchement. Il est permis d'affirmer aujourd'hui, en modifiant les descriptions de naguère, encore admises par beaucoup, que la tunique musculaire du corps gravide — sise entre le péritoine et la muqueuse — se compose, chez la femme, d'une série de stratifications emboîtées les unes dans les autres, comme les écailles d'un bulbe d'oignon, disait jadis Riolan (v. fig. 6). On en aurait compté de quinze à vingt, solidarisées d'ailleurs par certains faisceaux qui vont de l'une à l'autre, en leur servant de traits d'union « anastomotiques ». Dans l'ensemble, chacune de ces stratifications se caractérise par une direction prédominante de ses fibres groupées en faisceaux ; direction transversale (ou dans le sens de l'équateur du globe utérin) surtout immédiatement sous le péritoine et sous la muqueuse ; puis viennent, soit en




Fig. 2. — COUPE MÉDIANE ANTÉRO-POSTÉRIEURE D'UN UTÉRUS GRAVIDE, PRÈS DU TERME NORMAL. — Femme suicidée par écrasement sous une locomotive. Par exception, le fœtus se présente par le siège. — *Le col de l'utérus*, 1, *a toute sa longueur ; son orifice interne*, 2, *est encore fermé.* (Moreaux del., d'après Waldeyer.)

dedans de la première, soit en dehors de la dernière, des couches de fibres longitudinales (dans le sens des méridiens ; au-dessous d'une couche longitudinale, se découvre une transversale, et ainsi de suite. Les faisceaux les plus forts, les plus continus, affectent pour leurs fibres une direction transversale, et les disposent en anneaux complets, faisant tout le tour de l'organe, comme des cercles de latitude ; anneaux superposés depuis l'orifice interne du col, le plus déclive, restant fermé pendant toute la grossesse, et tenant clos cet orifice interne : tel un véritable sphincter, qui s'oppose à l'issue de l'œuf, jusqu'à l'heure de l'accouchement. La dissection et le microscope concourent avec la physiologie pour démontrer deux muscles enchevêtrés dans l'utérus féminin, l'un à fibres longitudinales groupées en faisceaux séparés, et l'autre à fibres transversales disposées en anneaux puissants, concentriques dans chaque plan horizontal (de muqueuse à séreuse) et empilés depuis l'orifice interne du col jusqu'à l'attache supérieure des ligaments ronds (v. fig. 6 et 7).

Le col, lui aussi, contient des fibres musculaires dans sa constitution, presque uniquement lisses, en tout cas beaucoup moins nombreuses et plus faibles que dans les segments du corps. Au lieu d'anneaux épais, superposés (en hauteur) et concentriques suivant l'épaisseur, les éléments contractiles du col se résument à une seule couche mince de fibres transversales (circulaires) sises immédiatement sous la muqueuse du trajet intracervical. Il y a, en outre, une autre couche, non moins ténue que la précédente, plus clairsemée même, parce que ses faisceaux séparés — composés de fibres longitudinales — n'engainent pas complètement le cylindre du col. Parmi elles, les unes descendent des faisceaux longitudinaux du corps, en les continuant tout autour de la portion sus-vaginale du col, et se prolongeant en bas par les fibres longitudinales du vagin. Entre la couche contractile, sous-muqueuse, transversale du col et la couche longitudinale extérieure, la trame même des parois est faite d'éléments conjonctifs et élastiques, où s'égarent quelques fibres musculaires erratiques, entre des vaisseaux abondants surtout dans la portion sus-vaginale, plus vasculaire à coup sûr que le museau de tanche.

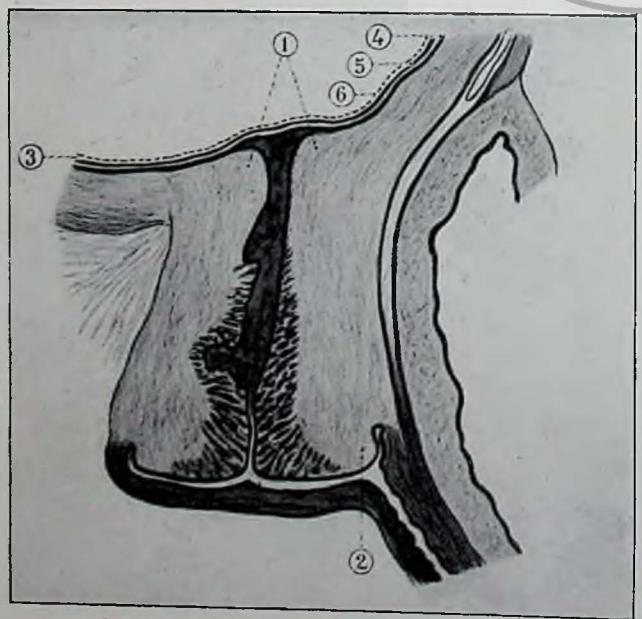



Fig. 3. — COL DE L'UTÉRUS A TERME. *Il est encore complètement fermé depuis son orifice interne ou supérieur, 1, jusqu'à son orifice externe ou inférieur, 2. — 3. Les membranes qui enveloppent l'œuf, qui sont : 4, la muqueuse du corps utérin transformée en caduque ; 5, le chorion ovulaire ; 6, L'amnios.* (Moreaux, del., d'après Waldeyer.)

Cette texture du col féminin ressemble tout à fait à celle de l'utérus entier (corps et col) de certains animaux (les rongeurs par exemple).

En même temps que cette multiplication de ses éléments histologiques, l'utérus gravide éprouve encore un changement très remarquable, dans sa consistance : ramollissement, ou mieux, *assouplissement* des tissus qui se prête à l'ampliation progressive du contenant, à mesure que l'œuf contenu augmente de volume, et qui, à l'heure de l'accouchement, donnera aux voies génitales la possibilité de s'effacer, de se dilater devant le fœtus naissant. Chez une femme jeune, mais qui n'est pas enceinte, imaginez qu'on tente de gonfler par injection ou insufflation la cavité du sac utérin, ou plus simplement d'introduire la main entière dans l'intérieur du vagin : on se heurtera à d'énormes difficultés, si tant est même qu'on réussisse, tant les parties sont fermes, résistantes. Par quel mécanisme vont-elles acquérir la malléabilité, l'élasticité requises (telle une plaque de gutta-percha, dure et ligneuse à l'état sec, va devenir molle et flexible en trempant dans l'eau chaude) ? L'assouplissement du tractus génital pendant la grossesse se réalise *par imbibition*, grâce à des échanges osmotiques à travers les parois des vaisseaux, considérées comme des membranes dialysantes. Des courants liquides s'établissent, du sérum sanguin vers le sérum lymphatique des espaces interstitiels qui séparent les éléments cellulaires et inversement : simple affaire de concentration, dont le degré varie sans cesse ; le chlorure de sodium y joue un rôle prépondérant, parmi les substances chimiques qui circulent en dissolution dans les différents sérums. Le sang ne se laisse pas surcharger de sel ; dès que son degré de saturation est atteint, l'exosmose entraîne le sérum salé en excès, dans les interstices périvasculaires, où le sel se dépose sur les éléments conjonctifs, jusqu'au où moment il rentre dans le sang, par endosmose, dès que son taux y a diminué. Il va sans dire que l'eau de dissolution suit les mêmes vicissitudes. A mesure que l'utérus augmente, que la grossesse avance en âge, de nouvelles voies d'irrigation s'ouvrent dans ses parois, et se remplissent de liquide, sous l'influence de l'action vaso-dilatatrice exercée par le corps jaune. Ainsi l'eau arrive abondante, diluant les sels, au milieu des globules rouges et blancs : c'est l'*hydrémie* — véritable *coupage* du sang, — pour se répandre ensuite par exosmose dans les interstices lacunaires : et c'est ici l'*œdème* du tissu cellulaire, qui, à

l'état normal, ou purement physiologique, se traduit par l'assouplissement des tissus.

MODIFICATIONS SUBIES PAR LES AUTRES PARTIES DE L'APPAREIL GÉNITAL ET PAR LES TISSUS D'UNION OU DE SOUTIEN QUI LES ENVIRONNENT. ♂♂ Les autres organes de l'appareil génital féminin s'accroissent aussi, mais dans des proportions moins marquées que l'utérus. Ils s'imbibent comme lui, pour s'assouplir. Ainsi, la muqueuse vaginale s'épaissit jusqu'à un centimètre (en coupe). A la vulve, les grandes et petites lèvres se boursouflent légèrement, sans qu'il soit question d'œdème maladif. Ces conduits et orifices se préparent à la dilatation qu'ils auront à fournir au moment de la naissance.

Il n'est pas jusqu'aux liens fibreux unissant les os iliaques entre eux (à la symphyse pubienne) et avec le sacrum (aux symphyses sacro-iliaques), sans oublier les articulations du sacrum, en bas avec le coccyx, en haut avec la dernière vertèbre lombaire, qui ne participent à cet assouplissement. Il y a pourtant des organes pelviens qui échappent à l'infiltration. Ce sont les ligaments utéro-sacrés, les petits ligaments sacro-sciatiques, et enfin les orifices utérins des trompes de Fallope. C'est que leur texture fibreuse et feutrée est assez serrée pour s'opposer à l'imbibition séreuse ; c'est surtout que leur destinée est de ne pas se prêter à l'allongement, à la dilatation : quoi qu'on en ait dit, le principe des causes finales s'affirme prépondérant dans la physiologie de la génération.

Les ovaires augmentent de volume, non seulement par infiltration séreuse, mais aussi par un autre mécanisme. La vésicule de Graaf qui contenait l'ovule dont la fécondation a déterminé la grossesse actuelle, quoiqu'en partie vidée, persiste sous la forme d'une petite boule, doublant les dimensions de l'ovaire qui la porte. C'est le corps jaune de la grossesse. Il dure jusqu'à la fin du sixième mois (et non pas deux ou trois semaines seulement, comme le corps jaune de la menstruation). Il joue le rôle d'une glande à sécrétion interne, d'où dépendent les phénomènes d'accroissement et d'infiltration que nous avons indiqués. Si, par exemple, les cellules de la muqueuse utérine, si les fibres contractiles de la tunique musculeuse se multiplient, s'hypertrophient avec tant d'exubérance, c'est qu'elles reçoivent un surcroît de matériaux nutritifs exactement comme les fruits de la terre poussent avec vigueur, quand ils trouvent en quantité les engrais qui leur conviennent. Il y a ici, en effet, apport supplémentaire d'eau, de matières azotées, d'hydrates de carbone, de graisses de sels minéraux par les vaisseaux du petit bassin, dont le nombre, la longueur et le calibre augmentent ; action vaso-dilatatrice de leur tunique nerveuse, action commandée par les sécrétions du corps jaune. Mais la quantité, même luxuriante, ne suffit pas ; il faut aussi la qualité des produits ou des engrais sélectionnés et répartis par toutes les glandes endocrines.

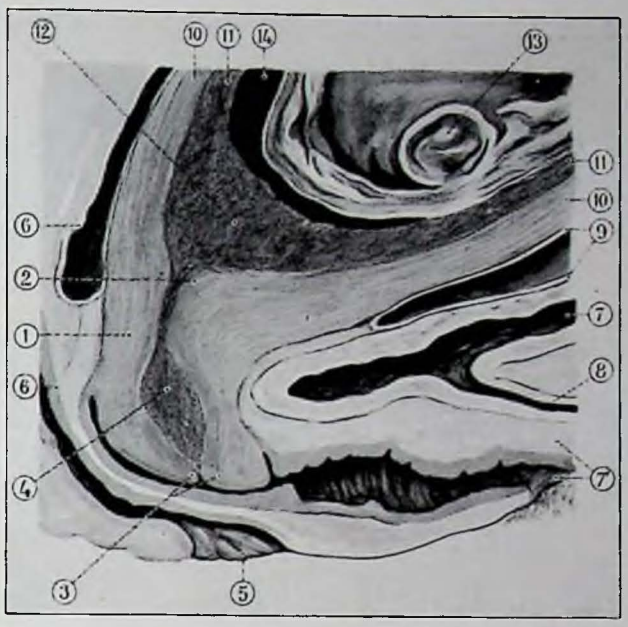



Fig. 4. — LE BOUCHON DÉCIDUAL, AU MILIEU DU TROISIÈME MOIS DE LA GROSSESSE (GRANDEUR NATURELLE) ♂ (Section médiane antéro-postérieure des organes du petit bassin.) — 1. *Col de l'utérus avec 2, son orifice interne ou supérieur ; 3, son orifice externe ou inférieur 4, le bouchon* muqueux *qui obture son trajet, entre les deux orifices externe et interne. La muqueuse du trajet cervical n'est pas transformée en caduque ; 5, anus entr'ouvert ; 6, rectum fendu par la section ; 7, cavité de la vessie avec 8, canal de l'urètre ; 7', paroi et cavité du vagin ; 9, cul-de-sac péritonéal antérieur ; 10, paroi musculaire du corps utérin ; 11, 11, muqueuse (du corps utérin) transformée en caduque ; 12, sa dépendance, le bouchon décidual, entre l'orifice interne et le pôle inférieur de l'œuf ; 13, l'œuf ; 14, une fente artificielle imaginée entre l'œuf et le bouchon décidual, le délimite nettement en haut ; en bas, le bouchon décidual s'arrête à l'orifice interne.* (Moreaux del.)

Dans l'ordre fonctionnel, le changement le plus important et le plus connu, apporté par l'état de grossesse à l'appareil génital, c'est la suppression du flux menstruel. Les règles cessent de paraître pendant les neuf mois de la grossesse. Voilà le fait très général, que quelques rares exceptions n'infirment pas. Chez toute femme jeune et bien portante, qui accuse un « retard », on doit raisonnablement supposer qu'elle commence une grossesse, avant d'adopter telle ou telle autre interprétation. Pourquoi? parce que la grossesse est de beaucoup, mais de beaucoup, la cause la plus commune de l'aménorrhée. En conséquence, avant d'admettre l'hypothèse d'un état pathologique, toujours exceptionnel eu égard au grand nombre des femmes saines, il faut envisager d'abord la condition normale, avant l'anomalie. En soi, l'aménorrhée n'est pas une maladie ; le simple « retard », sans autre trouble, est exempt de danger ; il n'a pas besoin d'être combattu. L'absence complète de règles, pendant des mois et des années, s'observe sans désordre : 1° chez la fillette avant la « formation » ; 2° chez la femme enceinte ; 3° chez la nourrice ; 4° chez la femme arrivée à l'âge de la ménopause.

Une femme, d'ailleurs bien portante, dont les règles paraissent tous les vingt-cinq jours, — au lieu de la moyenne de vingt-huit ou de trente, — ne doit pas penser qu'elle « avance ». De même, celle qui voit tous

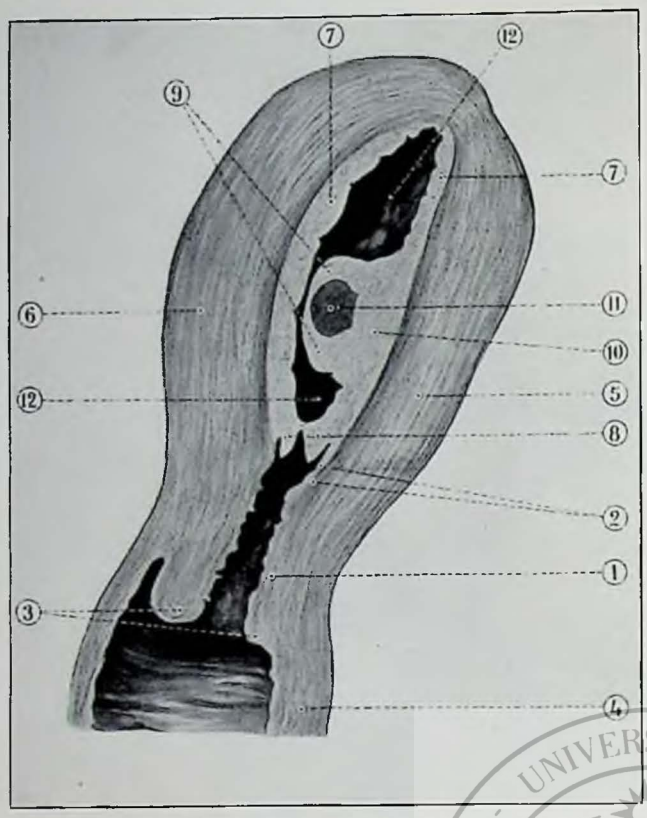



Fig. 5. — GROSSESSE DE QUINZE A VINGT JOURS. ø Utérus de grandeur naturelle, coupé d'avant en arrière, sur la ligne médiane, avec son antéversion légère et habituelle. ø *1. Col utérin, artificiellement entr'ouvert dans tout son trajet. — 2. Son orifice interne. — 3. Son orifice externe. — 4. Parois et cavité du vagin anormalement dilatée, pour montrer les plis de la muqueuse. — 5. Paroi musculaire de l'utérus (paroi antérieure). — 6. Paroi musculaire postérieure de ce corps utérin. — 7. Muqueuse du corps utérin transformée en caduque (caduque pariétale ou utérine ou encore directe). — 8. Bouchon décidual qui commence à se former. — 9. Caduque ovulaire ou réfléchie, qui va bientôt se souder à la précédente. — 10. Caduque inter-utéro placentaire ou sérotine. — 11. Œuf. — 12. Cavité (trop élargie) de l'hydropérione, qui sera comblée quand les caduques directe et réfléchie se seront soudées l'une à l'autre.* (Moreaux del., fig. demi-schématique, modifiée, de Kollmann.)

les trente-deux ou trente-cinq jours n'a pas, à proprement parler, de « retard ». Toutes deux sont réglées normalement et régulièrement, l'une suivant le rythme de vingt-cinq jours et l'autre, de trente-deux ou trente-cinq jours, rythmes qui ne comportent aucun risque, aucune nécessité de suivre un traitement. La thérapeutique — appuyée — des retards peut faire suspecter, à tort ou à raison, l'intention d'avortement volontaire.

Abordons maintenant le groupe des « anormales », c'est-à-dire des malades ou des chétives. Beaucoup, parmi elles, n'éprouvent aucun désordre de la menstruation. Quelques-unes signalent des irrégularités dans la venue et la durée, véritables avances ou retards, excès ou insuffisances insolites, passagers ou renouvelés ; quelquefois — rarement — il y a suspension réelle pendant deux ou plusieurs mois. Si l'on tient à rester sur le terrain de la vérité scientifique, à éviter celui de la fantaisie, il faut prendre garde de se payer de mots, d'incriminer trop vite le « nervosisme » ou « l'anémie ». Sans doute, les graves atteintes qui ébranlent présentement l'organisme, comme les cachexies profondes (au rang desquelles figure, par exemple, la phtisie très avancée), suppriment, parfois, la menstruation sans qu'il y ait grossesse. On peut en dire autant de certaines formes sévères d'anémie pernicieuse, de maladie de Basedow, etc. Mais il est bon de répéter qu'il ne s'agit pas ici d'atteintes légères, compatibles avec le libre cours de la vie habituelle, que la grossesse normale n'entrave pas. En fait, ces différents états n'influencent la menstruation, dans sa ponctualité, sa durée, la quantité de sang répandu, que par l'intermédiaire des glandes internes (corps jaune, ovaire, thyroïde, surrénale, hypophyse), sans compter la mamelle et les autres organes ou tissus, capables de modifier la composition des humeurs par leurs produits de sécrétion ou de résorption. Ainsi, de nombreuses femmes, vite baptisées nerveuses, impressionnables, émotives, sont sujettes à des irrégularités plus ou moins caractérisées, à cause de leur instabilité endocrinienne, tandis que de vraies névropathes aux glandes mieux équilibrées restent très exactement réglées.

L'argumentation qui précède appuie la loi déjà exprimée, à savoir que : la grossesse supprime la menstruation, sans préjudice des hémorragies pathologiques qui se font jour pendant la gravidité. Ce qui n'est pas rare, c'est que, si la fécondation a eu lieu peu de jours avant une date menstruelle, des règles ébauchées apparaissent au jour prévu, mais sous la forme d'un écoulement moins durable, moins coloré qu'à l'ordinaire, une fois, et quelquefois deux, après la fécondation.

Comme corollaire du principe fondamental, on doit penser qu'une femme bien réglée n'est pas enceinte.

Pour achever cet exposé clinique, formulons une réserve. Sauf des circonstances particulières, on n'a guère le moyen de vérifier les allégations de l'intéressée. Elle ne dit que ce qu'elle sait, ou que ce qu'elle veut. Elle est peut-être sincère, elle peut se tromper ou avoir des motifs cachés d'induire en erreur. L'expérience psychologique des observateurs leur permet d'apprécier la valeur des renseignements qu'ils reçoivent.

Pour terminer, comment expliquer la suppression des règles chez la femme enceinte? Pourquoi cette aménorrhée, — normale, il faut y insister — juste au moment où le sujet prouve son plein degré d'épanouissement, en exerçant sa faculté de reproduction, son pouvoir de prolonger la vie?

La menstruation représente un des moyens par lesquels l'organisme féminin se débarrasse des produits de désassimilation qui résultent du travail nutritif et fonctionnel : produits grossièrement comparables à la fumée et aux scories que rejette la machine à vapeur. Certes, à part l'utérus, il est d'autres émonctoires qui répondent à ce besoin : dans les deux sexes, les reins, la peau, les poumons, l'intestin procèdent à l'épuration. L'utérus non gravide sécrète périodiquement divers produits expulsés avec le sang menstruel, où l'analyse chimique révèle, en fin de compte, la présence de l'azote, de l'oxygène, de l'hydrogène, du carbone, du soufre,

du phosphore, du sodium, du potassium, du calcium, de l'arsenic, etc., combinés en de multiples synthèses. Or ce sont-là des corps chimiques indispensables à l'édification du nouvel être.

L'utérus non gravide joue un rôle comparable à celui des organes collecteurs de certaines espèces animales, reins d'accumulation, branchies des étoiles de mer, tube digestif des bryozoaires, etc., organes où s'amassent des matériaux inutiles ou toxiques, des déchets accumulés jusqu'au jour où le tout se détache de l'animal par le mécanisme de l'auto-amputation (autotomie), comme un fruit mûr tombe de l'arbre. Ce phénomène de l'autotomie s'observe dans l'espèce humaine à l'heure de la délivrance et, chez le nouveau-né de quelques jours, lorsque se détache le moignon de cordon ombilical. Ainsi, la femme pubère, mais non gravide, accumule dans sa muqueuse utérine des produits de désassimilation, qui y séjournent entre deux époques menstruelles. Quant à la femme enceinte, devenue aménorrhéique, elle *utilise* les matériaux retenus à l'édification de l'œuf (fœtus et annexes). Nous verrons que le régime alimentaire influe sur le volume, le poids et sans doute aussi sur le sexe du produit de conception.

## MODIFICATIONS DES ORGANES ET APPAREILS AUTRES QUE CEUX DE LA GÉNÉRATION.

ø ø Appareil circulatoire. — En prenant du volume, l'utérus gravide allonge ses vaisseaux ; progressivement ils augmentent aussi de calibre, surtout les veines qui, autour de lui, serpentent, agglomérées en plexus, et qui, dans l'intimité de ses parois, s'élargissent sous le nom de *sinus utérins*. Or, il faut du liquide pour remplir ces conduits de nouvelle formation et de calibre agrandi. La masse totale du sang s'accroît donc peu à peu : elle équivaut en fin de compte à un demi-litre de supplément (8 p. 100 d'augmentation). C'est en ce sens qu'il faut comprendre la « pléthore » qu'on a décrite chez la femme enceinte. Quant à la composition du sang, elle varie vraiment peu par rapport à ce qu'elle était auparavant. En ce qui concerne la quantité d'eau, les recherches les plus récentes n'ont fait que confirmer, à quelques unités près, les chiffres indiqués jadis par nos compatriotes Becquerel et Rodier d'une part, Regnauld d'autre part, 795 à 815 parties d'eau pour 1 000 de sang, le chiffre le plus fort appartenant plutôt à l'état de grossesse, et légitimant, dans une certaine mesure, le mot d'hydrémie, qu'on a appliqué à cet état, conjointement d'ailleurs à celui de pléthore.

En un paradoxe apparent, on a parlé, en même temps que de pléthore, d'anémie chez la femme enceinte normale. A coup sûr, si l'on compte ses globules rouges, on en trouve le nombre légèrement diminué par millimètre cube. Mais, si l'on se rappelle que la masse totale du sang a augmenté, grâce à une surabondance de sérum aqueux, on se rend compte que le nombre total et absolu des globules rouges n'a guère diminué. Il y a dilution du sang plutôt que diminution globulaire vraie. Surtout il n'y a pas d'anémie pathologique.

La teneur en hémoglobine (et par conséquent en fer, puisque le fer libéré dans l'organisme provient de la dissociation de l'hémoglobine), s'abaisse un peu pour chaque globule rouge ; elle se réduit à 0,4 p. 1 000, au lieu de 0,5, proportion normale entre deux grossesses. Cette variation correspond aux besoins en fer de l'œuf au début de son évolution (voir plus loin : *Nutrition*). Il n'y a, là non plus, rien de maladif. Si le foie détruit des globules rouges afin de libérer et d'emmagasiner des réserves ferrugineuses, il y a, en compensation, suractivité de fabrication dans la rate et la moelle des os.

La résistance globulaire n'est pas amoindrie par la grossesse. On admet une augmentation du nombre des globules blancs surtout chez les primigestes, c'est-à-dire chez les femmes qui sont enceintes pour la première fois (11 000 au lieu de 8 000 par millimètre cube de sang), un peu moindre chez les multigestes. Mais la

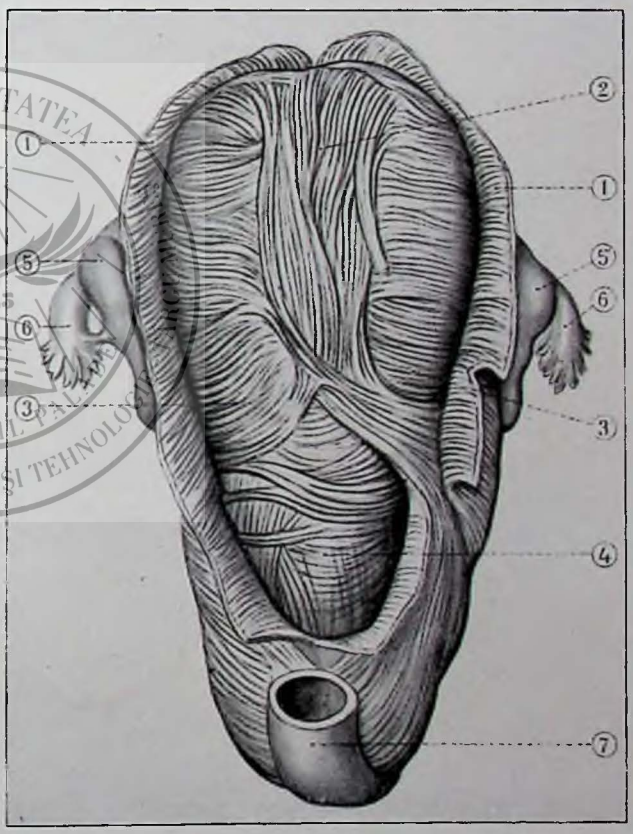



Fig. 6. — FACE POSTÉRIEURE DE L'UTÉRUS GRAVIDE ø Elle est incisée en partie pour montrer la superposition des couches musculaires tantôt verticales et tantôt horizontales. — 1, 1. *Une couche de fibres musculaires à direction transversale, incisée du haut jusqu'en bas, puis réclinée en dehors pour faire voir les couches sous-jacentes.* — 2. *Une couche de fibres longitudinales, incomplète en ce qu'elle reste cantonnée au voisinage de la ligne médiane. Une couche semblable sous-péritonéale, par conséquent plus superficielle que celle-ci, a été supprimée ou réclinée.* — 3, 3. *Une autre couche à fibres transversales ou un peu obliques, sous-jacente au faisceau longitudinal visible en 2.* — 4. *Couches musculaires du segment inférieur, superposées ou emboîtées, les unes longitudinales et incomplètes, appartenant ici aux rubans latéraux des hiles, alternant avec d'autres en direction transversale.* — 5, 5'. *Ovaires.* — 6, 6'. *Pavillons frangés des trompes.* — 7. *Rectum coupé transversalement.* (Moreaux del., d'après Hélie et Chenantais.)

proportion reste inchangée entre les diverses sortes de globules blancs (deux tiers de polynucléaires pour un tiers de mononucléaires). Si la proportion reste la même, malgré l'accroissement du total, c'est évidemment que les uns et les autres deviennent plus nombreux. Les mononucléaires, à peu près aptes à tout faire, suivant la nature du milieu (tissu musculaire, conjonctif, épithélial, nerveux, etc.) où ils se fixent, répondent à la suractivité que l'état de grossesse imprime à la nutrition maternelle. Nous y reviendrons plus loin en examinant d'ailleurs quelques autres détails de la composition chimique du sang. Disons seulement que le fibrinogène, au début de la grossesse, tombe d'abord de 3 p. 1 000, taux non gravidique, à 2,3, pour se relever ensuite et atteindre 4,8 p. 1 000 pendant les trois derniers mois. Cette proportion accrue concorde avec la plus rapide coagulabilité du sang chez la femme enceinte.

Le cœur a passé pour hypertrophié, puis pour dilaté, puis pour hypertrophié et dilaté en même temps. Ces changements ne sont exacts que comme conséquences de certaines maladies (albuminurie, éclampsie, lésions valvulaires, etc.). Chez les femmes bien portantes, il n'y a rien de pareil. Ce qui a fait croire à un étalement de la surface cardiaque, ou de sa projection sur la paroi thoracique, c'est le déplacement passager du viscère vers la gauche, sous l'influence de la grosse masse que représente l'utérus gravide, et d'autant plus qu'il approche davantage du terme.

Le pouls bat quelques pulsations de plus, sans aucune trace de fièvre (80 à 85 pulsations chez les primigestes, au lieu de 75 à 80 à l'état de non gravidité).

La tension artérielle reste inchangée pendant la grossesse normale. Si elle s'élève, ou si elle faiblit, il y a un trouble maladif à déterminer.

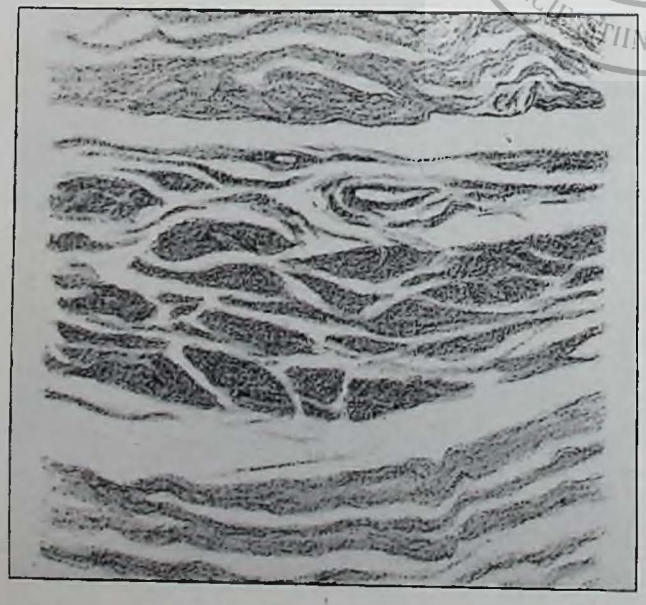


Fig. 7. — PHOTOGRAPHIE D'UNE COUPE HISTOLOGIQUE DE LA PAROI MUSCULAIRE UTÉRINE, PRISE EN PLEINE ÉPAISSEUR DE LA COUCHE MUSCULAIRE (Demelin) ☞ *En haut et en bas* de la figure, on voit des faisceaux de fibres ondulées, à direction transversale. — *Au milieu* sont des faisceaux coupés perpendiculairement à leur direction, qui est donc longitudinale ou verticale, si l'on suppose l'utérus en place. Coupe nullement schématique, reproduite exactement par la photographie. (Moreaux del.)

Appareil respiratoire. — Comme plusieurs autres viscères, les poumons fixent de la graisse sans subir de dégénérescence vraie. Il y a seulement accumulation.

La cage thoracique nechange pas de capacité. La respiration du type abdominal reste possible, soit aux époques où le fond de l'utérus est encore éloigné du diaphragme, soit même à la fin de la grossesse, si l'abaissement de ce muscle inspirateur n'est pas gêné par un estomac ou un intestin trop gonflés — et en même temps par une paroi abdominale trop tendue, — comme chez certaines primigestes, grosses mangeuses et bien musclées. Si le type abdominal est ainsi gêné, chez une femme bien portante, le type costal de la respiration compense le défaut.

Pendant la grossesse, il circule plus d'air dans les voies aériennes ; non point, répétons-le, que la capacité thoracique augmente, mais parce que le nombre des mouvements respiratoires s'élève (25 inspirations au lieu de 16 à 20 par minute), et cela, sans fièvre, c'est-à-dire sans élévation de la température.

Depuis longtemps, Andral et Gavarret ont noté un surcroît de l'acide carbonique exhalé par les poumons : constatation que complète cet autre renseignement, à savoir que la consommation d'oxygène acquiert un taux supplémentaire de 17 p. 100.

Appareil digestif. — Couramment, on observe chez les femmes enceintes la conservation habituelle et même l'augmentation de l'appétit. On ne manquera certes pas de nous objecter comme des « signes » vulgaires de grossesse, les nausées, les vomissements, la diarrhée ou surtout la constipation, en tout cas l'anorexie. Or, il faut répandre dans le public cette donnée démontrée, que la grossesse physiologique est indemne de ces troubles. Quand on les rencontre, c'est qu'il y a quelque désordre de nature pathologique. Une femme enceinte, bien équilibrée, en état de parfaite santé, n'est affectée d'aucun de ces inconvénients ; il n'y a donc pas lieu de les considérer comme des *signes*, ce ne sont que des *complications* ; pour fréquentes qu'elles soient dans leur forme légère, elles sont pourtant loin d'être constantes. Gerst, dans sa thèse de doctorat (Paris, 1903), présentait une série de 2 000 femmes enceintes, parmi lesquelles 1 144 (plus de la moitié) n'avaient pas vomi.

L'estomac de la femme devenue enceinte se rapproche plus de la verticale qu'auparavant. Le paquet de l'intestin grêle se déplace à mesure que l'utérus grossit ; il en occupe à la fin l'angle gauche, et influence de temps en temps la direction générale de l'organe maternel, jusqu'à la rendre plus ou moins oblique et en incliner le fond vers l'hypocondre ou le flanc droits (v. fig. 1). La constipation, quoique banale (n'est-ce pas la faiblesse d'un grand nombre de femmes, enceintes ou non?), ne saurait être regardée comme un « symptôme ». Si l'hygiène et ses principes sont régulièrement suivis,

la fonction reste normale. Que de fois l'état de grossesse, même avancée, passe inaperçu, parce que l'intestin fonctionne bien ! Par contre, des fermentations gazeuses en excès font croire que la femme approche de son terme, alors qu'en réalité elle en est encore aux débuts !

Le foie se montre actif. L'excrétion de la bile prend plus d'importance qu'à l'état de vacuité, ce qui s'accorde avec une destruction plus abondante d'hémoglobine, aux dépens de laquelle se forment, comme on sait, les pigments biliaires. Il ne s'agit pas ici d'appauvrissement ; en réalité, c'est une épuration plus complète. Nous avons déjà parlé du fer et de sa libération.

Lorsqu'un sujet absorbe une forte dose de sucre (épreuve de la glycosurie alimentaire), si la quantité est telle que le foie n'en peut pas fixer (retenir en réserve) la plus grande partie sous forme de glycogène, le surplus passe dans le sang, et si la proportion s'y trouve trop élevée, le sucre apparaît dans les urines. Or, chez la femme enceinte, l'épreuve de la glycosurie alimentaire est plus souvent et plus facilement positive qu'à d'autres périodes de la vie ; c'est-à-dire que le foie, au lieu de fixer sous forme de glycogène 12 grammes de sucre par kilogramme du poids total, se montre — en apparence — insuffisant à cet égard, en ce sens qu'avec 9 grammes et même 7 grammes de sucre ingéré par kilogramme de poids, la glycosurie apparaît. Insuffisance apparente seulement : en réalité, l'insuffisance hépatique est rare, anormale, pathologique chez la femme enceinte. Le facteur qui intervient pour expliquer une plus facile glycosurie alimentaire, c'est la plus grande perméabilité du rein au passage du glucose. Il y a, comme on dit, abaissement du seuil rénal pour le glucose, bien que le taux de la glycémie reste normal. Et cet abaissement n'est qu'un nouvel indice d'une épuration plus facile. De plus, si la femme enceinte se trouve pourvue d'un capital glucose, vite surabondant, c'est qu'elle est — on le sait bien — une indolente, presque une paresseuse, physiologiquement parlant : elle remue relativement peu ; et les hydrates de carbone s'utilisent surtout comme agents de motricité.

Le foie de grossesse est gras, non par dégénérescence, mais par emmagasinement de réserves. D'où vient cette graisse ? d'abord, des hydrates de carbone absorbés par l'intestin et dont la glande hépatique fait de la graisse avec l'excédent qu'elle n'a pas transformé en glycogène ; ensuite, des globules graisseux provenant des autres régions de l'organisme et véhiculés par les globules blancs. On sait que les graisses alimentaires, absorbées dans l'intestin par les vaisseaux chylifères des villosités, se déversent directement dans le sang, au niveau de la veine sous-clavière gauche, par le canal thoracique et sans avoir passé par le foie, au contraire des hydrates de carbone, qui lui arrivent par la veine porte. Or, les graisses ont des propriétés essentiellement thermogènes,

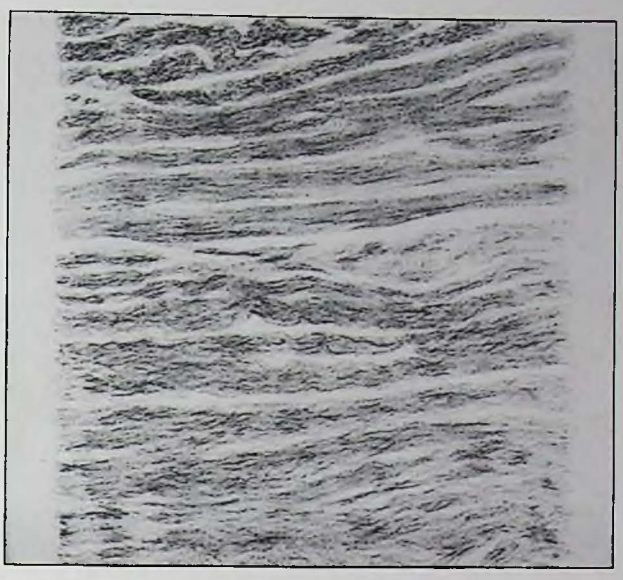


Fig. 8. — COUPE MICRO-PHOTOGRAPHIQUE DU FOND DE L'UTÉRUS GRAVIDE. On ne retrouve pas ici la répartition nette des couches musculaires, alternativement transversales et longitudinales comme dans la figure 7. Il y a bien ici des deux sortes de fibres, mais les transversales prédominent. La coloration montrent une plus grande abondance de fibres *élastiques* (interposées au milieu des fibres musculaires), que dans la figure 7. (Moreaux, del., d'après Demelin.)

et la chaleur est une force indispensable à la mère qui couve un œuf avant de l'expulser.

Le foie exécute la synthèse du fibrinogène, et nous avons vu qu'il y a augmentation de cette matière albuminoïde chez la femme enceinte : donc suractivité du foie à cet égard. Comment la glande hépatique se comporte-t-elle vis-à-vis des autres substances azotées ? Les albuminoïdes d'alimentation, absorbés sous forme d'acides aminés, arrivent par la veine porte. Le foie en laisse passer les doses nécessaires à la réparation des cellules maternelles (*petites doses*), et à la formation des cellules fœtales ; il arrête le surplus et le désamine, c'est-à-dire qu'il les dédouble en ammoniaque et en hydrates de carbone, ceux-ci comparables aux acides gras en ce qu'ils sont finalement brûlés et réduits en acide carbonique et en eau ; l'ammoniaque se combine avec l'acide carbonique ; et de là des carbonates, puis des carbonates d'ammoniaque et enfin de l'urée. La fonction uréogénique du foie s'exerce donc. Nous verrons pourtant que l'urée excrétée par les reins diminue de quantité : c'est que le fœtus utilise sa part des albuminoïdes ingérés par sa mère.

Appareil urinaire. — Les reins sont gras, sans dégénérescence, par infiltration des cellules épithéliales qui bordent les canalicules sécréteurs. Peut-être (suppose Vignes) cette accumulation joue-t-elle son rôle dans l'abaissement du seuil relativement à certaines substances, ainsi que nous l'avons montré à propos du plus facile passage du glucose.

A la fin de la grossesse, l'utérus volumineux peut comprimer l'uretère sur le bord innominé de l'os coxal — surtout chez la primigeste à paroi abdominale solide — et dilater ce conduit, voire le bassinet (de préférence

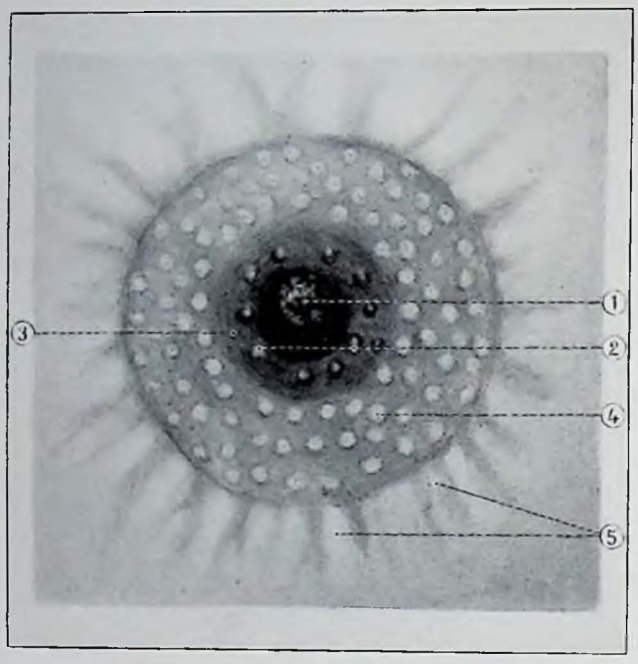



Fig. 9. — PIGMENTATION DU SEIN SOUS L'INFLUENCE DE LA GROSSESSE ø 1. *Mamelon.* — 2. *Tubercules de Montgomery en saillies sur l'aréole vraie,* 3.— 4. *Aréole mouchetée ou supplémentaire (surajoutée par la grossesse) où la peau est brunie tout autour d'une série de petits cercles restés clairs et au milieu desquels un point noir figure l'orifice d'émergence du poil qui sort de chaque glande sébacée.* — 5. *Vergetures (ou craquelures) de la peau, tout autour de l'aréole mouchetée.* (Moreaux, del., d'après Tarnier et Chantreuil.)

à droite), sans produire de trouble pathologique. Dans le même ordre d'idées, la tête du fœtus, en plongeant dans le petit bassin, exerce aussi des pressions sur la vessie, des tiraillements sur l'urètre qui s'allonge. Il y a volontiers déplacement passager de la vessie avec déformation en bissac, comme en une sorte de sablier. Rien de maladif dans ces changements simplement mécaniques ; tout au plus, peut-on y trouver des motifs de prédisposition à certaines maladies de nature microbienne (pyélites, uretérites, cystites, etc.). Combien de femmes enceintes ont l'uretère dilaté, la vessie déviée ou aplatie, l'urètre allongé, sans s'en douter le moins du monde et sans être malades !

Peau. — Momentanément, et plus chez les brunes que chez les autres, la peau a tendance à se pigmenter, au visage, au cou, sur la poitrine, sur le ventre. La peau, souple et élastique, de la femme jeune et dont la nutrition se fait bien, échappe souvent à ces menus désavantages.

Seins. — Dès le début de la grossesse, les seins deviennent plus volumineux, plus lourds qu'avant, plus sensibles aussi. La femme y ressent des picotements insolites. Le gonflement diminue au début du second trimestre, pour se reproduire non loin du terme, et plus encore deux ou trois jours après l'accouchement au moment de la montée du lait. La congestion mammaire se traduit objectivement par un lacis veineux à larges mailles, visible par transparence à travers la peau, et d'autant plus net que la grossesse est plus avancée et que la jeune femme promet d'être bonne nourrice.

Dès la fin du deuxième mois, ou un peu plus tard, le mamelon grossit modérément ; il se fonce en couleur, surtout chez les brunes. L'aréole vraie — cette surface circulaire rose ou brunâtre, qui s'interpose entre le mamelon et la peau avoisinante et qui sert d'assise ou de cadre à celui-ci — se boursoufle légèrement ; au lieu de rester plane, elle devient convexe, comme si un verre de montre s'appliquait là. Ce boursouflement local est un des nombreux indices de l'infiltration séreuse que subissent (d'ailleurs dans les conditions de santé les plus favorables) tous les tissus de la femme enceinte, et notamment le tissu cellulaire conjonctif des appareils consacrés à la génération. Preuve nouvelle de la richesse en eau de constitution, de l'hydrémie interstitielle et sanguine. On connaît les difficultés qu'éprouve souvent la femme enceinte pour retirer ses bagues, parce que les doigts sont gonflés.

A la surface de l'aréole vraie se disposent, entre son pourtour extérieur et le mamelon central, tantôt en une ou plusieurs rangées concentriques autour de lui, tantôt irrégulièrement, de petites saillies mesurant chacune de 2 à 4 millimètres de diamètre ; elles contrastent par leur coloration franchement rose ou rouge, avec le fond bistré qui leur sert de base. On les appelle les *tubercules de Montgomery*, dénomination fâcheuse si on lui accordait un sens pathologique, qu'ils ne comportent en aucune façon. Au nombre de deux, cinq, six, douze, quinze, ils représentent autant de glandes mammaires accessoires, minuscules, ou, sous un point de vue plus philo- sophique, autant de glandes sébacées. Elles existent donc avant la grossesse et on les décrit alors sous le nom, aussi critiquable, de *tubercules de Morgagni* (v. fig. 9). Ces glandules sous-aréolaires préexistantes grossissent sous l'influence de l'état de grossesse ; elles soulèvent alors l'épiderme, et en l'amincissant, deviennent plus visibles qu'auparavant. La glande mammaire — principale — n'est-elle pas elle-même une glande de la peau, une glande sébacée adaptée à une fin particulière, la lactation? Chez la jeune nourrice, on peut souvent faire sourdre, par pression modérée de ces glandes de Montgomery, des gouttelettes en tout semblables à celles du colostrum , premier produit de la lactation. A mesure que la grossesse avance en âge, les glandules sous-aréolaires de la primigeste s'hypertrophient les unes après les autres ; de sorte que, si on en découvre une ou deux à peine de chaque côté au deuxième ou même à la fin du premier mois (à la date où aurait dû paraître le flux menstruel déficient pour la première fois), on les comptera plus nombreuses aux quatrième, cinquième et sixième mois, jusqu'au total de quinze à vingt sur chaque aréole, à la fin du dernier trimestre. Quoique ces mêmes saillies puissent persister longtemps après l'accouchement, on doit toujours les rechercher, quand on examine une femme supposée enceinte, et leur attribuer une valeur non point de certitude absolue, mais de sérieuse probabilité, surtout s'il s'agit d'une primigeste. Le célèbre Hunter, reconnaissant ces tubercules aréolaires sur le cadavre

d'une jeune femme, annonça qu'on trouverait un embryon dans l'utérus ; il maintint cette opinion malgré l'objection qu'on lui fit que la membrane hymen était intacte ; et la suite de l'autopsie lui donna raison.

Reste encore à décrire l'aréole mouchetée, tachetée, secondaire ou pommelée ; le dernier adjectif est le plus exact. Il s'agit d'une pigmentation de la peau, tout près, tout autour de l'aréole vraie (primitive), dont nous venons de nous occuper, et dont le cercle s'y enchâsse : coloration plus ou moins bistrée, se répandant du centre à la périphérie, où elle disparaît par dégradation insensible. Au commencement, cette pigmentation cutanée ne déborde guère les contours de l'aréole vraie ; elle n'envahit franchement la peau circonvoisine que vers le sixième ou le septième mois. Loin d'être uniforme, elle montre un fond bistre, tacheté irrégulièrement de petits îlots où la peau conserve la teinte pâle des régions non pigmentées et, au milieu de chaque îlot clair, on distingue, surtout à la loupe, un petit point noirâtre, orifice d'une glande sébacée banale, accompagnée d'un poil fin, comme d'ailleurs chacun des tubercules de Montgomery-Morgagni, sur l'aréole vraie.

## NUTRITION DE LA FEMME ENCEINTE.

Dans son rôle de couveuse et de nourrice avant la lettre, la femme enceinte pourvoit aux besoins du nouvel être en même temps qu'aux siens propres. L'enfant recevra sa part des aliments que sa mère emprunte au milieu extérieur. Comme elle, comme la plupart des membres du règne animal, il est incapable d'opérer lui-même certaines synthèses chimiques qui combinent l'azote, le phosphore, le soufre, le carbone, l'hydrogène, l'oxygène, etc., en complexes albuminoïdes, ou hydrocarbonés, ou graisseux. Un corps simple, l'oxygène, quelques substances binaires, comme l'eau, les chlorures de sodium, de potassium, etc., sont absorbés et répartis tels quels. Mais les produits organiques plus compliqués, transformés par la digestion et l'absorption, emmagasinés dans les réserves, rentreront en temps voulu et à la dose convenable dans le sang maternel, pour être distribués partout où il circule, notamment dans le grand lac placentaire, où les villosités choriales puisent, comme les racines d'une plante aquatique, les éléments nécessaires au développement du fœtus.

Nous avons vu que l'accélération physiologique des mouvements respiratoires — portés en moyenne de dix-huit à vingt-quatre par minute — assure un supplément d'*oxygène* égal à 17 p. 100 ; au lieu de 700 grammes par vingt-quatre heures, la femme enceinte absorbe 820 grammes de ce gaz, soit, en volume, 600 litres au lieu de 515. Les combustions seront donc activées, utilisées — sans fièvre — dans les travaux neufs de construction (développement de l'œuf) et d'entretien (mère et produit de conception), et en outre dans l'épuration des deux organismes à la fois, les émonctoires maternels rejetant, en définitive, tous les déchets au dehors.

On se rappelle l'importance de l'*eau*. « Là où il n'y a pas d'eau, il n'y a pas de vie. » Si l'élimination de l'eau est peu augmentée par la voie intestinale, et modérément aussi par la peau, en revanche il s'évacue davantage de vapeur par les poumons, et de liquide par les reins. Avec de nombreuses variantes, on note une polyurie portée à 1 500 ou 1 700 grammes en moyenne, par jour, dans le cours des deux derniers mois de la grossesse. Toutes choses égales d'ailleurs, l'excrétion — pour l'eau comme pour les autres substances — est, au point de vue de la quantité, proportionnelle à l'absorption.

Arrivons à l'étude des autres substances alimentaires, albuminoïdes, hydrocarbonées et grasses.

L'exacte pesée des ingesta, le calcul rigoureux des énergies mécaniques, thermiques, électro-chimiques, biologiques à la production desquelles les aliments sont employés, d'une part, et, d'autre part, la récolte et le dosage précis de tous les excreta, ont scientifiquement démontré, chez les femelles vivipares en expérience, comme chez la femme saine portant un fœtus également sain, que *le bilan des acquêts et des dépenses se solde par un bénéfice.* Les hésitations des premières semaines une fois disparues, l'appétence de la jeune mère pour les albuminoïdes augmente : leur utilisation se fait mieux. L'état de grossesse n'est pas une période quelconque de l'âge adulte, où la nutrition n'a plus d'autre but que de réparer les pertes quotidiennes ou d'entretenir les forces physiologiques : c'est, au contraire, un *renouveau de croissance* pour la reproductrice. Le poids augmente — non compris, bien entendu, ce qui revient à l'œuf même, — les épaules et les hanches s'élargissent, le tronc, dans son ensemble, se développe, la stature s'élève. Non seulement la ration d'azote, d'acides aminés, de matières protéiques en un mot, réclamée chaque jour par le produit de conception est largement assurée ; non seulement cette ration suffit à la mère pour compenser l'usure de ses tissus, mais elle laisse un excédent dont celle-ci profite et s'enrichit, de même que l'enfant ou l'adolescent en pleine poussée de croissance. Ce sont là des faits bien acquis.

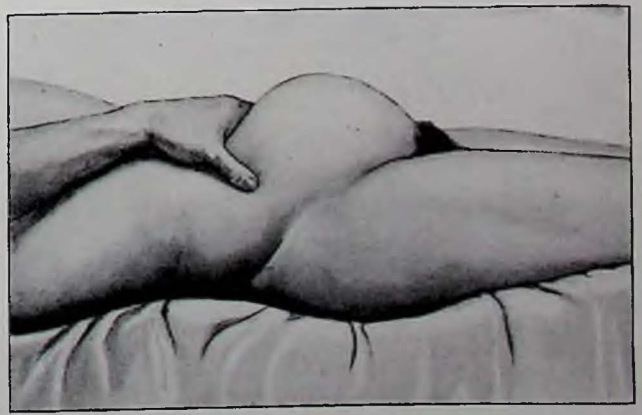


Fig. 10. — PALPER ABDOMINAL CHEZ LA FEMME ENCEINTE DE QUATRE MOIS ET DEMI ENVIRON. L'accoucheur circonscrit, du pouce et de l'index, le fond de l'utérus afin d'en apprécier la hauteur par rapport à la paroi abdominale antérieure ou à l'ombilic. (Moreaux del., d'après Varnier.)

Mêmes résultats — ou à peu près — pour les hydrates de carbone et les graisses. La fabrication du squelette fœtal exige des matières premières que la mère fournit aussi, en mobilisant une part de son capital calcium. Elle en emprunte à son système dentaire (un vieil adage exagère en disant que « chaque enfant coûte une dent »), aux os de son bassin (relâchement gravidique des symphyses), et constitue ainsi des réserves qu'elle accumule provisoirement à la surface interne de sa boîte cranienne, sur ses ailes iliaques, ou à pied d'œuvre, dans la muqueuse (caduque sérotine) qui recouvre les cotylédons placentaires. Ces emprunts se soldent grâce aux acquêts de l'alimentation (denrées diverses, eaux potables). L'emploi simultané des calcaires médicamenteux est légitime.

Ainsi, la grossesse normale se caractérise par une réelle suractivité des fonctions nutritives en contraste avec la réduction des mouvements musculaires, poussée volontiers jusqu'à l'indolence. Vie organique stimulée et augmentée, vie de relation ralentie ou modérée, telle pourrait être la formule.

Toutes ces transformations sont réglées par le système nerveux, avec l'appoint des glandes qui en dépendent (endocrines) : thyroïde, ovaire et corps jaune, surrénale, hypophyse, etc., maintiennent l'équilibre entre la mobilisation des matériaux et leur emploi ; chacune d'elles, agissant pour son compte ou, le plus souvent, en collaboration avec ses congénères, concourt à l'entretien, au foisonnement, à l'épuration de tel tissu, de tel appareil, de telle région du corps ; un jour ou l'autre, les glandes homonymes du fœtus ajoutent, pour lui au moins, leur action à celles de la mère. Celle-ci (nous l'avons déjà fait prévoir), peut élargir son bassin, élever sa stature, tant que les épiphyses restent indépendantes des centres principaux d'ossification, notamment pour les vertèbres. La femme est susceptible de grandir à toute grossesse survenant avant l'âge de vingt-cinq ou vingt-six ans.

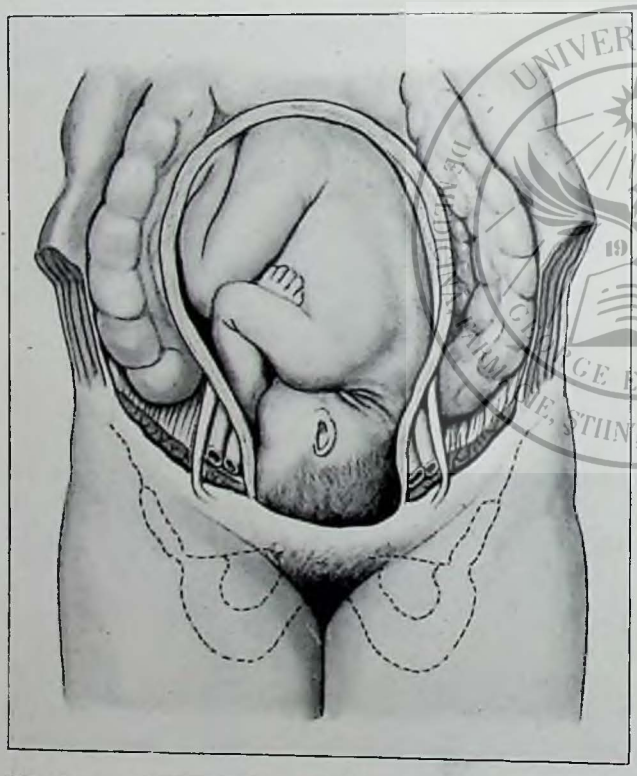


Fig. 11. — ATTITUDE NORMALE (ET LA PLUS FRÉQUENTE) DU FŒTUS A LA FIN DE LA GROSSESSE. La paroi antérieure de l'abdomen, celle de l'utérus ainsi que les membranes de l'œuf dans la même région ont été supprimées, pour mettre à nu le fœtus. — Il se présente ici par la tête (fléchie sur le thorax), le dos, la nuque et l'occiput étant dirigés en avant et obliquement vers la gauche (vers l'os iliaque gauche) de la mère : *présentation de la tête fléchie, ou du sommet*, en position et variété de position occipito-iliaque gauche antérieure. — Remarquer les ligaments ronds droit et gauche qu'on n'a pas coupés et qui disparaissent naturellement en s'insinuant dans le canal inguinal creusé de chaque côté dans l'épaisseur de la paroi abdominale antérieure. Il est schématique que ces ligaments soient aussi nettement visibles à côté des vaisseaux (coupés sur la figure) et qu'ils quittent si haut les bords latéraux de l'utérus qu'ils suivent exactement tout le long du segment moyen (Voir fig. 1 et planche 14). (Moreaux del., d'après Lenoir, Sée et Tarnier.)

La stimulation de l'organisme dans son ensemble, et des glandes endocrines en particulier, par l'abondance de leurs sécrétions, combat les effets toxiques des déchets nutritifs. En outre, certains corps chimiques définis, certains ferments encore mal déterminés, chargent le plasma et fournissent des moyens de défense, voire d'immunité passagère. Ainsi, dans quelques cas favorables, la stabilisation, l'amélioration, la guérison même de la tuberculose, semblent attribuables à la présence, dans le sang, de cholestérine en excès ; plus fréquemment, les troubles nutritifs étiquetés sous la rubrique « arthritisme », maux de tête, migraines, névralgies, dyspepsie, etc., s'amendent ou disparaissent, parce que les déchets de désassimilation se collectent dans les tissus de l'œuf, et sont entraînés par lui au dehors, à l'heure de l'autotomie que réalise l'accouchement.

En résumé, on a le droit d'affirmer, avec Tarnier et Chantreuil, que la femme enceinte bien portante garde son appétit habituel ; que, chez un certain nombre d'entre-elles « il devient plus vif et la digestion plus facile » que « la circulation s'accroît manifestement, un embonpoint général survient ; la face est plus vermeille, les muqueuses plus rouges », et, avec Bar, que : « quand la mère est saine, elle puise dans sa ration les éléments nécessaires au développement du fœtus. Quand la ration est suffisamment abondante, la mère saine, portant un ou plusieurs fœtus sains, retient plus d'albumine que ne l'exigent les fœtus ; elle en garde pour elle une partie, elle tire donc profit de la période de sa gestation ». Enfin « l'association de la mère et du fœtus » (*symbiose harmonique homogène*) est telle que celui-ci n'apparaît pas comme un parasite vivant aux dépens de l'être qui le porte ; le fœtus, vivant de sa mère, mais communiquant à celle-ci le pouvoir de le faire vivre, sans qu'il en résulte pour elle de dommages et la mettant à même de réaliser un gain ».

Ce sont là, dis-je, des certitudes, appuyées non seulement sur l'observation clinique, mais aussi sur l'expérimentation physiologique et chimique.

Les urines de la femme enceinte bien portante ne contiennent ni albumine, ni sucre, ni pus, ni sang, ni

bile, ni urobiline, ni acétone. Elles sont presque toujours (et surtout dans les derniers mois, quand le fœtus, déjà gros, retient plus de substances et se développe le plus activement) moins chargées en sels (phosphates, carbonates, urée, etc.) qu'à l'ordinaire. Cette faible teneur est naturelle : elle signifie que l'œuf utilise pour lui-même et retient les éléments qui, au dosage, semblaient insuffisants. C'est donc une erreur que de juger inquiétante cette supposée « déminéralisation ». Que de femmes jeunes et vigoureuses, mais en état de grossesse, ont été considérées bien à tort, sur cette seule particularité de l'analyse urinaire, comme des tuberculeuses ou des prédisposées à cette maladie. !

SIGNES DE LA GROSSESSE. ⌀⌀ A l'aide de quels signes peut-on supposer ou affirmer qu'une femme est enceinte? Quelques-uns d'entre eux s'imposent à la plus banale observation ; les principaux, les plus sûrs, mais les plus délicats, sont de la compétence exclusive du médecin ou de la sage-femme.

A ce point de vue, je diviserai la période de grossesse en trois trimestres.

Au premier, on constate des signes venant de l'organisme maternel et qui persisteront jusqu'au bout, tels quels ou accentués. Il n'y a pas encore de signes fœtaux en ce sens que les mouvements propres de l'embryon, les battements de son cœur, bien que se produisant positivement dès les premiers jours de la vie intra-utérine, passent inaperçus, parce qu'ils sont encore trop faibles pour impressionner les sens de la mère ou du technicien.

Le second trimestre se caractérise par l'apparition des signes propres au fœtus : dès lors que celui-ci a acquis des dimensions et une vigueur suffisantes, il manifeste sa présence, et par là fournit des signes de certitude.

Au troisième trimestre, l'œuf est devenu volumineux. La femme qui le porte prend un aspect, une démarche quasi typiques. Il n'est plus difficile de reconnaître un état évident (fig. 11). Mais il convient de prévoir si l'événement terminal s'annonce favorable.

SIGNES DU PREMIER TRIMESTRE. — A cette période initiale, il y a si souvent de menues complications, surtout dès la fin du premier mois, que c'est elles qui d'abord attirent l'attention : traits tirés, yeux cernés, mauvaise mine, nausées, vomissements, envies insolites de dormir, pertes de connaissance, pigmentation brunâtre du visage, du cou, des seins, de la peau abdominale, etc. Mais, répétons-le, ce sont là des *complications morbides*, de véritables petites maladies, sans importance le plus souvent. Ce ne sont pas des *signes*, parce que dans l'état de bonne santé parfaite (lequel s'observe, aujourd'hui encore, au moins une fois sur deux), ces anomalies font défaut. Et alors, comme la saillie du ventre est encore presque normale, ou à peine augmentée (à condition que l'intestin ne se météorise pas, par suite de fermentations ou de constipation, très

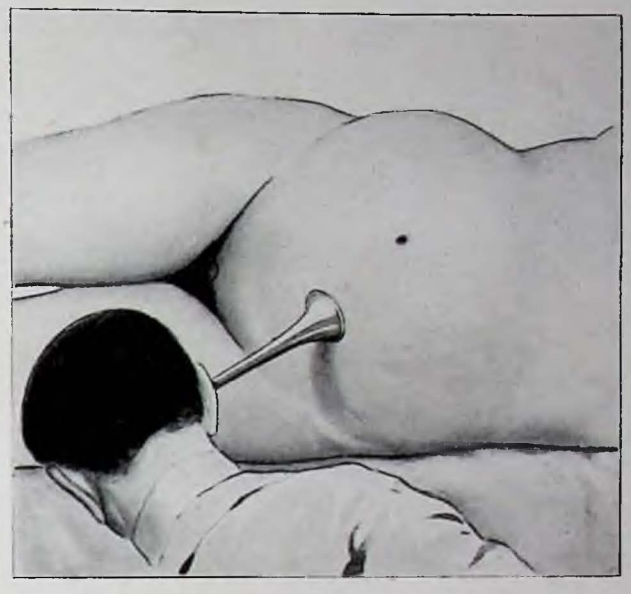


Fig. 12. — AUSCULTATION DU CŒUR FŒTAL A UNE PÉRIODE AVANCÉE DE LA GROSSESSE ⌀ L'instrument est tenu par la seule pression de la tête; le contact des doigts gênerait la transmission des bruits. La stéthoscope est placé sur la région du ventre où les bruits du cœur fœtal s'entendent avec le plus d'intensité, dans la position la plus commune (O. I. G, A. Voir. fig. 11). (Moreaux del., d'après Fabre.)

communes), l'aspect de la jeune femme reste inchangé; et l'on ne se doutera de rien, si elle ne mentionne pas *l'arrêt de la menstruation, signe véritable* et des plus importants, et si un examen spécial n'est pas effectué.

A la fin du trimestre, et si les conditions d'examen sont favorables (parois du ventre souples et d'épaisseur ordinaire), cet examen donnera souvent des probabilités. Le médecin ne manque pas, à ce moment, de regarder les aréoles mammaires, de palper l'abdomen, et de toucher l'utérus.

La palpation du bas-ventre — la vessie vidée depuis très peu de temps — permettra de sentir à travers la paroi musculo-cutanée, entre la région pubienne et l'ombilic, une grosseur sphérique, régulière, encore peu saillante en avant, dont le fond médian remonte d'autant plus que la dernière apparition des règles est plus éloignée. C'est qu'à la fin du premier mois, le fond de l'utérus déborde déjà le pubis de un travers de doigt, ou de 2 à 3 centimètres, le corps de l'organe offrant alors à peu près le volume d'une mandarine.

A la fin du deuxième mois, le fond, convexe en haut, est à trois travers de doigt, ou 6 et 7 centimètres du pubis (corps ayant le volume d'une orange).

A deux mois et demi, le fond se trouve à égale distance de l'ombilic et du pubis, soit à peu près, si le rectum n'est pas encombré par la constipation, à 9 centimètres au-dessus de la symphyse pubienne.

A la fin du premier trimestre, le fond utérin déborde les pubis de cinq à six travers de doigt, soit 10 à 12 centimètres au-dessus d'eux, ou encore à trois travers de doigt au-dessous de l'ombilic. Le corps de l'organe est gros comme un poing d'homme adulte.

Par le toucher vaginal, le médecin reconnaîtra aussi

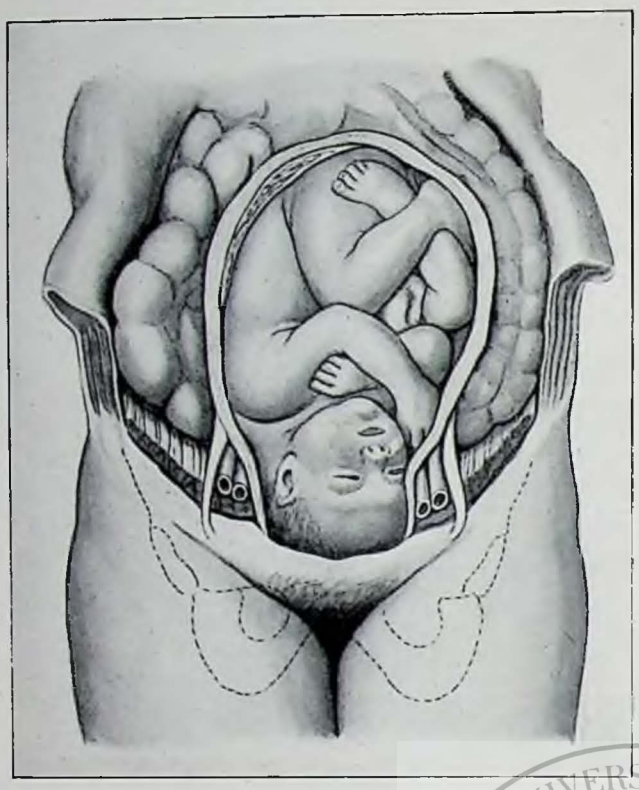


Fig. 13. — PRÉSENTATION DE LA TÊTE FLÉCHIE OU SOMMET ♂ Cette présentation est dite en *occipito-iliaque droite postérieure*, parce que l'occiput est dirigé obliquement en arrière et du côté de l'os iliaque droit. Cette présentation, favorable, vient, par ordre de fréquence, immédiatement après la plus commune (voir fig. 11). (Moreaux, del. d'après Lenoir et Tarnier.)

l'assouplissement du corps et son augmentation de volume en tous sens, hauteur, largeur, épaisseur d'avant en arrière, les bords latéraux de l'organe surplombant les culs-de-sac correspondants du vagin, au lieu de continuer, presque en droite ligne verticale, les bords homonymes du col. L'observateur expérimenté se rendra compte que la consistance de ce globe est modifiée, assouplie (par l'imbibition gravidique), dépressible sous une pression légère, comme une figue mûre, en contraste avec la consistance fibreuse de l'état de vacuité. Ce ramollissement procéderait, dit-on, de bas en haut. Plus exactement, il se fait sentir d'abord dans la région sur laquelle l'œuf s'insère, et c'est, trois fois sur quatre, à la paroi postérieure.

Un signe des plus importants, presque caractéristique de l'utérus gravide, est le *durcissement sous le doigt explorateur, de la masse globuleuse* comprise entre le doigt qui touche, et l'autre main palpant l'hypogastre. Ce *changement de consistance, qui dure quelques secondes*, résulte d'une contraction indolore, inconsciente, de l'organe réagissant sous l'excitation causée par l'examen. Ces alternatives de durcissement et de relâchement sans douleur se rencontrent à toutes les périodes de la grossesse.

Le « ramollissement » du col, plus généralement connu, est d'une valeur moindre que les signes donnés par le corps. Les primipares ne ramollissent leur col que tardivement. D'autre part, en l'absence de toute grossesse, on constate souvent ce signe dans les jours qui précèdent ou suivent immédiatement les règles.

Plus utile, plus significative serait la constatation d'un assouplissement subi par la vulve et les parois vaginales. L'orifice vulvaire admet plus aisément deux doigts à la fois ou même (quoique avec douleur) la main tout entière, que si la femme n'était pas enceinte.

SIGNES DU SECOND TRIMESTRE. — Au deuxième trimestre, les signes fœtaux deviennent perceptibles, les signes maternels s'accentuent. Le ventre est, en général, visiblement augmenté de volume ; l'utérus grossit notablement dans son corps. A la fin du quatrième mois, le fond (point culminant de l'utérus) est à un travers de doigt au-dessous de l'ombilic, soit à 15 centimètres environ du pubis. A quatre mois et demi (milieu de la grossesse), le fond se trouve à la hauteur de l'ombilic même, à 18 centimètres au-dessus des pubis. A la fin du sixième mois, le fond utérin est à trois travers de doigt au-dessus de l'ombilic (25 centimètres des pubis). Le corps de l'organe dans son ensemble est gros comme une tête d'homme adulte.

Les contractions indolores, traduites par un durcissement, une tension passagère bientôt suivie d'un retour à la souplesse préalable, deviennent aisément perceptibles à la palpation.

Vers la fin du quatrième mois, en général, on entend, à l'aide du stéthoscope, le bruit de souffle utérin, isochrone au pouls maternel, chaque battement de l'artère radiale coïncidant exactement avec un bruit de souffle. Celui-ci exprime les vibrations produites par l'ondée sanguine, qui parcourt les vaisseaux et entre en conflit avec leurs parois pour les gonfler momentanément.

A la même époque, on devra compter sur les signes fœtaux, dits de certitude. Pendant la première moitié du trimestre, ils sont partout incertains, parce que peu prononcés ; au contraire, habituels, et, en général, évidents à partir de quatre mois et demi. Occupons-nous d'abord des *mouvements actifs*, c'est-à-dire spontanés, du fœtus vivant, ressentis par la mère qu'ont instruite une ou plusieurs grossesses précédentes, surprenant et troublant la jeune primipare. Ces sensations subjectives sont indiquées par les femmes comme perçues pour la première fois à quatre mois et demi, souvent à quatre mois et même à trois mois et demi chez les multipares attentives. Comme elles traduisent les impressions des parois intérieures du sac utérin heurtées par l'enfant qui remue, on conçoit que leur netteté dépende à la fois de l'ampleur, de la vigueur de ces mouvements et aussi de la quantité du liquide qui l'environne. Quand cette couche liquide est assez abondante pour que les mouvements fœtaux n'atteignent pas les enveloppes, ils passent inaperçus. C'est là la principale raison qui fait que la jeune mère ne s'en aperçoit guère que vers trois mois et demi au plus tôt. A trois mois les dimensions du fœtus sont déjà suffisantes. Mais la faiblesse de sa motricité d'une part, et l'abondance relative du

liquide amniotique d'autre part, s'opposent à la perception des mouvements par la mère.

Les signes fœtaux reconnus par le médecin fournissent le véritable appoint de la certitude objective. Les mouvements passifs ou provoqués par la main qui palpe, lui donnent la sensation dite du *ballotement*. En déprimant la paroi de l'abdomen et de l'utérus, on rencontre une petite masse mobile, fuyante, qu'une légère secousse imprimée par le bout des doigts déplace et enfonce au milieu du liquide environnant. Tel est le ballottement simple. Il est double quand la petite masse, après avoir plongé, revient, par choc en retour, frapper les doigts qui l'avaient refoulée. La tête est la partie qui ballotte le plus aisément. Aux cinquième et sixième mois, elle ballotte de préférence au fond de l'utérus. En regard de ce ballottement dit abdominal (parce qu'il est reconnu à la palpation de la paroi ventrale), on décrit le ballottement vaginal, recueilli, par le toucher, au fond du cul-de-sac antérieur ou antéro-latéral.

Les *mouvements actifs ou spontanés* du fœtus vivant ne sont guère perçus par le médecin, au cours de ce trimestre, qu'au moyen du stéthoscope. C'est un bruit sourd, brusque, irrégulier, choc léger ou frôlement, unique ou composé de plusieurs bruits groupés, successifs et précipités, suivis d'un silence plus ou moins prolongé ou définitif pour l'examen actuel ; on dirait que le petit fœtus se déplace en totalité, pour reprendre ensuite son immobilité première. Aucun synchronisme entre ce bruit et ceux des circulations maternelle ou fœtale.

A partir du quatrième mois, l'auscultation révèle le signe fœtal par excellence, à savoir les *battements cardiaques*, rythmés, couplés régulièrement et comparés, sous ce rapport, au tic tac d'une montre. Voici la représentation la moins inexacte qu'on puisse en donner frappez, du bout de l'index ou du médius, des coups légers, rapides, régulièrement espacés, sur le dos de la main que vous aurez appliquée par la paume sur l'une de vos oreilles, et vous éprouverez une sensation auditive assez semblable à celle que nous voulons décrire. Le nombre des battements cardiaques chez le fœtus oscille entre 120 et 160 par minute. Il importe de ne pas les confondre avec les bruits aortiques ou utérins de la mère ; le plus sûr moyen est de tenir le pouls radial pendant que l'on ausculte : il n'y a nulle coïncidence entre les deux sensations, le pouls radial battant à l'état normal 76 ou 80 fois par minute.

Signes du troisième trimestre. — La grossesse devient alors chaque jour plus évidente. La femme révèle son état par son aspect, son attitude, sa démarche, surtout par la saillie de l'abdomen (v. fig. 12). Elle constate elle-même que, par moments, son ventre durcit, que « l'enfant se met en boule » (c'est-à-dire que l'utérus se contracte nettement et par intermittences), et aussi que les mouvements fœtaux sont de plus en plus distincts, au point de se manifester par des soulèvements visibles à distance, et à plus forte raison, palpables à la main, par « des bosses » que dessinent les membres de l'enfant en s'allongeant, en heurtant les parois utéro-abdominales, au point, parfois, de procurer à la mère des sensations pénibles. La recherche par le palper abdominal des mouvements spontanés du fœtus à cette période est connue de tout temps. Voyez particulièrement, au Louvre, le tableau célèbre de la *Visitation*, dû au pinceau de Ghirlandajo.

Au cours de ce troisième trimestre, quels sont les rapports du fond de l'utérus avec la paroi abdominale antérieure? Les chiffres donnés varient un peu suivant la manière de procéder. Voici les nôtres :

Toutes choses égales d'ailleurs, à la fin du septième mois, le fond de l'utérus est de 30 à 32 centimètres au-dessus du pubis, à quatre travers de doigt au-dessus de l'ombilic, et à trois doigts du rebord des fausses côtes, pour les parties latérales du dôme.

A la fin du huitième mois, le fond est en moyenne à trois doigts au-dessous de l'appendice xiphoïde du sternum, à 34 centimètres au-dessus du pubis, à un

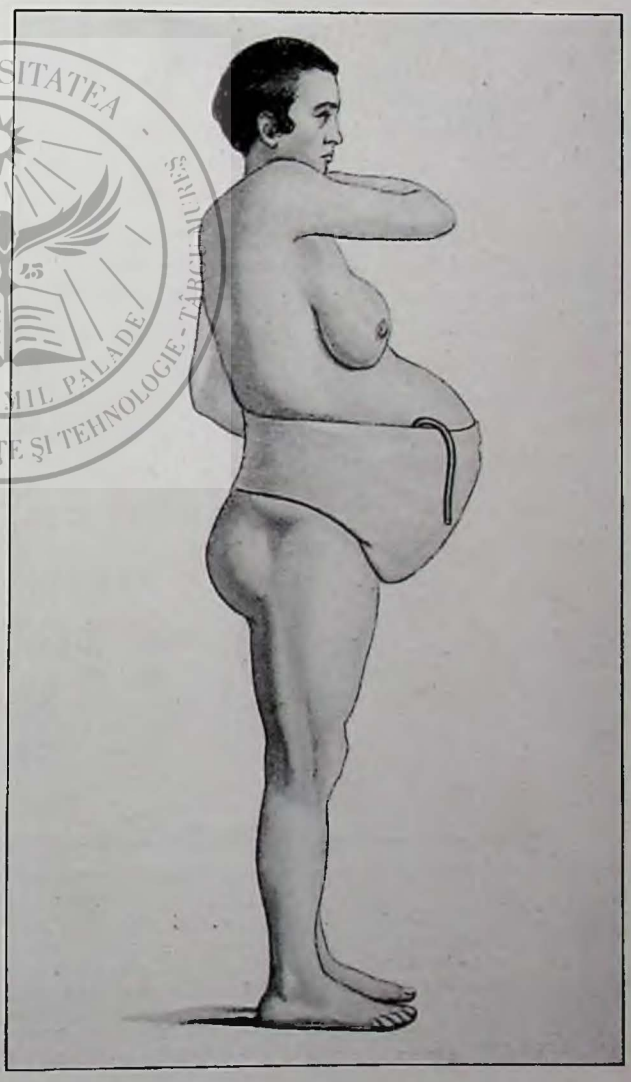


Fig. 14. — CEINTURE DE GROSSESSE, APPLIQUÉE AU COURS DU DERNIER TRIMESTRE. Elle a pour but de soutenir, sans compression excessive, la paroi abdominale et le gros utérus gravide qui repose sur cette paroi et tend à la relâcher, à la fatiguer. (Moreaux, del. d'après Varnier.)

doigt des fausses côtes droites, à deux ou trois doigts des fausses côtes gauches, si l'organe s'incline de ce côté, comme assez souvent.

A la fin du neuvième mois, le fond de l'utérus est à l'épigastre, au niveau même du rebord des fausses côtes droites, souvent à un doigt des fausses côtes gauches, à 38 centimètres au-dessus des pubis.

A part les mouvements actifs du fœtus, déjà décrits, et les battements cardiaques, le stéthoscope constate assez souvent, pendant ce troisième trimestre, un nouveau bruit, qui répond à des *mouvements rythmiques du fœtus*. Voici de quoi il s'agit. A intervalles réguliers, on entend une série de cinq, dix, vingt coups sourds, brusques, brefs, sans aucune coïncidence avec les battements cardiaques de l'enfant ni avec les pulsations maternelles. On les a supposés produits par des chocs, régulièrement espacés, d'un membre fœtal frappant comme machinalement la paroi utérine. Il est plus probable qu'ils résultent d'un hoquet fœtal, après déglutition de liquide amniotique. Le fait certain, c'est que des coupes de cadavres congelés de femmes enceintes ont montré la présence de glaçons dans l'estomac fœtal, glaçons qui, fondus ensuite, ont présenté tous les caractères du liquide amniotique.

L'essentiel, au dernier trimestre, et surtout à la fin, est de préciser l'*attitude du fœtus in utero*, ce qu'on appelle la *présentation*. Or, au septième mois encore, la tête se trouve souvent en haut, au fond de l'utérus ou dans une corne ; mais bientôt l'enfant exécute une sorte de culbute et se place, la tête en bas, à l'entrée du bassin (voir fig. 11), au voisinage de la barre osseuse des pubis. C'est qu'une accommodation s'établit entre la forme du sac utérin et celle de son contenu ; le fœtus, vivant et sensible, a toujours tendance à prendre l'attitude la plus confortable ; quand un contact un peu trop appuyé le gêne, il se déplace pour lui échapper. Or, le fond de l'utérus gravide est toujours la région la plus ample, la plus spacieuse pour une grosse extrémité ou, comme on dit, pour un pôle fœtal. Au début de la grossesse, la quantité de liquide amniotique est relativement assez copieuse pour que l'embryon puisse prendre à peu près n'importe quelle attitude. Au deuxième trimestre, l'accommodation normale place la tête au fond du sac maternel ; au sixième mois surtout, le siège et les membres pelviens sont assez grêles pour se loger, sans gêne, dans le segment inférieur. Mais, au cours du troisième trimestre, ils sont devenus volumineux et se trouvent à l'étroit dans ce segment inférieur : instinctivement, l'enfant vivant, doué de sensibilité, dégage son siège trop serré et le porte au fond de l'utérus. Nous verrons que les présentations du siège sont fréquentes quand le fœtus a succombé, c'est-à-dire quand il a cessé de percevoir les pressions d'un segment inférieur normalement trop étroit pour le volume de son gros pelvis.

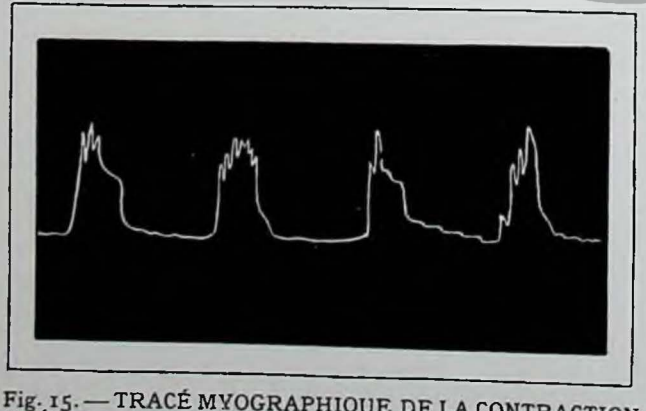


Fig. 15. — TRACÉ MYOGRAPHIQUE DE LA CONTRACTION UTÉRINE, A LA DERNIÈRE PÉRIODE DE L'ACCOUCHEMENT (EXPULSION) ⧄ Quatre soulèvements répondent à quatre crises douloureuses expulsives. L'ascension est brusque; le sommet est, non pas un plateau uni, mais un champ crevassé de plusieurs accidents, c'est-à-dire que l'effort maximum ne se soutient pas uniformément pendant toute sa durée: au contraire, il se partage en plusieurs petits efforts groupés, jusqu'à la chute qui se fait progressive et non pas brusque. — Les quatre soulèvements prouvent que les douleurs (dynamiques) sont intermittentes. Les horizontales qui les séparent indiquent les périodes de calme, intercalaires, où la paroi utérine garde pourtant un certain degré de tension, reconnaissable au palper abdominal. (Moreaux, del. d'après Schæffer.)

L'auscultation révèle nettement les bruits du cœur fœtal sur une région assez étendue, répondant au tronc de l'enfant, avec un centre ou foyer d'intensité maxima et des irradiations dans divers sens. On a cherché à reconnaître exactement chaque « présentation » dans le rapport correspondant du foyer maximum avec tel ou tel point de la paroi abdominale antérieure de la mère : étant donnée la situation anatomique du cœur fœtal (qui, chez le produit à terme, se trouve à égale distance des culmens céphalique et pelvien), on a expérimentalement fixé ces différents rapports en plaçant un cadavre de fœtus à terme dans un mannequin ou fantôme, figurant le tronc d'une femme enceinte. Mais ces recherches théoriques ont négligé un facteur capital, c'est l'interposition du liquide amniotique, qui assourdit ou même efface les bruits stéthoscopiques, lorsque les parois maternelles ne sont pas immédiatement accolées au corps du fœtus. Pour nous, le foyer maximum se trouve à l'endroit où le tronc du fœtus vient au contact immédiat de la paroi utérine, sans interposition du liquide ; généralement, c'est sur la saillie que la palpation reconnaît due au moignon de l'épaule en contact direct avec la paroi antérieure.

## ÉVOLUTION ET DURÉE DE LA GROSSESSE.

⧄⧄ Le premier trimestre est celui de l'incertitude. Y a-t-il grossesse? Comment la jeune femme va-t-elle s'adapter à sa situation nouvelle? Mais, dans les conditions normales, la santé n'est aucunement troublée ; elle va même devenir bientôt florissante.

Au deuxième trimestre, le fœtus se révèle par des signes personnels. C'est, généralement, le meilleur moment pour la mère, car au troisième trimestre, et surtout à la fin, elle sera plus ou moins gênée par le volume de son ventre, pour marcher, pour dormir, pour faire fonctionner son intestin ou sa vessie.

Néanmoins, la grossesse doit être considérée comme le complet épanouissement de la femme. La première grossesse est presque toujours la plus pénible : c'est une

sorte de pierre de touche, une occasion, pour les maladies jadis éprouvées, de récidiver ou de produire des séquelles inattendues. Comme contre-partie, beaucoup d'arthritiques améliorent ou amendent, grâce à cette transformation de leur organisme, des névralgies, des troubles digestifs tels que l'anorexie, la dyspepsie, etc. Mais nous sommes ici sur le seuil de la pathologie, et nous n'avons pas à nous en occuper, au moins pour le moment.

Pour préciser la durée de la grossesse, il faudrait connaître exactement la date de son début. Par malheur, le moment de l'insémination est ignoré d'habitude. Fût-il connu, on ne saurait pas davantage quand a eu lieu la fécondation : car la pénétration du spermatozoïde dans l'ovule peut se faire plusieurs jours, jusqu'à quinze jours (et peut-être plus encore) après le coït. La portion ampullaire de la trompe, chez la femme, est comparable au réservoir séminal, que porte la femelle dans beaucoup d'espèces, et où les spermatozoïdes séjournent vivants, guettant au passage l'ovule en état de réceptivité.

Nous n'avons, comme point de repère, que les renseignements donnés par la femme sur la date et la durée de ses dernières règles, sur la date — oubliée à l'habitude — du coït fécondant, sur le jour où elle a perçu pour la première fois les mouvements de l'enfant : et trop souvent on s'entend dire qu' « il a remué à quatre mois et demi », alors qu'on voudrait savoir le mois et le quantième pour fixer justement à cette date le terme moyen de quatre mois et demi. Anamnèse toujours aléatoire, la femme ne disant jamais que ce qu'elle sait... ou ce qu'elle veut.

Les rapports du fond utérin avec la paroi abdominale antérieure, et que nous avons détaillés, rendent à coup sûr d'importants services, surtout en y joignant l'appréciation du volume des différentes parties fœtales, entre autres, de la tête. Mais que de facteurs d'imprécision ! Y a-t-il peu ou beaucoup de liquide amniotique? On peut le supposer, dans un sens ou dans l'autre, mais avec des approximations décevantes. Y a-t-il un seul enfant ou des jumeaux? C'est parfois facile et parfois difficile à dire. Y a-t-il excès d'épaisseur de la paroi abdominale? des tumeurs fibreuses de l'utérus en même temps que la grossesse ? etc., etc.

Toutes choses égales d'ailleurs, et en supposant connue la date des dernières règles, la durée de la grossesse comprise entre leur dernier jour et celui de l'accouchement peut être évaluée à 280 ou 290 jours, autrement dit, à neuf mois solaires — de 30 jours — additionnés d'une quinzaine.

Ces chiffres ne représentent pas les limites extrêmes entre lesquelles la grossesse normale est comprise. Sans parler de l'accouchement *prématuré* proprement dit, pathologique ou accidentel, il est assez difficile de prédire exactement la date à laquelle une femme atteindra son terme. Entre les dernières règles et le jour où un œuf anatomiquement et physiologiquement mûr a été expulsé, on a indiqué, comme limites extrêmes, 250 jours d'une part et 310 d'autre part. Varnier a construit un tableau

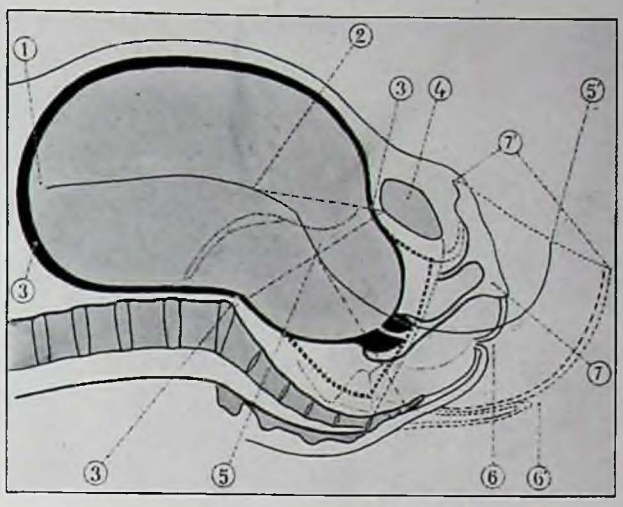



Fig. 16. — LIGNE CENTRALE DU CANAL UTÉRO-PELVIEN ø 1-2. *Ligne centrale du corps utérin (portion active du conduit).* — 3. *La majorité des fibres du corps poussent le fœtus dans la direction du butoir pubien* 4 *(à l'état normal).* — 5-5. *Ligne centrale de la portion passive (infra-segmentaire, cervicale, vaginale et vulvaire) du canal. En traits continus noirs, le corps, le segment inférieur, le col, à l'état de repos (pendant la grossesse) ; en traits pointillés, le segment inférieur, le col, le vagin et la vulve largement dilatés, confondus en un seul canal continuant celui du corps sans ligne de démarcation quand la dilatation du col est complète et la partie fœtale sur le point de sortir de la vulve.* — 6-6'. *Orifice anal.* — 7-7'. *Orifice vulvaire.* (Moreaux, del.)

d'après lequel la durée de la grossesse à terme irait de 263 à 317 jours.

La loi française établit sagement que la *légitimité d'un enfant naissant* 300 *jours après la dissolution du mariage pourra être contestée* ; ce qui ne préjuge rien quant à la possibilité des grossesses dites *prolongées*. Celles-ci ont été niées, abstraction faite des rétentions de fœtus morts, cas auxquels on a refusé le nom de « gestation », parce qu'il n'y aurait plus « gestation » dès que l'œuf a cessé de vivre, continuât-il à séjourner dans le ventre maternel. Dans la grossesse extra-utérine, la rétention du fœtus mort peut durer des années, tout le reste de la vie jusqu'à une vieillesse très avancée, sous réserve d'accidents intercurrents. Quant aux grossesses normales, avec enfant vivant, développé physiologiquement dans l'intérieur de l'utérus, pourquoi refuser l'épithète de « prolongée » à une grossesse qui ne se termine que 300 jours, ou davantage, après la fin des dernières règles, circonstances dans lesquelles l'enfant naît pesant souvent 9 et 10 livres, jusqu'à 5 kilogrammes et quart ou et demi, abstraction faite de toute malformation, de tout état pathologique?

Quoi qu'il en soit, nombreuses sont les excuses légitimes, les raisons valables que peut invoquer le praticien, auquel on reproche amèrement de s'être trompé d'un mois dans ses prévisions relatives à la date éventuelle d'un accouchement.

HYGIÈNE DE LA FEMME ENCEINTE. ø ø Et d'abord, il est prudent, pour une femme qui se croit enceinte, de consulter un médecin.

Au cours du premier trimestre, aussitôt même qu'elle constate un « retard » de plusieurs semaines, elle deman-

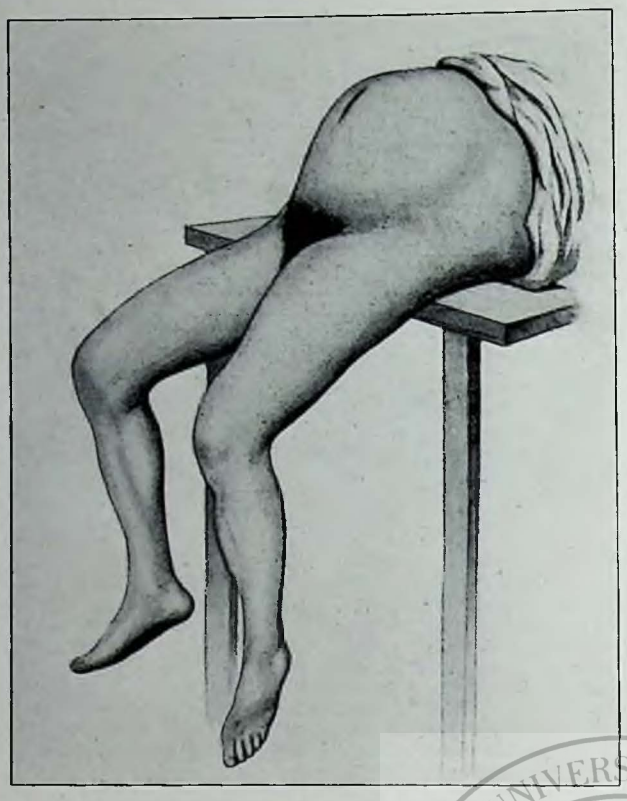


Fig. 17. — ATTITUDE DE CROUZAT-WALCHER OU D'HYPEREXTENSION. La femme est couchée, le dos directement sur la table, le siège tout au bord, les jambes pendantes. Les jointures du bassin étant assouplies par la grossesse, le poids des membres inférieurs abaisse le pubis, tandis que l'articulation sacro-lombaire du rachis reste fixe ; il en résulte un léger agrandissement du diamètre antéro-postérieur du détroit supérieur, et surtout un changement notable de la direction de ce détroit par rapport à celle de la force expulsive (voir figures 16 et 19). (Moreaux, del.)

dera un avis de probabilité, et même, si la grossesse est à son sens indiscutable, de sécurité, d'assurance que l'œuf s'est implanté en bonne place, et non pas en dehors de l'utérus. On sait, en effet, combien est dangereuse la grossesse extra-utérine.

L'examen technique devra toujours être sollicité lorsque, la menstruation ayant été supprimée depuis plusieurs semaines, des *douleurs abdominales* se font sentir, avec ou sans écoulement sanguin par les voies génitales.

D'autre part, la constatation des signes maternels expliquerait des accidents ou incidents inaccoutumés, tels que vomissements, pertes de connaissance, tendance invincible au sommeil à des heures insolites, varices soudainement apparues, etc.

Au deuxième trimestre, la jeune femme aura la preuve que son enfant est bien vivant, qu'il se développe normalement et que, par conséquent, toute hypothèse de grossesse imaginaire ou nerveuse doit être éliminée.

Au troisième trimestre, on a besoin de savoir *si l'analyse des urines ne révèle la présence d'aucune substance anormale (albumine, sucre, pus, sang, etc.) ; si la « présentation » est bonne, etc.*

On ne s'étonnera pas que le médecin procède à un examen général, qu'il scrute le cœur, les poumons, le tube digestif, le foie, les reins, le sang, le système nerveux : il doit connaître le terrain sur lequel pousse la nouvelle plante : c'est de la bonne et prudente *puériculture prénatale*.

La jeune mère s'informera des précautions à prendre, des risques à éviter, du régime à suivre.

A ces divers points de vue, reprenons l'ordre observé ci-dessus à propos des modifications apportées par l'état gravidique dans la série des organes et appareils.

D'abord, il faut protéger l'œuf contre tous les dangers venant de l'extérieur, contre toute menace de mort ou d'expulsion prématurée (fausse couche et accouchement avant terme). Assurément les mœurs changent. Naguère, on imposait une immobilité quasi complète, une sédentarité excessive, la chaise longue en permanence ; on s'effrayait quand la jeune femme « intéressante » levait les bras, croisait les jambes, faisait de la machine à coudre, jouait de l'harmonium, etc. Aujourd'hui, c'est tout le contraire. Voyages lointains, déménagements pleins de fatigue, gymnastique désordonnée, alpinisme vertigineux, danses agitées, sports violents, tout est permis, recommandé, sans frein, sans mesure. La vérité se tient également loin des extrêmes. Il est raisonnable de ne rien changer aux habitudes de la vie ordinaire, à la condition toutefois d'expliquer, en détail et avec sincérité, au médecin, ce qu'on entend par là ; son rôle sera de rechercher, d'ailleurs, si la constitution de la jeune femme est bonne, vigoureuse, « normale », ou au contraire débile, prédisposée à telle ou telle complication.

Sous bénéfice d'inventaire, dans l'état de santé parfaite, on peut, on doit même conseiller l'exercice quotidien régulier, le meilleur des sports étant la marche au grand air. Malheureusement, la femme enceinte manque volontiers d'entrain. Elle fera pourtant bien de sortir tous les jours. Les travaux domestiques sont permis, en évitant de soulever de pesants fardeaux, d'enlever à bout de bras et de porter longtemps un enfant déjà lourd, de pousser des meubles, de remuer des matelas, de cirer le parquet, en un mot de se livrer à des efforts violents ou brusques. La danse, la course, le saut ne sont pas recommandables, évidemment. Tous les genres de voitures sont permis ou critiquables, selon la manière de s'en servir. L'automobile, avec ses secousses, ses cahots, ses courants d'air et sa poussière, est passible de beaucoup de reproches. Mais qui n'a pas son châssis confortable et bien suspendu ? A l'allure d'un bon cheval au trot (est-ce possible ?), ce serait un moyen de locomotion recommandable. Les transports en chemin de fer, les traversées maritimes, les courses à bicyclette sont jugés de manières différentes. Certes, un grand nombre de randonnées lointaines sont entreprises, sans suites fâcheuses, par des femmes enceintes, à l'insu de leur médecin ou malgré son veto. Lucas-Championnière, partisan résolu de la bicyclette, l'exonérait de tout grief, si elle était prudemment pratiquée.

Pour essayer de réduire au minimum les inconvénients du voyage — s'il doit durer plus de deux heures —

on gardera complètement le lit pendant les vingt-quatre heures qui précéderont le moment du départ : le but, c'est d'éviter les dernières visites, courses, emplettes, ultimes préparatifs, avec les fatigues qui en résultent, et à la suite desquelles les secousses du transport, répétées pendant plusieurs heures de suite, provoqueront peut-être les contractions de l'utérus déjà surmené. Autant que possible, on choisira, pour se mettre en route, une semaine éloignée de la date où naguère venaient habituellement les règles. On prendra, à la dernière minute, au moment de quitter la maison, et pour le garder, un petit lavement au laudanum (consulter le médecin) ; on emportera avec soi une petite fiole de viburnum pour en prendre plusieurs doses de X gouttes chacune sur un morceau de sucre, une dose toutes les quatre ou cinq heures pendant le trajet. Une fois à destination, on se remettra immédiatement au lit et pour vingt-quatre heures, avec un second lavement laudanisé, et une consultation médicale demandée aussitôt. En résumé, les longs voyages sont peu recommandables, surtout si le retour doit suivre l'aller de très près, si la fatigue du premier déplacement n'a pas le temps d'être réparée avant le second.

Les bains sont très utiles : de 35 à 37° centigrades, de dix à quinze minutes, courts s'ils sont répétés tous les jours ou tous les deux jours. Les personnes habituées aux douches, aux lotions froides, aux bains froids, peuvent continuer d'en prendre, en évitant les imprudences, le surmenage, les efforts, le refroidissement prolongé. Il serait fâcheux de se mettre pour la première fois, justement pendant la grossesse, à la douche en jet, par exemple ; celle-ci, en tout cas, ne sera permise que sur le dos et les membres.

Les toilettes vulvaires sont nécessaires ; les injections vaginales s'espaceront (sauf en cas de leucorrhée ou de prescription médicale). Une ou deux fois par semaine, on pourra en prendre une, à titre de lavage intérieur, sous une faible pression, à la température du corps, et à la dose de deux litres : *ad libitum* — sauf indication d'antisepsie — on y joindra une cuillerée à soupe de vinaigre de Pennès.

Que dire des rapports sexuels? Les supprimer radicalement? Certes, tout excès, toute brusquerie, toute violence capable de secouer l'organe, est répréhensible, surtout s'il est aisément excitable. D'autre part, il convient de ménager l'entente conjugale. *Est modus in rebus*. A coup sûr, s'il y a menace de fausse couche, si peu instante soit-elle, il est bon, disait Tarnier, de mettre le mari à la cave, et la femme au grenier.

On a rompu des lances pour et contre le corset. Aujourd'hui la mode a tourné contre lui. Lorsque l'utérus, devenu volumineux, soulève et distend la paroi abdominale, on fera bien de le soutenir au moyen d'une ceinture (fig. 14) bien faite, d'un corset souple, facile à élargir. C'est le bracelet élastique qui protège le poignet de l'athlète. Et puis, la sangle convenablement appliquée maintient en bonne situation et en bons rapports contenant et contenu et, à d'autres égards, préserve, dans une certaine mesure, la peau abdominale contre les vergetures : on usera, aussi pour le même objet, d'onctions (non point de frictions) sur le ventre, avec des corps lubrifiants (huiles de toilette, vaseline, lanoline, etc.) appliqués pour la nuit, sous un pansement de propreté.

Il faut de l'air pur en abondance, une respiration large, assurée, garantie. Donc, pas de vêtements constricteurs. En revanche, une protection sérieuse contre les refroidissements. Ne sont plus de mise les robes décolletées, découvrant épaules, poitrine et dos, même jusqu'aux reins ; les bras et les jambes méritent aussi d'être couverts. La ceinture abdominale est déjà mentionnée. Ajoutons-y le soutien-gorge.

Abordons présentement l'étude sommaire de l'alimentation. La femme enceinte bien portante n'a pas besoin de s'imposer un régime spécial. La diététique coutumière ne subira de modification que si elle est défectueuse. Il y a nécessité d'examiner la question avec le médecin. Chacun croit bien faire, et tient surtout à des habitudes, chères parce qu'on est organisé pour les suivre et qu'il est incommode d'en changer.

Comme quantité, ni trop, ni trop peu.

L'erreur commune pousse à l'excès. Inutile de surcharger l'estomac, de risquer l'indigestion, et à la longue d'entretenir l'arthritisme par accumulation de substances nutritives et de déchets toxiques : sous prétexte de « manger pour deux » (une grande et un petit), il ne faut pas manger comme quatre grands. L'excès de nourri-

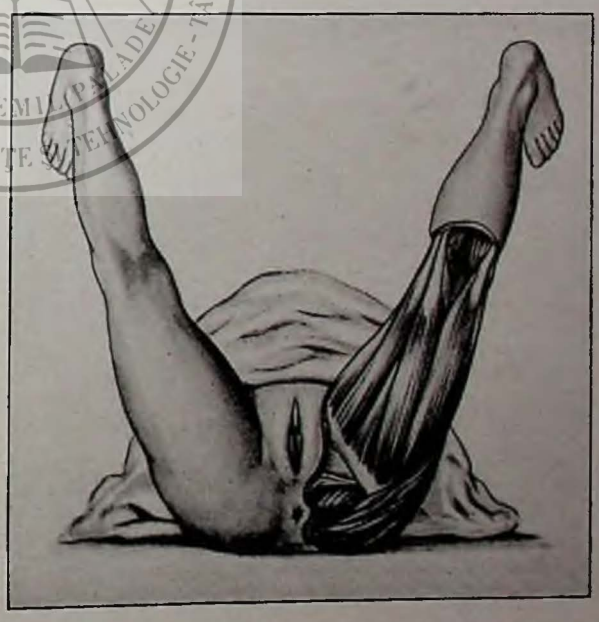


Fig. 18. — ATTITUDE DE DEVRAIGNE-DESCOMPS OU D'HYPERFLEXION (DES CUISSES SUR LE BASSIN) : Les cuisses sont relevées, fortement fléchies sur le bassin, les jambes étendues sur les cuisses, les pieds relevés au voisinage des épaules. Cette attitude a pour effet (les articulations du bassin étant assouplies par la grossesse) de rétrécir un peu le diamètre antéro-postérieur au détroit supérieur, mais d'agrandir le détroit inférieur, et surtout de disposer le plan du détroit supérieur presque perpendiculairement (*normalement*) à la ligne droite qui schématise la ligne centrale du corps utérin et marque la direction générale des forces expulsives (voir fig. 16 et 19). (Moreaux, del.)

ture prolongé, joint à la sédentarité, à l'alitement abusif, fait grossir le fœtus. Ce n'est pas à dire qu'il faille rechercher les poids de 9, 10 livres et davantage comme l'idéal d'un nouveau-né à terme. Six livres et demie, 7 livres et demie, c'est la meilleure des réponses que donne la balance à la première heure de la vie aérienne.

La qualité des aliments a la plus grande importance. L'essentiel, c'est qu'ils soient purs, honnêtes et proprement préparés. Pas de mets de haut goût, pas de viandes avancées ou faisandées, pas d'alcool ni de liqueurs. Le vin (le rouge de préférence) est permis en quantité raisonnable. De même la bière, le cidre, faible en degrés si c'est possible. La ration de liquide — assez copieuse on l'a vu — doit se composer d'eau en grande majorité, accompagnée — séparément ou sous forme de mélange, au choix — de vin, de bière ou de cidre.

On demandera les rations d'azote, de phosphore, de soufre, utilisées dans l'édification des protoplasmes et des nucléines, aux viandes, chairs de poisson, lait, laitage, fromages, œufs, caséine et albumines végétales tirées des farines et des graines. La suralimentation azotée tente les femmes enceintes ; mais elle détermine aisément chez elles des leucocytoses plus ou moins toxiques, contre lesquelles luttent des crises d'élimination uratique et phosphaturique.

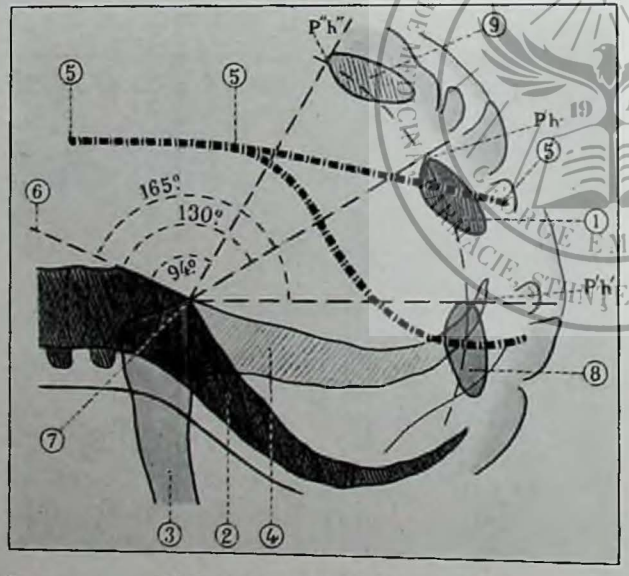



Fig. 19. — DIRECTION VARIABLE DE L'OUVERTURE PELVIENNE (DÉTROIT SUPÉRIEUR) *a* 1° *Suivant l'attitude habituelle (décubitus dorsal, hachures très noires) ; du pubis, 1, et du sacrum, 2) ; là, l'angle formé par la ligne lombaire 6-7 avec le détroit supérieur 7 Ph est égal à 130°. — 2° Suivant l'attitude de Crouzat-Walcher (sacurm 3 et pubis 8) ; ici, l'angle 6-7 P'h' est égal à 165° — plus ouvert que le précédent. — 3° Suivant l'attitude de Devraigne-Descomps (hachures obliques au sacrum 4 et au pubis 9) ; ici, l'angle 6-7 P'h' est égal à 94°. — 6. Ligne schématique marquant la direction générale de la face antérieure du rachis lombaire. — 7. Promontoire. — On voit, en comparant les trois attitudes, que celle de Devraigne-Descomps présente l'ouverture du bassin presque perpendiculairement à la direction générale des forces espulsives 5-5-5 (= 94 degrés), attitude très favorable à l'utilisation optima de ces forces; tandis que l'obliquité de l'ouverture pelvienne dans le décubitus dorsal ordinaire et surtout dans l'attitude de Crouzat-Walcher entraîne des frottements entre la partie fœtale et la paroi antérieure du petit bassin, plus rudes dans l'attitude de Crouzat-Walcher que dans le décubitus dorsal ordinaire.* (Moreaux, del.)

Les parenchymes (foie, rognon, cervelle, riz de veau surtout), les viandes ordinaires, le bouillon, le café, le thé, augmentent l'excrétion des corps uréiques et uratiques ; les nucléines — ou paranucléines — du lait, des œufs, des caséines végétales la diminuent.

Les œufs, le lait, les graines de légumineuses (pois, lentilles, haricots, fèves, etc.) fournissent de bonnes rations de phosphore, d'autant plus nécessaires que la grossesse est plus avancée.

Les ternaires (sucres, féculents, graisses) donnent du poids et du volume au produit de conception ; ils trouveront une juste place dans les menus quotidiens. Ne pas dépasser la mesure, pourtant, et gare aux pâtisseries à la crème, aux bonbons compliqués !

Le jaune d'œuf (lécithine), la viande de bœuf, les graines de légumineuses, les épinards approvisionneront en fer, indispensable dès le début.

La chaux est nécessaire ; elle est fournie par les viandes, les végétaux, les œufs : l'absorption des calcaires sera favorisée par l'usage modéré de boissons accroissant l'acidité gastrique — sans l'exagérer — (limonade citrique, orangeade). Le sel de cuisine n'offre pas les mêmes avantages. Au contraire, il devient vite nuisible, soit en retardant la digestion, soit en contrariant l'absorption de la chaux, soit en élevant la tension artérielle et en prédisposant aux œdèmes. Il est, en effet, facilement retenu dans l'organisme. On a pourtant vu son rôle utile. Il en faut, mais pas trop.

Sauf modifications suggérées par les goûts, habitudes et coutumes — raisonnables ou imposées par les prescriptions médicales — le régime alimentaire comprendra :

Le matin, un petit déjeuner (lait pur ou mélangé de café, de thé, de chocolat, ou chocolat à l'eau, avec pain et beurre, ou potage au pain ou aux légumes). A midi, un repas substantiel avec viande ou poisson, légumes, fromage, fruits ou pâtes sucrées. Un plat de viande seulement ; mais deux œufs valent un bifteck, un gros morceau de fromage équivaut à un autre plat de viande : prenons garde à la suralimentation azotée ! N'oublions pas les légumes ! Vers 5 heures après-midi, un petit goûter, afin que le soir, vers 8 heures, on puisse se contenter d'un potage avec un peu de légumes et de dessert. Repas du soir toujours léger : c'est le moyen de bien dormir.

Prendre soin de la bouche ; la rincer après chaque repas, brosser les dents matin et soir, user du cure-dents ou du fil de soie. Régler avec soin l'intestin qui doit fonctionner chaque jour et rester libre.

Faut-il parler ici des « envies » des femmes grosses? A vrai dire, ce sont là des anomalies qui ne rentrent pas dans le cadre de la normale. Rassurons pourtant le lecteur, et mettons-le en garde contre l'importance exagérée qu'on leur accorde. Rien à craindre en vérité, au sujet des malformations, taches de vin, etc., dont serait affecté le fœtus contrarié dans les envies de sa mère. Vaines alarmes ! Les malformations ont d'autres causes. On peut

céder aux « envies » si elles n'offrent rien de dangereux, rien d'excessif, et si l'on veut épargner un chagrin d'enfant gâté. Encore serait-il préférable de n'avoir pas gâté « l'enfant ». Pas de fantaisies déraisonnables en effet, pas d' « envies » bizarres, dans les têtes bien organisées.

## *II. — PHYSIOLOGIE NORMALE DE L'ACCOUCHEMENT (EUTOCIE)*

L'accouchement comprend l'ensemble des actes physiologiques qui, si nous le supposons sain, aboutissent à l'expulsion d'un œuf arrivé à l'époque de la pleine viabilité fœtale.

L'accouchement normal, naturel, eutocique, spontané et à terme (ou *tempestif*, a-t-on dit) s'oppose à l'accouchement pathologique, compliqué, dystocique, opératoire, prématuré, etc.

On divise l'accouchement en deux phases : la première comprend le *travail* ou accouchement proprement dit et s'achève à la naissance de l'enfant ; la deuxième phase, dite de *délivrance*, expulse l'arrière-faix ou parois de l'œuf.

### LES PRÉMISSES DE L'ACCOUCHEMENT.

Aux environs du 285e jour, en moyenne, après les dernières règles, souvent un peu plus tôt chez les primipares, surviennent les signes qui annoncent que les temps sont proches.

La descente de l'extrémité basse de l'œuf coiffée de la région correspondante du sac utérin s'esquisse dans le petit bassin. On dit que « le ventre tombe », ce qui signifie que la taille se dégage un peu ; la respiration, la digestion gastrique deviennent plus faciles en raison même de cette descente ébauchée, tandis que, par contre, la vessie, gênée par l'enfant, se vide plus souvent que de coutume. Des douleurs lombaires se font sentir par crises encore légères, volontiers nocturnes, parfois huit ou dix jours et même davantage avant le vrai départ. Un beau jour, se déclare une diarrhée peu accentuée, mais insolite, et sans cause appréciable, une crise de vomissements, une indigestion imprévue, et, le jour même, ou le lendemain ou surlendemain, des mucosités glaireuses et sanguinolentes sortent des voies génitales et « marquent » le linge en rouge. Alors l'événement est tout à fait imminent. Une fois sur dix à peu près, le travail commence par une perte d'eau, assez copieuse, inopinée, la nuit ou le jour, à l'occasion d'un effort, d'un mouvement, d'une quinte de toux, d'un éternuement : l'œuf s'est ouvert par une fente des membranes et le liquide amniotique s'échappe. Les douleurs vont apparaître avec leur efficacité mécanique et leur rythme traditionnel, quelques heures après, le plus souvent dans les quarante-huit heures, parfois dans les cinq jours qui suivent la perte d'eau. Celle-ci va d'ailleurs continuer par petits flots

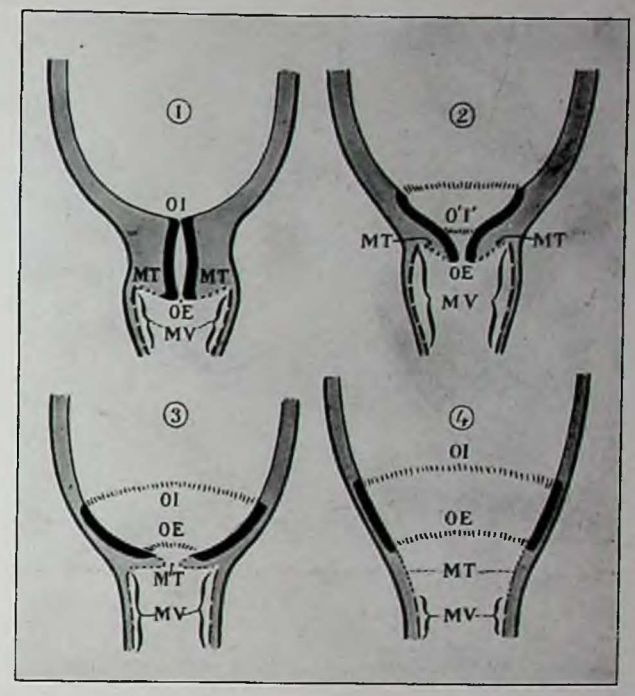



Fig. 20. — EFFACEMENT ET DILATATION DU COL (THÉORIE DE DEMELIN). DÉPLISSEMENT, ALLONGEMENT ET RETROUSSEMENT DU COL. 1. *A la fin de la grossesse le col est fermé du haut en bas.* — 2. *Au début du travail, l'effacement du col se prononce. Ici, il est presque achevé.* — 3. *Effacement achevé, la* dilatation (*de l'orifice inférieur de l'utérus*) *est commencée.* — 4. *Dilatation du col presque complète. Corps, segment inférieur, col dilaté ne forment plus qu'un même canal, sans séparation qui distingue ces trois cavités.* — OI. *Orifice interne du col.* — OE. *Orifice externe.* — Les traits maigres représentent la muqueuse du corps utérin ; les traits gras, la muqueuse du trajet cervical ; le pointillé, la muqueuse du museau de tanche MT ; les traits interrompus, la muqueuse du vagin MV. (Moreaux, del.)

intermittents, à moins que la tête de l'enfant ne vienne précisément s'appliquer sur la région trouée des membranes Cette rupture prématurée sort déjà de la normalité parfaite, quoiqu'elle soit le plus souvent sans conséquences regrettables. Nous verrons plus loin dans quelles circonstances elle détermine des accidents.

### LES ACTES ET PÉRIODES DE L'ACCOUCHEMENT.

L'accouchement consiste en une série d'actes à la fois mécaniques et physiologiques, qui ont pour but essentiel de pousser au dehors le fœtus — plus exactement l'œuf dans ses différentes parties — à travers le canal pelvi-génital.

En tant que problème de mécanique, l'accouchement offre à considérer des *puissances*, des *résistances* et des *mobiles*.

Les puissances sont du ressort exclusif de la mère. C'est, du début à la fin, l'œuvre du *muscle utérin*, secondée à la période terminale par les efforts de la *paroi abdominale*.

Contrairement à des idées assez répandues, l'enfant ne « s'aide pas à sortir » ; il reste passif. Et la preuve, c'est que, s'il succombe avant de naître, il sera tout de même expulsé, et sans intervention opératoire le plus souvent.

Les résistances proviennent du canal pelvi-génital qui dirige le mobile dans sa traversée ; elles sont donc

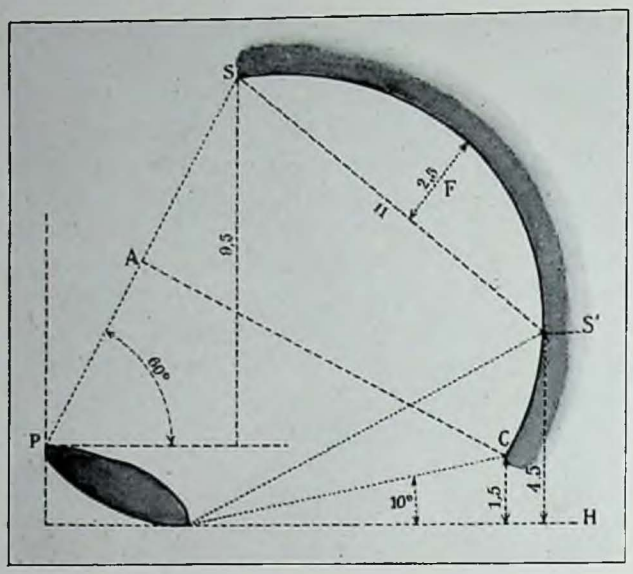



**Fig. 21. — COUPE MÉDIANE ANTÉRO-POSTÉRIEURE DU PETIT BASSIN CHEZ UNE FEMME NORMALE, ET SUPPOSÉE DEBOUT, EN ÉQUILIBRE SUR SES PIEDS** ø P. *Symphyse pubienne.* — S. *Angle sacro-vertébral.* — S'. *Pointe du sacrum.* — C. *Pointe du coccyx.* — H. *Horizontale.* — AC. *Axe du détroit supérieur.* — F. *Flèche mesurant la concavité du sacrum.* (D'après Testut, modifiée.)

d'origine maternelle. A vrai dire, la masse du fœtus — et plus tard l'arrière-faix — pourrait être classée dans cette catégorie des résistances. Mais elle sera mieux placée au chapitre des mobiles.

Les mobiles comprennent des parties solides et des éléments liquides : eaux de l'amnios et fœtus, puis, tout à la fin, arrière-faix et ondées sanguines qui coulent à ce moment.

Les glissements du mobile (fœtus) dans son passage à travers le canal pelvi-génital sont facilités par les mucosités des glandes cervicales et aussi par le liquide amniotique qui s'échappe de l'intérieur de l'œuf, dès que ses enveloppes sont percées. Nous savons que, pendant toute la grossesse, l'enfant, avec le liquide qui comble les vides, est inclus dans un sac fermé de toutes parts, l'utétus. Il faudra, pour commencer, que ce sac s'ouvre, afin de laisser passer son contenu. De là deux grandes *périodes du travail* : la première, dite *période de dilatation*, répond à l'élargissement du col. Le muscle utérin, avec ses fibres lisses (de la vie nutritive ou végétative) en majorité, suffit seul à cette tâche. La seconde période du travail, ou *période d'expulsion* proprement dite, commence dès que la dilatation du col est complète, c'est-à-dire assez large pour laisser passer l'enfant sans effraction ; elle s'achève au moment même de la naissance ; elle est marquée par les efforts expulsifs que développent les contractions de la paroi abdominale (aux muscles striés, ou de relation), renforçant l'action de l'utérus.

La *délivrance* ou expulsion de l'arrière-faix est encore appelée *troisième période* de l'accouchement.

LES PUISSANCES DE L'ACCOUCHEMENT. ø ø Nous verrons bientôt que les mobiles (fœtus et liquide amniotique) servent dans une certaine mesure à dilater les orifices destinés à être traversés. Si, à la rigueur, ils peuvent être rangés parmi les puissances mécaniques, ce ne sont, à la vérité, que des puissances passives. Les véritables, les actives, sont les *contractions musculaires de l'utérus et de la paroi abdominale.*

Quels sont, avant tout, les caractères des contractions utérines pendant l'accouchement? En quoi se distinguent-elles de ce qu'elles étaient au cours de la grossesse?

Pendant ses trois trimestres, les contractions utérines, positives, quotidiennes, étaient faibles et rares ; en tout cas, *inefficaces* (en raison même de leur minime vigueur), sans influence dilatatrice sur le calibre du col qui reste fermé (nous apprécierons bientôt sa résistance dynamique) ; surtout *indolores*, toujours parce que peu énergiques, l'intéressée les reconnaissant néanmoins en constatant à la main que son ventre durcit pendant quelques secondes, que « l'enfant se met en boule ». Ce n'est pas l'enfant qui se met en boule, puisqu'il garde son attitude habituelle, c'est l'utérus qui durcit en se contractant et manifeste ostensiblement sa forme globuleuse.

Or, *le propre du travail est d'augmenter l'intensité des contractions utérines* ; et, de leur renforcement, découlent les modifications qui leur sont alors caractéristiques. C'est d'abord la *douleur*, paradoxale ici, puisqu'elle affecte un sujet bien portant et dans l'exercice régulier d'une fonction salutaire ; elle ne commence ni ne finit en même temps que la contraction dynamique ; elle ne devient perceptible que lorsque celle-ci, à son début ou à son déclin, est à un certain degré de vigueur. Les filets nerveux qui rampent entre les faisceaux musculaires souffrent à partir et au-dessus de la limite où l'étreinte devient suffisante pour se rendre pénible. De là les coliques de l'accouchement, inconnues pendant la grossesse normale. La main qui palpe le ventre se rend compte que la tension commence à durcir l'organe avant que la patiente n'exhale ses premières plaintes, et que, à la fin de la crise, cette tension persiste encore quelques secondes après que la sensation pénible a cessé. En dépit de ces contretemps, chaque « contraction » du travail apporte sa part de « douleur », si bien que, dans le langage usuel, les deux mots s'emploient l'un pour l'autre.

A mesure que le travail progresse (que les contractions deviennent plus fortes), les douleurs augmentent, si légères au début que les accoucheurs d'autrefois leur donnaient le nom de *mouches*, elles prennent, au bout de quelques heures, une acuité pénible : surtout vers la fin de la dilatation, où la jeune femme pleure, pousse les hauts cris, affaissée sur un siège, répugnant à se mettre debout, ou bien, si elle a déjà pris le lit, s'agitant d'abord, pour s'immobiliser bientôt dans une attitude qu'elle se refuse à quitter par crainte de faire revenir son mal, implorant l'entourage, suppliant qu'on lui donne quelque chose pour la soulager, déclarant qu'elle aimerait mieux mourir, qu'elle va se jeter par la fenêtre, etc. Contraste violent avec le calme, le sang-froid, la gaieté même des premières heures, où beaucoup de primipares s'enorgueillissent de leur endurance, s'étonnent que « ce

ne soit que cela ». Hélas ! les cris font place aux larmes. Heureusement, lorsque le col est complètement dilaté, lorsque l'expulsion commence, la scène change et le supplice s'atténue. Au désordre bruyant de tout à l'heure, succèdent une série de poussées encore douloureuses sans doute, mais où la patiente trouve d'instinct des signes qui lui prouvent que l'événement touche à sa dernière phase, crises assez régulièrement espacées, puis se rapprochant de cinq en cinq minutes, de deux en deux, jusqu'à devenir même « subintrantes », c'est-à-dire jusqu'à se confondre plusieurs ensemble ; crises séparées pourtant par des intervalles de rémission, de repos assez complet pour permettre parfois le sommeil, qu'un nouvel assaut va dissiper. Le médecin observera avec attention ces *accalmies*, où, dans les conditions les plus favorables, *la souffrance s'arrête et disparaît*. Si elle persiste, quoique atténuée, sous la forme d'une pesanteur, d'une courbature plus ou moins aiguë, dans le ventre, les aines, ou surtout dans les reins, c'est que la tension tonique du muscle ne s'abaisse pas jusqu'au calme réparateur, et qu'il faut veiller.

A la fin, quand l'enfant entr'ouvre l'orifice vulvaire, forçant la dernière issue, les douleurs de distension, d'écartement, de dilacération sont portées au summum ; elles recevaient jadis le qualificatif — suranné aujourd'hui — de *conquassantes* : elles durent peu, fort heureusement, et, dès que l'enfant est né, elles sont suivies aussitôt d'une période de soulagement tel que, après un profond soupir, le visage redevient souriant, attendri, l'attention tout occupée du bébé, qui fait entendre son premier vagissement.

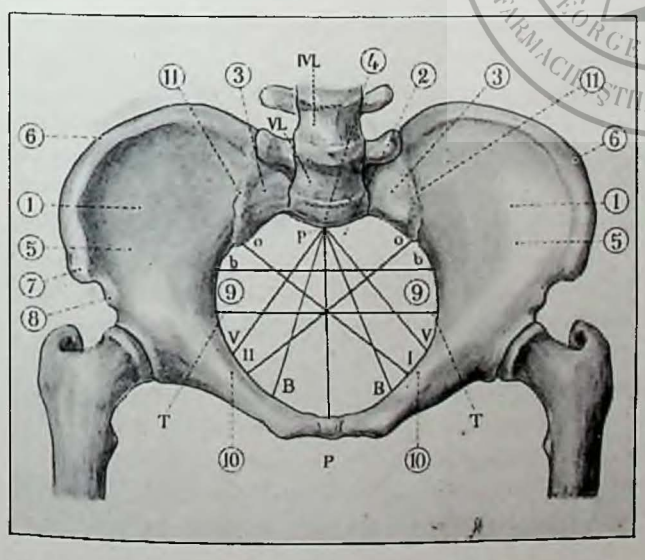



Fig. 22. — BASSIN OSSEUX. DIAMÈTRES DU DÉTROIT SUPÉRIEUR ▲ 1. *Os iliaque ;* 2. *Sacrum ;* 3. *Ailerons du sacrum ;* 4. *Promontoire ;* 5. *Fosse iliaque interne ;* 6. *Crête iliaque ;* 7. *Epine iliaque antérieure et supérieure ;* 8. *Epine iliaque antérieure et inférieure ;* 9. 9. *Pourtour du détroit supérieur ;* 10. *Eminence iléo-pectinée ;* 11. *Symphyse sacro-iliaque.* — P. *Symphyse pubienne.* — Pp. *Diamètre promonto-pubien.* — oI. *Diamètre oblique gauche.* — oII. *Diamètre oblique droit.* — bb. *Diamètre transverse maximum.* — TT. *Diamètre transverse médian ou transverse utile.* — pV. *Diamètre sacro-cotyloïdien de Velpeau.* — pB. *Diamètre sacro-pubien oblique de Burns.* — IVL. *Quatrième vertèbre lombaire.* — VL. *Cinquième vertèbre lombaire.* (Moreaux, del.)

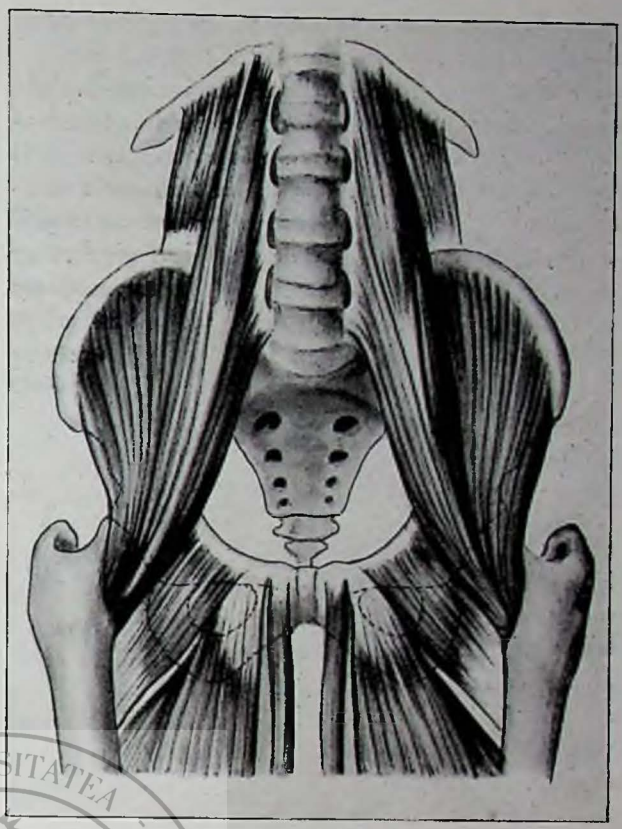


Fig. 23. — ÉQUILIBRE DU BASSIN ▲ Muscles qui maintiennent l'équilibre du bassin en obliquité antérieure du détroit supérieur, quand le sujet se tient debout (les fessiers ne sont pas visibles ; leurs insertions fémoro-trochantériennes ont été supprimées). (Moreaux, del.)

Ainsi, les contractions utérines sont *intermittentes* : second caractère classique, en accord avec la physiologie générale des muscles et leur fonctionnement.

Mais les fibres musculaires lisses, animées par les nerfs du système végétatif ou « sympathique » (qu'elles appartiennent à l'utérus, à l'estomac, à l'intestin, à l'uretère, etc.), échappent totalement à l'empire de la volonté. C'est pourquoi les traités classiques disent que les contractions utérines sont *involontaires*. Certes, la femme en travail, si elle était consultée sur ce point, entendrait échapper aux peines de l'enfantement, loin de les consentir.

Il est un quatrième et dernier caractère des contractions utérines au cours de l'accouchement, fort important celui-ci, quoique un peu négligé ou laissé dans l'ombre par beaucoup d'auteurs contemporains. Elles sont *totales* ou *générales*, ce qui signifie que l'utérus entier, depuis le haut jusqu'en bas, contribue de toutes ses fibres, de tout son appareil musculaire, à l'acte dynamique effectué, à chaque crise, dans sa pureté physiologique. Et cette remarque n'est pas inutile, si l'on considère que l'organe depuis le point culminant de son fond jusqu'à sa région, la plus déclive, mesure une longueur moyenne de 30 centimètres. Les anneaux multiples superposés, que nous avons décrits, empilés en quelque sorte les uns sur les autres depuis l'orifice interne jusqu'en haut, participent tous (en cas de travail normal), chacun pour sa

part, à la même crise. Cette activité générale ou totale n'est sans doute pas absolument et rigoureusement synchrone, et dans l'espace d'une demi-minute, d'une minute, voire d'une minute et demie que dure une douleur ou, ce qui revient à peu près au même, nous le savons, une « contraction », tous les faisceaux musculaires, les longitudinaux et les circulaires, entrent en activité, comme si des ondes se succédaient pendant ce temps, actionnant successivement tous les faisceaux, tous les anneaux les uns après les autres, pendant le même laps de temps, que les ondes se propagent tantôt dans un sens (de haut en bas, soit par péristaltisme), tantôt dans le sens opposé (de bas en haut, ou du col vers le fond, par antipéristaltisme).

Nous avons décrit la douleur, sensation subjective, distincte, pendant l'expulsion, de ce qu'elle était à la période de dilatation. Voyons ce que devient alors l'acte dynamique ou fonctionnel des muscles. Celui de l'utérus trouve un collaborateur important dans la sangle striée de la paroi abdominale. Muscle strié veut dire, en général, soumis à l'influence de la volonté. Il y a pourtant des exceptions à cette règle : tel, le cœur, muscle complètement végétatif, quoique « strié » ; tel aussi, le diaphragme, inspirateur strié lui aussi, plus susceptible que le cœur d'obéir à la volonté, mais d'une manière restreinte, comme chacun sait. Nous pouvons, si nous voulons, suspendre la respiration pulmonaire, mais pour un temps très court. Parmi les puissances musculaires de la femme en travail, l'utérus (à fibres lisses) est exclusivement végétatif ou instinctif, et la sangle abdominale (à fibres striées) s'adjoint aussi instinctivement d'habitude à l'action utérine : involontairement, la parturiente « pousse », quoiqu'elle ait aussi le pouvoir de pousser à son gré. Il

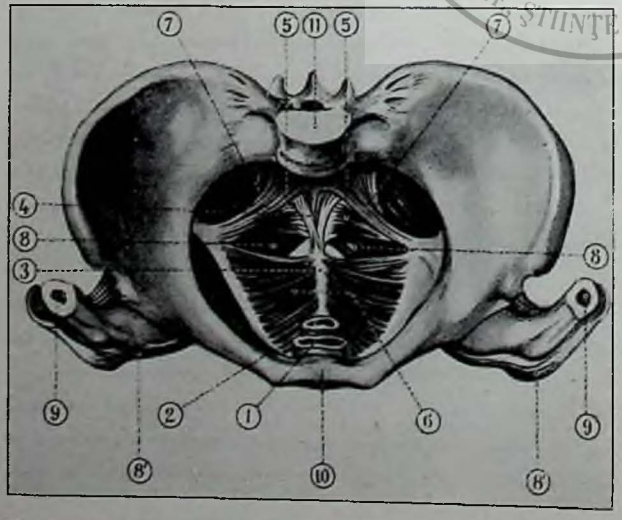



Fig. 24. — LE PLANCHER PELVIEN, VU D'EN HAUT ▱ *Tous les viscères du petit bassin ont été enlevés. Il ne reste qu'un bout de vagin, 1, et de rectum, 2. — 3. Raphé fibreux médian qui va de l'anus au coccyx (4) ; 4. Coccyx flanqué de ses ligaments et des muscles ischio-coccygiens ; 5. 5. Muscles ischio-coccygiens ; 6. 6. Portion grêle, étalée en éventail, des deux muscles releveurs ; 7. 7. Petits ligaments sacro-sciatiques ; 8. 8. Faisceaux musculaires des grands fessiers visibles dans la boutonnière qui sépare le muscle ischio-coccygien du releveur et qui vont s'insérer au fémur ; 8' 8'. Faisceaux du grand fessier qui s'insèrent au fémur ; 9. 9. Fémurs coupés ; 10. Pubis ; 11. Cinquième vertèbre lombaire.* (Moreaux, del. d'après Devraigne-Descomps.)

serait tout à fait inexact de dire que la femme entre en travail quand elle veut, qu'elle met volontairement en action son muscle utérin, tandis qu'à la période d'expulsion elle est capable de l'aider dans une certaine mesure, de son énergie voulue, quoique, le plus souvent, l'effort (strié) de la sangle abdominale se manifeste comme un adjuvant involontaire et synchrone. La crise d'efforts se fait reconnaître immédiatement du praticien expérimenté. Au lieu des cris, parfois perçants, au lieu de l'agitation désordonnée des dernières phases de la dilatation, les crises de poussées expulsives s'annoncent d'abord par l'attitude que prend d'instinct la parturiente. Au début de chacune d'elles, les genoux se plient, se soulèvent, s'écartent, de manière que les pieds s'appuient, de la plante, sur le matelas ; même, la flexion des genoux est portée plus loin encore, au point qu'ils se rapprochent, tout près, du thorax, et que les pieds perdent entièrement le contact avec le plan du lit ; en même temps, les mains se crispent sur des points d'appui quelconques, barre du lit, plis du drap, assistants qui se tiennent de chaque côté. Telle est la « position obstétricale » ou variété de décubitus dorsal en usage chez nous. Les Anglo-Saxonnes accouchent plutôt sur le côté, un membre inférieur complètement allongé, et l'autre en flexion, le genou plié au voisinage de la poitrine et reposant avec la jambe correspondante sur un fort coussin. Cette posture découvre entièrement la région périnéo-vulvaire qui devient très facile à surveiller. A chaque poussée, la parturiente remplit d'air ses poumons, ferme sa glotte et fait un effort aussi vigoureux, aussi prolongé que possible, la fermeture de la glotte se marquant d'un cri guttural brusquement coupé, comme celui du geindre. Mais la respiration ne peut pas rester très longtemps interrompue. Alors la poussée s'arrête, la femme exécute successivement plusieurs inspirations rapides et saccadées, pour reprendre ensuite son effort, jusqu'à ce que la sensation douloureuse (ventre et reins) s'arrête et que l'accalmie intercalaire se produise.

Véritable et dur travail ! le front est couvert de sueur, les joues animées, et, dans les moments de repos, la jeune femme se déclare épuisée, incapable d'aller plus loin, quoiqu'elle soit bien loin d'avoir employé toutes ses ressources.

A l'état de nature, la femme, surprise par le besoin d'accoucher, s'accroupit, les deux pieds au sol, les genoux écartés et fortement pliés, le haut du tronc penché en avant. Cette attitude, en flexion prononcée, favorise assurément l'expulsion, nous verrons comment; elle était imitée jadis par ceux qui usaient du meuble appelé chaise obstétricale. A chaque contraction, le sac utérin se resserre sur son contenu. Comme il est hermétiquement clos au fond, comme il s'ouvre au contraire en bas, c'est vers le bas que son contenu est poussé, c'est par là qu'il va sortir, par un mécanisme à peu près comparable (avec beaucoup moins de vitesse, malheureusement) à celui qui chasse un noyau de cerise serré entre le pouce et l'index. La sangle abdominale agit en aplatissant le

globe utérin sur la paroi postérieure du ventre où résistent la colonne vertébrale, les dernières côtes, les épaisses couches musculo-aponévrotiques des régions lombaires.

Examinons maintenant la *valeur dynamométrique* et *la direction des forces expulsives*. Mais, au préalable, il est nécessaire de préciser les caractères physiologiques du muscle en général, du muscle utérin en particulier.

Les parois de la cavité utérine se distendent sous l'effort excentrique exercé sur elles par l'œuf en voie de développement ; elles sont donc *élastiques*, en ce sens que le tissu musculaire, dont elles sont composées, est doué de la propriété qui consiste à s'allonger, pour se raccourcir dès que la force extensive a cessé d'agir. Le sac maternel se gonfle comme un ballon de caoutchouc que l'on insuffle de gaz ou que l'on injecte de liquide. Tout en cédant pour s'étendre, la paroi résiste : quoique vaincue, cette résistance n'en existe pas moins (tant que la trame du tissu garde son intégrité) ; et, en retour, elle fait pression de dehors en dedans sur son contenu. Pourquoi donc celui-ci reste-t-il pendant neuf mois à demeure dans son réceptacle? Évidemment, la pression utérine, doublée par celle de la sangle abdominale qui subit les mêmes vicissitudes et réagit de la même manière, est encore trop faible pour surmonter la résistance rétractile du sphincter qui, en bas, tient clos le sac maternel.

D'ailleurs, une résistance analogue est vaincue sur toute la hauteur de l'œuf, provenant de la paroi musculaire du corps utérin ; tandis qu'elle est insuffisamment sollicitée au niveau du sphincter, lequel conserve, tout le temps de la grossesse, la force de rester fermé, et cette force n'est autre que l'effet de sa *rétractilité*.

La rétractilité du muscle est plus grande que celle du caoutchouc : elle représente le degré le plus parfait de l'irritabilité protoplasmique. Celle-ci est la manifestation de tout tissu vivant, pourvu qu'il ne soit pas incrusté, rouillé ou pétrifié d'une quelconque matière inerte, comme un sel de calcium ou comme des produits de sclérose ; toute excitation du protoplasme provoque son irritabilité, rétraction, resserrement ou condensation.

*La rétractilité dépend donc de la constitution intrinsèque du tissu musculaire* ; mais, en outre, elle se manifeste en réponse aux excitations, continues ou intermittentes, que ce tissu peut recevoir de la circulation d'une part, de l'influence nerveuse d'autre part. Continue est la circulation dans les sinus veineux ; continue avec renforcements rythmiques dans les artères utérines. Mais celles-ci s'entourent d'une gaine cellulo-conjonctive et élastique, laquelle joue le rôle d'un coussinet souple et diminue, jusqu'à les supprimer, les effets expansifs des pulsations. Les frottements du sang, qui circule, sur la membrane interne des conduits vasculaires, provoqueront des réactions continues comme leur cause. — Intermittentes et momentanées, les unes irrégulières, les autres rythmiques, sont les impressions qui proviennent tantôt des substances alimentaires, médicamenteuses ou toxiques

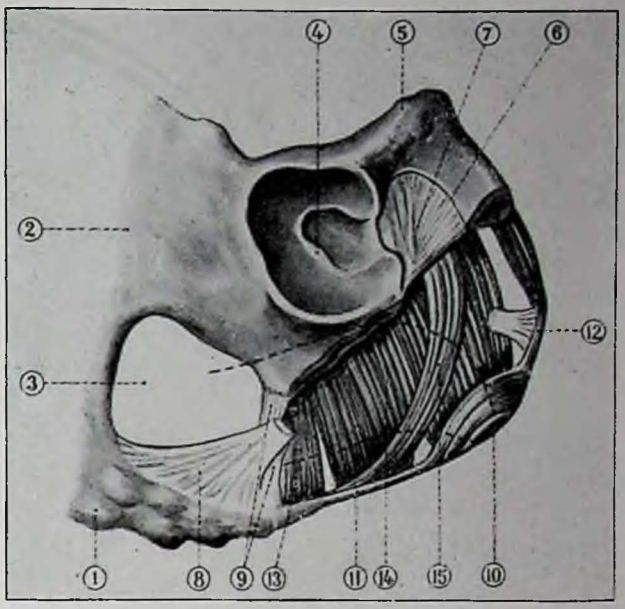



Fig 25. — FACE EXTERNE DU DIAPHRAGME PELVIEN APRÈS ABLATION DES OS QUI LA RECOUVRENT. Le contour du rectum pelvien est marqué en pointillé. — 1. *Sacrum.* — 2. *Os iliaque.* — 3. *Trou sciatique.* — 4. *Cavité cotyloïde.* — 5. *Pubis.* — 6. *Bord du trou sous-pubien.* — 7. *Membrane obturatrice.* — 8. *Grand ligament sacro-sciatique coupé.* — 9. *Petit ligament sacro-sciatique.* — 10. *Anus et sphincter externe.* — 11. *Raphé fibreux médian qui unit l'anus au coccyx.* — 12. *Raphé fibreux médian qui unit l'anus à la vulve (squelette fibreux du périnée antérieur ou préanal).* — 13. *Muscle ischio-coccygien.* — 14. *Faisceaux grêles du releveur (obturato-précoccygien).* — 15. *Faisceaux pubo-précoccygien du releveur.* (Moreaux, del. d'après Dieulafé.)

apportées par le sang (vaso-constrictives ou vaso-dilatatrices) ; tantôt des influences mécaniques reçues, soit par le plexus nerveux sous-péritonéal de l'utérus en contact avec les viscères voisins et la sangle abdominale — impressions extérieures — soit par le plexus nerveux sous-muqueux — impressions intérieures : — celles-ci, d'ordinaire les plus efficaces, sont imputables au fœtus vivant et remuant, au liquide amniotique variant de quantité et de tension, et, pendant le travail, à la poche des eaux d'abord, à la présentation ensuite.

*L'extension amincit un muscle ; la rétraction l'épaissit au contraire.* Si rapprochées qu'elles soient, les insertions d'un muscle sollicitent toujours son élasticité, en l'allongeant plus ou moins, en s'opposant à ce qu'il satisfasse jusqu'au bout sa tendance rétractile. Seul, un muscle détaché, coupé ou rompu, peut se rétracter complètement. Ceci nous amène à examiner la *tonicité*.

Celle-ci n'est autre chose que la tension, la rénitence (tonus) d'un muscle, qui résiste à son allongement élastique, qui le combat, qui est en instance de rétraction ou qui est en train de se rétracter. Cette rénitence varie beaucoup suivant le degré : moyenne, à l'état de repos, ou pour mieux dire d'immobilité flasque (du sommeil ou de la veille), elle est alors continue, permanente, durant plusieurs heures et gardant à peu près le premier degré de fermeté pendant tout ce temps ; elle se réduit *au minimum* — fait très remarquable — quand la rétraction se satisfait *au maximum*, c'est-à-dire quand le

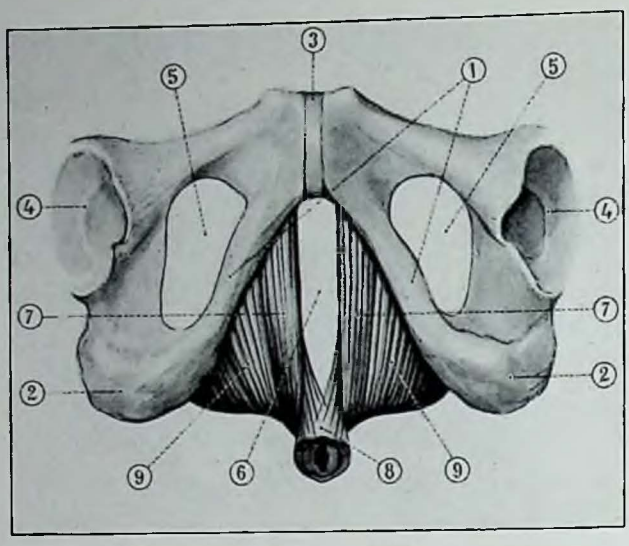


Fig. 26. — PLANCHER OU DIAPHRAGME PELVIEN *Il est vu de face entre les branches ischio-pubiennes* 1. 1. — 1. *Branches ischio-pubiennes du bassin osseux.* — 2. 2. *Ischions.* — 3. *Symphyse pubienne.* — 4. 4. *Cavités cotyloïdes.* — 5. 5. *Trous sous-pubiens.* — 6. *Orifice vagino-vulvaire.* — 7. 7. *Faisceaux pubo-précoccygiens du releveur.* — 8. *Extrémité ano-rectale de l'intestin.* — 9. 9. *Faisceaux grêles obturato-précoccygiens du releveur.* (Moreaux, del., modifiée d'après Drappier-Rieffel.)

muscle est déchiré, sectionné, libéré d'une de ses attaches : le moignon qu'il offre alors au palper est d'une mollesse extrême ; il est frappé d'*atonie*. C'est que la rénitence musculaire se proportionne à la tension sanguine (l'utérus est un organe érectile) ; si les vaisseaux, déchirés, se vident, la tension vasculaire et la tonicité s'annulent.

Dans les conditions normales, *la tonicité s'élève et peut atteindre son plus haut degré de tension et de rénitence, à l'occasion des acmés, des efforts supplémentaires, intermittents, passagers et courts que sont les contractions.* Les plus longues contractions de l'utérus en travail ne dépassent guère deux minutes ; si elles semblent se prolonger davantage, on admet que plusieurs se rejoignent et se fusionnent en devenant subintrantes. Pour l'utérus gravide, muscle creux comme le cœur, et animé à certains moments de contractions rythmiques, j'adopterai le mot « systolie ».

Si une série de contractions devenues subintrantes maintiennent plus ou moins longtemps le tonus à son acmé, on change de mot et on dit qu'il y a *contracture*. « Atonie » et « contracture » représentent les degrés extrêmes, flaccidité et rigidité, de la tonicité rétractile ; *elles contiennent toutes deux l'idée de permanence ou de durée, par opposition à la contraction qui, elle, est essentiellement courte, passagère, momentanée, intermittente.* L'atonie et la contracture suppriment également les systoles ; pour se manifester, celles-ci ont besoin d'une base d'appui dont le niveau varie entre un minimum (*hypotonie*) et un maximum (*hypertonie*). Au delà comme en deçà, la systolie n'existe plus.

Les contractions augmentent à la fois la tonicité d'un muscle et sa puissance dynamique, et on en décrit de deux sortes : d'une part la contraction dite *tonique*, soulèvement isolé, unique, de la ligne horizontale qui, sur les graphiques, marque la continuité du tonus intercalaire, soulèvement qui monte progressivement vers l'*unique* sommet de l'effort, pour revenir ensuite, progressivement aussi, au niveau du point de départ, au niveau basal de l'état de « repos » : c'est la contraction des fibres lisses ; — d'autre part, la contraction dite *clonique*, caractérisée par sa soudaineté, son ascension brusque, puis par la succession d'efforts brefs, multiples et très rapprochés les uns des autres, jusqu'au déclin où le tracé descend vers la ligne de tonus basal : c'est la contraction des muscles striés.

L'utérus féminin, à la fin de la grossesse, comprenant à la fois les deux sortes de fibres, participe des deux formes fonctionnelles : sa contraction typique commence et finit par la forme tonique, tandis qu'à son acmé elle est clonique (v. fig. 15, p. 228).

Ces préliminaires posés, revenons à l'évaluation de la force qui, durant toute la grossesse, maintient fermé l'orifice interne, par l'effet du sphincter cervical (voir plus haut). Grâce à sa tonicité, cette boucle musculaire résiste alors aux actions excentriques, venues du sac maternel, et qui tendraient à dilater l'orifice qu'elle entoure (de même que le sphincter de l'iris qui rétrécit la pupille se laisse agrandir ou dilater, lorsque les fibres radiées — disposées par rapport à lui comme les rayons d'une roue tout autour du moyeu — acquièrent assez de vigueur pour vaincre sa résistance) et à laisser sortir l'œuf. Autrement dit, *au cours de la grossesse, la tonicité sphinctérienne l'emporte sur la pression intra-utérine : antagonisme du col et du corps, prédominance actuelle de la tonicité cervicale sur la rétractilité élastique du corps distendu par l'œuf inclus.* Or, la pression intra-utérine a été évaluée expérimentalement à une force de 500 grammes en moyenne, la moitié attribuée à la résistance propre du corps utérin, et l'autre moitié à celle de la sangle abdominale.

Il est donc logique et nécessaire que, pendant le travail, la force (du corps) qui dilate le col, — qui ouvre son sphincter, ce qui revient au même — soit supérieure à 500 grammes. De combien ?

Différentes recherches expérimentales et cliniques — dans l'exposé desquelles nous ne pouvons entrer — ont établi que la très grande majorité des accouchements sont menés à bonne fin par une force naturelle qui oscille autour de la moyenne de 10 à 12 kilogrammes. C'est que la résistance du col à la dilatation n'est pas la seule que le corps doive surmonter : il doit faire éclater les membranes qui limitent la poche des eaux, et surtout expulser le fœtus qui se heurte aux parois du canal pelvien.

La force de 10 à 12 kilogrammes, qui vient d'être indiquée en moyenne, est souvent moindre (jusqu'à 1 kilogramme et même au-dessous) chez les femmes dites « grandes multipares », dont les résistances cervicales et périnéales ont diminué, tandis que les puissances expulsives se sont « entraînées » par la répétition des accouchements. Au contraire, le chiffre moyen (et normal) s'élève,

surtout chez les primipares les mieux conformées, sans excéder pourtant 20 kilogrammes.

Est-ce à dire que ce soit ici un maximum? Assurément non. Un accoucheur de vigueur ordinaire développe sans peine, pendant une application de forceps ou une extraction par les pieds, des tractions (proportionnelles à des résistances) qui dépassent 20 kilogrammes. Et sans parler de ces opérations, il y a des circonstances où la force expulsive naturelle atteint un total dynamométrique beaucoup plus élevé. On a jugé fausses, on a même ridiculisé ces appréciations (relire le *Tristram Shandy* de Sterne). On a dit, par exemple, que si elles étaient vraies, l'enfant sortirait des voies maternelles avec la violence d'un boulet de canon. Tout cela est bel et bon. Il n'en est pas moins indiscutable que (par exception, je l'accorde) la symphyse pubienne, les côtes, le sternum de la parturiente se soient parfois rompus pendant les efforts d'expulsion. Pour rentrer dans le domaine des incidents moins extraordinaires, que dire des ecchymoses sous-conjonctivales, de l'épanchement d'air sous la peau du cou et de la poitrine (emphysème sous-cutané) par fissure traumatique des voies aériennes, sinon qu'ils démontrent la mise en œuvre d'une force supérieure aux évaluations indiquées? Enfin, et surtout, le très fréquent et fort peu inquiétant céphalhématome du nouveau-né (quoique provenant d'une fêlure intéressant une écaille crânienne) ne prouve-t-il pas que le mobile-fœtus est poussé, la tête la première, contre le mur osseux du bassin maternel, avec quelque violence? A la vérité, *la force expulsive s'accroît en proportion des résistances à vaincre, jusqu'à ce que l'utérus éclate, ou bien qu'il s'arrête, épuisé.* Encore, dans ces cas d'inertie secondaire, par surmenage, observe-t-on très souvent soit des déchirures incomplètes de la paroi utérine, soit des épanchements sanguins en nappe ou en piqueté qui traduisent en fin de compte des ruptures musculaires et expliquent ainsi l' « inertie », l'insuffisance parétique ou paralytique qui en résultent, au moins aussi clairement que l'intoxication locale engendrée par la fatigue.

DIRECTION DES FORCES EXPULSIVES (v. fig. 16, 19 et 27). — En principe, l'utérus — qu'il agisse seul ou synergiquement avec la sangle abdominale striée — dirige son contenu vers le petit bassin, en commençant par le détroit supérieur (ou entrée de l'excavation).

A terme, le sac maternel, si volumineux, se trouve à peu près libre dans l'abdomen, c'est-à-dire sans adhérence avec les organes de voisinage. Il n'est fixé qu'en bas : au vagin, par son col ; au squelette pelvien par les replis utéro-sacrés et les ligaments larges, par ses ligaments ronds aussi, à la hauteur des canaux inguinaux ; partout ailleurs, il serait susceptible d'osciller, de s'incliner dans un sens ou dans l'autre, comme un aérostat retenu par ses amarres.

Que d'attitudes vicieuses, que de forces gaspillées, si l'organe n'était fixé en état d'équilibre stable par des étais qui le soutiennent (fig. 16) ! En avant, c'est la sangle abdominale, sur laquelle il s'appuie. En arrière, l'arête verticale et convexe que lui présente le rachis lombaire, tout en s'opposant à des déplacements dans ce sens, ferait verser l'utérus dans l'une ou l'autre fosse lombaire — surtout si la femme accouche sur le dos — n'étaient deux coussins pleins de gaz qui le flanquent verticalement ; à droite, c'est le cæcum avec le côlon ascendant ; à gauche, c'est le côlon descendant et l'S iliaque. Ces coussins comblent les vides laissés entre les rondeurs utérines et les parois abdominales. Le paquet des anses grêles, rassemblées par leur manchette mésentérique, se place volontiers sur la corne gauche et incline souvent le fond vers la droite. Si commune soit-elle, cette inclinaison à droite n'est pas constante : et on observe fréquemment des utérus à terme occupant exactement le milieu du ventre, sans inclinaison appréciable du fond vers un flanc ou vers l'autre. Anormalement, sous des influences variées — laxité fâcheuse de la paroi abdominale antérieure, gonflement météorique de l'intestin, etc., — le corps de l'utérus gravide devient « oblique », incline vicieusement son fond à droite ou à gauche, trop en avant ou trop en arrière (latéro-versions ou flexions, anté- ou rétro-déviations). Et ainsi change la direction générale de ses efforts.

Mais supposons l'organe en bonne posture. Convenablement braqué pour l'expulsion du fœtus, comment vise-t-il l'entrée du petit bassin? Avec une sangle abdo-

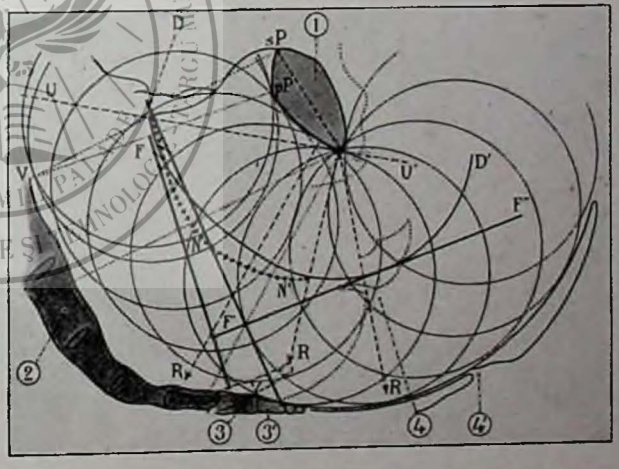



Fig. 27. — LA LIGNE DE DIRECTION DD' SUIVIE PAR LE CENTRE DE FIGURE FŒTAL, DANS LA DESCENTE DE LA PRÉSENTATION A TRAVERS LE CANAL PELVI-GÉNITAL ø UU'. *Direction schématique de la résultante qui groupe l'ensemble des forces expulsives (utéro-abdominales) : elles poussent (dans les conditions physiologiques habituelles) le mobile fœtal sur la paroi antérieure du canal génital ; ici sur la symphyse pubienne, puisque la coupe est médiane antéro-postérieure. — La ligne de direction DD' est graphiquement obtenue en inscrivant des circonférences de 10 centimètres de diamètre dans un bassin de dimensions normales et bien conformé, chaque circonférence venant tangentiellement au contact de la face postérieure de la symphyse pubienne. — Rappelons que les diamètres utiles d'une tête de fœtus à terme mesurent de 9,5 à 10 centimètres (diamètres biparietal maximum, sous-occipito-bregmatique, sous-mento-bregmatique). La ligne de direction DD' (de Demelin) est comparée ici avec la ligne centrale de Nægele NN' et avec les axes rectilignes de Fabbri, FF'F'. — 1. Pubis. — 2. Sacrum. — 3. Coccyx à l'état statique (avant la dilatation périnéale). — 3'. Coccyx rétropulsé. — 4. 4'. Anus — 5. 5'. Périnée antérieur. — VsP. Diamètre promonto-sus-pubien. — VpP. Diamètre promonto-post-pubien. — R. R. R. Direction des résistances pubiennes qui refoulent le mobile vers la paroi postérieure.*

minale intacte, ou suffisante, et particulièrement dans la position couchée sur le dos (décubitus dorsal), une ligne, représentant graphiquement la résultante des forces utérines, se projette sur le plan sagittal médian en une droite qui aborde obliquement le détroit supérieur (obliquement de haut en bas et d'arrière en avant), en haut de la barre pubienne (fig. 16). C'est donc sur la paroi *antérieure* du bassin que la tête fœtale est poussée et non pas perpendiculairement au plan qui figurerait le détroit supérieur. Ainsi, des frottements — souvent favorables — auront lieu entre la tête de l'enfant et la paroi pelvienne. Par anomalie, la direction des forces sera autre et les frottements se produiront ailleurs, sur une autre paroi du bassin.

J'ai montré que, grâce à la laxité gravidique des symphyses sacro-iliaques, on peut, en donnant une certaine attitude à la parturiente, présenter l'ouverture du détroit supérieur perpendiculairement — ou à peu près — à la direction des puissances expulsives. Il s'agit de l'hyperflexion des cuisses sur le bassin, les genoux aussi fortement relevés que possible aux côtés du thorax, avec l'écartement nécessaire pour respecter la saillie du gros ventre. C'est, en somme — la femme restant couchée sur le dos au lieu de s'accroupir — le retour à la posture, naturelle, jadis usitée par les accoucheurs au moyen de la chaise obstétricale (v. fig. 19).

Effets des contractions (utérines et utéro-pariétales) au cours du travail. — Les contractions de l'utérus, au moment même où elles se produisent, modifient sa consistance, en le durcissant — telle une peau de tambour se tend sous la traction de ses cordages. — Elles changent alors la forme de l'organe, l'allongent de haut en bas, soit en redressant le corps du fœtus, soit plutôt en chassant le flot amniotique à la fois vers le fond et vers le segment inférieur; elles fixent son ovoïde en équilibre sur le rachis lombaire, grâce aux coussins intestinaux qui le flanquent, et accentuent ainsi la saillie du ventre, en luttant contre la tonicité de la sangle, laquelle réagira, à la période d'expulsion, pour aplatir le corps utérin d'avant en arrière, et faciliter ainsi la descente du mobile.

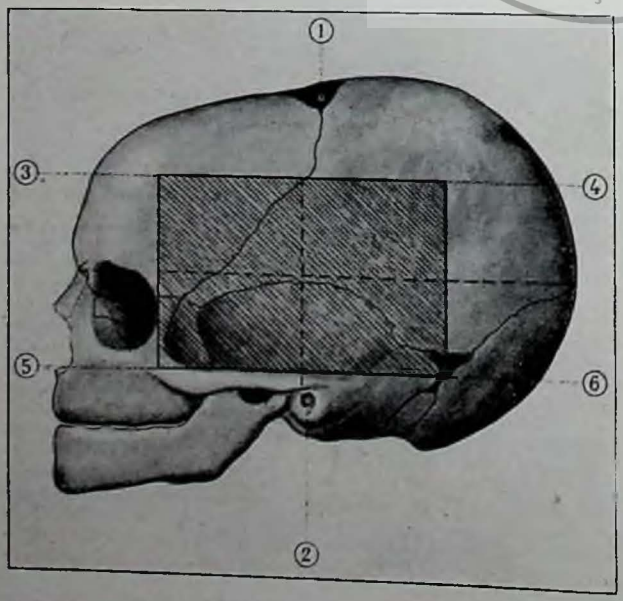



Fig. 28. — QUADRILATÈRE TEMPORO-PARIÉTAL DE LA TÊTE FŒTALE (DEMELIN) *1. Fontanelle médiane antérieure ou bregmatique. — 2. Trou auditif. — 3. Bosse frontale gauche. — 4. Bosse pariétale gauche. — 5. Angle malaire du quadrilatère. — 6. Astérion, ou fontanelle de Gasser.* (Moreaux, del.)

L'utérus dilate lui-même son col par le jeu de ses fibres longitudinales aidées par la poche des eaux.

A chaque contraction, la circulation utérine est influencée, puisque tous les vaisseaux qui rampent dans l'intimité même de sa paroi diminuent de calibre, de par le resserrement des fibres qui les entourent. Les frottements du sang qui circule en eux se traduisent à l'oreille du médecin par un bruit de souffle perçu au stéthoscope; bruit intermittent, régulier, en coïncidence exacte avec les battements du pouls maternel. Et le souffle utérin devient plus fort au début de chaque contraction (parce que le calibre du vaisseau comprimé diminue de diamètre); il s'atténue et peut cesser momentanément, si la striction est assez forte pour intercepter le cours du sang. A défaut de l'auscultation, la pulpe des doigts est capable, dans certaines circonstances, de percevoir un frémissement particulier à travers la peau, correspondant exactement au bruit qui vient d'être indiqué.

La compression des nerfs qui rampent entre les faisceaux musculaires explique, si elle est assez forte, la sensation douloureuse éprouvée à chaque contraction.

Les contractions de la première période du travail dilatent le col, décollent les membranes de l'œuf, en commençant par le pôle inférieur. A un moment donné, elles font éclater cette poche, par tension excessive, et provoquent ainsi l'écoulement du liquide qui la remplissait. Pendant l'expulsion, elles commandent les mouvements dits passifs du mobile-fœtus, par le fait de l'accommodation pelvienne, c'est-à-dire comme conséquence du conflit qu'elles engagent avec les résistances du bassin maternel et le plancher périnéal, jusqu'à ce qu'au bout du compte, tous obstacles franchis, l'enfant naisse.

Ce n'est d'ailleurs pas la seule influence que subisse le fœtus, de ce même chef. Dès les derniers mois de la grossesse, la forme intérieure du sac maternel a commandé l'attitude de l'enfant ou sa présentation. D'autre part, chaque fois que l'utérus se serre sur son contenu, il lui impose un surcroît de pression qui diminue (ou suspend pour quelques secondes) la circulation périphérique de la peau sur toute son étendue; il impose ainsi au cœur fœtal un surcroît de travail : ce qui se manifeste encore aux sens des cliniciens par un signe d'auscultation. Il s'agit ici d'un ralentissement notable — allant parfois jusqu'à l'arrêt passager — des bruits cardiaques. On a prétendu que ces modifications du rythme cardiaque chez le fœtus exprimaient pour lui un court instant d'asphyxie comme suite de la gêne éprouvée par la circulation du sang dans les vaisseaux de la mère, pourvoyeuse d'oxygène. Assurément, cette asphyxie est réelle, au cours du travail, mais dans d'autres conditions, car elle est anormale (quoiqu'elle éveille sans cesse la sollicitude de l'accoucheur à

la période d'expulsion). Il y a là deux états très différents. L'arrêt des bruits cardiaques qui dépend directement de la contraction utérine est certainement sans danger ; il se constate dans tout accouchement, et ce serait une erreur de croire que toujours le fœtus souffre d'asphyxie par cette seule raison que son cœur se ralentit au moment même où l'utérus durcit. Au contraire, l'asphyxie vraie, par défaut d'oxygénation — par compression du cordon ombilical, le plus souvent — produit un ralentissement du cœur fœtal caractéristique en ce qu'*il persiste dans l'intervalle* de deux contractions successives, tandis que, dans la variété purement compressive, dès que l'utérus entre en repos, dès que la contraction cesse, le rythme du cœur redevient normal et rapide. D'ailleurs, l'asphyxie vraie (avec modifications des battements cardiaques constatables dans les moments de repos intercalaire) s'accompagne d'un changement de couleur du liquide amniotique qui noircit, parce que le méconium s'écoule, chassé prématurément par les spasmes asphyxiques de l'intestin fœtal ; cet écoulement ne se produit pas sous l'influence des seules contractions utérines, lorsqu'elles sont physiologiques et normales.

Il est des puissances auxiliaires qui se joignent à l'utérus et à la sangle abdominale : ce sont les muscles du plancher pelvien (notamment la sangle coccygo-fessière) qui aident au dégagement de la partie fœtale, et les bandes antéro-postérieures des releveurs qui la maintiennent à ce moment. En réalité, ces formations appartiennent au petit bassin et se trouveront mieux à leur place dans le chapitre des résistances.

LES RÉSISTANCES NORMALES DE L'ACCOUCHEMENT. Telle, au cirque, l'écuyère, en sautant, traverse des cerceaux, tel le fœtus qui va naître doit franchir successivement plusieurs obstacles, qui sont :

Le col utérin ;

Les membranes qui servent d'enveloppes à la poche des eaux ;

Le canal du petit bassin tapissé par le vagin ;

Enfin, l'orifice vulvaire.

Pendant le travail, le col s'ouvre en se dilatant (œuvre de la première période).

La rupture de la poche des eaux annonce — dans les conditions d'eutocie parfaite — que la seconde période (période d'expulsion) commence, autrement dit que le col est assez largement (complètement) dilaté pour laisser passer l'enfant à frottements doux.

La traversée du petit bassin peut s'ébaucher au début du travail, et même dans les derniers temps de la grossesse ; c'est l'*engagement précoce* ou descente de la partie fœtale à travers le détroit supérieur et les régions hautes de l'excavation ; elle s'achève avec le *dégagement* définitif à travers l'orifice vulvaire plus ou moins longtemps après que la dilatation du col est devenue complète.

DILATATION DU COL UTÉRIN PENDANT L'ACCOUCHEMENT. — On se rappelle ce que représentent *le segment inférieur du corps* utérin et *le col*, à la fin de la grossesse : le premier figure une sorte de coupe (schéma 1, fig. 20), d'entonnoir, sur lequel repose le pôle déclive de l'œuf ; le second est appendu au précédent comme un moignon, un bourrelet cylindro-conique, percé de haut en bas d'un trajet étroit. Il va falloir que tout cela se transforme en un vaste canal à peu près uniformément cylindrique, se continuant en haut avec la cavité des segments moyen et supérieur, et en bas avec celle du vagin (schéma 4, fig. 20) : manchon vertical à parois minces, à calibre mesurant de 10 à 11 centimètres de diamètre, capable par conséquent de laisser passer à frottements doux le fœtus tout entier (tête en avant dans le cas d'eutocie).

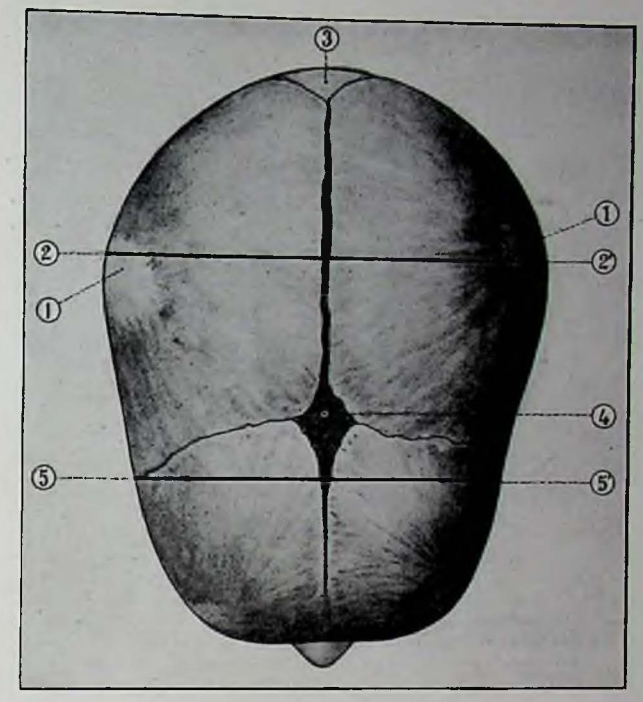



Fig. 29. — VUE SUPÉRIEURE DE LA VOUTE DU CRANE FŒTAL. 1. 1. *Bosses pariétales, avec le diamètre biparié tal maximum* (2-2'). — 3. *Fontanelle postérieure médiane ou lambdoïde.* — 4. *Fontanelle antérieure médiane ou bregmatique.* — 5. 5'. *Diamètre bitemporal.* (Moreaux, del.)

Telle est l'œuvre de la période dite de dilatation. Comment se réalise-t-elle ?

La figure 20 (1) représente la cupule du segment inférieur supposée moulée sur la région fœtale en présentation — la tête à l'habitude ; — au-dessous, le col, avec son orifice interne OI, son orifice externe OE et son trajet étroit comme avant le début de la grossesse, et jusqu'à l'accouchement ; en bas, la cavité vaginale M V. La ligne courbe en arc de cercle qui s'attache de chaque côté en OI (schémas 1, 2, 3, 4 de la figure 20) schématise un fragment de fibre musculaire longitudinale appartenant au corps utérin, et contournant la tête fœtale incluse. Si nous supposons qu'on tire vers le haut sur ce fragment de fibre, de part et d'autre simultanément, l'orifice OI va s'ouvrir, et, immédiatement après lui, la partie du trajet cervical qui lui est sous-jacente. Que les tractions bilatérales continuent de la même manière, et le schéma 1 va devenir le schéma 2 avec un orifice interne OI déjà largement ouvert

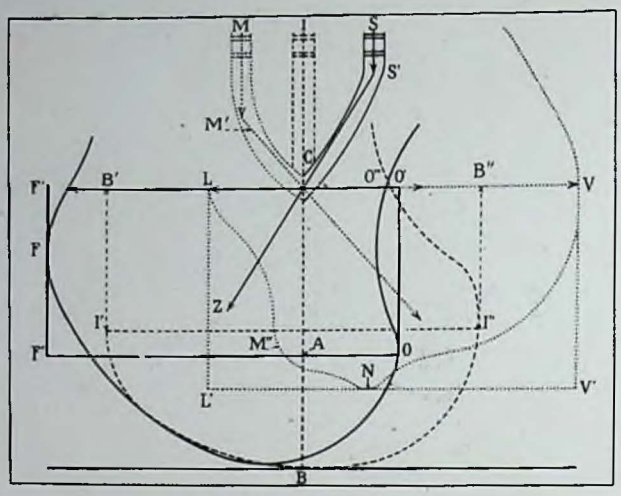



Fig. 30. — LA RÉSULTANTE DES FORCES EXPULSIVES SE TRANSMET DU TRONC FŒTAL A LA TÊTE PAR LA COLONNE VERTÉBRALE ø *Cette résultante s'applique au point* C = *Centre de mobilité (Demelin), en d'autres termes, articulation du rachis cervical avec la base du crâne. — Quand la tête se présente* bien fléchie *sur le tronc (contours de la tête et du rachis en* traits pleins), *comme elle est poussée sur l'arc antérieur (voir fig. 16), elle en éprouve en retour des résistances plus accusées du côté du front que du coté de l'occiput* (AF′ = CF′ > AO = CO′) *; autour du pivot* C, *la tête tournera de sorte que le front* F *sera porté en arrière du côté du sacrum, autrement dit l'occiput tournera en avant vers la symphyse pubienne. — Quand la tête se présente* bien défléchie *sur le tronc (contours* finement pointillés MM′L, M″NVV′), *c'est la présentation de la face ou du nez* N : *elle éprouve de l'arc antérieur plus de résistances du côté du vertex* V *que du côté du menton* M″ : CV > CL ; V *(le vertex) tournera en arrière, vers le sacrum, c'est-à-dire que le menton* M″ *tournera sous la symphyse pubienne. — Quand la tête se présente en* attitude intermédiaire *(entre la bonne flexion et la bonne déflexion* (contours II′I″), *c'est le mode du bregma :* CB′ = CB″. — *La tête éprouve, de l'arc antérieur,* autant *de résistances du côté du front que du côté de l'occiput ; elle est au* point mort : *elle ne tourne pas, et l'accouchement s'arrête : dystocie commune* (voir fig. 33).

et un trajet cervical raccourci en hauteur (de O′I′ à OE). Un peu plus encore, et l'aspect 2 deviendra l'aspect 3, où le trajet cervical d'avant la grossesse (marqué par un trait noir, épais et continu) est remplacé par un évasement ouvert en haut et confondu dans ce sens avec la cavité du corps utérin, tandis qu'il est terminé en bas par un orifice resté petit, orifice du col appelé dès lors *orifice utérin*, unique. A ce stade (schéma 3), le col est dit complètement *effacé*. En s'effaçant (s'évasant) ainsi progressivement de haut en bas (de l'orifice interne OI vers l'orifice externe OE), le moignon cervical amincit ses parois comme si elles s'aplatissaient (sous l'influence des tractions vers le haut) sur le pôle inférieur de l'œuf. Chez les primipares (dont les tissus résistent davantage parce qu'ils manquent encore de la souplesse acquise chez les multipares), l'effacement se fait bien complet : autrement dit, le tissu du col s'aplatit, s'amincit au maximum avant d'ouvrir davantage son orifice inférieur (schéma 3 de la fig. 20). On compare classiquement ce diaphragme cervical de la primipare, lorsqu'il est bien effacé (bien aminci), à une feuille de papier : diaphragme percé d'un trou central, comme celui d'un appareil photographique, trou limité par un bord circulaire mince, « tranchant », pour user encore d'un autre mot classique.

Alors, mais alors seulement (pour suivre la description traditionnelle), la dilatation proprement dite (c'est-à-dire celle de l'orifice *inférieur* du col, devenu orifice utérin tout court), va commencer. La *dilatation* (de la terminologie spéciale) est donc celle de l'orifice *inférieur* du col, devenu unique par « disparition », aplatissement ou éversion, *effacement* du trajet cervical.

Dans ce deuxième acte, l'orifice utérin s'ouvre donc, augmente son diamètre (de quelques millimètres jusqu'à 10 ou 11 centimètres) en passant par les phases successives où la dilatation est large « comme une lentille », puis « comme une pièce de 50 centimes, de 1 franc, de 2 francs, de 5 francs », puis « comme une petite et une grande paume de main », pour arriver enfin à la *dilatation complète* où nous avons vu le diamètre atteindre 10 centimètres ou 11 centimètres.

Alors le fœtus pourra y passer à frottements doux, s'il s'y glisse *en long* (la tête la première, dans les conditions les plus banales).

On conçoit le degré d'assouplissement, de « ramollissement » qu'a dû atteindre le tissu du col, au cours de la grossesse et par son fait, pour permettre de tels changements de forme, sans déchirures, ou tout au moins avec un minimum d'érosions.

A cette description généralement admise, j'ajouterai quelques explications complémentaires.

Assurément, l'assouplissement par imbibition gravidique des tissus cellulo-conjonctifs cervicaux et pelviens est poussé très loin ; si loin, que des replis tels que les grandes et petites lèvres de la vulve et celles du col également sont devenues capables de se déplisser totalement. Imaginez un pli d'étoffe que la couturière supprime en l'étalant à plat ; mais ici, les fils de « bâtis » sont non pas coupés, mais si relâchés, qu'ils « prêtent » sans se rompre, quand le déplissement se produit. Revoyez les schémas 2, 3 et 4 de la fig. 20. Le schéma 2 montre le col *effacé* par évasement de l'orifice interne O′I′ et transformé en un diaphragme OI OE avec deux feuillets composants qui s'accolent, l'un au-dessus de l'autre ; l'un est figuré par un trait épais et continu OI O′I′ OE; l'autre par un pointillé MT OE; celui-ci représente la muqueuse du museau de tanche qui continue, sans modification structurale, celle du vagin MV. Au stade 3, l'orifice OE a commencé sa dilatation, et la muqueuse MT (pointillé) *se retrousse*, attirée vers le haut à la suite de la muqueuse du trajet intra-cervical OI OE (trait plein et épais) ; le processus continuant jusqu'au bout, peu à peu MT *se retourne, se renverse,* en même temps que l'orifice OE augmente de diamètre. Enfin, en 4, la dilatation du col est complète ; les quatre muqueuses du corps, du col, du museau de tanche et du vagin se continuent en ligne directe, à peine ondulée; les cavités utérine, cervicale et vaginale communiquent largement entre elles ; la muqueuse du museau de tanche MT est complètement renversée : d'externe (par rapport à l'orifice OE), elle est devenue interne, et les deux feuillets du pli (OI OE et MT OE du schéma 2) semblent entièrement détachés l'un de l'autre, étalant le pli et le faisant disparaître. Quand l'accouchement est terminé,

les tissus se rétractent, en commençant par ceux qui circonscrivaient l'orifice OE, et le pli cervical se reforme.

En résumé, *la première période du travail (période de dilatation cervicale) est caractérisée par la lutte entre les segment supérieur et moyen du corps utérin, d'une part, et le segment inférieur avec le col, d'autre part, l'avantage restant aux premiers.*

Occupons-nous maintenant du petit bassin, au point de vue des résistances qu'il offre à la descente du fœtus naissant. L'anatomie proprement dite est déjà connue. Nous interprétons seulement ses données, en vue de la physiologie qui nous incombe.

La grande cavité de l'abdomen possède en bas un arrière-fond : c'est le petit bassin (encore nommé excavation pelvienne) ; elle communique avec lui par le détroit supérieur. Celui-ci limite en bas les ailes iliaques (du grand bassin) ; sur une coupe verticale et médiane antéro-postérieure (fig. 21), il est marqué par la distance qui sépare le « promontoire » ou angle sacro-vertébral et le haut de la symphyse pubienne (*point sus-pubien*). Ce « diamètre » mesure, chez la femme bien conformée, 11 centimètres, chiffre moyen.

Vu d'en haut, le détroit supérieur (v. fig. 22) n'est pas circulaire : il a plutôt la forme d'un cœur de carte à jouer, à cause de la saillie que fait le promontoire. Il figure une sorte de bague osseuse que l'on divise artificiellement en deux parties : l'une, dite *arc antérieur*,

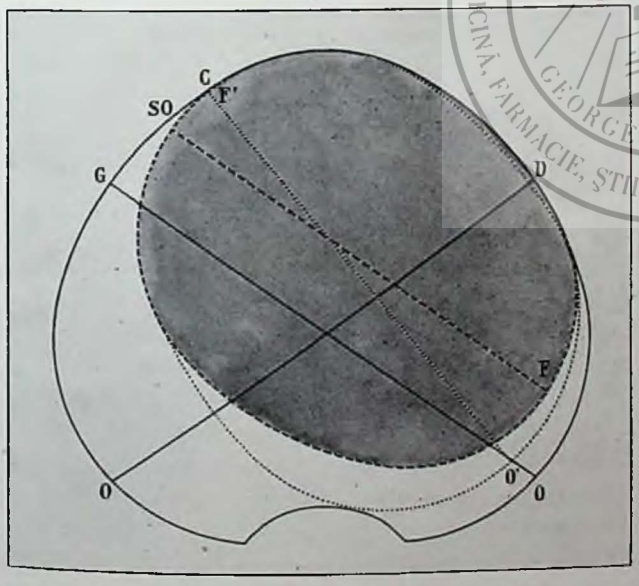



Fig. 31. — CONTACTS NORMAUX DE LA TÊTE AVEC L'ARC ANTÉRIEUR ▱ *Quand la tête se présente en* O. I. G. A. *(contour et grand diamètre* SOF *au trait interrompu.....), elle s'accommode avec une partie antéro-latérale du petit bassin (portion* F'D *du détroit supérieur) sur laquelle elle est poussée au contact par la résultante des forces utérines. Le graphique montre que, dans cette position, la tête est loin de combler l'aire du détroit supérieur : il n'y a pas de contact en arrière. Quand la tête se présente en* O. I. D. P., *position fréquente, figurée ici par un fin pointillé pour le contour et le diamètre majeur* F'O', *elle occupe plus de place qu'en* O. I. G. A. *dans l'aire du détroit supérieur, parce que la section de l'ovoïde qui se place dans le plan de ce détroit est plus étendue. Un œuf s'engageant par un de ses bouts pourra franchir un anneau qui deviendra trop petit, si le même œuf est mis en travers sur la même ouverture.*

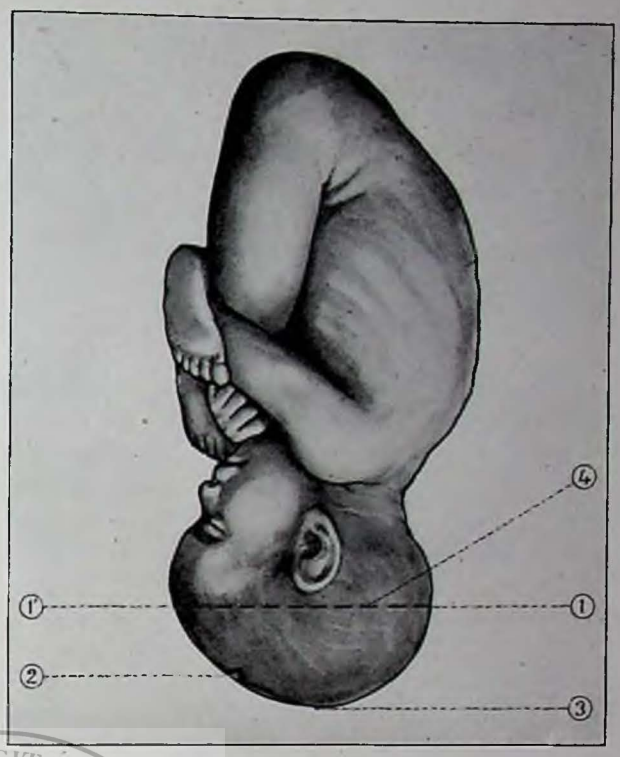



Fig. 32. — ATTITUDE DU FŒTUS EN PRÉSENTATION DU SOMMET ▱ *La flexion de la tête sur le tronc n'est pas portée au maximum. C'est ici un degré de flexion dit en « occipito-frontale » parce que c'est le plan transverse (de la tête) contenant le diamètre occipito-frontal* 1-1' *qui descend en suivant une direction identique ou très semblable à celle de l'axe du détroit supérieur. — 1. Fontanelle occipitale ou lambdoïde. — 2. Fontanelle bregmatique. — 1'. Point frontal. — 3. Vertex ou sinciput. Il s'agit donc ici d'une présentation du sommet en occipito-iliaque gauche, mode du vertex, parce que le vertex est le point déclive, le plus accessible au doigt explorateur. — 4. Point où le rachis s'articule avec l'os occipital.* (Moreaux, del.)

décrit une demi-circonférence à peu près régulière, ayant, à l'état normal chez la femme adulte, 6 centimètres de rayon ; l'autre, *arc postérieur*, est, nous l'avons vu, dès notre premier aperçu du détroit, comme enfoncé d'arrière en avant par l'angle sacro-vertébral. Le pourtour de cette bague osseuse (encore appelée « détroit abdominal » et « entrée du petit bassin ») est d'une faible hauteur, surtout en arrière où il se réduit presque à une ligne (de quelques millimètres d'épaisseur), comprenant au milieu l'articulation de la première vertèbre sacrée et, de chaque côté, le bord mousse de l'aileron sacré jusqu'à la symphyse sacro-iliaque, au delà de laquelle ce bord se continue avec la partie postérieure de la « ligne innominée » de l'os iliaque. En avant (arc antérieur), la bague est plus épaisse, constituée de chaque côté par la pièce horizontale du pubis, réunie sur la ligne médiane à sa congénère pour prendre part au plastron symphysien (symphyse pubienne), qui serait le chaton. Le diamètre « transverse médian » du détroit supérieur (médian, parce qu'il est à égale distance du promontoire et du point sus-pubien), marquant les bornes des deux arcs antérieur et postérieur, mesure 12 centimètres (ou un peu plus). Ne savons-nous pas que l'arc antérieur décrit une circonférence de 6 centimètres de rayon? Les diamètres obli-

ques de ce plan auront donc aussi 12 centimètres (ou un peu plus), en schématisant pour simplifier.

Au-dessous de la bague osseuse, complète, du détroit supérieur, s'étend l'excavation. Ses parois squelettiques sont largement évidées, en arrière où les deux vastes échancrures sacro-sciatiques isolent la pièce médiane sacro-coccygienne, et en avant, au milieu par le cintre de l'arcade pubienne ou espace sous-pubien, et sur les côtés, par les deux trous sous-pubiens ou des obturateurs.

Habillons ce squelette. En arrière, les vastes échancrures sacro-sciatiques sont cloisonnées par les ligaments sacro-sciatiques. Le trou qu'ils laissaient béant en haut est rempli à l'état frais par le muscle pyramidal ; les espaces restés vides sont comblés par des vaisseaux et des nerfs, au milieu de paquets cellulo-graisseux. En avant, les fenêtres sous-pubiennes sont closes par les muscles obturateurs. Le détroit inférieur est la ligne sinueuse que dessinent, en se continuant, le cintre de l'arcade sous-pubienne, le bord déclive de chaque tubérosité ischiatique et de chaque groupe ligamenteux sacro-sciatique, jusqu'aux deux bords latéraux du coccyx, qui se rejoignent à sa pointe. Les diamètres (pratiques) du détroit inférieur, mesurent 12 centimètres (ou un peu plus), excepté l'antéro-postérieur ou coccy-sous-pubien (allant (fig. 21) du bas de la symphyse pubienne à la pointe du coccyx) qui est beaucoup moins long à l'état statique. Accordons-lui 8 centimètres, ce qui serait déjà beaucoup trop serré pour laisser passer une tête de fœtus à terme, si la nature ne parait à la difficulté : en effet, le coccyx s'articule sur la pointe du sacrum ; il joue sur cet os à la manière d'un « clapet d'inodore » disait Farabeuf (rétropulsion du coccyx). C'est-à-dire que, au moment voulu, la pointe du coccyx se portera en arrière, s'éloignera du sous-pubis jusqu'à permettre un agrandissement de plusieurs centimètres pour le diamètre coccy-sous-pubien jugé primitivement trop court (v. fig. 27).

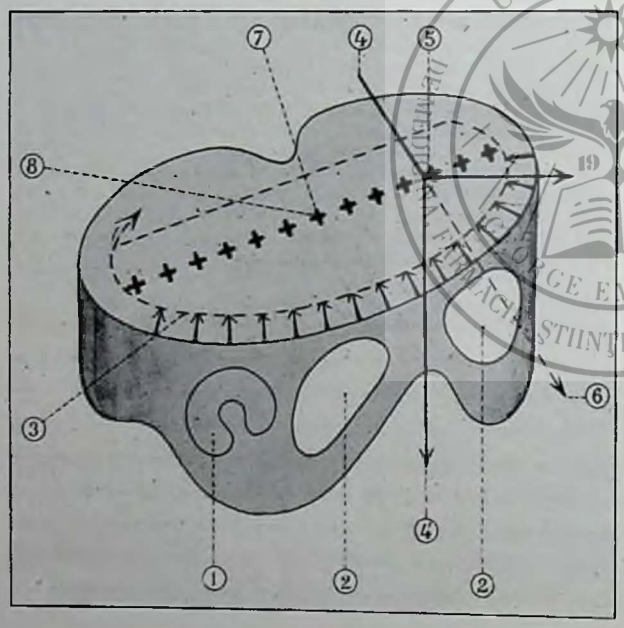



Fig. 33. — CONFLIT DES PUISSANCES ET RÉSISTANCES, QUI DÉTERMINE L'ENGAGEMENT ET LA ROTATION INTERNE DE LA TÊTE. Le petit bassin est schématiquement dessiné, de trois quarts ; son plastron ischio-pubien est reconnaissable à l'arcade pubienne, aux trous sous-pubiens, à la cavité cotyloïde droite visible (1). 1. *Cavité cotyloïde du côté droit.* — 2. 2. *Trous sous-pubiens.* — 3. *Contour antérieur de la tête, qui prend contact avec la face postérieure concave, de l'arc antérieur (plastron ischio-pubien)* (voir fig. 31). (*Le schéma laisse entre la tête et l'arc antérieur un espace fictif, pour donner toute clarté.*) — 4. 5. 6. *Direction de la puissance utéro-pariétale qui pousse le mobile vers l'arc antérieur du bassin.* — 7. 8. *Même direction, la résultante des puissances expulsives étant supposée passer par le milieu de la ligne qui représente le diamètre longitudinal, occipito-frontal, de la tête à expulser. A l'état normal, la tête est fléchie : la résultante des puissances expulsives est transmise par la colonne vertébrale du fœtus à la tête, au niveau de l'articulation du rachis avec l'os occipital, schématiquement au point 5, plus près de l'occiput que du front* (voir. fig. 30 et 32). (Moreaux, del. d'après Demelin.)

Ce n'est pas tout ; à ce bassin, il faut un fond. Le coccyx en constitue l'ébauche, le squelette si l'on veut ; il dirige sa face antérieure directement vers l'entrée du détroit supérieur, si bien que c'est sur lui que tomberait la ligne fictive par laquelle on représente « l'axe » de ce détroit supérieur, ligne perpendiculaire (dans le plan médian du corps de la femme) au milieu du diamètre promonto-sus-pubien (fig. 21). Le fond du bassin (plancher pelvien, ou coccy-périnéal) est formé par des lames musculo-conjonctives, disposées comme un hamac attaché sur les bords latéraux du coccyx, sur les ligaments sacro-sciatiques, sur l'épine sciatique (osseuse) de chaque ischion ; en avant de chaque épine sciatique, sur un épaississement linéaire de l'aponévrose de l'obturateur interne (arc tendineux), qui barre obliquement l'aire du trou sous-pubien (bouché de ce côté par l'obturateur interne et son aponévrose) ; enfin, sur les pubis mêmes, à 1 centimètre et demi au-dessous de leur bord supérieur, c'est-à-dire au bas de la bague du détroit supérieur. En arrière, le hamac unit chacun des bords latéraux du coccyx (qu'il incorpore en sa partie médiane) à l'épine sciatique correspondante, au moyen de deux petits muscles symétriques, plats et triangulaires (les ischio-coccygiens), et cet ensemble constitue une sangle (coccygienne), apte à suivre le coccyx dans ses mouvements de clapet en échappant à toute torsion pénible, puisqu'elle s'insère par chacun de ses bouts effilés à l'épine sciatique, pointue elle-même. La sangle coccygienne est fortement doublée en arrière par de vigoureux faisceaux contractiles dépendant des grands fessiers (fig. 21 et 24). C'est ainsi que la femme peut, en « serrant les fesses », contracter à la fois ces grands fessiers et les bandes antéro-postérieures de ses releveurs, ce qui s'oppose à la rétropulsion du coccyx et en même temps ferme l'orifice profond du canal vulvaire. Cette dernière fonction appartient à la partie *précoccygienne* du hamac (ou plancher pelvien), constituée essentiellement par les deux muscles releveurs réunis : ceux-ci, minces, aplatis, étendent leurs fibres en éventail, depuis les arcs tendineux des aponévroses obturatrices jusqu'au raphé médian du périnée, qui, au fond même du hamac, prolonge en avant la pointe du coccyx : raphé bien incomplet d'ailleurs, puisqu'il est percé de trois orifices, l'anus, la vulve et l'urètre. Entre la pointe du

coccyx et l'anus, s'étend le *périnée postérieur* ; entre l'anus et la vulve, le *périnée antérieur*, l'un et l'autre recouverts de la peau de l'entre-cuisse. La fente vulvaire, allongée d'avant en arrière, se borde des lèvres qui s'accolent à l'état de repos et se suspendent aux deux faisceaux les plus importants (ce qui n'est guère) des muscles releveurs, faisceaux pubo-pré-coccygiens parce qu'ils s'étendent d'avant en arrière, du pubis au raphé pré-coccygien : faisceaux au spasme desquels est dû l'incident du *penis captivus*, si fréquent dans la race canine. Les deux releveurs ferment l'espace laissé vide sur le squelette au-dessous de l'arcade pubienne, comme les deux pentes rapprochées d'un rideau, mais non jointes pourtant, afin de laisser passer le conduit génital à l'endroit où le vagin se continue avec la vulve (base de la membrane hymen) (v. fig. 24, 25 et 26).

On comprend maintenant pourquoi l'excavation est divisée en deux étages, l'un, le « bassin dur », osseux, depuis le détroit supérieur, jusqu'au *détroit moyen* (celui-ci constitué par la pointe du sacrum, les petits ligaments sacro-sciatiques, les épines sciatiques et les arcs tendineux des releveurs jusqu'aux insertions aux pubis de leurs faisceaux antéro-postérieurs pubo-pré-coccygiens) ; l'autre, le bassin « mou », musculo-conjonctif, formant le fond même du petit bassin, et constitué par le hamac ou *plancher périnéal*, limité en haut par le détroit moyen, en bas par l'orifice inférieur du canal vulvaire, encore nommé détroit périnéo-vulvaire, qu'on ne confondra pas avec le détroit inférieur (v. fig. 25).

Chez la femme qui n'est pas enceinte, le creux de l'excavation est rempli par le rectum (vide ou bourré de matières fécales, longeant la concavité du sacrum, puis la face antérieure du coccyx et le périnée postérieur) ; par l'utérus couché et courbé en avant sur le vagin et sur la vessie quand elle est vide (v. fig. 25) ; les interstices étant comblés par les vaisseaux et les nerfs, par des amas de tissu cellulaire et de graisse. La cavité du vagin est virtuelle en ce que ses deux parois, antérieure et postérieure, sont en contact, comme les deux mains appliquées à plat l'une contre l'autre ; elle s'élargira, au passage du fœtus, jusqu'à accoler ses parois à celles de l'excavation. C'est dire que le fœtus, en traversant la filière pelvi-génitale, comprime, déplisse ou déplace tout ce qui, avant lui, remplissait le bassin.

En résumé : Le détroit supérieur — à l'état normal — est plus étroit d'avant en arrière que dans les autres sens. Au-dessous de lui, l'excavation offre son maximum d'amplitude (12 centimètres et demi à 13 centimètres dans tous les sens). Mais elle se rétrécit un peu au détroit moyen (11 centimètres et 10 centimètres et demi) ; puis, c'est le bassin mou, extensible par définition. Le détroit inférieur (chez la femme bien conformée) ne compte pas : car son seul diamètre qui soit petit, l'antéro-postérieur, s'agrandit de 3 centimètres et davantage, grâce à la rétropulsion du coccyx. Le détroit vulvaire enfin (orifice de sortie pour le fœtus) offre l'aspect d'une fente à grand axe antéro-postérieur, à petites dimensions

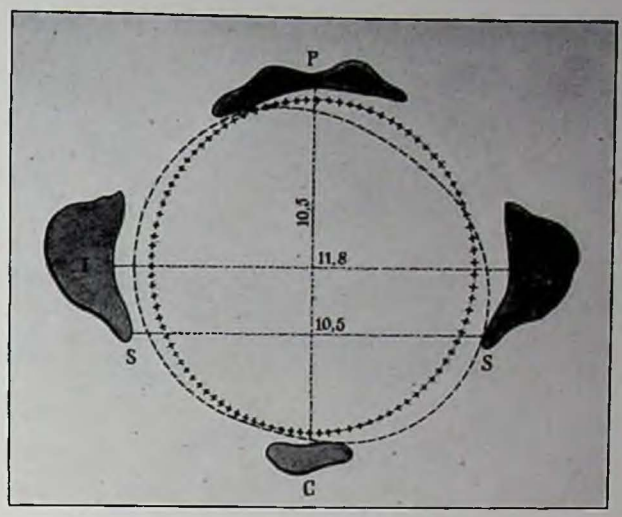



Fig. 34. — LA TÊTE FLÉCHIE (ENFANT BIEN DEVELOPPÉ) AU PASSAGE DU DÉTROIT MOYEN (UN PEU JUSTE) ⧈ C. *Base du coccyx.* — P. *Partie inférieure de la symphyse pubienne.* — I. I. *Ischions droit et gauche.* — S. S. *Épines sciatiques gauche et droite.* — *La tête très bien fléchie (contour en croix) traverse bien le défilé, sans heurter les parois.* — *Moins bien fléchie (contour au trait interrompu), la même tête heurte le coccyx, l'épine sciatique (droite ici) et la partie gauche du pubis; ces frottements plus ou moins durs pourront gêner ou arrêter l'accouchement.*

transversales, même quand il est dilaté. A la sortie, le diamètre antéro-postérieur est grand, le transverse petit, et au détroit supérieur c'était exactement l'inverse.

D'autre part, l'orifice de sortie se trouve, non point du tout vis-à-vis de l'orifice d'entrée (fig. 27), mais en avant, sous le pubis, dans le cintre de l'arcade pubienne. Aussi décrit-on le canal pelvi-génital, non comme un cylindre droit, mais comme un conduit courbe, avec un axe propre à l'orifice d'entrée (détroit supérieur) et un autre pour l'orifice de sortie (orifice vulvaire); ces deux axes se rencontrant presque à angle droit (fig. 27).

Les puissances expulsives dirigent la partie fœtale (v. aussi fig. 31) presque toujours sur l'arc antérieur du bassin (fig. 16 et 27) ; le plus souvent sur une paroi (antérieure ou latérale) du bassin, laquelle jouera le rôle de butoir et fera changer la partie fœtale de direction et d'attitude ; très exceptionnellement, suivant l'axe même du détroit supérieur (aboutissant directement au fond du bassin, à la sangle ischio-coccygienne).

Enfin, le fond du pelvis est complètement fermé au fœtus qui parcourt le conduit vaginal pour sortir par l'orifice vulvaire. Les parois du vagin seront refoulées par l'enfant jusqu'à prendre contact avec celles de l'excavation ; la paroi postérieure du vagin s'étendra comme un revêtement continu sur le creux du hamac que forme le bassin mou, et doublera la fermeture du fond coccygien. L'orifice anal (qui perfore le bassin mou) ne livrerait passage au mobile-fœtus qu'après effondrement de la cloison recto-vaginale (accident possible).

LES MOBILES. ⧈⧈ Nous comprenons sous ce titre le liquide amniotique et le fœtus ; l'arrière-faix viendra au moment de la délivrance.

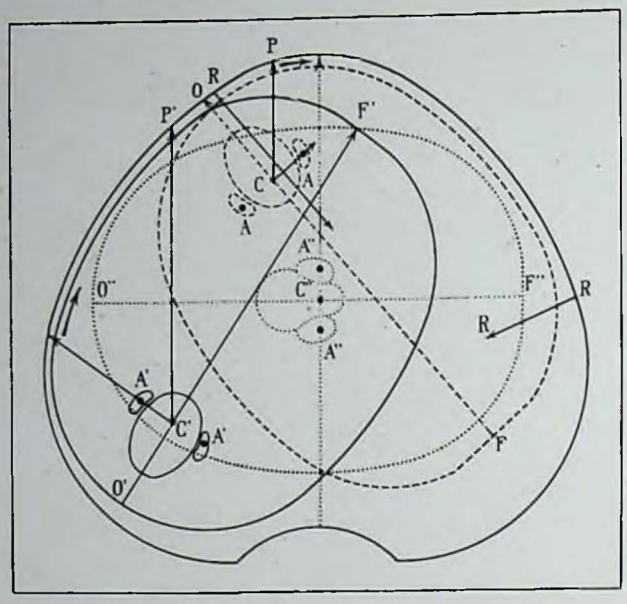



Fig. 35. — MÉCANISME DE LA ROTATION DE DÉGAGEMENT QUI AMÈNE NORMALEMENT L'OCCIPUT A LA SYMPHYSE PUBIENNE, QUAND LA TÊTE EST BIEN FLÉCHIE SUR LE TRONC. Trait interrompu : contour de la tête en O. I. G. A.; trait continu : contour de la tête en O. I. G. P.; pointillé fin : contour de la tête en O. I. G. T. — CC'C''. *Trou occipital de la base du crâne, avec le centre graphique de mobilité.* — AA, A'A', A''A''. *Condyles de l'occipital où s'articule la colonne vertébrale transmettant à la tête les forces expulsives, toujours dirigées vers le butoir pubien, à l'état normal. Flèches* CP, C'P'. — R, RR. *Résistances offertes par le butoir pubien ou pelvien antérieur. Bien fléchie sur le tronc, la tête, poussée vers l'avant, glisse sur la surface concave de l'arc antérieur dont elle reçoit des poussées plus fortes sur C'F' et sur CF que sur C'O' et CO. Quand la tête est mal fléchie (mode du bregma), le centre de mobilité C'' de l'ovoïde (marqué par le pointillé fin) est bien poussé en avant ; mais il reçoit de l'arc antérieur des poussées de résistance égales du côté de l'occiput et du côté du front C''O'' = C''F''. La rotation ne se fait pas, la tête est au point mort ; l'accouchement s'arrête. Il faudra* fléchir la tête *pour obtenir une solution favorable.*

LE LIQUIDE AMNIOTIQUE. — Le liquide amniotique joue le rôle d'un agent dilatateur pour le col, et excitateur pour le muscle utérin, lorsque s'est formée la *poche des eaux*. Celle-ci n'est qu'un sac rempli par une certaine quantité de liquide amniotique, le contenant étant constitué par la zone inférieure des membranes ovulaires (chorion et amnios), zone détachée, décollée de la portion correspondante du corps utérin (région sus-cervicale, ou du segment inférieur).

Le décollement de l'œuf, qui s'achèvera avec la délivrance, se prépare pendant la grossesse. Déjà, vers le quatrième mois, quelques vaisseaux nourriciers de la muqueuse du corps se bouchent par coagulation du sang qu'ils contiennent, se « thrombosent », suivant l'expression technique. Des cellules, engendrées par la muqueuse même (qualifiées cellules rondes, utérines ou migratrices), augmentent de nombre et de volume — plusieurs deviendront géantes, — s'accumulent autour de certains capillaires, les compriment en se tassant autour d'eux, y pénètrent même par le mécanisme de la diapédèse, et finalement les obstruent. De là une gêne partielle de la circulation ; de là une dégénérescence par défaut de nourriture, portant sur des zones restreintes et disséminées, qui, peu à peu, se multiplieront en s'étendant. Ainsi la muqueuse se prépare petit à petit à se dédoubler en deux lames, en deux couches de clivage, l'une qui tombera avec l'œuf mûr (*caduque*), l'autre profonde, juxta-musculaire, qui, restée vivace, ne se détachera pas et servira à la réparation intégrale, après l'accouchement.

Ce processus de thrombose est très avancé au moment où le travail commence (il figure même parmi ses causes prochaines), où la muqueuse a atteint un degré de maturité suffisante pour entamer son décollement. Celui-ci commence par le pôle déclive de l'œuf — pourquoi ?

Les anneaux musculaires du sac utérin — surtout les équatoriaux (ceux du segment moyen en général), qui sont les plus forts mais les plus distendus — réagissent déjà au cours de la grossesse et enserrent leur contenu, en raison même de leur tonicité.

Ainsi pressé, le liquide amniotique — incompressible — tend à fuir, à la fois vers le haut et vers le bas. En haut, c'est le fond du sac, sans issue ; en bas, c'est l'orifice interne du col, fermé jusqu'au début du travail, mais dont la destinée est de s'ouvrir. D'ailleurs, le segment inférieur (environnant et surmontant le col), se trouve comme suspendu dans le vide du petit bassin, puisqu'il repose par sa circonférence de contact sur le pourtour du détroit supérieur (à la manière d'une poire qui reposerait, par le petit bout, sur le goulot d'une carafe). Si bien que l'œuf — aux enveloppes extensibles par élasticité — laisse son liquide se déplacer, se mobiliser vers les régions les moins comprimées, allongeant son axe vertical aux dépens des diamètres transversaux, plus serrés, l'allongeant notamment par le bas, où le pôle inférieur peut plonger dans l'excavation. Le col encore fermé descend ainsi sous la poussée du liquide. Il faut bien admettre que les régions moyenne et supérieure du corps utérin sont plus fortes que l'inférieure, puisque celle-ci leur cède toujours (dès qu'elles accroissent leur force contractile). Si ce surcroît d'énergie coïncide avec la friabilité des adhérences qui unissent le pôle déclive de l'œuf et le segment inférieur, les fibres longitudinales, luttant contre la tonicité du sphincter cervical, vont l'évaser, l'entr'ouvrir. Du même coup, le pôle déclive de l'œuf se décolle sous l'influence de deux forces, synergiques quoique de sens contraire : les fibres musculaires longitudinales (dilatatrices) de l'orifice interne le tirent de bas en haut, pendant que le flux de liquide amniotique, venant de haut en bas, distend, gonfle et fait glisser dans le même sens les parois de l'œuf sur celles de l'utérus. Par manière de comparaison, en poussant la jambe dans une botte que l'on tire à soi, le pied y descend comme le contenu de l'œuf dans le segment inférieur, que la contraction des fibres longitudinales attire vers le haut.

Le décollement de l'œuf, d'abord limité au pourtour immédiat de l'orifice interne, se propage peu à peu, comme l'ondulation de l'eau élargit sa circonférence autour du point où une pierre vient de tomber. Par ces moyens, la poche amniotique augmente de volume, s'insinue de plus en plus dans l'aire de l'orifice cervical évasé,

qu'elle contribue à ouvrir, à la façon d'un coin élastique mobile et incompressible (v. fig. 20).

Agent accessoire d'aplatissement (effacement), de dilatation pour le col, la poche des eaux pourrait figurer parmi les « puissances » de l'accouchement : puissance passive et secondaire. Elle n'est pas indispensable, car elle peut faire défaut, et, en tout cas, elle est remplacée, à un moment donné, par le pôle déclive du mobile-fœtus. L'action musculaire, qui commande le jeu de la poche amniotique, lui fait subir des alternatives de tension (au moment de l'effort utérin), puis de relâchement (dans les périodes de repos intercalaires).

Quoique le segment inférieur — à l'état normal — coiffe la tête fœtale, à peu près comme un bonnet de coton couvre le chef du dormeur, le liquide peut pourtant fuser entre la partie fœtale et les enveloppes ovulaires, à l'occasion des contractions utérines. Simultanément, la présentation est poussée sur la paroi du sac maternel, contre laquelle elle frotte en glissant : elle contribue ainsi à décoller les membranes, puisque, régulièrement, les adhérences de la caduque sont devenues assez friables pour se rompre sans peine. Quand, par hasard, elles résistent, ou bien quand la poussée (le frottement) de la présentation se fait ou trop rude ou trop brusque, il y a déchirure, *rupture prématurée des membranes ou précoce de la poche des eaux*. L'éclatement normal, opportun, ou « tempestif » de celle-ci, s'effectue au moment où la dilatation du col est complète (à 10 centimètres de diamètre environ). C'est qu'alors la poche des eaux est largement décollée, volumineuse, de moins en moins soutenue par la paroi utérine, de plus en plus tendue par l'accroissement progressif de la puissance contractile : trop gonflé, le ballon éclate, et le liquide amniotique s'écoule : la parturiente soudain se sent mouillée, parfois comme inondée.

Le fœtus. — Le fœtus « à terme » (arrivé à l'époque de sa maturité, de sa complète viabilité) pèse en moyenne 6 à 7 livres, avec une longueur totale (dans l'extension parfaite, depuis le haut du crâne jusqu'à la plante des pieds) de 50 centimètres. Ces chiffres n'ont rien d'absolu. Le poids s'élève assez souvent à 4 000, 4 500 grammes ; plus rarement à 5 000 ou 5 300, exceptionnellement davantage. Les « gros fœtus » (à partir et au-dessus de 4 000 grammes) mesurent volontiers 52, 53, même 54 centimètres, le jour de leur naissance.

Dans sa loge utérine, l'enfant se tient ramassé, replié sur lui-même (fig. 36), les jambes et les bras croisés, les genoux pliés, voisins de la poitrine, la tête penchée en avant (flexion sur le thorax), le dos arrondi. On compare le corps entier ainsi replié, et en faisant abstraction des sinuosités que dessinent les contours, à un ovoïde volumineux. On évalue son grand axe (longitudinal, c'est-à-dire joignant le point culminant du crâne à celui de la région fessière) à 30 ou 32 centimètres. L'axe antéro-postérieur de cet *ovoïde total* est représenté par l'un des plus grands diamètres de la tête et des moins réductibles, l'un des antéro-postérieurs (celui qui joint l'occiput à la racine du nez) ; il mesure en moyenne 13 centimètres. Le diamètre antéro-postérieur du thorax (sterno-dorsal) n'a que 9 centimètres et demi. Le troisième axe de l'ovoïde fœtal, le transversal, est marqué par les points symétriques les plus distants l'un de l'autre sur les moignons d'épaule : c'est le diamètre bisacromial : il mesure 12 à 13 centimètres, mais il est réductible par tassement jusqu'à 9 centimètres et demi. Les membres ne comptent pas dans les mesures de l'ovoïde fœtal : ils sont mobiles et compressibles.

Grand axe de 30 centimètres, petit axe de 13 centimètres à 9 centimètres et demi. Voilà ce qu'il est bon de retenir pour comprendre le mécanisme de l'accouchement. On se rappelle que le calibre (irrégulier d'ailleurs) du cylindre courbe que le petit bassin ouvre au passage du fœtus mesure 12 centimètres dans la plupart de ses diamètres, 13 au plus (et quelques-uns sont moins étendus). C'est dire que l'ovoïde fœtal (en ne considérant que la tête et le tronc solidarisés, abstraction faite des membres) devra, de toute nécessité, se placer, se présenter en long, par l'une de ses extrémités — tête ou siège — pour pouvoir parcourir la filière pelvi-génitale.

Ainsi s'expliquent et se définissent ce qu'en langage d'accoucheur on nomme les « présentations ». Ce sont donc les régions ou parties fœtales qui s'avancent ou s'engagent les premières dans le trajet du petit bassin, à condition qu'elles soient assez importantes : un membre qui descend le premier ne constitue pas une présentation, on dit qu'il fait « procidence ».

Il y a trois sortes ou trois groupes de présentations : Deux sont dits de présentations longitudinales, en



**Fig. 36. — PRÉSENTATION DU SOMMET PROFONDÉMENT ENGAGÉE.** La rotation de la tête en occipito-pubienne est achevée. Le dégagement commence : l'occiput est en train de sortir de la vulve. (Moreaux, del.)

ce qu'ils avancent premiers, soit la *tête* (présentations de l'extrémité céphalique), soit le siège (présentation de l'extrémité pelvienne). Dans les deux cas, l'accouchement pourra se terminer spontanément et favorablement, le plus heureux, le plus « eutocique », étant celui de la tête première.

Il y a un troisième groupe de présentations, celui-ci défavorable et dangereux au plus haut degré (que, pour ce motif, nous décrirons plus tard, au chapitre de la dystocie) : c'est le groupe des présentations du tronc (ou transversales, parce que le fœtus se couche en travers sur l'orifice d'entrée du bassin); encore appelées présentations de l'épaule, parce que, d'habitude, c'est le moignon de l'épaule qui descend d'abord dans le détroit supérieur.

La tête du fœtus à terme, considérée isolément, a été comparée aussi à un ovoïde, à un gros œuf d'autruche. On lui décrit un grand diamètre, étendu du gros bout au petit bout, mesurant 13 centimètres et souvent davantage (sincipito-nasal (14 et 15), et deux petits axes, perpendiculaires (ou à peu près) l'un sur l'autre : l'un de ces petits axes est le diamètre transverse maximum, celui qui réunit les deux bosses pariétales (biparietal maximum) : il est de 9 centimètres et demi en moyenne; l'autre, vertical, partant du *bregma* (ou centre de la fontanelle antérieure médiane) et aboutissant, en arrière du cou, à l'union de la nuque avec l'occiput, ou, si l'on veut, au point anthropologique connu sous le nom d'inion (c'est le diamètre dit *sous-occipito-bregmatique* ou *inio-bregmatique*) ; il mesure, comme le transversal, 9 centimètres et demi. Ceci concerne les présentations les plus communes, celles de l'occiput (voir ci-dessous). Dans d'autres circonstances, on a besoin de connaître, comme diamètre vertical maximum, celui qui part du bregma et aboutit en avant (et non plus en arrière), à l'union du cou avec le sous-menton : c'est le *diamètre sous-mento-bregmatique* : il mesure 9 centimètres et demi, comme les autres petits axes de l'ovoïde céphalique.

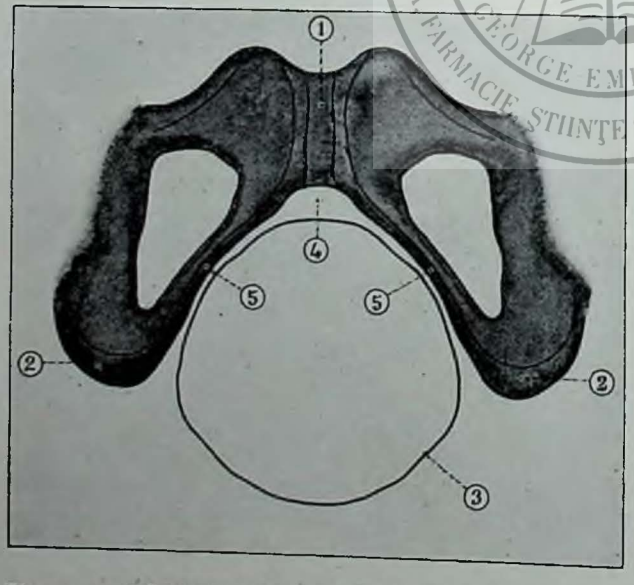



Fig. 37. — DÉGAGEMENT DE LA TÊTE BIEN FLÉCHIE SOUS L'ARCADE PUBIENNE. 1. *Symphyse pubienne.* — 2. 2. *Ischions.* — 3. *Circonférence inio-bregmatique (ou sous-occipito-biparietale).* — *A l'état de bonne conformation, l'adaptation de la tête à l'arcade pubienne est telle qu'il reste un vide en 4, entre la symphyse et le sous-occiput : vide où se logent l'urètre et la partie correspondante de la vulve et du vagin (clitoris, etc.) ; d'où la protection de ces parties qui échappent à la compression exercée par la tête. Par contre, il y a contact et appuyé entre les parties latérales du contour céphalique et les os des branches ischio-pubiennes (5. 5). De là, des attritions, des déchirures si communes à l'orifice vaginal en ces points, qui répondent à la région moyenne des petites lèvres, si fréquemment lésées, chez les primipares surtout.*

Grâce à ces données métriques, on comprend qu'un ovoïde céphalique de 13 à 14 centimètres de long sur 9 centimètres et demi d'épaisseur, destiné à parcourir un canal cylindrique de 12 à 13 centimètres de diamètre, passera facilement s'il se présente *par l'un de ces bouts*, le gros ou le petit, peu importe. Au contraire, s'il se présente en travers, c'est-à-dire en couchant son grand axe (13 à 14 centimètres) sur l'orifice d'entrée du cylindre (12 à 13 centimètres), de deux choses l'une : ou bien il ne descendra pas du tout, ou bien il ne s'engagera qu'à frottements durs, susceptibles de devenir offensifs pour le contenu et pour le contenant.

La tête fœtale se défend contre les heurts et les pressions rudes par sa constitution : plus souple, plus malléable que celle de l'adulte, grâce à la flexibilité des écailles crâniennes (qui peuvent, soit se redresser en augmentant un peu leur rayon de courbure, soit s'incurver davantage, en le raccourcissant) ; grâce à leur indépendance relative, qui vient de ce qu'au lieu de s'engrener par leurs bords, elles les juxtaposent en des *sutures* (*sagittale, pariéto-occipitales, pariéto-frontales, pariéto-temporales*) qui se rencontrent et laissent à leurs intersections des carrefours plus ou moins larges (fontanelles principales, antérieure ou bregmatique, postérieure ou lambdoïde ; fontanelles latérales antérieure ou ptérique, postérieure ou astérique ou encore de Gasser (v. fig. 28 et 29) ; grâce enfin à la « charnière de Budin » qui permet à l'écaille occipitale de jouer (modérément il est vrai) sur la portion basilaire du même os.

La tête n'est pas isolée : elle s'attache au tronc par un isthme, le cou, qui lui laisse pourtant une grande mobilité, dans certaines conditions, et lui donne alors la possibilité de fuir, d'échapper à certains contacts trop rudes sans cela. Analysons les mouvements de ta tête sur le tronc : ils sont de trois ordres. Ce sont d'abord des mouvements d'affirmation, où elle se penche en avant (*flexion*) pour se relever ensuite (*déflexion ou extension*). Portons-les au maximum. Dans un sens, le menton viendra s'appuyer, s'arrêter à la partie supérieure de la poitrine, sur la région sternale ; dans l'autre sens, la tête se renversant le plus possible en arrière, l'occiput se rapprochera de la partie la plus élevée du dos. Il y a donc des degrés dans la flexion et dans l'extension de la tête sur le tronc. Ensuite, nous observerons des mouvements de négation (en langage médical, mouvements de *rotation*), où la tête tourne sur le tronc, le cou servant de pivot, où la face se dirige soit vers l'épaule gauche, soit vers l'épaule droite. Remarquons que si le menton s'appuie sur la

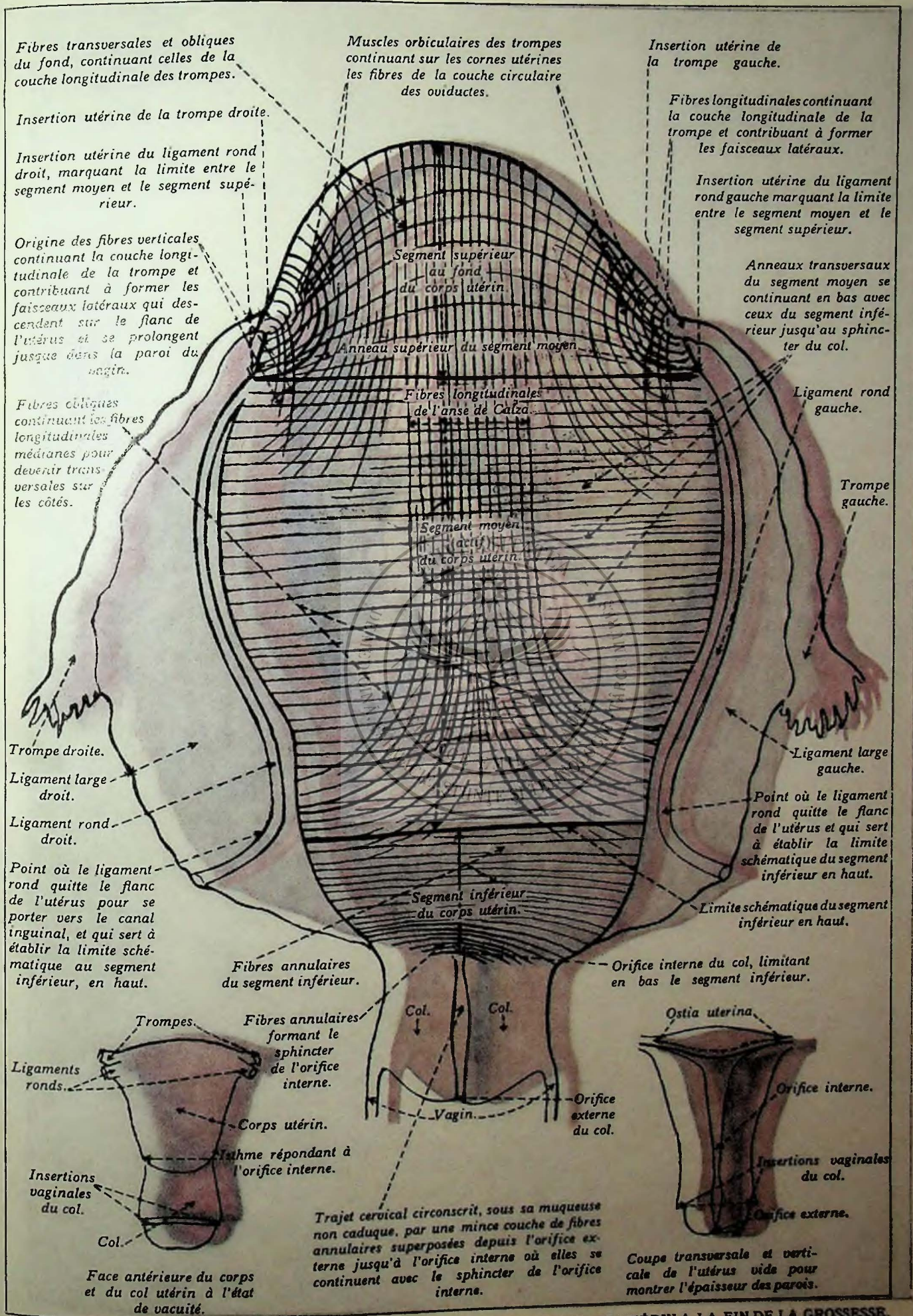
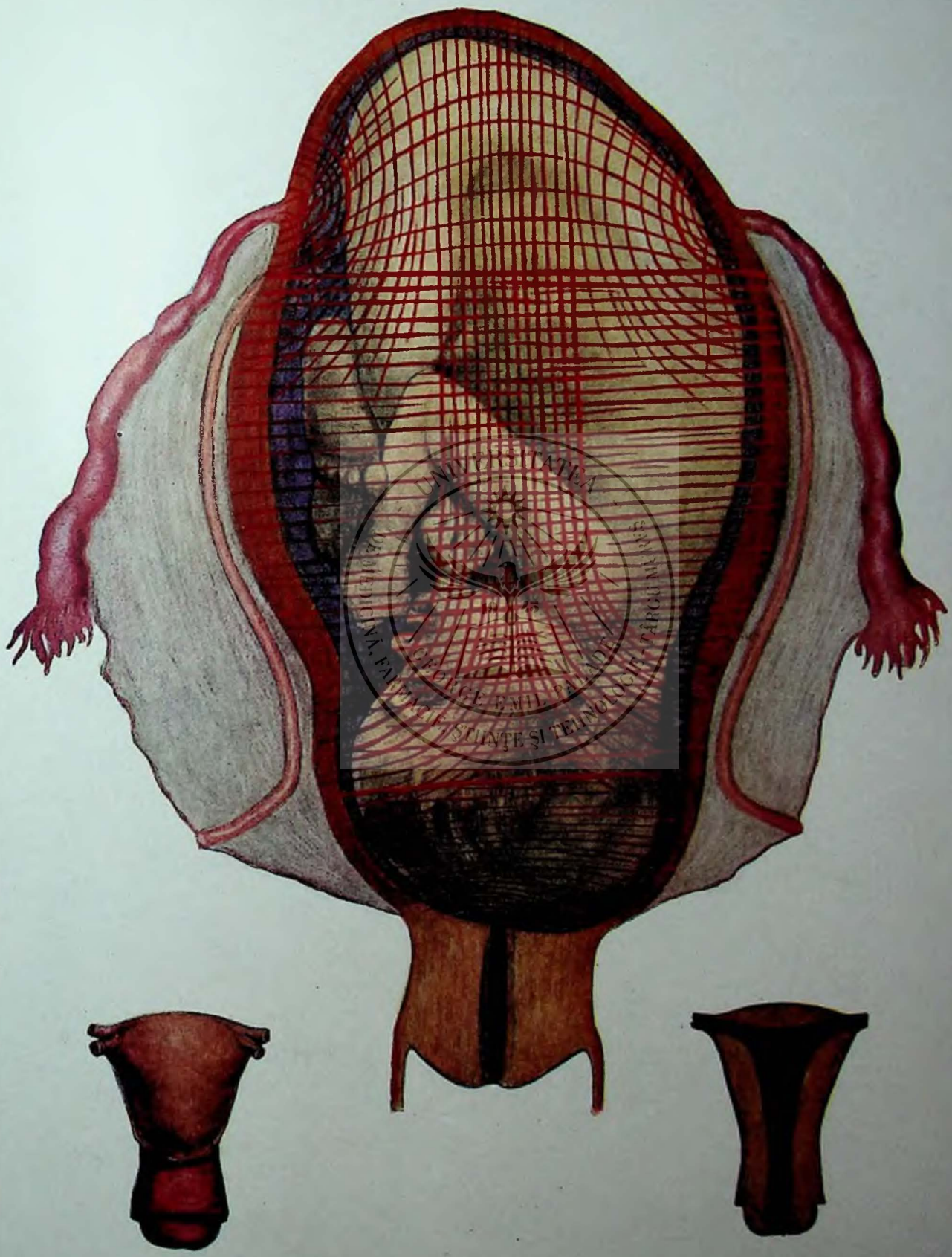



FIGURE DEMI-SCHÉMATIQUE REPRÉSENTANT LES TROIS SEGMENTS DU CORPS UTÉRIN A LA FIN DE LA GROSSESSE, AVEC LA DIRECTION DES PRINCIPAUX FAISCEAUX MUSCULAIRES (DEMI-GRANDEUR NATURELLE).

(Moreaux, del.)

PL. 14



UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ, FARMACIE, ŞTIINŢE ŞI TEHNOLOGIE - TÂRGU MUREŞ
19 45
GEORGE EMIL PALADE

région sternale (flexion maxima) — ou si l'occiput est renversé le plus possible en arrière (extension maxima) — ces mouvements de rotation deviennent irréalisables, parce que la tête semble, dans les deux cas, se solidariser, faire bloc avec le tronc, se souder à lui et perdre ainsi son indépendance par rapport à lui. Enfin, une troisième sorte de mouvements se remarque, si la tête est droite (les yeux fixés à quinze pas devant soi, dit le règlement militaire) ; c'est l'*inclinaison latérale* qui rapproche un côté de la tête (une région pariétale) de l'épaule correspondante. Ici la face ne se détourne pas, les yeux restent fixés en avant. De même que la rotation, les mouvements d'inclinaison latérale se trouvent considérablement gênés, réduits, voire annulés, si la tête est solidarisée avec le tronc par une flexion (ou une extension) maxima.

Cela posé, on comprend sans peine que, si la tête se présente première par l'occiput (autrement dit par le gros bout de l'ovoïde céphalique), dont la fontanelle postérieure (le lambda des anthropologistes) est le point de repère, ou par la face (petit bout de l'ovoïde), la descente dans le bassin sera facile, heureuse et favorable. Les *présentations de l'occiput* (dites aussi *du sommet* ou *de la tête fléchie*) et celles *de la face* (dites *du menton* ou *de la tête bien défléchie*) seront du domaine de l'eutocie. Au contraire, si la tête est mal fléchie, ou mal défléchie, si elle se maintient dans une *attitude intermédiaire* entre la flexion et la déflexion (si, en d'autres termes, elle couche son grand axe sur l'ouverture du bassin), des difficultés surgiront (fig. 30 et 35). Les présentations du sommet sont de beaucoup les plus communes, on les voit 95 à 97 fois sur 100 accouchements ; celles de la face sont les plus rares (1 sur 250 accouchements) dans l'espèce humaine. Chez les animaux, dont la face prend un développement considérable par rapport à celui du crâne, la présentation du museau est de règle.

Cette nomenclature n'est pas complète. L'accoucheur a besoin de savoir, non seulement quelle est la présentation exacte (sommet ou face), mais quelle est la situation, la direction du point de repère qui caractérise chacune d'elles. Dans quel sens est tourné l'occiput, de quel côté la face ? La flexion ou la déflexion sont-elles complètes ou imparfaites ? Dans le premier cas (sommet et face) la tête faisant bloc avec le tronc, le dos sera dirigé du même côté que l'occiput. Si la flexion ou la déflexion sont imparfaites, des inclinaisons latérales, des rotations défectueuses pourront se produire, capables de retarder et de compliquer l'accouchement, même avec une présentation de la tête. Si le lambda est tourné vers l'os iliaque gauche, il y aura *position gauche du sommet*, et vice versa. Si le lambda, tout en étant du côté de l'os iliaque gauche, se trouve dirigé obliquement en avant, il y aura *variété oblique antérieure gauche* (fig. 11) ; si, obliquement en arrière et à droite, *variété oblique postérieure droite* (v. fig. 13) ; si, directement à gauche, *variété transverse gauche de la présentation du sommet ou de l'occiput*, et vice versa. Par abréviation, on écrit par exemple

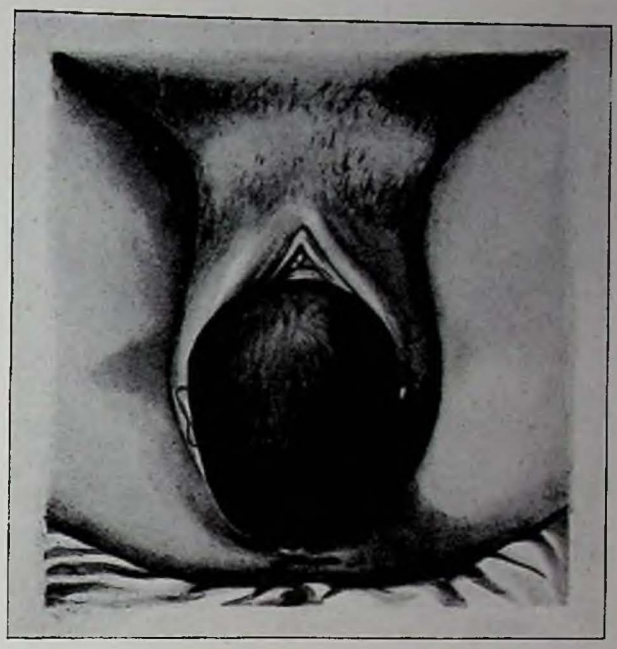


Fig. 38. — DÉGAGEMENT DE LA TÊTE EN OCCIPITO-PUBIENNE (FACE EN DESSOUS). C'est le mécanisme banal. (Moreaux, del.)

« sommet en O. I. G. A. », ce qui signifie « présentation du sommet (ou de l'occiput O) en position iliaque gauche (O. I. G.), variété antérieure (O. I. G. A.) ; ou encore « face en M. I. D. T. », ce qui veut dire : présentation de la tête défléchie, ou de la face, avec point de repère mentonnier (M.), dirigé vers l'os iliaque droit (M. I. D.) et plus précisément vers l'extrémité droite du diamètre transverse utile du petit bassin (M. I. D. T.).

Enfin, il m'a paru nécessaire de généraliser l'emploi du « mode » réservé jusqu'à présent à certaines présentations du siège (v. plus loin) : « présentation du sommet en O. I. D. P. *mode du bregma* » signifie que la tête en position iliaque droite postérieure se présente assez imparfaitement fléchie pour que le bregma soit le point le plus déclive, le plus proche du plancher pelvien et du doigt explorateur. De même, *mode frontal d'une M. I. G. A.* veut dire qu'il y a présentation de la face en position iliaque gauche antérieure en état de déflexion assez peu marquée pour que le point le plus déclive de la tête se trouve sur la convexité du front (ce qu'on appelait naguère présentation du front et jadis — beaucoup plus exactement — variété frontale du sommet ou de la face, ce que j'appelle mode du front de la présentation de la face).

A part les positions obliques et les transverses (qu'il ne faut pas confondre avec les présentations « transversales » ou de l'épaule), il y a encore des *positions directes*, où la tête est directement placée comme pour sortir à la vulve, un pariétal directement à droite, et l'autre directement à gauche, et le point de repère (lambda ou menton) directement en avant, vers la symphyse pubienne ou vers la ligne médiane du sacrum. De là des positions (directes) occipito-pubiennes (O. P.) et (directes) *occipito-sacrées* (O. S.).

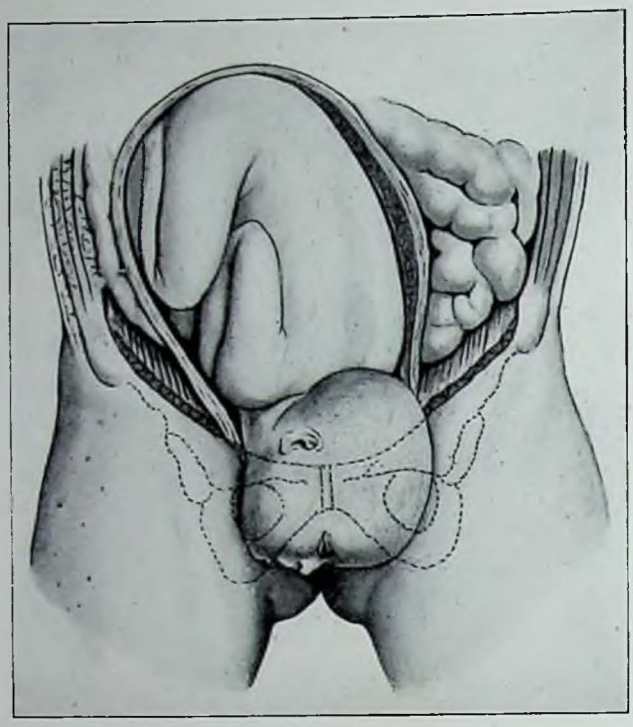


Fig. 39. — ENGAGEMENT DE LA FACE ♂ Présentation de la face engagée en mento (ou naso)-iliaque droite transverse. (Moreaux, del. d'après Lenoir, Sée et Tarnier.)

## LE MÉCANISME DE L'ACCOUCHEMENT. ♂♂

Une vue d'ensemble, pour commencer.

Le col se dilate, le vagin va s'ouvrir passivement au passage de l'enfant, tel un sac de papier, vide et recroquevillé sur lui-même, se gonfle par l'insufflation.

La tête fœtale, venant première (c'est l'eutocie), doit parcourir le conduit pelvi-génital, depuis le détroit supérieur jusques et y compris l'orifice vulvaire ; elle va descendre, progresser, sous la poussée utéro-abdominale.

Les puissances expulsives *engagent* donc la tête dans le détroit supérieur, puis dans l'excavation, et nous donnerons le noms d'*engagement* à cette première phase (pelvienne) du mécanisme.

Mais le fond du bassin est clos (v. p. 244). Il peut bien se laisser déprimer par la foulée catapultueuse du fœtus, mais non se laisser traverser : il sera donc capable de réagir, *de changer la direction du parcours*. Changement inévitable, puisque l'orifice de sortie est situé, non pas vis-à-vis de l'orifice d'entrée, mais sur la paroi antérieure, sous la barre pubienne, dans le cintre de l'arcade du même nom. Cette seconde phase, s'achevant par la naissance, portera le nom de *dégagement*.

Ainsi, *un mouvement général, nécessaire, de progression ou descente, se divise en deux phases, également nécessaires, constantes dans tous les accouchements qui se font par les voies naturelles:* phases secondaires, mais inévitables, d'engagement et de dégagement.

Examinons maintenant les principaux détails de ce mécanisme et d'abord dans les présentations du sommet (de l'occiput, ou de la tête fléchie) où l'ovoïde céphalique présente le gros bout (le lambda).

L'ENGAGEMENT EN PRÉSENTATION DU SOMMET. — Si l'on veut comprendre sans peine ces explications un peu ardues, il est bon de prendre une poupée choisie de manière à servir de fœtus dans les expériences que l'on entreprendra : pas trop petite, et avec un cou d'une flexibilité suffisante pour permettre les trois sortes de mouvements que l'on sait (v. p. 248) : mouvements d'affirmation, flexion et extension ; mouvement de négation ou rotation ; mouvement d'inclinaison latérale ou dodelinement, sans rotation.

Et d'abord, quelle est l'attitude normale de la tête au moment où l'engagement va commencer? (attitude considérée à deux points de vue : par rapport au tronc du fœtus et par rapport au bassin maternel).

Au moment des premières douleurs qui annoncent le début du travail, la tête est modérément fléchie (voir fig. 32) sur le tronc (gros trait plein de la figure 30), de telle sorte que son point le plus déclive est ici le *vertex* ou *sinciput* (situé sur le plan médian du fœtus ou de la suture sagittale, *entre les deux fontanelles principales*, la bregmatique et la lambdoïde). Ce n'est pas la flexion complète (où le menton s'appuie sur la région sternale, où le point le plus déclive de la tête serait le lambda lui-même). Ce n'est pas non plus l'attitude intermédiaire (trait interrompu, fig. 30) — entre la flexion et la déflexion complètes — (où le point le plus déclive serait le bregma ou centre de la grande fontanelle). Pourquoi ce degré moyen de flexion, que nous qualifierons de sincipitale?

Suspendons notre poupée pieds en haut, en empoignant le tronc : la tête, en bas, continuera directement la ligne verticale du tronc, en attitude intermédiaire (entre flexion et extension complètes, ou en mode du bregma), puisque le bregma est ici le point le plus déclive (fig. 30, trait interrompu). Pour continuer l'expérience, amenons la tête au contact avec la table près de laquelle nous sommes assis : en appuyant *légèrement* ce contact, nous verrons la tête se *fléchir* un peu, et davantage si nous appuyons plus fort.

Or, à la fin de la grossesse, les contractions utérines sont très modérées : le conflit entre les segments supérieurs et l'inférieur se réduit à sa plus simple expression. Toutefois la résistance de l'entonnoir charnu (segment inférieur) suffirait à transformer (dès que la tonicité des segments supérieurs augmente) l'attitude intermédiaire en flexion sincipitale.

Telle est la situation normale de la tête dans le segment inférieur ; elle s'en coiffe et il se moule sur elle, en réaction vis-à-vis de la légère foulée que lui transmet le fœtus — bélier ou catapulte. Il faut reconnaître ici une manifestation locale de ce qu'on appelle l'*accommodation utérine* : c'est l'adaptation réciproque du contenant et du contenu, d'après laquelle les grandes dimensions de l'un se mettent en coïncidence avec les grandes dimensions de l'autre, et les petites de l'un avec les petites de l'autre ; d'après laquelle aussi s'expliquent les présentations et les positions (le grand diamètre de l'ovoïde fœtal suivant le grand diamètre de la cavité utérine, le dos de

l'enfant se logeant dans un bord creux de l'organe, le bord gauche le plus souvent, qui s'adapte ou s'accommode le plus exactement à sa conformation.

Comment la tête est-elle placée par rapport aux diamètres du détroit supérieur? Au début, l'*accommodation pelvienne* (c'est-à-dire de la tête par rapport au *bassin*) est la suite de l'accommodation *utérine*. Le dos de l'enfant se moulant sur un bord latéral mieux que sur une paroi antérieure ou postérieure du sac maternel, et l'occiput étant naturellement dirigé du même côté que le dos, cet occiput se trouvera donc dirigé vers l'os iliaque d'un côté, et le front vers celui de l'autre côté. La position sera donc *gauche* ou *droite* suivant les circonstances, en tout cas *transverse* ou *oblique* (occiput à l'une des extrémités du diamètre transverse ou d'un diamètre oblique du détroit supérieur). Tout est pour le mieux, puisque les grands diamètres de la tête (les occipito-faciaux) coïncident avec les plus grands du détroit supérieur (transverse ou oblique), et les transverses de la tête (qui pour elle sont les plus petits) coïncident avec le diamètre mineur du détroit supérieur (qui est le promonto-pubien (v. fig. 22).

Rappelons-nous aussi que l'utérus pousse d'ordinaire le fœtus *vers l'arc pubien* (v. fig. 16), et non pas suivant l'axe de l'excavation osseuse. En d'autres termes, la tête va vite se heurter à la résistance inflexible de l'arc antérieur : butoir qui arrêterait net la progression du mobile s'il le recevait perpendiculairement. Mais la tête lui arrive suivant une direction oblique très favorable aux glissements si les poussées continuent, et elles continuent. Ainsi, la tête va descendre dans l'excavation, mais *en longeant la paroi antérieure*. N'oublions pas que la tête a des rapports intrinsèques avec le tronc fœtal, tantôt solidarisée en un bloc presque rigide si elle est *complètement* fléchie, tantôt indépendante si au contraire elle est mal fléchie. Or, à ce moment, nous savons qu'elle est encore incomplètement fléchie (flexion sincipitale ou plus voisine encore de l'attitude bregmatique : voir page 250). Cela signifie que le butoir pubien, en refoulant la tête en arrière (fig. 33 et 35) (tandis que la contraction utérine la pousse vers le bas), l'incline latéralement vers l'épaule voisine du rachis maternel, ou épaule postérieure. Avec notre poupée, vérifions le fait. Appuyons un peu son occiput sur un plan incliné (celui d'un pupitre, je suppose), et nous verrons d'abord la tête se fléchir ; et puis, si notre poussée est dirigée non pas perpendiculairement au pupitre, mais obliquement par rapport à lui, exactement suivant la verticale du fil à plomb, nous constaterons que la tête s'incline latéralement vers une épaule, à la condition qu'elle reste *modérément fléchie*, car le résultat serait différent si elle faisait bloc avec le tronc, par le fait d'une flexion plus complète. Tel est l'engagement qui s'effectue d'après les principes susindiqués jusqu'à ce que la tête rencontre le plancher pelvien.

DÉGAGEMENT DE LA TÊTE EN PRÉSENTATION DU SOMMET. — La tête, bien accommodée au diamètre du détroit supérieur, se présente fort mal à l'orifice vulvaire, si elle conserve sa position d'engagement. Mais elle va *tourner* pour pouvoir franchir ce dernier obstacle le plus favorablement possible.

Regardons les fig. 30, 33 et 35, schémas d'une tête fœtale engagée dans l'excavation. Si la tête est mal fléchie (contour interrompu), elle reçoit la poussée expulsive en un point d'application (C) qui se trouve *à égale distance* de l'occiput et du front (CB′ = CB″). De part et d'autre de ce point C, nous comptons, à partir de E, le même nombre de flèches (fig. 33) marquant les forces de résistance qui viennent de l'arc antérieur : le bras de levier frontal recevant la même poussée que le bras occipital, le front ne sera pas plus sollicité que l'occiput de s'éloigner de l'arc antérieur ; mais la tête (mal fléchie), se trouvant indépendante par rapport au tronc, *s'inclinera* vers l'épaule postérieure. Supposons maintenant la tête bien fléchie. En raison même de la flexion, la force expulsive s'appliquera beaucoup plus près de l'occiput que du front (CO′ < CB′ : fig. 30 et fig. 33, point 5). Le nombre de flèches (fig. 33) marquant la résistance du butoir pubien sera plus grand du côté du front (11 flèches) que du côté de l'occiput (4 flèches) ; le front sera donc refoulé en arrière ; d'autant mieux que la puissance expulsive dirigeant son point d'application (C) vers l'avant du bassin dans le sens CZ (fig. 30), ce point d'application (articulation crânio-vertébrale) tournera

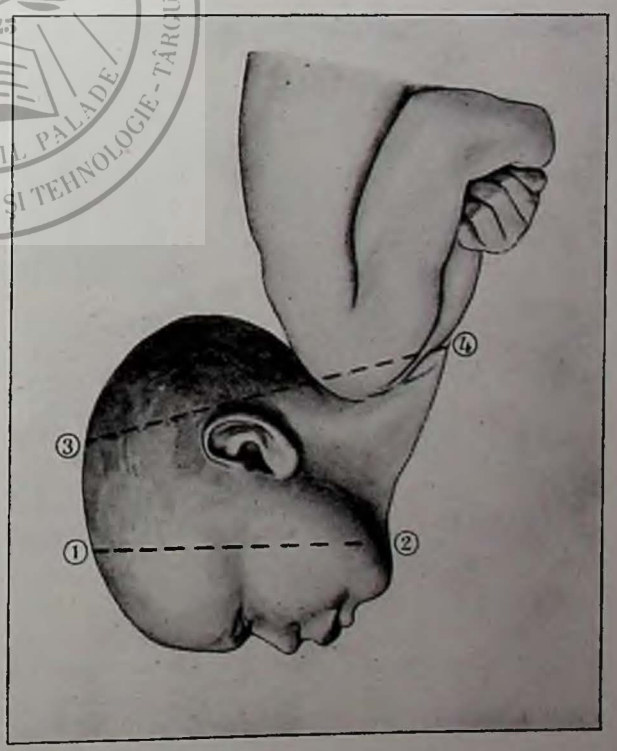



Fig. 40. — TÊTE RENVERSÉE EN ARRIÈRE, « ÉTENDUE OU DÉFLÉCHIE » SUR LE TRONC COMME DANS LE CAS DE PRÉSENTATION DE LA FACE ♂ 1. *Bregma.* — 2. *Point sous-mental.* — (2-1). *Diamètre sous-mento-bregmatique qui mesure 9 cm. 5 en moyenne chez le fœtus à terme.* — 3. *Vertex ou sinciput.* — 4. *Point présternal.* — (4-3). *Diamètre présterno-sincipital plus grand (14 centimètres) que le diamètre (2-1).* (Moreaux, del. d'après Fabre.)



I. M. F. Tirgu-Mureș
O. Gy. F. I. Marosvásárhely
Könyvtár

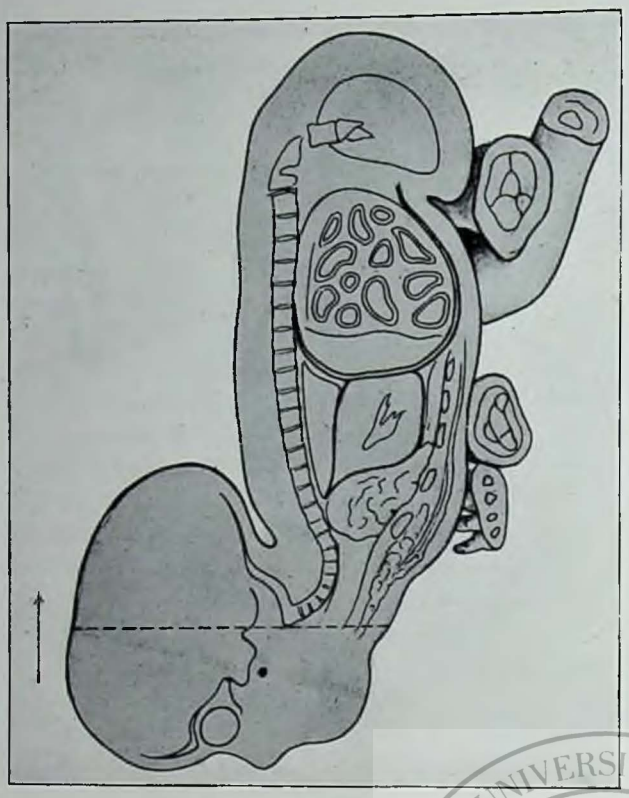


Fig. 41. — COUPE VERTICALE ET MÉDIANE DU FŒTUS EN PRÉSENTATION DE LA FACE (M. I. G.) ⌀ La déflexion — ou extension — de la tête sur le tronc est très prononcée; elle n'est pourtant pas portée au maximum, puisque l'occiput n'est pas en contact avec le dos. Si elle était poussée à l'extrême, le front remonterait un peu, dans la direction de la flèche, et le point déclive serait le bout du nez. Aussi la nomenclature serait-elle plus exacte si l'on appelait les présentations de la face des naso-iliaques, au lieu de dire mento-iliaques. Le menton reste presque toujours plus élevé que le front et surtout que le nez, quand l'extension est complète. (Moreaux, del. d'après Ribemont.)

vers la symphyse pubienne. Mais si la tête est bien fléchie, elle fait bloc avec le tronc, et la rotation de la tête entraînera la rotation du tronc dans le même sens.

Tel est le mécanisme de la *rotation interne ou de dégagement*. Elle peut se faire d'assez bonne heure, dès que la flexion amène la bosse frontale (relevée ou fléchie) à la hauteur de la bague du détroit supérieur. Elle se manifeste surtout quand le hamac du plancher pelvien, par sa résistance propre, contribue à la flexion et à la rétropulsion de la tête, en continuant l'action du butoir symphysien. Si nous considérons que le hamac du releveur s'insère très haut en avant sur les pubis (fig. 25), nous comprendrons qu'il n'est pas nécessaire que le sommet de la tête soit arrivé au contact de la sangle *coccygienne* pour que cette rotation s'effectue. Néanmoins, plus le hamac est sollicité par la tête profondément engagée, plus il réagit, plus il la fléchit, plus la rotation est facile.

Une tête en attitude intermédiaire ne tourne pas (contour interrompu de la figure 30) : elle se trouve « au point mort » ; elle n'obéit à la résistance pubienne qu'en s'inclinant sur l'épaule postérieure.

Or, cette rotation est indispensable : car la tête a besoin de changer d'orientation ; la fente vulvaire est allongée d'avant en arrière et étroite transversalement : diamètres opposés comme direction à ceux du détroit supérieur. Si la tête a dû s'accommoder à lui pour s'engager, et diriger pour cela ses grands diamètres (occipito-faciaux) suivant les diamètres obliques ou transverses de l'entrée du bassin, elle devra s'accommoder aussi à l'orifice de sortie et par conséquent décrire un mouvement de pivot.

Si, au détroit supérieur, la tête entre en contact direct avec l'arc pubien, elle reste au contraire éloignée du sacrum ou arc postérieur, par une distance d'un centimètre ou d'un travers de doigt (v. fig. 31) ; c'est donc qu'elle est nettement plus petite que le calibre du trajet qu'elle commence à parcourir. Quand elle descend, tout en gardant contact avec l'arc antérieur, elle se rapproche du sacrum, parce que l'excavation se rétrécit de haut en bas (rappelons-nous le rétrécissement normal du détroit moyen) (fig. 34). Alors elle devra se réduire autant que possible, par tassement, ou chevauchement de ses écailles au niveau des sutures, et aussi par augmentation de la flexion : plus la flexion se prononce, et plus les grands diamètres (occipito-faciaux) se rapprochent de la verticale ou plutôt de l'axe pelvien, plus l'ovoïde se présente favorablement. Au contraire, plus la tête se rapproche de l'attitude intermédiaire (mode du bregma), plus son grand axe tend à se coucher en travers par rapport aux plans successifs (superposés) de l'excavation qu'elle doit parcourir. Le tassement par chevauchement diminue un peu les petits diamètres (transversaux) de la tête ; la flexion amoindrit ses dimensions antéro-postérieures, en substituant peu à peu les diamètres *sous-occipito-frontaux* (le *sous-occipito-bregmatique* mesure 9 centimètres et demi) aux diamètres majeurs (occipito-faciaux, de 12 ou 13 centimètres), par le fait que l'occiput (gros bout de l'ovoïde céphalique) s'abaisse ou descend davantage, pendant que la face (le menton ou petit bout) remonte en se rapprochant de la région sternale du fœtus.

Quand, au moment de la rotation, les bosses frontales se trouvent à la hauteur du détroit supérieur, le mouvement de pivot resterait incomplet si la bosse frontale postérieure heurtait la saillie du promontoire. Il faut donc, pour que la position puisse devenir franchement directe (occipito-pubienne), que le front évolue *dans la partie large de l'excavation* ; en d'autres termes, il faut que l'engagement se prononce davantage, que l'occiput déprime le plancher pelvien. Autrement dit, le mouvement de rotation se combine avec la descente : l'engagement s'effectue suivant un mouvement de vis ou de tire-bouchon.

Ainsi la rotation est passive ; la motilité personnelle du fœtus n'y est pour rien ; quand il a succombé, la rotation se produit comme s'il était vivant. Elle résulte de l'action combinée des puissances et des résistances maternelles, les contractions utéro-abdominales et les butoirs pelviens exerçant leurs influences respectives et simultanées sur le mobile-fœtus. Elle est facilitée par la courbure des surfaces en contact (concavité des parois

pelviennes, rondeur de la tête fœtale) ; facilitée aussi par les glissements de l'une sur les autres, lubrifiées, qui de sébum, qui de glaires cervicales et de liquide amniotique ; favorisée aussi par l'intensité des efforts expulsifs (elle a généralement lieu quand la période de dilatation est achevée, car les poussées sont alors devenues énergiques), et aussi par la direction des poussées (qui portent leur point d'application sur l'arc antérieur). Dans l'espèce, ce point d'application se trouve à l'articulation du crâne fœtal avec le rachis : c'est le point que j'ai appelé *centre de mobilité* (fig. 30).

Toutes ces conditions resteront pourtant insuffisantes si la tête n'est pas bien fléchie. Pourquoi? D'abord, parce que, *bien fléchie, la tête, solidarisée avec le tronc en un bloc unique quasi rigide, transmet presque intégralement aux résistances la totalité des poussées* : il y a un minimum de déperdition, parce que la flexion, arrêtée par le contact du menton avec la région sternale, supprime les mouvements d'inclinaison latérale et de rotation, sinon totalement, au moins en grande partie (essayez vous-même de tourner la tête ou de l'incliner quand elle est très fléchie). D'autre part, si vous voulez mesurer votre force au music-hall, en donnant un coup de poing dans le ventre du nègre-dynamomètre, vous avez soin de raidir votre poignet. Si vous le laissez flasque, le chiffre enregistré vous couvrira de confusion. Eh bien ! votre poing, c'est la tête du fœtus, et votre avant-bras, c'est le tronc : si les deux parties font bloc, le rendement sera porté au maximum.

La rotation achevée, la tête se trouve amenée, bien fléchie, en position directe (occipito-pubienne), à l'orifice vulvaire. Elle déprime le plancher pelvien, et du front refoule en arrière la sangle ischio-coccygienne : le périnée « bombe » en commençant par sa portion rétro-anale. La flexion se maintient telle quelle tant que l'occiput se heurte au plan résistant de l'arc pubien. Quand il arrive sous la symphyse, dans le vide de l'orifice vulvaire entr'ouvert par une ébauche de distension, quand surtout le point sous-occipital de la tête (celui qui correspond au centre de mobilité ou jointure du crâne avec le rachis) s'arc-boute au point sous-pubien (partie tout inférieure de la symphyse), alors l'occiput cesse d'être appuyé : la jointure crânio-vertébrale retrouve sa mobilité, et la tête va pouvoir se défléchir. Sous quelle influence? La tête est redevenue libre par rapport au tronc : le levier fœtal est de nouveau articulé au cou : les forces d'expulsion diminuent de rendement malgré l'exaspération finale des efforts. Alors la sangle coccygienne, vaincue jusqu'à présent, va reprendre de la vigueur, elle presse sur le front d'arrière en avant, et par conséquent défléchit la tête, qui sort en évoluant autour du point sous-pubien. L'observateur voit successivement paraître au dehors le sous-occiput, la région du lambda, puis celle du sinciput, du bregma, puis le front et la face ; le menton se dégage le dernier. Alors l'accouchement de la tête est terminé. Reste le tronc.

Dans la pratique, c'est l'accoucheur qui s'en charge et l'extrait en se servant de la tête sortie, comme d'un tracteur sur lequel il agit avec méthode et douceur. A l'état de nature, ou à défaut de secours, la femme, après quelques instants très courts en général (pendant lesquels elle se plaint avec véhémence de la sensation d'écartèlement qu'elle éprouve à la vulve), se reprend à pousser. Une épaule fœtale se rapproche du sous-pubis pour s'y arc-bouter, puis l'épaule postérieure se dégage au-devant du périnée antérieur et l'expulsion s'achève vite, du thorax (avec les membres supérieurs), de l'abdomen et du pelvis, enfin des membres inférieurs ; derrière eux s'échappe souvent une ultime vague de liquide amniotique, celle qui avait été refoulée, au cours du travail, dans le fond de l'utérus.

Reprenons maintenant l'étude du mécanisme en cas d'*accouchement par la face* (fig. 39).

Ici, c'est le petit bout de l'ovoïde céphalique qui descend le premier : le menton si l'on en croit la nomenclature usitée (présentations, positions en mento-iliaque gauche ou droite, antérieure, transverse ou postérieure, mento-directe en M. pubienne ou M. sacrée). En réalité, c'est *le nez* qui vient devant, et l'on devrait dire : présentations de la tête défléchie, en *naso-iliaque*, etc.

DE L'ENGAGEMENT DES PRÉSENTATIONS DE LA FACE. — Presque toujours, la présentation de la face se produit consécutivement à une présentation du sommet. Volontiers, nous le savons, la tête est incomplètement fléchie au début du travail (voir ci-dessus, page 250). Pour une raison ou pour une autre (habituellement à cause d'une obliquité assez marquée (v. fig. 1 et 11) du fond de l'utérus incliné vers le flanc droit ou vers la gauche), imaginez que la tête soit poussée de telle sorte que la voûte du crâne prenne appui sur la marge du détroit supérieur par un point de la région frontale, plus ou



Fig. 42. — DÉGAGEMENT DE LA TÊTE PAR LA FACE, EN POSITION MENTO-PUBIENNE. La tête se dégage, par la face, en position mento-pubienne. (Moreaux, del. d'après Lenoir, Sée et Tarnier.)

moins antérieur à la fontanelle bregmatique : la tête se renversera vers le dos, elle se défléchira. En conséquence, la face se trouve en bas, pour descendre la première, et l'occiput se relève vers le haut (par rapport à la parturiente). Rien n'empêche l'engagement de s'esquisser, suivant un diamètre oblique ou transverse du détroit supérieur. Pendant la descente, la tête est maintenue renversée vers le dos par le contact étroit de son sinciput avec la paroi pelvienne sur laquelle elle glisse. Cette pression aplatit la voûte du crâne dans une certaine mesure, en allongeant son axe occipito-nasal. Portée au maximum, la déflexion a pour effet (comme lorsqu'il y a flexion maxima) d'immobiliser la tête sur le tronc, de supprimer les mouvements d'inclinaison latérale de celle-là sur celui-ci et de les solidariser dans les mouvements de rotation. Mais l'engagement s'arrête vite et la rotation de dégagement va s'exécuter de bonne heure. Pourquoi? Regardons les figures 30, 33, 40 et 41. Nous voyons que, dans l'extension complète, les diamètres cervico-bregmatiques (9 centimètres et demi) s'ajoutent au diamètre antéro-postérieur du thorax (sterno-dorsal = 9 centimètres) : le total (18 centimètres et demi) serait trop élevé pour permettre la descente suivant les diamètres du bassin, même suivant les plus grands (12 ou 13 centimètres). Sans doute, le diamètre sterno-dorsal de 9 centimètres est le plus grand, celui qui va de la base du thorax au milieu du dos. Mais, en remontant vers le cou, le thorax, de forme plus ou moins conique, diminue d'épaisseur antéro-postérieure. Si bien qu'à terme, avec les dimensions moyennes, l'ensemble des diamètres sterno-dorsaux (voisins du cou) et des sous-occipitaux-sincipitaux correspondants représente environ un total de 14 à 15 centimètres, total réductible encore, de un ou deux centimètres, par tassement du thorax et laminage de la tête qui aplatit sa voûte en glissant à frottements durs le long de la paroi pelvienne. Ainsi s'explique la déformation plastique du crâne chez le nouveau-né venu par la face (fig. 41 et 48). Quoi qu'il en soit, en pareille occurrence, l'engagement est limité à la hauteur du cou tout étendu depuis le menton jusqu'au sternum (fig. 40). Cette hauteur est de 5 centimètres environ, tandis que, sur la ligne médiane de la mère, la hauteur de l'arc pubien n'est que de 4 centimètres environ, souvent un peu moins. C'est-à-dire que, si nous supposons la rotation effectuée en mento-pubienne (menton sous la symphyse pubienne), le petit bout de l'ovoïde céphalique pourra sortir tout de suite ; le diamètre occipito-mentonnier (ou occipito-nasal) évacuant l'excavation pelvienne de toute sa portion déjà sortie, l'occiput pourra descendre dans la concavité du sacrum, grâce à la *flexion* devenue possible de la tête au-dessous du point sous-pubien, flexion facilitée par la sangle coccygienne (conformément à ce que nous avons vu dans les présentations en occipito-pubienne, page 253).



Fig. 43. — DÉGAGEMENT DU TRONC SECOND. La tête de l'enfant est complètement « dégagée », sortie des voies génitales. Reste le tronc « second », dont le dégagement commence par les épaules. (Moreaux, del. d'après Lenoir,) Sée et Tarnier.)

La rotation préalable au dégagement est donc au moins aussi nécessaire ici que dans la présentation du sommet. Par quel mécanisme s'opère-t-elle? Pourquoi, ici, le menton tourne-t-il en avant? ou (ce qui revient au même) pourquoi l'occiput défléchi au maximum tourne-t-il en arrière, dans la coquille sacrée ? Regardons la figure 30 et comparons-la avec la figure 41. Nous verrons que la force expulsive s'applique — en raison même de la déflexion — beaucoup plus près du menton que du front ou du vertex. Si nous voulons reprendre nos expressions de tout à l'heure (p. 251), le bras du levier sincipital est plus long que le bras du levier mentonnier (fig. 30, CL < CV) : le premier recevra donc de la part de l'arc pubien des pressions prépondérantes qui feront tourner le vertex (et conséquemment l'occiput) en arrière, soit le menton en avant, d'autant mieux que les forces expulsives se dirigent en avant et précisent dans ce sens leur point d'application plus voisin du menton que du haut de la tête (fig. 33).

La rotation faite, précocement, en mento-pubienne, le dégagement commence par flexion, permettant à l'engagement de se parfaire à l'intérieur du bassin. La face apparaît donc la première à la vulve, la bouche, le nez, le front, puis le bregma, le vertex et enfin l'occiput. Une fois la tête entièrement sortie, le tronc se dégage comme après l'accouchement en présentation de l'occiput [1].

DÉFORMATIONS DE LA TÊTE VENANT PREMIÈRE. — Chemin faisant, nous avons signalé des modifications subies par la tête au cours de son passage à travers la filière pelvi-génitale. Les frottements, les heurts, les pressions qu'elle éprouve de la part de l'utérus et des

1. Pour les exceptions où la tête se dégage l'occiput le premier mais tourné vers le sacrum et l'anus, le front sous la symphyse, position directe occipito-sacrée, voir Chapitre II.

parois pelviennes expliquent ces changements de forme, passagers d'ailleurs et presque toujours sans gravité.

C'est d'abord la *bosse séro-sanguine*, infiltrat de liquide séro-sanguinolent sous la peau et dans les couches superficielles, immédiatement sous-jacentes, tuméfaction ecchymotique atteignant quelquefois le volume d'un poing d'adulte ; elle occupe la région même de la présentation. Elle se produit, par le mécanisme dit « de la ventouse », de la manière suivante. L'utérus en travail comprime toute la surface extérieure du fœtus, tant que les membranes de l'œuf restent fermées, intactes ; dès qu'elles sont rompues, et que leur solution de continuité coïncide — ce qui est de règle — avec l'ouverture créée par la dilatation du col, la présentation qui va s'engager par cet orifice y trouve la *pression vaginale*, sensiblement la même que la *pression* extérieure, et *plus faible*, à coup sûr, *que celle de la cavité utérine*. C'est cette différence de pression qui se compare à celle qu'établit une ventouse appliquée en un point du revêtement cutané la pression dans l'intérieur du verre est moindre que celle des alentours ; et cette tendance au vide détermine un afflux de sang qui donne la teinte ecchymotique à la surface ventousée. Même mécanisme pour la bosse séro-sanguine, plus ou moins large et épaisse suivant la durée du travail et l'intensité des contractions. Quand l'enfant se présente par la face, l'infiltration œdémateuse gonfle les lèvres et les paupières, boursoufle et violace les joues, enlaidit sans conteste le poupon, mais pour peu de temps, car la bosse — où qu'elle siège d'ailleurs — disparaît en quelques jours par résorption et sans donner lieu à aucun accident (fig. 44 et 45).

Dans les présentations du sommet, elle ne doit pas être confondue avec un autre épanchement sanguin accumulé plus *profondément*, entre l'os d'une écaille et son périoste. C'est le *céphalhématome*, qui traduit une fêlure de la voûte, fêlure consécutive à des contacts trop rudes, trop appuyés entre la tête et le bassin (fig. 46 et 47).

Il est d'autres déformations plastiques subies par la tête au cours de l'accouchement. Nous en avons déjà dit un mot en parlant des sutures et fontanelles et du mécanisme de l'expulsion. Le crâne, quoique plus résistant que le siège ou l'épaule, ne laisse pas que d'offrir quelque malléabilité ; il se lamine en quelque sorte, en traversant le petit bassin, et pendant les tout premiers temps qui suivent la naissance, surtout le premier jour, la forme de la tête varie suivant la présentation et le mode de dégagement. Les figures 44, 48, etc., montrent ce qui se passe chez les primipares qui ont eu une période de dégagement assez longue, dans les cas d'une occipito-pubienne, d'une présentation de la face, d'une occipito-sacrée et d'un mode frontal jadis nommé présentation du front. Rien de grave le plus souvent dans ces conséquences de la malléabilité céphalique : le traitement se réduit à des soins de propreté. Le massage ou le modelage, préconisés jadis, sont plus nuisibles qu'utiles : en deux ou trois jours, la bonne nature se charge elle-même de restituer la forme normale.



Fig. 44. — BOSSE SÉRO-SANGUINE. Grosse bosse séro-sanguine formant *caput succedaneum*. (Moreaux, del.)

LA DÉLIVRANCE (TROISIÈME PÉRIODE DE L'ACCOUCHEMENT). Le « travail » proprement dit est achevé. Reste la troisième période de l'accouchement, plus communément appelée *délivrance*. C'est l'expulsion — à l'état normal — ou l'extraction — quand des complications surviennent — de l'arrière-faix (placenta, membranes ovulaires et cordon ombilical).

Presque toujours, un certain temps se passe entre la naissance de l'enfant et la venue du délivre.

Dès que l'enfant est né, il crie presque aussitôt; le plus souvent couché sur le dos, il étend bras et jambes, et parfois vide sa vessie. Pourquoi ce premier cri, lui-même consécutif à un appel d'air dans la poitrine, à une première inspiration?

Les poumons du *fœtus* sont atélectasiés, c'est-à-dire compacts, ramassés sur eux-mêmes sans aucune bulle d'air dans leurs alvéoles : la respiration — ou l'apport d'oxygène et le dégagement d'acide carbonique — se réalise par la voie des vaisseaux ombilicaux. La naissance, c'est un changement de milieu : le nouvel être quitte le sein maternel, où règne une température de 38° centigrades, pour passer dans le milieu extérieur, qui, s'il est bien chauffé, ne donne guère au thermomètre que 18 à 20°. Il subit donc en quelques secondes un abaissement considérable de la température ambiante ; c'est à peu près comme s'il recevait, sur toute la surface du corps, une douche d'air froid. On sait que, dans nos séances d'hydrothérapie, l'eau froide nous fait faire des mouvements profonds d'inspiration. Même effet chez l'enfant qui vient de naître. Les poumons, une fois gonflés d'air, réagissent, grâce à l'élasticité de leur tissu : ils exécutent ainsi la première expiration, non sans faire vibrer l'anche

sonore que forment la glotte et ses cordes vocales ; premier cri parfois enroué, entrecoupé de quintes de toux parce que des filaments de mucosités, ou des gouttes de liquide amniotique, pénétrant par les narines ou par la bouche, sont tombés au fond de la gorge, jusqu'au sensible orifice du larynx.

Au milieu de l'agitation émue et bruyante de l'entourage, l'accoucheur débarrasse du bout du doigt le pharynx de ce qui pourrait gêner l'accès de l'air, et aussitôt après procède au nettoyage des paupières, le soin le plus pressant pour éviter les risques d'ophtalmie, toujours à craindre dans notre civilisation. Cela fait, il s'occupe à séparer l'enfant de sa mère en coupant le cordon ombilical, après avoir posé un fil à ligature, ou une pince, ou un « omphalotribe » à quelque distance (1 à 3 centimètres) de la peau du ventre : il se garde bien de pincer, d'offenser le manchon cutané qui engaine l'insertion même du cordon ; c'est en plein tissu blanc (insensible) qu'il opère, en rassurant les spectateurs qui s'imaginent bien à tort que si l'enfant crie c'est parce qu'il souffre pendant l'inoffensive intervention, inoffensive à la condition d'être aseptique.

La constriction des vaisseaux coupés est une mesure de précaution, qui n'est d'ailleurs pas absolument indispensable. *Si la respiration s'instaure vigoureusement, si un maillot trop serré ne vient pas la gêner, si la structure histologique des vaisseaux reste indemne de toute altération constitutionnelle*, le moignon ne saignera pas, même sans ligature. Pourquoi? parce que les deux artères coupées rétractent énergiquement dans la profondeur leurs tuniques musculo-élastiques avec une force double (le calcul a été fait par expérience sur l'animal) de celle que produit l'impulsion donnée aux ondées sanguines par le cœur ; quant à la grosse veine ombilicale (qui ramène le sang du placenta vers le fœtus), elle ne reçoit plus rien puisqu'elle est coupée ; et, d'autre part, si la respiration, *si l'aspiration thoracique* (qui fait le vide dans le système veineux et en appelle le contenu vers le cœur) *s'effectue sans obstacle*, on n'aura pas à craindre d'hémorragie par regorgement ou reflux. Mais, comme on n'est jamais sûr que toutes les conditions favorables sont et resteront remplies, il est de toute prudence d'obturer les vaisseaux du cordon sectionné et aussi de surveiller le moignon pendant le premier jour. Les cordons « gras », riches en gélatine de Wharton, sont parfois difficiles à bien lier.

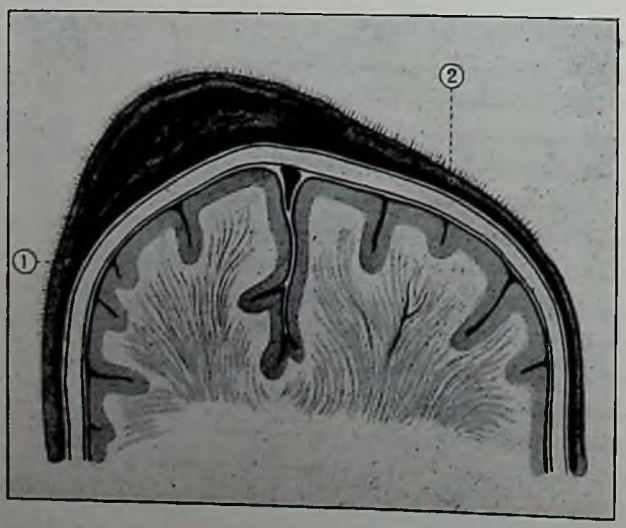



Fig. 45. — COUPE D'UNE TÊTE FŒTALE *Elle est surmontée d'une bosse séro-sanguine, 1, 2, pour montrer que la sérosité sanglante s'est accumulée entre la peau et le périoste crânien.* (Comparer avec la fig. 47.) (Moreaux, del. d'après Bumm.)

Les soins des yeux, de l'ombilic, voire les lavage, savonnage, dégraissage et baignade du nouveau-né, et puis l'habillement, tout cela permet d'attendre la sortie du délivre.

Certes, on guette l'accouchée du coin de l'œil. Non que les hémorragies soient fréquentes ; *on ne doit pas les redouter*. D'abord, elles sont exceptionnelles (2 pour 100 accouchements, au plus, et toutes causes réunies : voir *Dystocie*) ; ensuite parce qu'un excès de zèle ou de précipitation suffit à déterminer la venue de l'accident. Rien à craindre, si l'accouchée s'intéresse à ce qui se passe autour d'elle, si son visage reste calme et souriant, si les joues et les lèvres sont roses, le pouls bien frappé, lent et régulier, si une discrète exploration du bas-ventre exécutée sous le drap, d'une main souple et légère, permet de reconnaître, au-dessus du pubis, un *globe intra-abdominal gros comme les deux poings, régulièrement ferme dans sa consistance*. Inutile de multiplier les frictions, les massages ; ordinairement intempestifs, ils troublent le repos de l'organe. Si l'accouchée (primipare) s'inquiète de sentir « quelque chose » couler entre ses cuisses, regardez sans hâte, sans signe d'inquiétude surtout. C'est assurément du sang, mais il n'y a pas lieu de s'alarmer, si l'ondée ne dépasse pas la valeur de deux ou trois cuillerées à soupe. Cet écoulement est la conséquence inévitable du décollement qui, par zones, sépare le placenta de la paroi utérine : inévitable dis-je, car si le sang ne se fait pas aussitôt jour au dehors, il se retrouvera sous forme de caillots dans les membranes, quand le délivre sera expulsé ; écoulement naturel, physiologique, et qui ne mérite pas le nom d'hémorragie. En totalité, il atteint la valeur de 150 à 200 grammes dans les conditions de l'eutocie. Nous y reviendrons.

Bref, l'accoucheur attend *avec patience* que l'arrière-faix se décolle spontanément, sous l'influence des contractions tardives de l'utérus, encore appelées « tranchées » ou « arrière-douleurs » ; légères en tant que sensation pénible chez les primipares, plus vives certainement chez les femmes qui ont déjà mis au monde plusieurs enfants ; en tout cas, moins douloureuses, sauf exceptions, que celles du travail même.

Ce stade d'expectation, pendant lequel on laisse le décollement s'opérer sans trouble, répond au « premier temps » de la délivrance. Le « second temps » est marqué par la descente du placenta décollé, poussé par les arrière-contractions de la cavité utérine d'où il sort en traversant le col, pour arriver et s'arrêter dans le vagin, aux parois minces et flasques, sans puissance expulsive chez

la femme. Enfin le « troisième temps » se caractérise par l'issue du délivre à l'orifice vulvaire, sous la poussée du globe utérin, agissant comme un piston dans son corps de pompe, et s'engageant dans le petit bassin, au moment des efforts qui accompagnent les arrière-contractions. Passage infiniment moins douloureux que celui du fœtus, car l'arrière-faix est moins gros et surtout plus mou et plus malléable.

Telle est la délivrance dite *spontanée*, parce que ses trois temps s'effectuent sans aucune intervention de l'accoucheur.

Examinons l'arrière-faix qui vient d'être chassé des voies génitales. Il se compose de deux parties distinctes : le placenta proprement dit, masse charnue, discoïde, de 16 centimètres de diamètre environ sur 2 centimètres et demi d'épaisseur maxima, offrant, du côté extérieur, une surface rouge divisée par des sillons entre-croisés en une vingtaine de petits territoires (les *cotylédons*), et directement en rapport naguère avec la face interne de l'utérus ; du côté intérieur, une surface bleuâtre donnant insertion vers son centre au cordon ombilical, et parcourue par de gros vaisseaux radiés, diminuant de calibre vers la périphérie du disque : c'est la *face fœtale* qui était baignée par le liquide amniotique. Au pourtour du disque s'insèrent les *membranes*, toiles minces, jaunâtres, transparentes, aussi pauvres en vaisseaux sanguins que le placenta en est riche, accolant partout *chorion* et *amnios*, le chorion étant lui-même couvert, du côté extérieur, de débris de *caduque* détachés de la face interne du sac utérin. Les membranes de l'arrière-faix constituent (lorsqu'elles sont expulsées « complètes », sans déchirures qui les découpent) un vaste sac encadrant la face fœtale du placenta : sac percé d'une large ouverture, par où le fœtus a quitté la cavité de l'œuf ; et cette ouverture coïncidait avec celle du col dilaté. La situation de ce trou par rapport au pourtour du disque placentaire démontre la zone d'insertion de celui-ci à l'utérus : 995 fois sur 1000, il s'insère sur le segment *moyen*, de sorte que le point le plus déclive du placenta n'est séparé de l'orifice membraneux que par un lambeau de quelques centimètres seulement. Beaucoup plus étendu est le lambeau opposé. On met en évidence cette disposition, lorsque, la face utérine du placenta reposant sur une table ou sur le fond plat d'un bassin, on introduit le poing dans la cavité ovulaire par l'orifice de sortie, de manière à tendre les membranes en les soulevant avec précaution. Alors, on voit que réellement le sac membraneux est complet, réserve faite du vaste trou qui a livré passage à l'enfant. On s'étonne que la capacité du sac apparaisse si faible après avoir contenu le fœtus entier et tout le liquide amniotique : ce paradoxe s'explique par l'élasticité du sac membraneux revenu sur lui-même après son évacuation. Si le placenta s'insérait exactement au fond de l'utérus, en vis-à-vis avec le segment inférieur, l'orifice de sortie percé dans les membranes se trouverait exactement en face de la face fœtale où s'attache le cordon.

L'arrière-faix pèse, à terme, à peu près le sixième du poids fœtal : si par exemple l'enfant est de 3000 grammes, le délivre sera de 500 grammes environ.



Fig. 46. — CÉPHALHÉMATOME DÉVELOPPÉ SUR LE PARIÉTAL DROIT. La tumeur ne dépasse pas la ligne médiane, parce que le sang s'est épanché entre le périoste et l'os, et que, par conséquent, il est endigué par l'adhérence du périoste au bord même de l'écaille osseuse. (V. fig. 47.) (Moreaux, del.)

La délivrance « complète » ne laisse aucun débris dans la cavité utérine, aucune matière putrescible capable de produire de l'infection ; elle assure l'heureux pronostic des suites de couches et la prophylaxie de l'infection puerpérale. Réserves faites pourtant de l'apport de germes nuisibles, introduits à l'occasion de contacts septiques et aussi de l'altération éventuelle de caillots répandus ou stagnants après la sortie de l'œuf.

La délivrance *naturelle diffère de la délivrance spontanée* en ce que le praticien intervient pour le troisième temps. Quelques tractions sur le cordon, quelques frictions de massage sur le globe utérin amènent au dehors l'arrière-faix, à la condition expresse qu'il soit complètement désinséré, détaché, au préalable.

Nous verrons, à la dystocie, en quoi consiste la délivrance *artificielle*.

Dans l'ensemble de ses trois périodes (dilatation, expulsion, délivrance), l'accouchement eutocique dure plusieurs heures : douze à quinze heures chez les primipares, huit à dix chez les secondipares, de moins en moins au fur et à mesure que les accouchements se répètent ; ces chiffres n'ont rien de fixe. Des primipares privilégiées se débarrassent en quatre à cinq heures ; d'autres, plus malheureuses, souffrent vingt-quatre, quarante-huit heures. Certaines multipares accouchent en quelques minutes, en une seule contraction. Il faut tenir

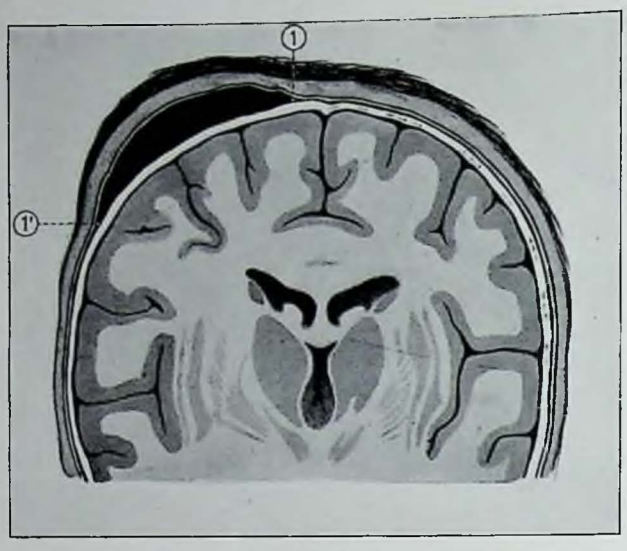



Fig. 47. — COUPE TRANSVERSALE D'UNE TÊTE FŒTALE COIFFÉE D'UN CÉPHALHÉMATOME (1, 1') ⌀ La tumeur sanguine s'est formée entre l'écaille osseuse (gros trait blanc) et son périoste décollé (fin trait blanc) : elle ne recouvre jamais les sutures, parce qu'elle s'arrête toujours au bord de l'écaille osseuse, où le périoste adhère le plus solidement (comparer avec la bosse séro-sanguine de la figure 45). (Moreaux, del. d'après Fabre.)

compte du travail « secret », assez peu douloureux pour respecter le sommeil, si bien que la durée paraît plus courte qu'elle ne l'est vraiment.

LES SUITES DE COUCHES PHYSIOLOGIQUES. ⌀ ⌀ Le *post-partum* comprend les transformations régressives que subit l'appareil génital et l'ensemble de l'organisme, pour revenir à l'état d'inactivité embryogénétique.

Aussitôt après la délivrance, l'utérus se manifeste sous la forme d'un globe régulier, de consistance ferme, du volume des deux poings réunis, situé dans la région hypogastrique, et dont la cime avoisine l'ombilic.

En douze ou quinze jours, l'organe diminue au point d'être réintégré dans le petit bassin, son fond tapi au-dessous du détroit supérieur. Sur une coupe médiane antéro-postérieure, pratiquée quelques heures après l'expulsion de l'arrière-faix, on voit l'épaisseur considérable du corps, la cavité réduite dans ce sens à une fente longitudinale, par contact des deux parois antérieure et postérieure. La régression se fait vite, car si, à peine évacué, l'utérus pèse 1 000 à 1 200 grammes, à peu près vingt fois plus qu'avant la grossesse (50 à 60 grammes à cette époque), il n'a besoin que de deux ou trois septénaires pour revenir à ce poids.

Comment disparaît une telle masse de matières organiques?

Une partie importante en est rejetée au dehors, sous forme de *lochies* : l'accouchée « perd » pendant dix jours et souvent plus longtemps, avec des arrêts et des retours successifs. D'abord (premier jour), c'est du sang pur, puis mêlé de sérosité ; les lochies deviennent sanguinolentes, puis presque exclusivement séreuses ; jamais elles ne sont purulentes si la cavité utérine a gardé son asepsie physiologique. Les lochies purulentes ne sont pas du ressort de l'eutocie.

Après un arrêt habituel de l'écoulement séreux vers le onzième ou douzième jour, il y a une reprise, si commune aux environs du dix-huitième jour, qu'on la décrit sous le nom de *petit retour*. Le vrai retour de couches, c'est-à-dire la première réapparition des règles après l'accouchement, a lieu vers la sixième semaine, de temps à autre un peu plus tôt, souvent plus tard (fin du deuxième ou cours du troisième mois), si la jeune mère ne nourrit pas. Une nourrice tout à fait « normale » n'a pas ses règles, tant qu'elle donne à téter.

Une autre manière de perdre du volume et du poids pour l'utérus puerpéral, c'est de résorber par ses propres vaisseaux un grand nombre de ses cellules (utérines, musculaires, etc.), après qu'elles ont subi sur place la dégénérescence, ou la fonte, graisseuse. Ces produits rentrent dans le sang, inoffensifs s'il n'y a pas maladie, si surtout ils ne font qu'y passer, bientôt rejetés au dehors (après réduction chimique), par les reins avec les urines, par la peau avec la sueur et le sebum, par les poumons sous forme d'acide carbonique et de vapeur d'eau, par l'intestin et le foie, avec la bile, etc. N'oublions pas la glande mammaire, qui compte parmi les émonctoires maternels. C'est un des motifs pour lesquels l'accouchée a intérêt à nourrir.

Grâce au palper du bas-ventre, on suit sans peine l'abaissement du fond utérin : il se rapproche de la barre pubienne, à mesure que les jours de la première semaine se succèdent. D'habitude, si la régression se fait bien, et dans les moments où la vessie et le rectum sont vides, le fond de l'utérus cesse d'être perçu au palper du bas-ventre dix ou douze jours après l'accouchement.

Chez les primipares, la dilatation du col, l'ampliation du vagin, du périnée et de la vulve, ne se sont pas effectuées sans quelques dilacérations, plaies ou écorchures ; sans gravité si elles sont restées peu étendues et à l'abri de toute infection, elles guérissent sans laisser d'autres suites que des stigmates indélébiles de maternité.

Il y a une plaie constante, inévitable : c'est celle qui résulte, dans l'utérus, du décollement placentaire. Aussitôt après la délivrance, elle mesure encore 8 centimètres de diamètre, moitié de la zone d'insertion qui s'offrait au placenta à la fin de la grossesse. C'est surtout par cette plaie que suintent les lochies (liquides albumineux, chargés de débris cellulaires).

Pendant les suites de couches (depuis l'accouchement jusqu'au « retour »), la muqueuse utérine se régénère aux dépens de la stratification profonde juxta-musculaire, restée en place, après avoir été comme décapée par la chute de la caduque.

La vessie reprend ses fonctions dès les premières heures qui suivent la délivrance, et l'intestin — souvent paresseux — le lendemain ou le surlendemain.

Le troisième ou le quatrième jour, les seins se gonflent, se tendent, deviennent un peu douloureux, sous l'in-

fluence de la « montée laiteuse ». Quand elle s'annonce très forte, la tension mammaire suffit à gêner le sommeil, à élever le pouls de quelques pulsations et la température de quelques dixièmes de degré. En réalité, il n'y a presque jamais de fièvre proprement dite. Si le thermomètre monte au-dessus de 38°,2 ou 38°,5, il faut chercher la cause d'une complication qui n'appartient plus aux suites de couches normales.

*CHAPITRE II*

## LES SEUILS DE LA DYSTOCIE

On nomme « dystocie » l'ensemble des difficultés ou anomalies, des accidents ou complications qui accompagnent l'accouchement. Sous ce titre : seuils de la dystocie, je groupe une série de circonstances où, *le plus souvent*, l'accouchement se termine favorablement pour l'enfant et la mère, où, cependant, ce pronostic heureux comporte des exceptions assez nombreuses pour que des appréhensions soient légitimes, des précautions recommandées et des interventions thérapeutiques ou opératoires, possibles ou prescrites.

Je reprendrai à ce point de vue l'ordre déjà suivi, examinant d'abord le travail proprement dit et ensuite la délivrance.

LES SEUILS DE LA DYSTOCIE PENDANT LE TRAVAIL. ⌀ ⌀ L'ACCOUCHEMENT DES PRIMIPARES DITES « AGÉES ». — Convenons qu'une « primipare âgée » est la femme qui accouche *pour la première fois à trente-cinq ans ou plus tard encore.*

Par elle seule, la primiparité ne saurait évidemment figurer au chapitre de la dystocie. Sans doute, le travail est un peu long, les résistances du col, du vagin, du plancher périnéal et de l'orifice vulvaire, marquées quoique normales, les déchirures communes, mais légères, du museau de tanche, de la fourchette, des petites lèvres, l'accouchement souvent avancé de dix à quinze jours, traînant volontiers jusqu'à dépasser vingt-quatre heures (voir plus loin), une prédisposition positive aux auto-intoxications (vomissements, albuminurie, éclampsie), aux troubles urinaires (pyélites, cystites, rétention d'urine), à la souffrance du fœtus, aux anomalies de la contraction utérine, aux troubles qui appellent certaines opérations — application de forceps — aux difficultés qui les compliquent (versions, extraction par les pieds, provocation du travail, dilatation artificielle du col, etc.). Notons encore la récidive de certains états pathologiques, amendés, oubliés depuis des années (troubles cardiaques, pulmonaires, rénaux, hépatiques, nerveux), la primiparité servant, dans ces conditions, de pierre de touche, de criterium jugeant la réalité ou la précarité de la guérison. Mais tout cela est numériquement, objectivement plus théorique que pratique, quand la primipare est jeune. Le code civil est sage en déclarant la femme nubile à quinze ans.

Quand il s'agit de primipares âgées, les opinions des médecins sont assez contradictoires. Pour rester dans le vrai, il ne faut rien exagérer dans le sens de l'optimisme ni du pessimisme. Et d'abord, mettons à part les maladies de l'enfance et de l'adolescence qui retardent l'instauration menstruelle, le développement génital, le mariage lui-même, etc. (rachitisme, déviations vertébrales, boiteries, faiblesse constitutionnelle de nature variée, etc.).

Voici comment se résument mes statistiques : plus fréquentes chez les primipares âgées que chez les autres sont les complications d'albuminurie, de cystite, de pyélite, de cardiopathie, de fibrôme utérin ; un peu plus nombreuses, les applications de forceps commandées par l'asphyxie fœtale, elle-même en relation avec les anomalies de la contraction. Bref, l'accouchement, sans être particulièrement à craindre, fait prévoir des incidents ou des accidents, auxquels échappent celles dont le bilan sanitaire n'a pas encore eu le temps de se charger beaucoup.

L'ACCOUCHEMENT DE LONGUE DURÉE. — C'est celui qui se prolonge *au delà de vingt-quatre heures* (depuis les toutes premières douleurs jusqu'à la naissance de l'enfant).

Je ne signale ici (voir *Dystocie*) que les cas où, avec une bonne présentation, un enfant de volume moyen et



Fig. 48. — DÉFORMATION HABITUELLE DE LA TÊTE FŒTALE A LA SUITE DE L'ACCOUCHEMENT PAR LA FACE, (dolichocéphalie acquise et œdème des paupières, des lèvres et des joues). (Moreaux, del.)

bien conformé, il s'agit de *troubles passagers de la contraction utérine*, se corrigeant le plus souvent d'eux-mêmes (insuffisance provisoire de flexion de la tête sur le tronc (sommet) ou d'extension (face), ou de rotation interne, etc.).

Ainsi compris, le travail peut durer :

De quatorze à quarante-huit heures dans 50 p. 100 des cas (de travail trop long) ;

De deux à trois jours dans 30 p. 100 des cas (de travail trop long) ;

De trois à quatre jours dans 15 p. 100 des cas (de travail trop long) ;

De cinq à huit jours dans 5 p. 100 des cas (de travail trop long).

Et, dans ces conditions, l'accouchement de longue durée se termine *favorablement* pour la mère et l'enfant *dans les deux tiers des cas.*

La lenteur du travail porte ou sur la période d'effacement et de dilatation, ou sur la période d'expulsion, ou sur les deux périodes successivement.

L'ouverture prématurée de l'œuf (par déchirure spontanée des membranes) est ici un incident des plus fréquents (70 fois sur 100), soit au début, soit au cours de la dilatation. La conséquence la plus ordinaire (10 p. 100), c'est l'*infection intra-ovulaire*, et aussi — conjointement ou séparément — *l'état de souffrance du fœtus in utero*, par compression du cordon et septicité du liquide amniotique. La mortalité fœtale est d'environ 25 p. 100.

A la suite de l'accouchement prolongé, l'hémorragie

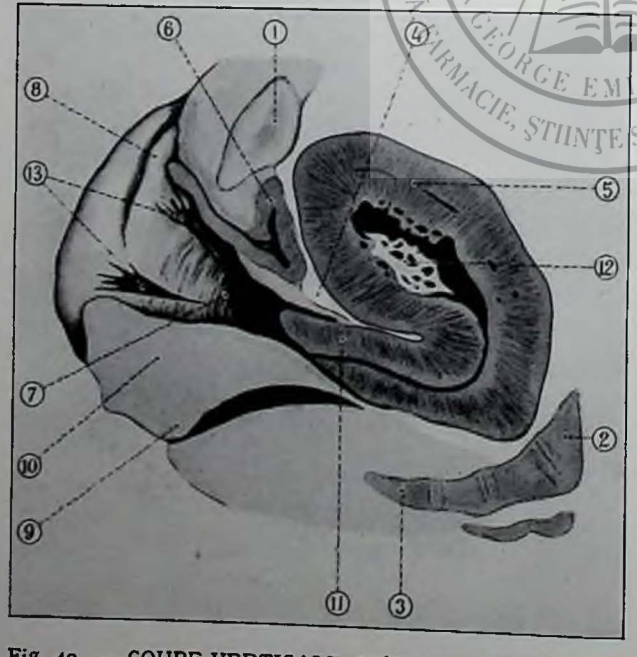



Fig. 49. — COUPE VERTICALE, MÉDIANE ANTÉRO-POSTÉRIEURE DE L'UTÉRUS ET DU BASSIN, AUSSITOT APRÈS LA DÉLIVRANCE. 1. *Symphyse pubienne.* — 2. *Sacrum.* — 3. *Coccyx.* — 4. *Péritoine s'insinuant entre l'utérus* (5) *et la vessie* (6) *complètement décollés l'un de l'autre* (*Demelin*). *Le cul-de-sac inter-vésico-utérin du péritoine descend alors jusqu'à la paroi antérieure du vagin* (7). — 8. *Petite lèvre droite.* — 9. *Rectum ouvert par la coupe.* — 10. *Cloison recto-vaginale.* — 11. *Lèvre antérieure du col, qui est normalement fléchi, coudé sur le corps utérin.* — 12. *Zone d'insertion placentaire.* — 13. 13. *Déchirures du vagin, produites pendant l'accouchement.* (Moreaux, del.)

de la délivrance est un peu plus fréquente que dans la statistique générale (où elle ne dépasse guère, nous le savons, 2 p. 100).

Les positions occipito-postérieures directes, ou occipito-sacrées (fig. 52). — Une présentation de la tête s'engage en *flexion imparfaite* ; de bonne heure, et dans la partie large de l'excavation, elle tourne l'occiput en arrière justement parce qu'elle est si mal fléchie qu'elle se rapproche de la présentation de la face (sans pouvoir aller jusqu'à la déflexion complète, parce que les dimensions du bassin ne permettent pas une pareille mutation). Comme une présentation de la face ou du front, elle tourne donc l'occiput en arrière ; puis, comme, en définitive, il s'agit tout de même d'un sommet, elle achève sa flexion en descendant, la porte même au maximum, et se dégage à la vulve, l'occiput resté en arrière et le front en avant, du côté de la symphyse pubienne (voir fig. 53).

Avec un enfant de volume moyen, un crâne suffisamment malléable et surtout des tissus maternels bien souples, la terminaison se fait spontanée et favorable pour les deux principaux intéressés. Une fois sur trois, il y a des difficultés ou des complications. Si le périnée manque d'élasticité, comme chez beaucoup de primipares, si la tête est volumineuse et très ossifiée, peu réductible, si la direction des forces expulsives et la profondeur insuffisante du petit bassin ont pour conséquence une distension excessive du périnée postérieur, il y a de sérieux risques que le travail s'arrête, ou sinon que des déchirures étendues se produisent.

L'accouchement par l'extrémité pelvienne. — C'est le *partus agrippinus*, celui où l'enfant vient par le siège. Au point de vue purement mécanique, il se fait sans difficulté. Que les membres inférieurs soient complètement fléchis, les jambes croisées et fléchies sur les cuisses, les cuisses fléchies sur le bassin, les talons au voisinage des fesses, dans l'attitude classiquement comparée à celle du tailleur assis (présentation du *siège complet*), ou que les jambes sans croisement soient entièrement étendues sur les cuisses tandis que celles-ci se fléchissent au maximum sur le bassin, les deux membres inférieurs allongés et rapprochés l'un de l'autre, comme deux colonnes plus ou moins rigides, ou comme « deux attelles » placées à la face antérieure du tronc, les pieds dressés à la hauteur des épaules (*siège décomplété mode des fesses*, ou « le cul devant », comme disaient crûment les anciens accoucheurs), peu importe, sauf exception. La plupart du temps, le siège est « complet » à la fin de la grossesse et au début de l'engagement ; puis, il se décomplète en descendant, parce que les pieds se relèvent en frottant contre les parois pelviennes, et on assiste alors à la sortie d'un siège décomplété mode des fesses, secondaire, c'est-à-dire consécutif au siège « complet ».

Pourtant, l'enfant est menacé. Une fois le tronc complètement sorti des voies génitales, l'utérus éprouve le besoin de s'arrêter un peu dans son effort : le cordon ombilical se trouvant comprimé, serré par le pourtour vulvaire,

la respiration pulmonaire essaie de s'instaurer : on voit le thorax se dilater spasmodiquement. Mais la tête dernière, et par conséquent la bouche et le nez sont encore dans l'intérieur du bassin maternel ; ce n'est pas de l'air qui pénètre dans les voies aériennes, c'est du liquide amniotique, du sebum ou des mucosités. En un mot, l'enfant est privé d'oxygène. Et ce n'est pas là le plus grave danger, car les fœtus résistent à l'asphyxie plus longtemps que les adultes. L'accoucheur veut soulager la parturiente au plus vite et tirer l'enfant de ce mauvais pas : il exerce des tractions sur le haut du tronc, sur le cou, et le maxillaire inférieur (*manœuvre de Mauriceau*, voir page 269); et des tractions trop hâtives ou trop énergiques compromettent l'intégrité des centres nerveux, du bulbe particulièrement.

Ainsi le pronostic relatif à la survie du nouveau-né comporte des réserves surtout chez les primipares aux tissus plus ou moins rigides. Une multipare au contraire accouche aisément par le siège ; car, chez elle, la tête dernière n'est pas retenue longtemps, et le trauma de l'extraction se réduit à peu de chose.

Personnellement, la mère primipare est exposée à des déchirures du périnée, plus ou moins étendues, toujours à cause de la tête dernière, qui sort trop brusquement.

L'ACCOUCHEMENT D'UN GROS ENFANT. — Nous entendons par là la naissance d'un fœtus pesant 4 à 5 kilogrammes ou même davantage, mais bien constitué, sans malformation. Toutefois, les nouveau-nés de « onze livres » sont beaucoup moins nombreux qu'on ne le dit. Si on en parle souvent, c'est qu'on les a jugés « à vue de nez », ou bien on les a pesés tout vêtus.

On comprend qu'une femme, même bien constituée, aura donc plus de peine à accoucher, d'autant plus d'efforts à faire, de puissance à développer et de résistance à vaincre, que le mobile-fœtus est plus volumineux et plus lourd. Avec un mécanisme régulier, l'heureuse terminaison est habituelle, même si l'enfant atteint ou dépasse un peu 5 kilogrammes. Par contre, si la femme est primipare (parties génitales peu souples), si les mouvements passifs de la descente subissent quelque anomalie, la dystocie menace ou apparaît : asphyxie fœtale *in utero*, par compression du cordon, troubles de la contractilité, éraflures ou déchirures du col, du vagin ou du périnée, lenteur ou arrêt de l'accouchement, allant jusqu'à la mort du produit, au cours des interventions libératrices, jusqu'à la grave rupture de l'utérus ; sans oublier l'excès de volume du tronc et particulièrement des *épaules*. Il est à remarquer que, dans un bassin maternel de dimensions normales, une tête fœtale bien conformée (toute déviation pathologique exceptée), bien dirigée aussi (sans troubles de la flexion ou de l'extension, de l'inclinaison latérale ou de la rotation), passe toujours facilement ; tandis que la largeur des épaules préoccupe l'accoucheur, lorsqu'il a extrait de l'orifice vulvaire une tête grosse et ossifiée. Le périnée peut souffrir au dégagement des épaules secondes, même lorsqu'il a été habilement sauvegardé au passage de la tête. Si des tractions par trop

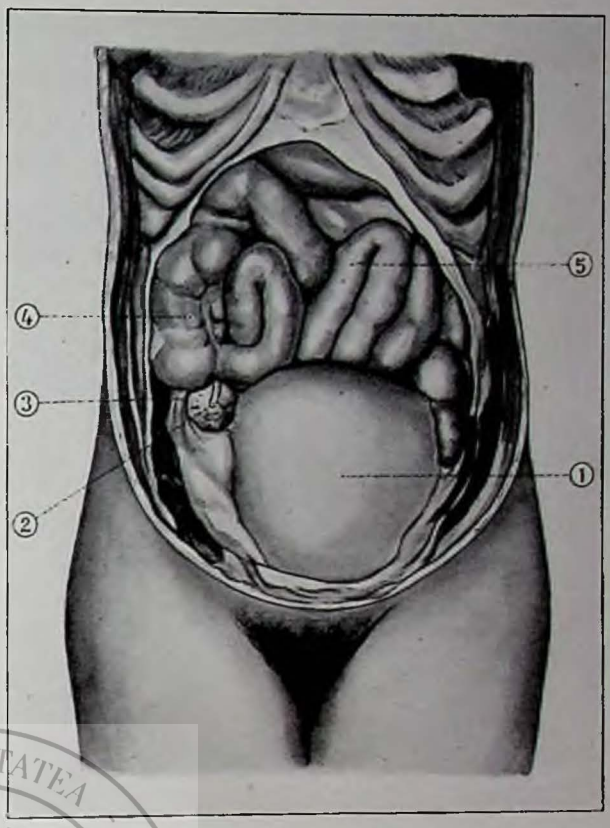



Fig. 50. — UTÉRUS, EN PLACE, UNE DEMI-HEURE APRÈS L'ACCOUCHEMENT A TERME ♂ 1. *Utérus.* — 2. *Ovaire droit.* — 3. *Appendice cæcal en contact avec l'ovaire droit.* — 4. *Cæcum.* — 5. *Intestin grêle.* (Moreaux, del. d'après Varnier.)

énergiques sont exercées sur le cou, en vue d'effectuer l'issue du tronc retardée, ce sera ou bien l'élongation de la moelle bulbaire, comme nous l'avons vu dans l'accouchement par le siège, ou bien la paralysie radiculaire d'un bras, par étirement des nerfs du plexus brachial.

Pourquoi le fœtus prend-il un développement excessif, quoique non tératologique? Grossesse prolongée aux environs ou au delà de 300 jours depuis les dernières règles? peut-être. Probablement aussi, suralimentation par appétit excessif de la femme enceinte, arthritisme, comme on dit, allant parfois jusqu'au diabète sucré (les femmes atteintes de diabète vrai engendrent souvent des enfants de 5 à 6 kilogrammes). Comme corollaire, il convient de diriger méthodiquement le régime alimentaire de la femme enceinte, surtout pendant le dernier mois, où le fœtus augmente de 30 grammes par jour ; certes, on ne lui imposera pas de jeûne, et il ne s'agit pas d'obtenir un produit chétif ou débile. L'idéal est d'amener au jour un enfant de 6 à 9 livres. La marge est suffisante. Il faut éviter autant les excès de table, surtout renouvelés, que les privations.

L'ACCOUCHEMENT D'UN FŒTUS TROP PETIT. — Ici, ce n'est pas l'écueil d'un mécanisme laborieux, c'est le risque de la *débilité congénitale*, ou insuffisance de volume et de poids (je laisse de côté l'avorton, comme le fœtus mort ou malade). Un enfant viable est trop petit, quand il naît avant terme, avant la fin du huitième

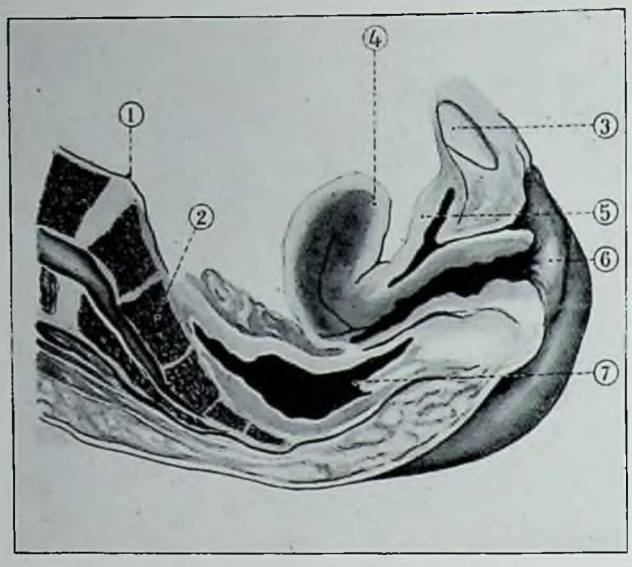



Fig. 51. — COUPE MÉDIANE ANTÉRO-POSTÉRIEURE DU BASSIN ET DE SES ORGANES CHEZ UNE ACCOUCHÉE MORTE PRÈS D'UN MOIS APRÈS SA DÉLIVRANCE
*1. Promontoire. — 2. Sacrum. — 3. Pubis. — 4. Utérus revenu presque à ses dimensions d'avant la grossesse. — 5. Vessie et urètre. — 6. Vulve et vagin. — 7. Rectum.* (Moreaux, del. d'après Varnier.)

mois de la grossesse, et pesant moins de 2 500 grammes, ou bien s'il a pâti d'une maladie chronique de sa mère : telle par exemple que l'albuminurie, approchant ou dépassant un gramme par jour et par litre et durant plusieurs semaines consécutives.

L'ACCOUCHEMENT GÉMELLAIRE. — En France, l'accouchement de deux jumeaux s'observe une fois sur 88. Il y a trois jumeaux une fois sur 4 000 accouchements. A l'Exposition universelle de Paris en 1900, une femme exhibait ses quatre jumelles bien portantes et nées dans le service de Tarnier. Très exceptionnellement, on a vu cinq jumeaux, et même six ; mais alors, la grossesse s'est interrompue prématurément, par une fausse couche (enfants non viables).

D'ordinaire, l'accouchement de deux jumeaux est favorable pour la mère et pour les enfants. De temps en temps, il se complique d'anomalies ou d'accidents qui le rangent dans le chapitre que nous étudions présentement.

La grossesse gémellaire résulte habituellement de deux ovules distincts, fécondés chacun par un spermatozoïde ; les deux ovules proviennent ou de deux ovisacs isolés (appartenant tantôt l'un à un ovaire et l'autre à l'autre ovaire, et tantôt tous deux au même ovaire), ou d'un seul ovisac contenant deux ovules dans sa cavité, de même qu'il y a des œufs de poule à deux jaunes. Ce sont ici les types de la grossesse dite *bivitelline* ou *bichoriale*, grossesse réellement double. Elle exprime volontiers une fécondité marquée, et souvent héréditaire, sans tare pathologique. C'est le souvenir, dans l'espèce humaine, de la prolificité rencontrée si communément chez d'autres mammifères.

Plus rarement, la grossesse gémellaire provient d'un œuf unique, d'un seul vitellus : grossesse *univitelline*, ou *monochoriale*. Elle offre une autre signification que la précédente. Ici, c'est un ovule à deux noyaux (vésicules germinatives), ou à un noyau unique, mais se divisant alors au stade n° 2 de la caryocinèse (voir *Embryologie* et *Histologie*) en deux parties qui resteront distinctes au point d'évoluer de manière à constituer chacune un fœtus complet. La fécondation d'un seul ovule normal par deux spermatozoïdes à la fois (*polyspermie*) est discutée. Elle semble admise à l'origine des *monstres doubles* ou adhérents entre eux, tels que les frères Siamois, Milly-Christine, Rosa-Josefa, Rodica et Doodica, etc. Notons que ces jumeaux adhérents sont *toujours* du même sexe, tandis que les produits d'une grossesse bivitelline sont tantôt du même sexe et tantôt de sexe différent. Quoi qu'il en soit, la grossesse univitelline marque une tare dégénérative, consécutive à une alliance consanguine, lorsque celle-ci multiplie des imperfections communes aux deux parents, ou à une intoxication (alcoolisme), une maladie générale profonde (syphilis atténuée dans une certaine mesure, etc.).

La grossesse bivitelline se caractérise par l'indépendance complète des deux œufs, au point de vue circulatoire. Qu'il y ait deux placentas distincts, éloignés l'un de l'autre, ou juxtaposés, fusionnés même en un gâteau unique en apparence, peu importe : il y a toujours deux arbres vasculaires propres, sans aucune communication, sans aucun mélange des sangs fœtaux, non plus que de ceux-ci avec celui de la mère. L'un des deux fœtus peut être malade, et mourir, sans que l'autre s'en ressente. Ils sont séparés dans l'œuf par une *cloison* membraneuse ; et celle-ci se compose de deux feuillets amniotiques entre lesquels s'interposent deux feuillets choriaux (grossesse *bichoriale*), séparés eux-mêmes par une lame de caduque ou sans caduque intermédiaire, condensés en une seule membrane de nature choriale, comptant pour deux. Il est rarissime que cette cloison bichoriale se perfore ou se résorbe partiellement de manière à établir une fenêtre de communication entre les deux cavités amniotiques.

Si deux ovisacs expulsent leurs ovules respectifs à des moments différents, de manière qu'ils soient fécondés non simultanément mais en deux coïts distincts, on dit qu'il y a *superimprégnation* : plus précisément *superfécondation*, lorsque les deux ovules sont fécondés pendant la même période d'ovulation, et *superfétation* s'ils sont fécondés à des périodes d'ovulation distinctes. La superfécondation, démontrée chez les animaux, est reconnue aussi dans l'espèce humaine : une négresse fécondée à quelques jours d'intervalle d'abord par un nègre, puis par un blanc, mettra au monde deux jumeaux, l'un nègre et l'autre mulâtre. La superfétation est contestée, sauf lorsque l'utérus est double (chacune des deux loges pouvant contenir un fœtus d'âge différent), ou lorsqu'un œuf se développe dans l'utérus et l'autre dans le péritoine (voir *Grossesse ectopique*).

La grossesse *univitelline* ou *monochoriale* se révèle par des particularités anatomiques précises. Il y a une masse placentaire toujours unique, sur laquelle s'insèrent

deux cordons habituellement distincts, voisins l'un de l'autre à leurs points d'insertion ; les deux territoires placentaires communiquent entre eux par des anastomoses, soit directement d'artère à artère, soit de veine à veine, soit, par l'intermédiaire de capillaires profonds, d'artère à veine. Ainsi, dans toute grossesse univitelline le sang de l'un des jumeaux passe dans l'arbre vasculaire de l'autre : celui-ci, encore enfermé dans l'utérus après la naissance du premier, peut saigner par le bout placentaire du premier cordon, si on l'a laissé sans ligature préventive, après la section. Parmi les œufs univitellins, on décrit les *diamniotiques* (où les jumeaux sont séparés par une cloison de deux membranes amniotiques sans cloison de chorion intermédiaire) et les *mono-amniotiques*, beaucoup plus rares, où les deux enfants baignent dans le même liquide. Les jumeaux univitellins sont, disions-nous, toujours du même sexe, et souvent d'une ressemblance extraordinaire, poussée au point qu'on les confond (ménechmes). D'autres fois, ils sont au contraire extrêmement dissemblables, l'un bien constitué et l'autre monstrueux (acardiaque, acéphale, etc.). Ailleurs, les enfants univitellins, bien constitués en apparence, sont très différents par le volume et la taille, l'un des deux, ou tous les deux, souffrant de lésions du cœur, du foie, etc. C'est en pareille occurrence que la mortalité du premier âge est élevée chez les jumeaux. C'est pour les mêmes raisons que la fausse couche ou l'accouchement prématuré sont fréquents dans ce genre de grossesse.

Il arrive que l'un des deux œufs intra-utérins cesse de vivre et que l'expulsion de tout le contenu s'ensuive. Il se peut, surtout si les circulations sont indépendantes, que le petit cadavre se laisse tolérer ; s'il ne peut être résorbé (parce que d'un développement déjà trop avancé), il se *momifie*, s'aplatit entre le sac utérin et l'œuf subsistant ; alors, après la naissance d'un enfant normal, on trouve dans les membranes de l'arrière-faix un petit fœtus brunâtre, comprimé, comme un « bonhomme de pain d'épice, » suivant l'expression consacrée.

D'habitude, quand le premier jumeau est né, l'utérus se repose, un quart d'heure, une demi-heure, une heure et davantage, exceptionnellement un ou plusieurs jours, et, à titre de curiosité, une ou plusieurs semaines. Au bout de ce temps, le second jumeau — le cadet d'après la loi — vient au monde à son tour ; et seulement à sa suite, la masse de l'arrière-faix est rejetée. Il est très rare, à l'âge de la viabilité, plus fréquent à l'époque de la fausse couche (voir page 273), qu'un premier délivre (nécessairement alors distinct et séparable de l'autre) soit expulsé entre le premier et le second enfant.

Le facteur, qui aggrave surtout le pronostic de la grossesse gémellaire, est l'accouchement prématuré et, de son fait, la débilité congénitale. D'une façon générale, les jumeaux qui naissent moins de huit mois après la dernière apparition des règles, surtout si la mère est primipare, risquent fort de ne point survivre longtemps. Si l'un des deux pèse plus de 2 000 grammes et l'autre moins de 2 000, le plus petit bénéficie de la vigueur de son frère, et il a plus de chances de s'élever qu'un jumeau inférieur à 2 000 grammes mais appartenant à un couple dont l'autre sujet pèsera lui aussi moins de 2 000 grammes. En d'autres termes, la durée du séjour dans l'utérus a plus d'importance que le poids des enfants.

La longueur totale (du vertex au talon) fournit des renseignements comparables à ceux de la balance, quoique moins constants et moins réguliers que dans la grossesse à fœtus unique. On peut dire toutefois : au-dessous de 40 centimètres, mortalité forte ; à partir de 40 centimètres et au-dessus, pronostic meilleur.

L'excès de liquide amniotique (hydramnios), se rencontre dix fois sur 100 grossesses gémellaires. Si l'œuf est univitellin, aux causes qui peuvent frapper isolément chaque fœtus se joint un élément de désordre provenant des communications vasculaires, qui permettent le mélange des deux sangs et occasionnent des lésions cardiaques, hépatiques, rénales....

Comme complications et difficultés proprement dites de l'accouchement, il faut citer d'abord les mauvaises présentations, les procidences des membres, ou de l'un ou des deux cordons. L'engagement simultané de deux grosses parties fœtales (tête, siège, épaule) est absolument exceptionnelle, surtout au cours du dernier trimestre.

En ce qui concerne la mère, le ventre apparaît plus gros que dans le cas d'une grossesse ordinaire, à une date donnée par la venue des dernières règles. Il y a assez souvent des signes de distension, de compression (œdèmes, varices), de sensations de pesanteur abdominale, de l'albuminurie.

L'accouchement aura plus de chances de se faire à terme, si la jeune mère se repose, *si elle garde le lit* pendant le dernier ou les derniers mois. Le plus souvent, il a lieu sans accident. Mais si une complication survient, elle prend aisément des allures sévères. Ainsi l'éclampsie est particulièrement grave chez la femme qui porte deux jumeaux. De même, si une hémorragie se déclare, elle devient vite profuse, ne fût-ce qu'en raison de la large surface sur laquelle s'insère un placenta doublé d'étendue. Des suites de couches infectieuses imposent de sérieuses réserves de pronostic.

En résumé, les accidents frappent plus souvent les enfants que la mère.

LES INCIDENTS, ORDINAIREMENT BÉNINS, DE LA DÉLIVRANCE. ⌀ ⌀ Le décollement de l'arrière-faix s'est effectué de la manière la plus satisfaisante, et pourtant l'expulsion définitive tarde à s'achever.

Tantôt, c'est que la vessie s'est remplie rapidement depuis la naissance du bébé ; logée au-dessous du corps utérin, elle déforme et comprime le col, empêchant ainsi le placenta de descendre. L'évacuation, spontanée ou artificielle du réservoir urinaire, lèvera l'obstacle.

Tantôt, c'est la coudure (antéflexion) qui, pour normale qu'elle soit à ce moment, s'exagère : et c'est une autre cause de retard pour la délivrance : le redresse-

ment pur et simple, obtenu par une pression douce que la main exerce au bas-ventre, suffit à vaincre la petite difficulté.

Fréquente est la déchirure des membranes ovulaires, lorsqu'on cède à la tentation d'exécuter rapidement la délivrance. Alors, des lambeaux de chorion et d'amnios séjournent dans les voies génitales, après l'issue du placenta, qui vient parfois entièrement « découronné », c'est-à-dire détaché de tout le sac membraneux. Heureusement, il est très fréquent que les débris retenus sortent spontanément le lendemain ou le jour suivant, à l'occasion d'une injection vaginale.

Rarement, le bout placentaire du cordon ombilical se rompt pendant les tractions qu'exerce l'accoucheur en vue d'extirper l'arrière-faix. Cet incident est rendu plus facile quand il y a insertion « *vélamenteuse* » du cordon (c'est-à-dire quand celui-ci s'attache, non sur le placenta même, comme à l'ordinaire, mais sur les membranes, naturellement friables) ; ou bien quand il est plus grêle, plus faible que d'habitude. Les ressources de l'art sont nombreuses et efficaces pour résoudre ce problème. Mais combien il est simple de l'éviter, en prenant patience et en consacrant le temps voulu à la délivrance spontanée !

*CHAPITRE III*

## PATHOLOGIE (DYSGÉNÈSE ET DYSTOCIE)

Je résumerai d'abord les chapitres les plus importants de la grossesse compliquée ou pathologique, sans revenir sur ce qui a été déjà décrit dans d'autres parties de cet ouvrage (maladies du cœur, du poumon, du foie chez la femme enceinte, infection puerpérale, grossesse extra-utérine, etc.). C'est ce que j'entendrai sous le nom de *dysgénèse*.

Viendra ensuite un aperçu des principales difficultés ou des grands accidents du travail et de la délivrance, sous le nom de *dystocie*.

### *LA DYSGÉNÈSE*

A des degrés divers, la plupart des maladies qui évoluent chez la femme enceinte sont capables d'influencer le développement, la genèse de l'œuf. A ce point de vue, toutes les maladies internes, générales ou chirurgicales, méritent d'être considérées. Dans le plan qui m'incombe, je ne puis que me limiter à certaines intoxications, directement en rapport avec l'état de grossesse.



Fig. 52. — DÉGAGEMENT DE LA TÊTE EN OCCIPITO-SACRÉE ø (Moreaux, del. d'après Lenoir, Sée et Tarnier.)

LES INTOXICATIONS D'ORIGINE GASTRO-INTESTINALE AU DÉBUT DE LA GROSSESSE. ø ø La femme enceinte n'est pas plus à l'abri que quiconque des indigestions, surcharges, fermentations, intoxications alimentaires, par excès de quantité ou par défectuosité qualitative. Dans ces circonstances, s'absorbent ou se fabriquent des produits vénéneux, dont l'organisme cherche à se débarrasser par la voie de ses émonctoires naturels (estomac, intestin, foie, reins, peau, muqueuse respiratoire) et par la mise en action de ses autres moyens de défense (sécrétions glandulaires internes, agissant comme des antidotes, réactions propres du sang, des humeurs et des tissus en général).

Une erreur de régime, une faute d'hygiène répétée chaque jour et plusieurs fois par jour depuis des mois, depuis des années peut-être, mais compensée jusqu'à présent par une adaptation coutumière de l'organisme, prendra l'aspect d'un état maladif aigu, récemment déterminé, si la grossesse intervient, avec son remaniement profond de l'activité vitale, ses besoins nouveaux, ses changements brusques dans la destination et la répartition des substances nutritives, dans les emprunts aux magasins de réserve, avec sa fabrication supplémentaire et intensive d'éléments constructifs. Quoi d'étonnant qu'une constipation habituelle, opiniâtre, tolérée naguère au plus juste prix de quelques névralgies, de quelques nausées, d'une certaine inappétence, change tout d'un coup d'allure clinique et exige une élimination plus rapide, plus brusque, prenant l'apparence d'une révolte gastrique, surexcitée par une hypersécrétion des glandes

locales, voisines ou corrélatives, et mettant au premier plan, pour un observateur superficiel, l'intolérance alimentaire, bouleversement facilité aussi par une nervosité connue de longue date? Il y a là quelque chose de comparable aux vomissements dits fécaloïdes de l'occlusion intestinale : essai de l'estomac à suppléer l'intestin, en tant que voie d'élimination.

C'est dans ce sens que les *vomissements de la grossesse*, tantôt bénins et tantôt graves, méritent d'être compris. S'ils sont quotidiens, récidivés à chaque essai de repas, l'intolérance gastrique aboutit plus ou moins vite à l'inanition ; à la longue, celle-ci devient elle-même une nouvelle cause de nausée et de vomissement. Le spasme, d'abord uniquement sécrétoire, s'accentue par l'habitude acquise par le viscère de rester vide et de se révolter contre l'introduction de tout corps étranger, fût-il alimentaire. En un mois ou deux, l'amaigrissement fait de tels progrès que la malade perd 15, 20, 30 p. 100 de son poids ; chaque jour supprimant une ou plusieurs centaines de grammes. Telle est la « première période ».

La seconde, pendant laquelle les vomissements continuent et s'aggravent encore, va durer seulement deux ou trois semaines ; elle se caractérise par un nouveau symptôme, que guette attentivement le médecin : c'est l'accélération permanente du pouls : ce qu'on appelait jadis la période fébrile, au temps où l'on ne se servait pas du thermomètre. En réalité, il n'y a pas de fièvre : la température, loin de s'élever, s'abaisse plutôt. Les urines deviennent de plus en plus rares, la maigreur de plus en plus marquée, l'haleine fétide, la langue sèche.

La situation va bientôt changer, en mal, à la troisième et dernière période, en dépit d'un signe trompeur et sournois, la cessation des vomissements. Mais d'autres symptômes se déclarent, qui fixent la gravité, la fatalité du pronostic : ce sont des convulsions des membres, des anesthésies locales ou générales, sensitives ou sensorielles, l'affaiblissement de la vue poussé même jusqu'à la cécité avec strabisme, la diplopie, le nystagmus, des paralysies motrices, des accès de délire, enfin le coma précurseur de la mort.

Les vomissements traduisent un état d'auto-toxémie, contre lequel l'organisme se défend en créant un émonctoire anormal, qui supplée les autres et les assiste dans leur insuffisance fonctionnelle. La menstruation n'ouvre-t-elle pas une voie régulière, quoique intermittente dans son expression, aux déchets nuisibles de la nutrition? N'est-elle pas supprimée par l'état de grossesse? Si toute femme enceinte n'est pas forcément vouée à vomir (il y en a une bonne moitié qui n'ont jamais un vomissement, jamais une nausée), c'est que l'intestin, le foie, les reins, la peau, les poumons, les tissus et humeurs en général, par l'entremise des glandes à sécrétion interne, font face au léger surcroît de travail épurateur imposé par la carence de l'émonctoire utérin. L'équilibre, très vite rétabli chez la femme bien portante, reste plus instable chez la nerveuse, dont la débilité psychique, mentale, neurasthénique, hystérique, pithiatique, s'exprime par une

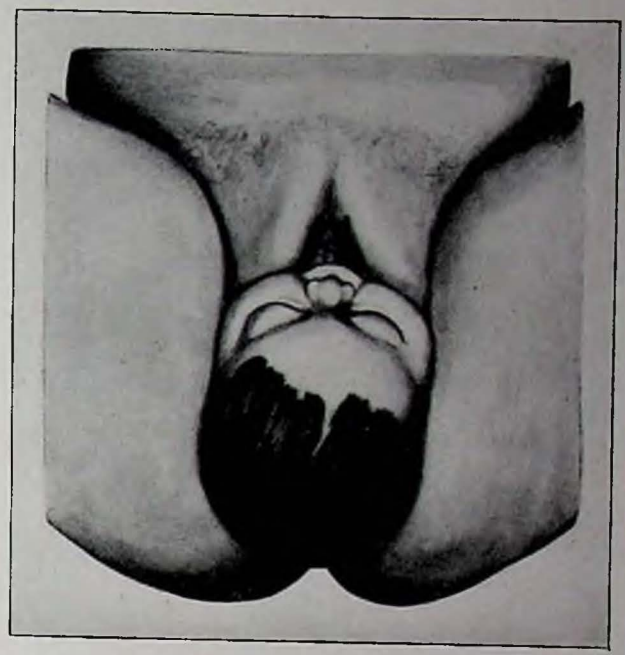


Fig. 53. — DÉGAGEMENT EN OCCIPITO-SACRÉE. La tête est seule sortie : le tronc est encore dans les voies génitales (Moreaux, del. d'après Fabre.)

phobie de la grossesse et de l'accouchement, par une volonté d'inanition qui, malgré l'apparence obstinée qu'elle revêt parfois, n'est qu'une marque de faiblesse. L'entêtement est loin de représenter une force. Il ne s'agit pas de simulation : il y a une note réellement toxique, mais qui broche sur un fonds de nervosisme incontestable. C'est pourquoi les procédés psycho-thérapeutiques doivent être utilisés en même temps que les agents de la méthode évacuante ; et le plus rigoureux, très actif d'ailleurs, réservé aux formes les plus tenaces, et, comme tel, employé presque en dernier ressort, est l'isolement absolu ou l'internement. Combien plus sûre et plus puissante encore est la prophylaxie ! Dès le début de la grossesse, avant même et à plus forte raison dès les premiers vomissements, il faut d'abord en préciser la cause (depuis la vulgaire indigestion jusqu'à l'appendicite ou la péritonite); puis il faut traiter l'état de l'intestin, régler convenablement l'alimentation, supprimer des habitudes mauvaises, conservées ou aggravées sous prétexte d'obéir à des « envies » de femme grosse : celle-ci, en cachette ou, au contraire, trop ostensiblement, avale de la terre ; celle-là se bourre de tomates qui lui donnent des indigestions où l'on croit voir des vomissements de sang, parce qu'ils sont rouges ; une troisième se livre à une consommation de beurre invraisemblable, etc. Corrigez l'hygiène défectueuse, et les accidents cesseront ; mais, dans l'intervention, si la fermeté s'impose, par contre la colère, la brusquerie, la rudesse produiraient des résultats pitoyables. Quant à la débilité psychique, à l'instabilité du caractère, à la fantaisie du caprice, elles remontent à l'enfance; l'éducation de la jeunesse prépare une vie calme et heureuse, ou bien agitée et désordonnée, suivant la direction qu'on lui imprime. La puériculture, psychique et somatique à la fois, prend part à la pro-



Fig. 54. — DÉFORMATION DE LA TÊTE « EN PAIN DE SUCRE » ▰ Cette déformation est consécutive au dégagement en « occipito-sacrée », c'est-à-dire la tête fléchie venue première, mais ayant anormalement tourné l'occiput en arrière du côté du sacrum, au lieu de le tourner comme d'habitude, en avant du côté du pubis. (Moreaux, del. d'après Tarnier et Chantreuil.)

phylaxie lointaine des vomissements gravidiques. Mais la tâche des parents et des hygiénistes devient chaque jour plus difficile. Sans parler d'autre chose, ne semble-t-il pas préhistorique de préconiser l'usage des produits naturels dans l'alimentation? Le lait, les œufs, la viande, les légumes, le beurre, etc., tout se travaille, se « conserve », se transforme et trop souvent se frelate. On s'étonne de voir des maladies nouvelles, inconnues jusqu'à présent : si la médecine se modifie, c'est avant tout parce que les mœurs changent.

L'ALBUMINURIE, L'ÉCLAMPSIE, L'HÉPATO-TOXÉMIE GRAVIDIQUE. ▰▰ Ici, c'est presque toujours dans le cours du dernier trimestre qu'apparaissent les accidents.

Une femme enceinte, une primigeste (quatre fois sur cinq), arrivée aux septième, huitième, neuvième mois, dort mal, digère péniblement, perd l'appétit, après s'être suralimentée, trouve ses chevilles enflées, se plaint de lourdeur de tête. On examine les urines et on y décèle la présence de l'albumine à la dose de 15, 20, 50 centigrammes. Malaises d'allure chronique, insidieux au début, pouvant se prolonger une ou plusieurs semaines sans s'aggraver beaucoup, et aboutir, — non point inévitablement — à l'éclampsie confirmée.

Dans les jours ou les heures qui la précèdent immédiatement, on note une triade prodromique de symptômes qui s'imposent à l'attention, tandis que les troubles précurseurs, souvent peu accusés, ont pu passer inaperçus. Cette triade comporte : de la céphalalgie, ordinairement frontale, devenant gravative ; des troubles sensoriels et surtout visuels (mouches volantes, photophobie, affaiblissement de la vision, amaurose même, dans les cas très redoutables) ; enfin, des troubles gastriques (sensation de brûlure au creux de l'estomac, nausées, vomissements, réapparaissant après plusieurs mois d'accalmie complète, ou se déclarant pour la première fois). Les nuits sont franchement mauvaises, le sommeil coupé, agité de cauchemars. Les urines diminuent de quantité et renferment presque toujours une quantité d'albumine, considérablement augmentée (passant par exemple d'un jour à l'autre de 50 centigrammes à 1 gramme ou davantage). Un coup de froid, un écart de régime, l'ingestion de denrées suspectes, de mets de haut goût, de gibier faisandé, de viande ou de poisson avancés ont servi de cause occasionnelle. Bientôt, l'éclampsie confirmée éclate brusquement. La manifestation la plus impressionnante est d'ordre nerveux : il s'agit d'une *crise convulsive* (avec perte de connaissance souvent incomplète) comme dans l'épilepsie : crise qui s'annonce à la face par une série de grimaces contractant les muscles des paupières, des joues, des lèvres et de la mâchoire, le visage bleuissant, la bouche laissant sourdre de la salive écumeuse, la langue projetée au dehors, puis violemment serrée, mordue entre les dents. Tout le corps s'est raidi en extension, le diaphragme participant à la contracture, de sorte que la respiration s'arrête, pour très peu de temps heureusement. Telle est la phase dite tonique ; puis des secousses rythmiques, intermittentes, cloniques, agitent les avant-bras demi-fléchis sur les bras, les poings fermés, les quatre derniers doigts serrés sur le pouce, qui s'est fléchi dans la paume ; les pieds et les jambes allongés, trémulants ; le visage livide, gonflé, les paupières tuméfiées cachant les globes oculaires, les lèvres bleuies, couvertes d'écume sanguinolente. La perte totale de la connaissance et de la sensibilité, le masque effrayant, tout fait craindre une mort imminente. Au bout d'une, de deux ou trois minutes, qui semblent démesurément longues aux assistants, le système musculaire se relâche, à la suite d'un profond soupir, qui rétablit le jeu des poumons ; les membres deviennent flasques et inertes, mais le coma reste profond, et persiste d'habitude jusqu'à ce qu'une crise nouvelle éclate, quelques minutes ou quelques heures après la précédente.

L'*état de mal éclamptique* comprend plusieurs crises convulsives du même genre, séparées par des phases de coma. Il se juge par la mort (une fois sur trois ou quatre), ou par la sédation après un total de dix, vingt, cinquante crises par vingt-quatre heures, plus encore si le cas est particulièrement grave.

Pendant ce temps la température du corps s'élève à 38, 39° centigrades, quelquefois plus haut. Elle peut rester à 37 ou descendre au-dessous. L'urine recueillie à la

sonde est très réduite en quantité, à quelques grammes, à quelques gouttes. Chauffée dans un tube d'essai, elle se prend en masse, se coagule comme du blanc d'œuf qui cuit, à tel point qu'on peut renverser l'orifice vers le sol, sans que le contenu s'écoule, parce qu'il est solidifié. Sauf à l'occasion de certaines néphrites, spécifiques surtout, on ne rencontre, nulle part ailleurs que dans l'éclampsie, une aussi massive albuminurie. On compte en effet, non plus par centigrammes, mais par grammes, 6, 8, 10, 20 grammes et davantage : pour réussir l'analyse quantitative, le chimiste est obligé de couper d'eau l'urine, à 25, à 50 ou à 100 p. 100. Outre l'albumine, on peut encore trouver dans l'urine, du sang, de la bile, de l'urobiline, du sucre, de l'acétone, etc.

Entre temps, si, comme il arrive le plus souvent, l'éclampsie s'est déclarée dans le cours de la grossesse, au dernier trimestre, l'accouchement se met en train. Le muscle utérin semble participer aux convulsions générales. Accouchement qu'il faut guetter, car il se fait sans bruit, sans cris, puique la femme a perdu connaissance et sensibilité, accouchement parfois assez rapide, surtout pour une primipare, et qui surprend l'entourage, averti seulement par des mouvements insolites sous le drap qui recouvre la patiente : l'enfant est sorti assez brusquement, non sans déchirures possibles d'une vulve ou d'un périnée infiltrés d'œdème ; et cet enfant a peut-être perdu la vie, soit depuis quelques instants, soit depuis plusieurs jours : car l'albuminurie grave et l'éclampsie menacent le fœtus, *in utero*, d'intoxication par les déchets excrémentitiels qui empoisonnent sa mère, ou d'asphyxie par décollement prématuré du placenta et hémorragie, soit dans l'épaisseur de ses cotylédons, soit entre leur surface sérotinienne et la paroi utérine.

Qu'est-ce donc que cette éclampsie? Une auto-intoxication sans aucun doute, par les produits de désassimilation retenus dans le sang, les humeurs, les tissus, parce que l'épuration est devenue insuffisante. Mécanisme comparable à celui que nous avons vu au chapitre des vomissements, avec cette différence que l'émonctoire en cause, au lieu d'être l'estomac, est ici le foie d'abord, le rein ensuite, intoxication sanguine dont les substances délétères semblent corroder les parois des vaisseaux ; si bien que les hémorragies sont fréquentes, dans le foie, dans les reins, dans le placenta, dans les centres nerveux. Les hémorragies cérébrales et bulbaires sont loin d'être exceptionnelles.

L'éclampsie apparaît quelquefois après l'accouchement seulement. Quand elle a commencé avant lui, ce qui est de règle, l'évacuation de l'utérus marque ordinairement la fin des crises. Mais ce n'est pas toujours vrai. La persistance du mal après la délivrance est d'un pronostic fâcheux.

L'éclampsie est une complication très grave de la grossesse ; elle tue une mère sur trois ou quatre, et les fœtus plus souvent encore.

Une fois déclarée, elle peut mettre en échec les thérapeutiques les plus actives et les plus rationnelles. Mais, si le traitement curatif est aléatoire, en revanche et par compensation, la prophylaxie est toute-puissante. L'albuminurie dépistée, le médecin prescrira le régime nécessaire et particulièrement le régime lacté, partiel ou intégral, suivant l'état des urines, des émonctoires, de la résistance générale. Tarnier enseignait qu'une femme enceinte albuminurique échappe à coup sûr à l'éclampsie, lorsqu'elle a eu le temps de se soumettre au régime lacté exclusif depuis huit jours pleins.

Dans les cas pressants, on supprime même le lait et on ne donne qu'un ou deux litres d'eau, pure ou faiblement minéralisée, pendant vingt-quatre ou trente-six heures (régime hydrique).

## LES ÉTATS MORBIDES DE LA GROSSESSE OÙ DOMINE L'HYPOTONIE DE L'UTÉRUS.

Rappelons ce qu'est l'hypotonie. La paroi du sac maternel offre au palper effectué à travers la sangle abdominale, et au toucher vaginal, une consistance élastique, de fermeté moyenne, continue avec quelques renforcements fugitifs, durcissements indolores qui passent vite, et tendent pour quelques secondes l'organe exploré comme une peau de tambour tirée par ses liens. Telle est la tonicité normale (voir page 226).

Dans certaines circonstances, dont nous présentons les types principaux, l'organe est reconnu, au palper, doué d'une *mollesse*, d'une *flaccidité* anormale : c'est l'hypotonie.

LA RÉTENTION «IN UTERO» DU FŒTUS MORT ET MACÉRÉ. — Sous l'influence de certaines infections — dont la plus commune est la syphilis, — de certaines intoxica-



Fig. 55. — PRÉSENTATION DU SIÈGE, COMPLET, EN SACRO-ILIAQUE DROITE POSTÉRIEURE (Moreaux, del. d'après Lenoir, Sée et Tarnier.)

tions (albuminurie grave et éclampsie, intoxication saturnine, etc.), de certains décollements placentaires par traumatisme, — chutes graves, coup de pied dans le ventre, etc., — le fœtus arrivé au temps du dernier trimestre succombe *in utero* ; mais, au lieu d'être expulsé dans les heures ou les premiers jours qui suivent sa mort — éventualité fréquente, — il séjourne deux, trois, huit, quinze jours et davantage dans la cavité utérine avant d'en être chassé. Au cours de ce stade de « rétention », il subit des modifications importantes qui caractérisent l'état dit de *macération*. C'est surtout une série de soulèvements épidermiques, de phlyctènes par séparation du derme et de l'épiderme, entre lesquels s'accumule une quantité variable de sérosité, comme dans le cas de brûlure au second degré, ou après application de vésicatoires. La peau se clive d'abord aux malléoles ; puis, remontant sur les membres inférieurs, la macération envahit les téguments du ventre, de la poitrine, et enfin, vers le douzième ou le quinzième jour, la face. Les phlyctènes les plus larges s'ouvrent bientôt, laissant à nu le derme, rouge vif, d'où le nom classique de *fœtus sanguinolentus*. Le ventre est étalé, le crâne mou aplati, parce que les écailles osseuses de la voûte jouent les unes sur les autres : effet de la diffluence que prend l'encéphale et de la résorption partielle des liquides intérieurs amenant une diminution notable de la tension intracrânienne. A mesure que la rétention se prolonge, le fœtus se ramollit de plus en plus ; au bout d'un mois, il est friable, comme gélatineux, et ses tissus se laissent déchirer sous les efforts de la traction. Du côté de l'appareil vasculaire, les globules rouges s'altèrent, l'hémoglobine se répand dans le plasma qu'elle teinte en rose ou en rouge. Le cordon ombilical, infiltré de sérosité, boursouflé, devient rose, puis brunâtre ou violacé. Le liquide amniotique, au lieu d'avoir la teinte d'un bouillon sale, verdit un peu, d'abord, s'il se mélange de méconium. devient vite rose, puis brunâtre, enfin « chocolaté », épaissi par la résorption de certaines quantités de substances aqueuses. L'embryologie nous apprend que la peau atteint le degré de développement qui permet son clivage en deux couches distinctes, à partir du sixième mois seulement de la vie intra-utérine. Ce n'est donc qu'à partir de cette date que la rétention du fœtus mort pourra se traduire par la macération, telle que la définissent les altérations tégumentaires ci-dessus indiquées.

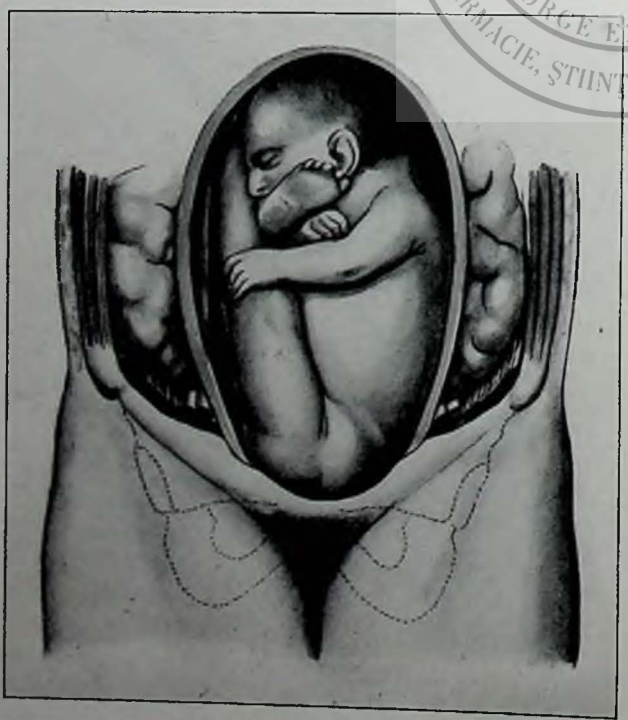


Fig. 56. — PRÉSENTATION DU SIÈGE DÉCOMPLÉTÉ MODE DES FESSES EN SACRO-ILIAQUE GAUCHE TRANSVERSE « *Fœtus « en V »; une branche du V formée par le tronc, et l'autre par les membres inférieurs allongés.* » (Moreaux, del. d'après Lenoir, Sée et Tarnier.)

Dans l'ordre des symptômes, l'attention est d'abord attirée par la suppression des mouvements que l'enfant vivant faisait sentir. Signe incertain, car souvent l'enfant remue pendant que sa mère dort ou qu'elle dirige ailleurs son attention ; il prend plus de valeur quand il est contrôlé par le médecin ; c'est la *disparition des mouvements fœtaux*, qu'on reconnaissait par la palpation de l'abdomen, *et des battements du cœur* recueillis naguère par le stéthoscope. Un autre signe est aussi de grande importance. *Dès que l'œuf a succombé, l'utérus qui le contient cesse de grossir* ; la femme s'en aperçoit, et le clinicien trouve un organe proportionnellement *trop petit* pour l'âge de la grossesse établi d'après la date des dernières règles. En même temps qu'il diminue, l'utérus s'assouplit, se ramollit, au point de passer inaperçu : le ventre — si la rétention se prolonge au delà de quinze jours — devient parfois tellement dépressible qu'on arrive sans peine chez la femme maigre à reconnaître la saillie des vertèbres lombaires, comme s'il n'y avait pas de grossesse, ou comme si elle ne datait encore que de quelques semaines.

La rétention du fœtus mort-macéré dure rarement plus d'un mois dans la cavité utérine ; plus prolongée, elle doit faire penser à une grossesse *ectopique* (voir Gynécologie). A part cette éventualité plutôt exceptionnelle, l'accouchement du macéré se fait bien, sans difficulté à l'habitude, parce que les résistances maternelles et fœtales sont notablement réduites (assouplissement du col et du segment inférieur d'une part, ramollissement du corps fœtal d'autre part).

La crainte ordinaire, que fait naître la rétention du cadavre fœtal, est qu'il ne se putréfie et n'empoisonne la jeune femme. *Crainte vaine, dans tous les cas où les membranes de l'œuf resteront intactes.* Pour qu'il y ait putréfaction — et elle se développerait alors très rapidement, en très peu d'heures — il faut que les germes de l'air ou du vagin (même normal), pénètrent dans la cavité ovulaire par une déchirure des enveloppes (chorion et amnios).

La rétention s'explique parce que la mort fœtale s'est produite plus ou moins loin du terme physiologique, à une époque prématurée, surtout parce que le décollement des membranes ovulaires (qui aboutit d'habitude à la formation de la poche des eaux, c'est-à-dire à l'exci-

tation mécanique de la muqueuse sensible) ne s'effectue pas aussi vite que dans les conditions normales.

Quand le fœtus succombe plus tôt dans la matrice, entre deux mois et demi et six mois, s'il y est retenu, il subit des modifications autres que celles de la macération : il se *momifie*, comme on dit ; il se ratatine, devient à la longue un peu plus mou d'abord que pendant sa vie, puis plus diffluent, mais sans clivage des téguments. Comme, à cette époque, en raison même du moindre développement, la quantité des divers liquides est moindre, la résorption se fait moins sentir que pendant le dernier trimestre ; l'utérus se ramollit moins ; tout en diminuant de volume, il tendrait à reprendre plus tôt sa consistance d'avant la grossesse. Cette situation se termine encore par une expulsion prématurée sous la forme d'une fausse couche ou avortement (voir page 273).

L'avortement est encore le mode de terminaison pour la rétention d'un œuf mort avant le milieu du troisième mois, c'est-à-dire non plus à la période « fœtale », mais à la période « embryonnaire ». A ce moment, comme le squelette est peu avancé, qu'il est même nul au point de vue de l'ossification jusqu'au trente-cinquième jour de la vie intra-utérine, l'embryon mort se résorbe complètement. L'œuf examiné, après son *expulsion en bloc* (membranes entières), est reconnu *clair*, c'est-à-dire composé uniquement de ses enveloppes et d'un liquide en petite quantité, plus ou moins épais, avec un bout de cordon ombilical, minuscule, attaché encore à l'intérieur de la poche : d'embryon proprement dit, il n'y a plus trace.

Cet œuf, mort si tôt, peut être retenu dans l'utérus plus longtemps que celui du macéré ou du momifié. L'hypotonie, si tant est qu'elle se constate, est beaucoup moins évidente et beaucoup moins durable que pendant le dernier trimestre. Le diagnostic de la grossesse même, ainsi transformée à cette période précoce, offre des difficultés insurmontables, si l'on cherche d'autres signes que les renseignements recueillis de la bouche des intéressées.

La môle hydatiforme ou vésiculaire. — Il s'agit ici d'une dégénérescence de l'œuf, particulièrement du chorion ovulaire, à l'époque précoce où les villosités se hérissent encore *sur toute sa surface extérieure*, où l'œuf est encore, comme on dit, « placenta partout ». La masse expulsée se présente avec le volume du poing ou des deux poings réunis ; elle est formée d'un grand nombre de petites boules jaunâtres, ressemblant un peu à des grains de groseille blanche, mêlés de grains plus gros ou plus petits, les plus volumineux dépassant rarement ceux du raisin. La môle « pleine » est ainsi faite dans toutes ses parties, à la surface et dans la profondeur. Elle ne devient compréhensible que dans les cas rares où elle est « creuse », c est-à-dire où, au milieu des grains en question, on découvre une cavité remplie de sérosité (liquide amniotique) ; plus exceptionnellement encore, la môle est *embryonnée*, contient un embryon ou un fœtus. Alors tout s explique. On se trouve en présence d'un œuf dont l'enveloppe choriale a transformé ses villosités en une série de grappes à grains vésiculaires, dits hydatiformes parce qu'ils ressemblent de loin à des hydatides de tænia. A la surface on trouve par-ci par-là des débris de caduque, rarement confluents en lambeaux de quelque étendue.



Fig. 57. — MANŒUVRE DE MAURICEAU. Extraction de la tête dernière. (Moreaux, del.)

Cet œuf dégénéré est expulsé par avortement, volontiers vers le quatrième ou le cinquième mois, non sans avoir causé au préalable et pendant des jours et des semaines des pertes de sang répétées, qui, par leur succession, finissent par anémier et même menacer gravement la jeune femme. Le danger cesse, ou au moins diminue notablement quand l'expulsion spontanée a lieu, ce qui est de règle.

Tout le temps que dure la rétention de cet œuf altéré, la paroi utérine se fait sentir, au palper et au toucher vaginal, dans un *état de mollesse, d'hypotonie* très nette. C'est que la tension vasculaire intrapariétale est alors diminuée par les fuites qui livrent passage aux hémorragies de la muqueuse.

La môle est une maladie rare ; on la confond très souvent avec une *endométrite décidiuale*, évoluant aux mêmes époques, marquée aussi par des hémorragies fréquentes aboutissant à l'expulsion d'un œuf abortif ordinaire. Il se peut que cette endométrite succède à une infection spontanée de l'organe ; il est plus commun aujourd'hui que l'infection vienne du dehors, importée à l'occasion de manœuvres abortives, non suivies d'effet immédiat dans le sens de l'évacuation, mais ayant déterminé un décollement qui ne se cicatrise pas, justement parce qu'il y a eu infection, et qui saigne chroniquement.

L'insertion vicieuse du placenta. — On sait qu'à l'état normal, le placenta s'insère sur le segment moyen (voir page 257). L'insertion vicieuse est celle qui se fait sur le segment inférieur, au voisinage de l'orifice interne, de telle sorte que les cotylédons le recouvrent (dans les

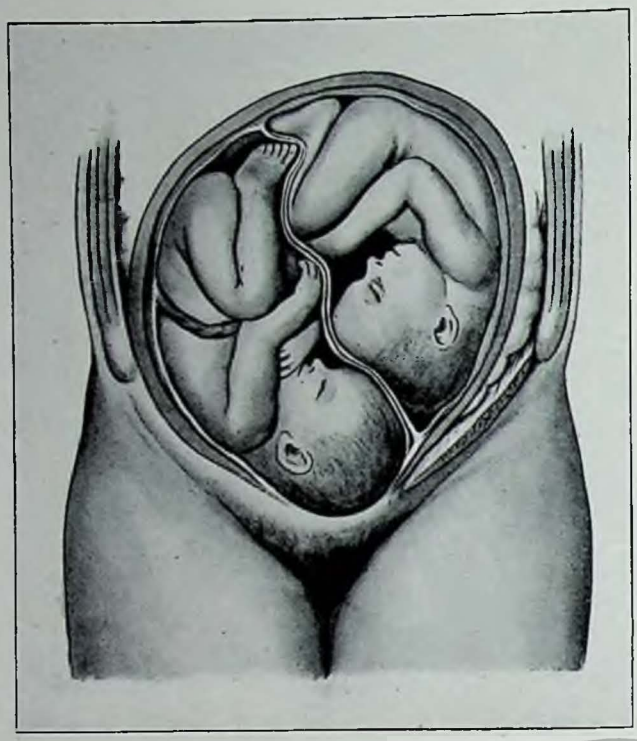


Fig. 58. — GROSSESSE GÉMELLAIRE ▫ Les jumeaux ont tous deux la tête en bas; ils sont séparés l'un de l'autre par une cloison complète. (Moreaux, del. d'après Lenoir, Sée et Tarnier.)

variétés *prævia*), ou que le bord du gâteau villeux affleure cet orifice ou s'en rapproche de quelques centimètres (toujours en petit nombre). Une telle disposition a pour conséquences cliniques des *hémorragies*, ordinairement répétées dans la seconde moitié ou le dernier tiers de la grossesse, progressivement croissantes. Résultats des décollements qu'effectuent les contacts plus ou moins appuyés, les frottements plus ou moins rudes du fœtus sur les zones déclives du sac maternel, elles menacent gravement *l'enfant* (*qui succombe ordinairement par asphyxie*, la fonction respiratoire étant compromise par les décollements) *et la mère* aussi, *dont le sang coule* par les surfaces désinsérées.

Ces hémorragies externes ont pour conséquence l'hypotonie, la flaccidité des parois utérines, ce qui ne veut pas dire hyposystolie ; et en effet, si, malgré les pertes, l'état général reste bon, par suite d'une heureuse résistance de l'organisme maternel, l'accouchement pourra se terminer spontanément en dépit de l'hypotonie des moments qui séparent les contractions du travail, et qui intéresse surtout le segment inférieur, siège de l'insertion vicieuse et des hémorragies.

La physométrie. — Il y a des hypotonies d'origine infectieuse. Nous citerons ici, à titre d'exemple, une forme exceptionnelle observée avant tout début du travail, lorsque, le fœtus étant mort (macéré ou non), les membranes de l'œuf ont été ouvertes (spontanément ou non). Alors, et très vite, le liquide amniotique et le cadavre intra-utérin se putréfient. Des gaz septiques se développent, s'accumulent dans la cavité maternelle ; par l'intermédiaire de la muqueuse, ils intoxiquent et paralysent le muscle sous-jacent. Nulle contraction utérine, aucune force qui tende à ouvrir le col, à combattre la tonicité de son sphincter. La femme mourra sans avoir pu accoucher si l'art n'est pas intervenu à temps, par l'opération césarienne suivie d'hystérectomie ou de tout autre procédé qui évite l'infection générale.

## ÉTATS MORBIDES DE LA GROSSESSE OÙ DOMINE L'HYPERTONIE DE L'UTERUS. ▫▫

Il y a *hypertonie* (voir page 276) lorsque la tension permanente de l'utérus gravide est plus élevée qu'à l'état normal ; état caractérisé, entre autres signes, au palper abdominal et au toucher vaginal, par une *dureté*, une *rigidité* insolite de l'organe.

L'hydramnios. — Une quantité surabondante de liquide amniotique est désignée par le mot d'*hydramnios*, synonyme d'hydropisie de l'amnios. S'il est simple de donner une définition vague, il est beaucoup plus difficile de préciser. Quand y a-t-il surabondance? Et d'abord, quelle est la quantité *normale*? Rien n'est plus variable. Dans un œuf à terme, il y a en moyenne de 500 à 1 500 grammes de liquide. Entre 1 500 et 2 000 grammes, on dit volontiers qu'il y a *polyhydramnie*, état compatible avec la bonne santé de la mère et du fœtus. Au delà de 2 000 grammes et jusqu'à 5, 8, 10 litres, c'est l'hydramnios vrai, indice d'un état maladif ou d'un vice de conformation.

Un « gros œuf » sain contient un fœtus de poids lourd (supérieur à 4 000 grammes), un placenta proportionnel et une quantité de liquide correspondant à peu près au poids du délivre. Quand ces rapports pondéraux sont changés, on est dans le domaine de la pathologie.

Les causes de l'hydramnios sont multiples ; quelques-unes sont encore mal déterminées. Les plus indiscutables sont, par ordre de fréquence : avant toutes les autres, la syphilis, puis la grossesse multiple, surtout la gémellaire univitelline (voir page 262); enfin (et de très loin, à cause de la rareté relative des faits et malgré l'importance pathogénique et l'influence certaine de cette variété de cause), les malformations fœtales. Toutes les maladies intra-utérines susceptibles d'exagérer les sécrétions des reins, d'entraver la circulation veineuse du foie, du cœur, des poumons et, chez le très jeune produit (chez l'embryon), d'exciter la transsudation séreuse à travers des téguments encore à peine développés, sont responsables de cette anomalie. Elle peut apparaître à tout moment de la grossesse ; souvent inaperçue au commencement, parce que, même disproportionnée vis-à-vis de l'embryon, la quantité de liquide, relativement excessive, est absolument minime, elle devient aisément appréciable au cours du second trimestre, surtout quand elle se montre soudainement (forme aiguë) ; elle annonce alors, très souvent mais non toujours, à la fois une grossesse gémellaire et un avortement prochain. La forme la plus banale s'installe peu à peu dans le troisième trimestre (forme dite chronique) ; elle dure une ou plusieurs semaines, abou-

tissant très souvent à l'évacuation précoce de l'utérus (accouchement prématuré).

L'hydramnios se reconnaît à l'*excès de volume du ventre* ; c'est l'utérus lui-même qui est trop gros, eu égard à ce qu'il devrait être, d'après l'âge supposé de la grossesse. Exemple : une femme a toutes raisons de se croire au septième mois, et elle a l'air d'être à terme. C'est dire tout de suite qu'on peut confondre cet état avec la grossesse gémellaire ou multiple (même sans hydramnios), avec toutes les grosses tumeurs du ventre (kystes de l'ovaire), avec les épanchements ascitiques, avec le météorisme excessif, etc. La simple percussion permet d'éliminer immédiatement les épanchements gazeux, toujours sonores ; l'utérus hydramniotique donne de la « matité », comme si on percutait « une cuisse ».

Le même procédé d'examen fait percevoir la sensation de flot ou de fluctuation. L'auscultation est souvent imprécise dans ses renseignements, parce que le cœur fœtal est séparé de l'observateur par une épaisse couche de liquide, qui assourdit les bruits. Le palper a quelque peine à délimiter le fœtus, à distinguer ses parties, sa présentation, qui d'ailleurs est mobile, changeante ; ce qu'il décèle et sans peine, c'est la grande taille du globe utérin, et aussi son *hypertonie, tension constante, fermeté permanente, dureté plus ou moins rigide*, avec des faibles durcissements transitoires qui expriment des contractions gravidiques rares et fugaces. La distension des fibres musculaires gêne leurs contractions, tout en accroissant leur tonicité par l'effet vaso-constricteur de la compression, et aussi de leur allongement (pourvu qu'elles ne soient pas étirées jusqu'à l'avachissement).

Comme la paroi musculaire est uniformément distendue et amincie, les contractions seront faibles, peu efficaces au moment du travail. La dilatation du col traînera en longueur ; la poche des eaux, plate, tendue comme le segment inférieur, comme toutes les régions du corps utérin, restera élevée, au détroit supérieur, en état de *tension permanente*. Vient-on à l'ouvrir, un flot de liquide s'échappera en torrent, inondant tout, déplaçant le fœtus (présentation de l'épaule secondaire), entraînant avec lui les membres, ou le cordon ombilical (procidences). Si l'on a pris soin d'éviter ces complications, (en modérant le flux), l'évacuation soulage le muscle et lui rend toute sa valeur contractile ; l'accouchement s'achève vite, par les seules forces de la nature, et bien, si le fœtus n'est pas atteint d'une maladie viscérale grave.

On a dit que l'excessive distension de l'utérus prédispose aux hémorragies de la délivrance. Si le muscle n'est pas rompu interstitiellement, avachi par une distension extraordinaire, la rétraction s'effectue normalement. J'ai cité une vingtaine de cas d'hydramnios allant de 4 à 10 litres, sans aucune perte hémorragique.

LE DÉCOLLEMENT PRÉMATURÉ DU PLACENTA NORMALEMENT INSÉRÉ. — Cet accident éclate pendant les deux derniers trimestres de la grossesse, surtout dans le troisième, où il prend des allures dramatiques. L'albuminurie copieuse, de plusieurs grammes par litre, les états de cachexie cardiaque, basedowienne, tuberculeuse, certaines infections, prédisposent au décollement que réalise un traumatisme évident ou inaperçu, externe ou interne ; telles sont les violences extérieures, contusions de l'abdomen, coups de pied, compression contre une muraille par une roue de voiture. On a incriminé, peut-être avec exagération, les tentatives appuyées de version par manœuvres externes. Il est vraisemblable qu'alors, au traumatisme externe, se joint un traumatisme interne du placenta tiraillé par le cordon ombilical. On accuse la brièveté du cordon, naturelle ou consécutive à l'enroulement — *circulaire* — de la tige autour du cou ou du tronc du fœtus. Cette donnée étiologique est exacte ; pourtant, on se demande pourquoi cette brièveté, restée longtemps compatible avec l'équilibre normal d'une grossesse heureuse, détermine tout à coup le décollement du placenta. Or, les puissances, qui effectuent le clivage, proviennent dans certains cas de l'utérus maternel, et ailleurs du fœtus vivant, encore sain ou déjà menacé. Tantôt, en effet, c'est *l'obliquité du corps* utérin qui pousse anormalement le corps fœtal contre le placenta : de là des heurts, des frottements plus ou moins durs, d'une partie saillante comme la tête, l'épaule, un membre du fœtus : l'oligoamnios (insuffisance du liquide amniotique) rend ces frottements

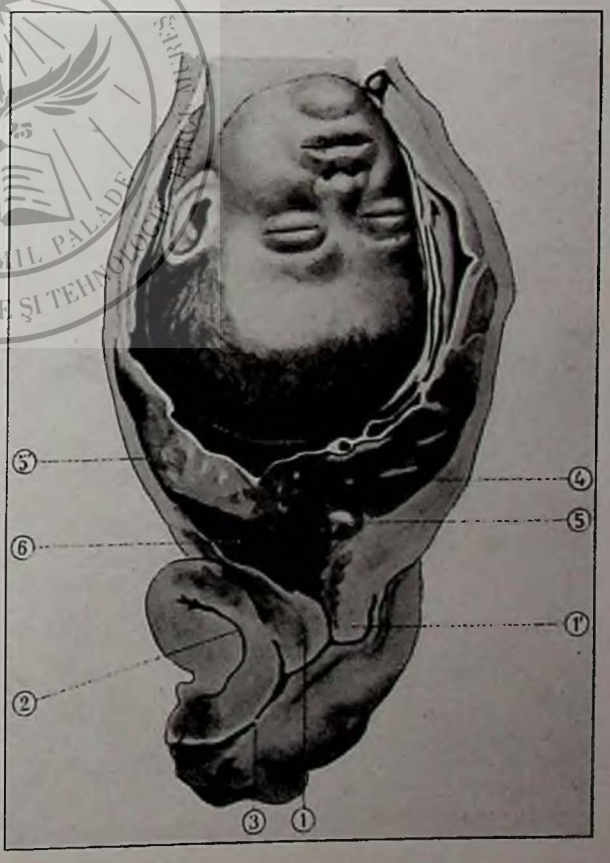



Fig. 59. — INSERTION VICIEUSE DU PLACENTA, VARIÉTÉ TOTALE OU COMPLÈTE ✗ 1. 1'. *Col de l'utérus encore fermé.* — 2. *Coupe de la vessie.* — 3. *Coupe du vagin.* — 4. *Coupe du placenta.* — *Le placenta est décollé de l'utérus de 5 en 5'. C'est par là que le sang coule. Des caillots, 6, se sont accumulés au-dessous du placenta dans le segment inférieur et à la partie supérieure du col encore fermé au-dessous.* (Moreaux, del. modifiée d'après Fabre.)

plus nuisibles. Tantôt c'est une crise convulsive du fœtus, convulsion de nature toxi-infectieuse ou préagonique, comme dans le cas d'asphyxie grave par arrêt de la circulation funiculaire. Ainsi s'expliquerait le clivage utéro-placentaire des brièvetés par enroulement (circulaire). Le fœtus aurait donc été menacé le premier, antérieuremnet au clivage, et ses mouvements convulsifs violentent la face fœtale et toute l'épaisseur du gâteau placentaire. Dans beaucoup d'observations, on a noté les *mouvements désordonnés de l'enfant, ressentis par la mère, avant la production de l'hémorragie interne.*

Celle-ci est en effet la grave conséquence du décollement prématuré ; pour peu que l'épanchement sanguin soit abondant, on relève les symptômes alarmants de toute hémorragie sérieuse : le visage pâlit, la peau devient froide et se couvre de sueurs visqueuses ; surviennent des palpitations, des pandiculations, des lipothymies, de véritables syncopes. La malade, dans un état d'anxiété extrême, a de la peine à respirer ; elle demande de l'air et s'agite. Le pouls est fréquent, rapide, il s'affaiblit, devient filiforme ; puis il se ralentit et s'arrête au moment de la perte de connaissance. Ces troubles généraux ont été souvent précédés d'une *douleur subite très vive*, localisée à l'utérus, et dans une région précisée par la patiente, avec ou sans irradiations vers les lombes ou les cuisses ; crage qui éclate brutalement, dans le calme des derniers mois. De plus, la femme raconte qu'elle-même a remarqué qu'à la suite de la souffrance éprouvée tout d'un coup, *le ventre s'est mis à augmenter visiblement, que l'enfant a cessé de remuer, et qu'elle s'est enfin trouvée mal.* D'habitude, il n'y a pas de fièvre ; au contraire, la température baisse plutôt. Nulle trace de sang au dehors.

A l'examen direct, on reconnaît *le volume exagéré du ventre*, eu égard à l'âge présumé de la grossesse, la *difficulté de palper le fœtus* et de reconnaître ses diverses parties, *l'absence de ses battements cardiaques, de ses mouvements propres*, et aussi une *consistance particulièrement dure, comme ligneuse, et permanente de la paroi utérine*. Cette *dureté* exprime un état de tension durable ; pourtant, il n'y a aucune sensation de flot qui permette le diagnostic d'hydramnios. Il y a donc *rigidité totale* du corps utérin. Les contractions (intermittentes) ont disparu pour faire place à cette *rigidité permanente. L'organe est uniformément dur*. Exceptionnellement le palper reconnaît sur le segment moyen, dans la zone douloureuse, une partie plus mollasse répondant à l'aire du placenta décollé ; c'est que, par exception, le sang épanché (qui d'habitude se caille et se tasse dans une cavité hermétiquement close, limitée d'une part par le placenta décollé et refoulé, et de l'autre par la paroi utérine rétractée) a éraillé ou déchiré le tissu musculaire, ou bien qu'il s'est créé une voie d'écoulement jusqu'au col, l'hémorragie devenant alors externe ou mixte, abaissant ainsi la tension de l'hématôme et de son contenant. Si la déchirure gagne en profondeur vers le péritoine, ou si l'on incise par l'opération césarienne, l'utérus apparaît aussitôt flasque, paralysé, mollesse qui contraste avec la rigidité de l'hématôme encore clos.

L'auscultation est nulle, avons-nous dit ; l'enfant est mort, asphyxié par le décollement massif du placenta.

Ordinairement, l'enfant étant mort, tué rapidement par le décollement, le travail commence, progresse et s'achève de lui-même : c'est l'expulsion spontanée du fœtus, nullement ou à peine macéré, suivi presque aussitôt par des caillots noirâtres, qui annoncent ceux qu'on trouvera fixés à la face utérine du placenta, creusée en cupule et tassée au niveau du décollement. Il arrive quelquefois que le travail traîne en longueur et que la dilatation soit entravée par un œdème dur, annulaire ou segmentaire. Si la perte est brutale, la femme peut mourir avant la fin de l'accouchement, même avant son début.

Il est des formes latentes où l'hémorragie interne n'est reconnue qu'à l'expulsion du fœtus mort, accompagné de caillots et suivi d'un placenta sur la face utérine duquel on reconnaît la classique cupule, où s'est tassé et fixé : une partie du sang répandu, coagulée.

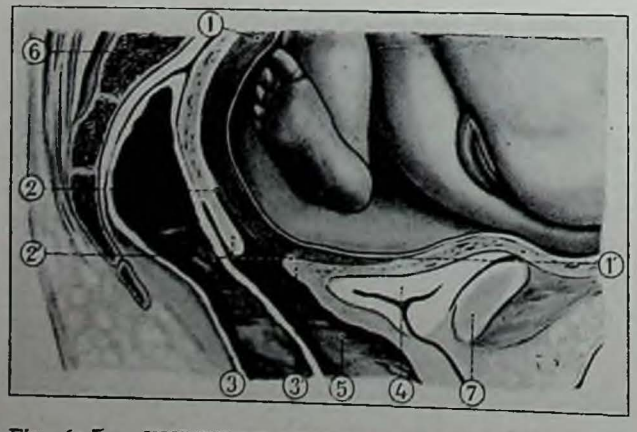



Fig. 60. — INSERTION VICIEUSE DU PLACENTA, VARIÉTÉ COMPLÈTE OU TOTALE. *Le placenta, 1 1', est encore partiellement adhérent au segment inférieur. Il est décollé de 2 en 2'. La femme est au début du travail. Le col, 3, 3', est complètement effacé, et au début de sa dilatation. — 4. Coupe de la vessie. — 5. Coupe du vagin. — 6. Sacrum. — 7. Symphyse pubienne.* — L'enfant se présente par le siège ; un pied flotte dans le liquide ammiotique. (Moreaux, del. d'après Tibone, modifiée.)

LA COMPRESSION DE L'UTÉRUS GRAVIDE. — La *tension hypertonique* de l'utérus gravide s'observe toutes les fois qu'il est comprimé pour un motif quelconque : déplacement par une tumeur abdominale coexistante (telle par exemple qu'un kyste de l'ovaire), déviation au début de la grossesse, quand il est encore assez peu développé pour pouvoir rester dans le petit bassin, abaissement à la suite d'un excès de tension intra-abdominale, latéro ou rétroflexion, rétroversion, etc.

La *rétroversion de l'utérus gravide* se manifeste surtout aux troisième et quatrième mois, par des *troubles vésicaux*, nommément la rétention d'urine. Celle-ci peut tromper ; car il arrive que la vessie se vide chaque jour, mais incomplètement (miction par regorgement) ; en somme, *l'accumulation distend le réservoir qui grossit et monte dans l'abdomen* et soulève la paroi ; si bien que la femme paraît être enceinte de six ou sept mois, alors

qu'en réalité elle n'est qu'au quatrième ou cinquième. Au toucher vaginal, on trouve le *col très dévié*, remonté en haut et en avant, étirant et obstruant le canal de l'urètre, tandis qu'en arrière la paroi vaginale et le cul-de-sac postérieurs sont gonflés par une *tumeur comblant en partie l'excavation*, et qui est formée par le corps de l'utérus gravide renversé en arrière, *dur*, et comprimé par la paroi osseuse. Que l'on vide la vessie au moyen du cathétérisme, et la voussure abdominale va disparaître en même temps que la tumeur de l'excavation remonte au-dessus du détroit supérieur.

Si l'on ne répète pas chaque jour cette manœuvre curative, la déviation deviendra fixe, irréductible ; surtout la vessie distendue s'enflammera, pourra même se mortifier, se rompre, à moins que la nature ne provoque elle-même l'évacuation du sac maternel incarcéré.

LES INTOXICATIONS GRAVIDIQUES. — Certaines maladies produisent des substances vaso-constrictives et hypertonifiantes : telles sont certaines intoxications à forme gastro-intestinale du début (*vomissements graves de la grossesse*) ou à forme nerveuse de la fin (*éclampsie, albuminurie* abondante prééclamptique, urémie, etc.). D'autres fois, ce sont des produits médicamenteux, comme l'*ergot de seigle*, l'*hypophyse*, etc.



Fig. 61. — *LA GRAVIDA*, PAR RAPHAEL. ⌀ Remarquer le volume du ventre, l'attitude de la main gauche, placée comme pour le protéger, le gonflement des doigts, etc. (Florence, galerie Pitti. Cl. Anderson.)

LES TROUBLES DE LA SYSTOLIE UTÉRINE PENDANT LA GROSSESSE. ⌀ ⌀ La faiblesse des contractions utérines est normale et favorable pendant tout le cours de la grossesse. C'est l'*hyposystolie physiologique*, et nous l'avons indiquée déjà (page 234).

Au bout des neuf mois, cet état se prolonge quelquefois pendant deux ou trois semaines. Ce sont vraiment des cas de grossesse intra-utérine prolongée jusqu'à trois cents jours, trois cent dix, et davantage encore entre le moment de l'accouchement et le dernier jour des dernières règles. Durée anormale qui s'accompagne d'habitude d'un poids lourd du fœtus (4 500, 5 000 grammes), sans autre cause pathologique. Nous omettons ici les causes morbides de l'hypertrophie fœtale, telles que le diabète, etc. Nous ne parlons plus des rétentions du fœtus mort (voir page 267).

Le trouble le plus fréquent de la systolie gravidique est la mise en train prématurée, l'*hypersystolie précoce*, qui, suivant qu'elle se manifeste pendant les deux premiers trimestres, ou pendant le dernier, produira l'avortement ou l'accouchement prématuré.

L'AVORTEMENT. — Les accoucheurs entendent par avortement l'expulsion spontanée ou provoquée de l'œuf au cours des six premiers mois. Comme, à cette époque, l'enfant n'est pas suffisamment développé pour survivre de la vie extra-utérine, l'avortement ou fausse couche entraîne irrémédiablement la perte du produit.

Les juristes professent une autre définition. Pour eux, l'avortement, c'est l'*acte évacuateur prématuré, mais à une époque quelconque de la grossesse*, aussi bien pendant le dernier trimestre que pendant les premiers, *et toujours provoqué* : suivant cette acception, le fœtus, s'il naît au septième, huitième ou au neuvième mois, peut survivre à l'avortement, et ce crime est parfois doublé d'un autre crime, l'infanticide.

Je décrirai ici l'avortement (ou fausse couche) en accoucheur. Maladive ou traumatique, spontanée ou provoquée, involontaire ou criminelle, cette terminaison prématurée de la grossesse est donc toujours fatale pour le fœtus.

Les causes sont très nombreuses. Je ne soulignerai que les plus communes. En tête, il faut malheureusement citer les manœuvres criminelles. Les avortements provoqués se comptent annuellement en France par centaines de mille. Les libertaires individualistes se vantent d'atteindre le million dans notre pays seulement. L'accroissement extraordinaire du nombre des malheureuses qui encombrent les services hospitaliers (les maternités beaucoup moins que les services de médecine et de chirurgie générales), les statistiques des accoucheurs et des médecins légistes permettent d'accepter comme véridique et nullement exagéré le chiffre de 400 000 à 500 000 par an. C'est assurément, et quoi qu'on en dise, la cause la plus active de notre dépopulation.

Vient ensuite, dans la série des conditions qui déterminent la fausse couche maladive, spontanée (j'entends involontaire), la syphilis. Très meurtrière aussi, un peu moins pourtant de nos jours que la manœuvre criminelle, elle peut être efficacement traitée ; la thérapeutique curative et préventive est ici acceptée plus facilement que les avis moraux et sociaux employés dans la lutte contre l'avortement volontaire.



Fig. 62. — *LA VISITATION*, PAR CHIRLANDAJO.
Ce tableau semble représenter une consultation de sage-femme. Le groupe principal se compose d'une jeune mère qui se penche en avant, d'une femme agenouillée qui cherche à sentir, de la main droite, les mouvements actifs de l'enfant; au fond et à gauche, une autre femme, au ventre gros, attend son tour d'examen. (Musée du Louvre. Cl. Hachette.)

Assez loin derrière ces deux têtes de liste, mais encore digne d'être mis en avant, c'est tel ou tel trouble endocrinien (hypothyroïdie, hyperovarie, etc.).

Quant aux autres causes, elles sont sans aucun doute multiples et variées ; mais, au point de vue de l'importance numérique des cas individuels, elles sont perdues dans le lointain, en comparaison de celles qu'il était juste de placer au premier rang ; et l'on énumère toutes les infections, les intoxications générales de l'organisme, les maladies et malformations de l'appareil génital, etc., sans compter, bien entendu, les traumatismes accidentels, faux pas, efforts, coups, blessures, secousses, émotions, etc., auxquels on ne manque pas d'attribuer la plupart des avortements, surtout les criminels. Il serait évidemment absurde de nier l'action directe du traumatisme, puisqu'il est l'agent par excellence de l'évacuation volontaire ; mais, d'autre part, il faut se rappeler les nombreuses chutes de cheval, ou d'un étage élevé, qui ont laissé continuer la grossesse, malgré des contusions étendues, des fractures graves, etc. Si une formule brève et schématique était permise, sur un sujet si difficile, on pourrait dire que le traumatisme, capable par lui seul de déterminer la fausse couche, est celui qui décolle l'œuf assez largement ou qui tue le produit de conception. Reste à savoir, dans ces circonstances, s'il a été ou non volontaire. Le rapport technique du médecin légiste ne représente plus alors qu'un des nombreux éléments du dossier et non le plus important.

D'ailleurs, la marche clinique, l'évolution symptomatique de l'acte expulsif ont bien souvent des allures telles que l'attention du praticien s'engage inévitablement sur une piste plutôt que sur une autre : sa perspicacité consciencieuse et documentée lui permet de conclure ici à l'affirmative, là à la négative, ailleurs enfin au doute irréductible.

On peut, à bon droit, établir un contraste profond entre la fausse couche morbide dite spontanée consécutive à une maladie quelconque, et l'avortement volontaire, provoqué chez une femme bien portante. En cas de fausse couche morbide ou spontanée, le pronostic est avant tout celui de la cause : l'acte utérin proprement dit se réduit souvent (non pas toujours, bien sûr) à sa plus simple expression : un peu de sang et quelques douleurs, quelquefois issue de débris de caduque à la période prémonitoire de simple « menace », un peu plus de sang (rarement beaucoup) et des douleurs plus fortes au moment même du travail, le tout s'arrêtant quand l'utérus est vide, et sans complication grave. L'acte expulsif lui-même s'effectue « en un seul temps » au cours du premier trimestre : c'est-à-dire que l'œuf est évacué en bloc, sans déchirure des membranes (il y a des exceptions) au milieu de caillots cruoriques dont le total représente une quantité plutôt faible, et sans retentissement sérieux sur l'état général. Au cours du second trimestre, la fausse couche se fait plus souvent en deux temps ; les membranes s'ouvrent, laissent couler un peu de liquide amniotique, volontiers assez peu abondant pour passer inaperçu ; le fœtus sort, ou tout à fait au dehors, ou seulement de l'utérus pour séjourner dans le vagin. Une demi-heure, ou quelques heures après, c'est l'arrière-faix qui, à son tour, quitte les voies génitales. Aux troisième et quatrième mois, il se peut que le délivre reste, par exception, retenu dans le sac maternel pendant plusieurs jours et même plusieurs semaines. Les accidents d'infection par putridité à la suite d'une telle rétention sont d'habitude légers et cèdent vite à une élémentaire manœuvre qui n'intervient, comme les signes mêmes d'infection, qu'après l'issue du fœtus. Encore ces signes, fébriles et autres, sont-ils loin d'être constants, même si la rétention dure plusieurs jours. Le seul accident vraiment à craindre, lorsque le *délivre* est resté adhérent pendant un laps de temps assez long, c'est l'hémorragie parfois brutale qui se manifeste à l'heure du décollement, alors que la femme avait déjà repris sa vie ordinaire : l'hémorragie vraie, qui, je le répète, apparaît *après l'expulsion du fœtus et longtemps après*.

Dans ces formes morbides ou spontanées, la maladie causale est tout, l'incident utérin presque rien, sauf cette hémorragie tardive, éventuellement possible après rétention prolongée du *délivre*. Il est bien évident que l'état maladif de la femme se manifestera très diversement suivant les cas : ou bien — et rarement — une fièvre intense, un syndrome de dyspnée douloureuse, je suppose, s'il s'agit d'une pneumonie au pronostic inquiétant à bref délai ; ou bien, et le plus souvent, un état de santé normal en apparence, s'il s'agit d'une syphilis latente ou ignorée. Dans l'un ou l'autre cas, et malgré des

apparences si opposées, *la note utérine reste toujours discrète, surtout avant l'expulsion du fœtus.*

Tout autre est le tableau clinique d'un avortement provoqué. Ici, la femme est d'habitude en bonne santé. Rien ne fait prévoir la fausse couche. Sans doute on fait intervenir le faux pas ou la chute traditionnels, mais sans précision démonstrative. Et, *dès le commencement, avant l'expulsion du fœtus, avant même tout début de travail, toute période prodromique de menace,* c'est une *douleur violente,* pouvant aller jusqu'à la syncope, ou, si ce signe fait défaut (et ce n'est pas rare), il en est un beaucoup plus fréquent, c'est une *hémorragie, profuse, grave,* de sang plus abondamment liquide que coagulé, *avant toute modification du col, avant l'expulsion du fœtus, j'y insiste : et déjà la femme est en danger de mort. Bien mieux, si des accidents infectieux de localisation utérine éclatent, ils commencent aussi avant l'expulsion du fœtus.* Donc ici, *la note urétine est aiguë, stridente, impressionnante d'emblée au lieu d'être assourdie, atténuée et tardive comme dans les fausses couches spontanées, qui, d'ailleurs, se compliquent beaucoup plus rarement d'accidents soudains et redoutables.*

Quel est le pronostic de l'avortement? Pour le produit, c'est toujours la mort, si l'on accepte la définition médicale. Et pour la mère? Il est celui de la cause. *Quand la fausse couche est spontanée, d'origine pathologique, consécutive à une maladie en cours,* aiguë ou chronique, évidente ou cachée, *la mort n'est presque jamais la suite d'un accident utérin,* infection ou hémorragie ; elle peut résulter sans aucun doute de la maladie causale (pneumonie infectieuse, etc.).

*S'il s'agit d'un avortement volontaire, provoqué, le pronostic est grave,* quoi qu'on en ait dit, *et les accidents utérins (hémorragie, infection) inquiétants, même avant l'expulsion du fœtus.* La mort n'est pas assez rare pour qu'on la néglige. En adoptant les statistiques les moins chargées, on note 5 p. 100 de mortalité. C'est bien peu, pensera-t-on. Rappelons-nous qu'on provoque par an 500000 avortements en France, ce qui, à 5 p. 100, donne une hécatombe annuelle de 25000 jeunes femmes. Mais, si elles ne meurent pas toutes (et il s'en faut de beaucoup, heureusement), en grand nombre elles sont frappées : métrites, salpingites, suppurations pelviennes, péritonites, phlébites, etc., telles sont les séquelles communes, banales, trop durables, dont on cache soigneusement la véritable cause et qu'on attribue ostensiblement à une couche heureuse, d'il y a plusieurs années, à une fatigue, à un accident sans aucune valeur étiologique. Que de blessées, de malades chroniques, d'infirmes condamnées à la chaise longue et aux soins spéciaux pendant des années, que de candidates à la table d'opération et au couteau du chirurgien, parmi celles qui ont échappé au risque immédiat ! Si elles avaient su, elles auraient certainement laissé la vie à leur innocente victime, la chair de leur chair !

L'ACCOUCHEMENT PRÉMATURÉ. — C'est celui qui a lieu avant terme, dans le cours du dernier trimestre, aux huitième ou neuvième mois. Les causes sont nombreuses : en premier rang, nous retrouvons la syphilis ; puis viennent l'insertion vicieuse du placenta, l'hydramnios, l'albuminurie, l'éclampsie, la mort du fœtus avec ou sans macération, etc. On a provoqué quelquefois encore l'accouchement dans le cours ou au début du neuvième mois, pour faire naître un enfant relativement petit, afin qu'il puisse passer dans un bassin modérément rétréci. Lorsqu'on ne trouve comme cause qu'un choc, une secousse ordinairement sans importance, il convient de penser à la syphilis et de la rechercher.

Le pronostic dépend avant tout de l'explication qu'on aura trouvée exacte. Apart la notion d'étiologie morbide, la résistance du fœtus né vivant dépend surtout de son poids. Un enfant de 2 500 grammes (toutes choses égales d'ailleurs) s'élèvera en général assez bien. Au-dessous de 2 000, les chances de survie diminuent. Il ne faut pas croire qu'un prématuré né à sept mois ait plus de chances de survivre qu'un autre du huitième mois. C'est là un préjugé répandu encore aujourd'hui, mais sans fondement.

## *LA DYSTOCIE*

On rassemble sous ce titre les nombreux accidents, difficultés ou complications qui rendent l'accouchement laborieux et dangereux.

Nous examinerons les principales causes de dystocie




Fig. 63. — DÉCHIRURE DE L'UTÉRUS. *Énorme déchirure, 1, 1', de l'utérus, 2, 2', au travers de laquelle le tronc de l'enfant a passé dans la cavité péritonéale. Le col dilaté, 3, 3', est très distendu, allongé et aminci. Le corps de l'utérus est rétracté, revenu sur lui-même, après s'être vidé en grande partie de son contenu. Si le tronc de l'enfant est sorti du corps utérin, la tête est encore dans le col.* (Moreaux, del. d'après Couvelaire, modifiée.)

d'abord pendant le travail proprement dit, ensuite pendant la délivrance.

## *LA DYSTOCIE DU TRAVAIL*

Le travail se caractérise par l'augmentation des systoles, qui deviennent douloureuses et dynamiquement efficaces. La *dystocie* apparaît *quand il y a insuffisance (hyposystolie) ou excès des contractions (hypersystolie) ; l'une et l'autre pouvant se combiner avec l'hypotonie et l'hypertonie intercalaires.*

L'HYPOSYSTOLIE DU TRAVAIL. ⌀ ⌀ HYPOSYSTOLIE AVEC HYPOTONIE. — *RUPTURE UTÉRINE EFFECTUÉE.* — Le type le plus complet de cette combinaison se réalise avec la rupture utérine, surtout lorsqu'elle perfore de part en part toute l'épaisseur de la paroi, de la muqueuse à la séreuse inclusivement. C'est l'éclatement total du sac, avec une plaie assez large pour laisser passer le fœtus dans la cavité du ventre (l'utérus a chassé son contenu, non pas au dehors comme dans le cas d'accouchement normal, mais au milieu des viscères abdominaux) ; assez large encore pour permettre une rétraction aussi prononcée que possible du muscle déchiré. Il y a donc *à la fois suppression de toute contraction (asystolie) et annulation du tonus (atonie).*

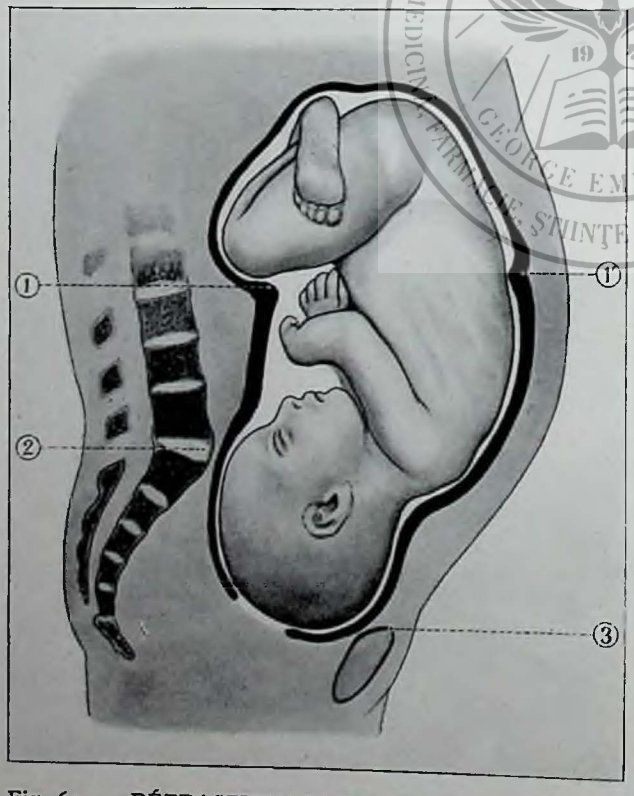



Fig. 64. — RÉTRACTION SPASMODIQUE D'UN ANNEAU MUSCULAIRE DE L'UTÉRUS ⌀ *Il passe, en arrière, au-dessous des genoux de l'enfant et est visible en avant, à travers la paroi abdominale, à peu près à la hauteur de l'ombilic maternel (comparer avec la figure 65, 1-1').* ⌀ *La tête fœtale est anormalement située en occipito-pubienne directe, au détroit supérieur (2-3), arrêtée là, comme suspendue par la rétraction annulaire du muscle utérin qui empêche la présentation de descendre. — Ce n'est donc pas le bassin, c'est l'utérus qui fait obstacle à la descente.* (Moreaux, del.)

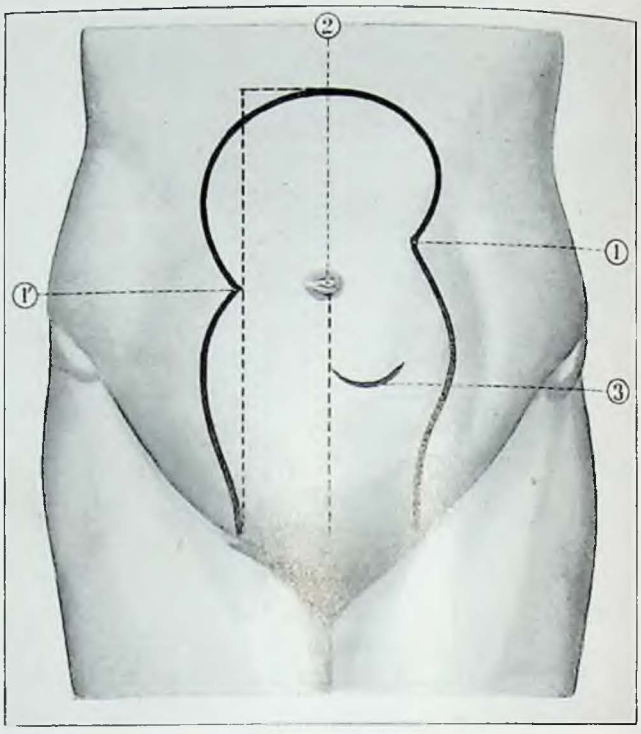



Fig. 65. — CONTOURS DE L'UTÉRUS EN TRAVAIL, VISIBLE ET PALPABLE A TRAVERS LA PAROI ABDOMINALE ANTÉRIEURE ⌀ *On distingue nettement l'étranglement annulaire (1-1') (utérus en « sablier »), à peu près à la hauteur de l'ombilic (2). La ligne courbe 3 marque la place de l'épaule antérieure de l'enfant. On voit combien elle est haut située par rapport au détroit supérieur. Cette hauteur signifie le défaut d'engagement de la tête. (Voir figure 64.)* (Moreaux, del.)

Cette situation extrêmement grave est précédée l'une période d'hypersystolie et d'hypertonie, que nous étudierons en son lieu et place (voir plus loin).

Elle est déterminée par un certain nombre de causes, dont voici les principales : *les présentations de l'épaule, celles du front (mode frontal du sommet ou de la face), les procidences des membres, l'hydrocéphalie,* l'excès de volume du fœtus quelles qu'en soient les variétés, *les rétrécissements du bassin* surtout au détroit supérieur (voir plus loin), *les tumeurs* de l'utérus ou du voisinage qui obstruent plus ou moins le passage pelvien, etc. *Les médicaments hypertenseurs* (ergot de seigle, pituitrine, etc.) *contribuent à l'éclatement lorsqu'ils agissent sur un organe déjà hypertonique.* Les interventions diverses, telles que l'application du forceps ou du basiotribe, la version par manœuvres internes, l'embryotomie rachidienne, *la divulsion du col,* la délivrance artificielle, l'injection intra-utérine ont pu, dans des circonstances fâcheuses, entraîner et percer l'utérus de dedans en dehors.

Chez les multipares dont l'organe a été blessé au cours d'un précédent accouchement, *une cicatrice locale* peut se désunir et faciliter l'apparition d'une dilacération étendue, sous l'influence de l'une des causes déjà citées.

Dans les formes typiques, si l'on assiste à l'accident au moment même où il se produit, on voit, à la suite d'une douleur plus violente que les autres, le ventre

changer soudain de forme : un véritable bouleversement se dessine sous la paroi abdominale : c'est le fœtus qui évacue l'utérus et pénètre au milieu des viscères circonvoisins A l'orage succède un calme impressionnant et qui ne durera guère. Mais la scène a changé, les cris, les peines et les efforts ont cessé tout d'un coup. C'est l'*atonie par solution de continuité*, et conséquemment par hémorragie ; et le sang s'épanche à l'intérieur du ventre sans couler beaucoup au dehors.

La lésion du péritoine et la perte amènent à leur suite un état de « choc » très inquiétant, et qui altère vite le facies : pâleur cireuse, anhélation, nez pincé, traits tirés, yeux excavés, pouls rapide et de plus en plus faible, filiforme.

Que le délivre suive ou non le fœtus dans son exil, celui-ci meurt bientôt ; ses tissus vont s'altérer, se putréfier, des symptômes d'infection générale vont s'ensuivre, lorsqu'on n'intervient pas, et que la résorption putride et la péritonite ont le temps de se développer. La parturiente ne survit guère à son enfant, enseveli dans l'abdomen, mais sorti du sac utérin.

La seule chance de salut qui reste, c'est la laparotomie ou incision de la paroi abdominale, permettant d'extraire par là le cadavre fœtal avec son arrière-faix ; et si, comme presque toujours, la plaie montre des bords tuméfiés, mâchés, incapables d'être recousus, on achève l'opération en enlevant l'utérus déchiré (hystérectomie). Actes chirurgicaux très graves dans les conditions lamentables créées par la rupture.

Jadis, on extrayait l'enfant au moyen de la main profondément introduite au milieu des anses intestinales, en passant par le vagin, puis par la plaie utérine ; manœuvre risquée, en ce qu'elle élargissait une déchirure déjà très vaste, et aussi en ce qu'elle abandonnait au hasard des vaisseaux saignant encore peut-être et une séreuse sans doute infectée. Certains accoucheurs américains tentent aujourd'hui de revenir à cette abstention, contre laquelle nous luttions avec la chirurgie antiseptique.

Nous venons de décrire la rupture *complète*. Il en est une forme *incomplète*, où la muqueuse et les couches voisines des muscles sont rompues tandis que la membrane séreuse est restée intacte. L'enfant demeure alors dans la cavité utérine, et l'infection du péritoine comme l'hémorragie sont moins à craindre. On ne reconnaît les dégâts qu'après la naissance, spontanée ou opératoire par les voies naturelles. Nous retrouverons la rupture incomplète au chapitre de la délivrance, avec les hémorragies correspondantes (voir plus loin).

*Hémorragie grave du travail par insertion vicieuse du placenta.* — Ici, le système vasculaire, local et général, subit une baisse notable de la tension. C'est l'*hypotonie* profonde, l'atonie même, avec hyposystolie ou asystolie. La parturiente risque de succomber avant la fin de l'accouchement. Il faut, pour essayer de la sauver, intervenir par l'un des procédés d'extraction. Encore la situation est-elle assez précaire pour faire douter du succès.

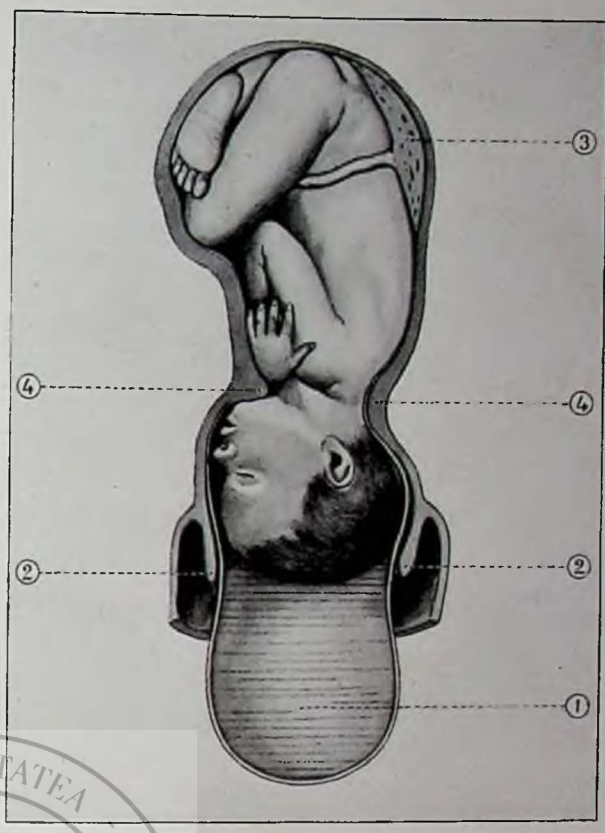



Fig. 66. — ANNEAU MUSCULAIRE SPASMODIQUEMENT RÉTRACTÉ A LA HAUTEUR DU COU DE L'ENFANT (Demelin) ♂ La poche des eaux n'est pas rompue : tout le liquide amniotique s'est accumulé au-dessous de la tête. ♂ 1. *Poche des eaux.* — 2. *Orifice du col dilaté.* — 3. *Coupe du placenta.* — 4. *Anneau musculaire spasmodiquement rétracté.* (V. aussi fig. 88 et 89.) (Moreaux, del.)

*Infection intra-utérine pendant le travail.* — L'œuf s'est ouvert de bonne heure, par rupture prématurée de ses membranes ; la dilatation se fait mal et traîne en longueur ; l'expulsion tarde. Le fœtus souffle et succombe. Même avant sa mort, le liquide amniotique est parfois infecté, voire putréfié. Des gaz éminemment toxiques se développent dans l'utérus et le rendent sonore à la percussion, en même temps qu'ils le gonflent. *L'infection de la muqueuse paralyse les muscles sus-jacents.* L'organe est *mou, dépressible* au palper, *sans action sur le col.* dont la dilatation ne progresse plus, dont l'orifice devient quelquefois rigide, par œdème dur. C'est que la distension gazeuse comprime les vaisseaux, les ischémie plus ou moins. J'ai vu un utérus qui, par la plaie césarienne que créait mon bistouri, ne laissait pas couler une goutte de sang : tout à fait exsangue, la tranche apparaissait jaune, privée de sang et non pas rouge, comme lorsque la circulation lui apporte la vie. L'arrêt du travail, le défaut de dilatation et d'expulsion s'expliquent aisément par la *paralysie des puissances* ; elles n'ont plus la force de lutter contre les résistances cervicales. Le col s'épaissit, s'œdématie en raison même de la gêne circulatoire dans les sinus affaissés, sous l'influence de la distension gazeuse.

Hyposystolie avec tonicité normale. — *Hyposystolie des primipares.* — La plupart des femmes primi-



Fig. 67. — FEMME SCOLIOTIQUE ♂ Épaule droite plus haute que l'autre. Incurvation latérale de la colonne vertébrale. Déviation latérale du bassin marquée par l'obliquité des plis sous-fessiers et l'incisure profonde qui sépare le tronc de l'os iliaque droit. (Moreaux, del. d'après Fabre.)

pares accouchent plus lentement que les multipares. La première période, ou de dilatation, comme celle d'expulsion, demande plus de temps. Néanmoins, il est de règle que l'événement se termine bien, par les seuls efforts de la nature. Assurément, les résistances sont plus fortes parce qu'elles n'ont pas encore été vaincues, et il s'agit sans doute d'une hyposystolie plutôt relative qu'absolue.

*Hyposystolie par défaut d'excitation.* — Tantôt le pôle inférieur de l'œuf reste *adhérent* à la paroi correspondante, surtout dans le voisinage immédiat de l'orifice interne ; la poche des eaux ne se forme pas, faute de clivage. La femme a bien quelques douleurs, mais faibles et inopérantes. A la longue, elles prendront de la force et élèveront le tonus. L'accoucheur corrige l'anomalie avec le bout du doigt, en décollant les membranes par la voie cervicale.

Tantôt l'orifice externe (vaginal) du col s'est *aggluti*né, fermé pendant la grossesse, après le passage du spermatozoïde fécondant et sous l'influence d'une inflammation adhésive qui a bouché la voie. Au-dessus, les premières contractions efficaces ont entamé le décollement de la poche amniotique et effacé le trajet cervical. Mais l'orifice aggluti né résiste, parce que, faute d'excitation, le muscle n'exerce pas les tractions suffisantes. C'est encore le bout de l'index qui surmonte la petite difficulté, en ouvrant — sans peine d'ailleurs — la voie jusque-là fermée. Et aussitôt le travail reprend une allure normale.

Hyposystolie avec hypertonie. — *Hydramnios.* — Nous en avons déjà parlé (p. 270). Pendant le travail, les contractions restent insuffisantes, parce que les fibres musculaires, sans être vraiment avachies, sont pourtant assez distendues pour accroître leur résistance tonique, tandis que leur contractilité s'en trouve entravée. Nous avons vu ce qu'il faut faire dans ce cas de distension générale par excès de liquide intra-oculaire (voir page 271).

*Déviations du col.* — Ici, les orifices ne se trouvent plus dans la direction favorable au travail efficace de l'utérus. Il n'y a pas seulement déviation du col ; il existe en même temps une *inclinaison anormale* du corps. Par exemple, dans la forme la plus commune, le col est reporté en arrière, vers le sacrum ; mais le corps lui-même est trop fortement refoulé en arrière vers la paroi postérieure (vertébrale) de l'abdomen, par une sangle vigoureuse. L'organe pousse le fœtus sur la partie antérieure, précervicale du segment inférieur : la tête le distend ; il résiste et en accroît sa tonicité, quoique diminuant d'épaisseur ; par contre, sa paroi postérieure se rétracte, s'épaissit et augmente aussi sa tonicité, mais inégalement et par un procédé contraire. La distension locale affaiblit l'effort musculaire, et les modifications du col tardent à livrer passage au fœtus. On rectifie la position en accrochant du bout du doigt la lèvre antérieure et en la ramenant dans la direction qui convient.

*Hyposystolie des rétractions locales.* — La poche des eaux est rompue ; la dilatation est complète ou non. Supposons-la complète, pour donner un exemple plus typique. La tête se présente première, par le sommet. Mais elle est mal fléchie (voir page 251) ; mobile sur le tronc, elle disperse, affaiblit, éparpille la force expulsive. Des anneaux de rétraction se manifestent et épaississent localement la paroi. Il y a donc rétraction locale, en même temps qu'hypertonie, des anneaux et des régions circonvoisines ; les systoles se montrent insuffisantes tant que la tige fœtale ne redeviendra pas rigide, grâce à un complément de flexion de la tête sur le tronc. L'utérus s'efforce de corriger la défectuosité, mais il peut être insuffisant dans ses contractions, soit pour fléchir la tête, soit conséquemment pour la faire tourner dans le sens le plus favorable au dégagement. Il y a à la fois hypertonie et hyposystolie consécutives, dues le plus fréquemment à une obliquité défavorable du corps utérin et de la force expulsive qu'il développe.

Le meilleur *signe de l'hypertonie pendant le travail*, avec hypo ou hypersystolie, c'est la *persistance des douleurs dans l'intervalle des contractions*. Il peut y avoir atténuation de la sensation pénible, mais non pas disparition complète.

C'est là une cause fréquente de dystocie trop souvent, confondue avec la résistance du périnée (voir plus loin).

On y remédie grâce à des attitudes (décubitus latéral) indiquées à la parturiente ou à des bandages et ceintures, capables de modifier heureusement le sens de la force utérine. Comme *ultima ratio*, à la dilatation complète, le forceps bien manié remettra la tête dans l'attitude propice et achèvera ensuite le dégagement. La version peur trouver ses indications, si la rétraction n'est pas trop forte (v. chap. IV).

L'HYPERSYSTOLIE DU TRAVAIL. ⌀⌀ D'habitude, quand la contractilité utérine n'est pas gênée ou combattue par l'une des causes que nous avons examinées au chapitre précédent, les systoles s'accroissent au prorata des résistances, autant que le permet la solidité du tissu utérin distendu et hypertonique.

La contraction n'est qu'un acmé intermittent et passager de la tonicité permanente ; et il faut, nous le savons, une base de tension minima, mais positive et suffisante, pour permettre à la contraction de s'élever et de produire un résultat mécanique (v. t. I, p. 214, fig. 60). Aussi l'hypersystolie n'est-elle pas compatible avec l'hypotonie trop prononcée. L'atonie supprime à la fois la tonicité permanente et la contraction.

Nous n'aurons donc à étudier que l'hypersystolie avec hypertonie, et nommément l'*hypersystolie par obstacles*, dont les principaux suivent.

LA RÉSISTANCE DU PÉRINÉE. — Si l'on met à part ce que j'ai décrit plus haut sous le nom d'hyposystolie des rétractions locales, la résistance vraie du périnée est rare, même chez les primpares. Elle se manifeste nettement en ce que le corps périnéal, dans son ensemble, ou isolément l'anneau d'insertion hyménal encore intact avant la fin du premier accouchement, s'oppose au dégagement, *malgré l'énergie évidente* des efforts expulsifs. D'habitude ceux-ci l'emportent, et le périnée se déchire. Il appartient à l'accoucheur de limiter l'étendue de la plaie. On ne peut pas toujours l'empêcher tout à fait ; mais (en réservant certains états pathologiques tels que l'œdème de quelque nature qu'il soit, l'infection, etc.) il est souvent possible d'empêcher la déchirure dite complète, celle qui ouvre l'anus en avant et fait communiquer le bas intestin avec la cavité vaginale.

Si l'œdème et l'infection (de la vulve ou du périnée) facilitent les déchirures au point d'annihiler l'action protectrice de l'accoucheur, ils s'opposent à la cicatrisation immédiate et, par conséquent, à la suture ou à la réunion extemporanée au moyen d'agrafes. Dans toute autre circonstance, il y a avantage à fermer la plaie aussitôt après la délivrance si, bien qu'incomplète (respectant le sphincter anal), elle se montre assez étendue pour gêner plus tard la statique utérine. Les déchirures peu étendues peuvent être traitées par la seule immobilité et le rapprochement des genoux allongés.

Il est une forme assez rare de résistance vulvaire qui arrête l'expulsion : c'est ce qu'on appelle le thrombus, ou plus justement l'*hématome* de la région. Avant que la tête fœtale ne soit arrivée au contact du plancher périnéal, elle a, par ses frottements rudes, décollé la muqueuse vaginale des plans sous-jacents. Il y a hémorragie interne, sans écoulement au dehors. Aucune plaie des téguments ; mais une poche se produit par clivage dans l'épaisseur d'une des deux grandes lèvres, et l'on voit positivement une tumeur, allant parfois jusqu'au volume du poing, se former en peu de temps, d'un seul côté, tuméfiant la région et faisant obstacle au dégagement. L'état général se modifie : la femme pâlit, perd ses forces, après avoir signalé une douleur d'arrachement dans la zone vagino-fessière. Il s'agit souvent d'albuminuriques et d'hypertoniques. Mais, si l'épanchement interne est tant soit peu important, *l'hypertonie cesse, et les systoles s'affaiblissent*. L'accoucheur devra intervenir, extraire l'enfant avec le forceps le plus souvent, après avoir incisé la grande lèvre et vidé l'hématome tout en respectant les menus caillots qui obturent les vaisseaux lésés et, au besoin, en tamponnant la poche évacuée, si elle saigne après la naissance de l'enfant ou la sortie du placenta.

On décrit des hématomes vaginaux de même

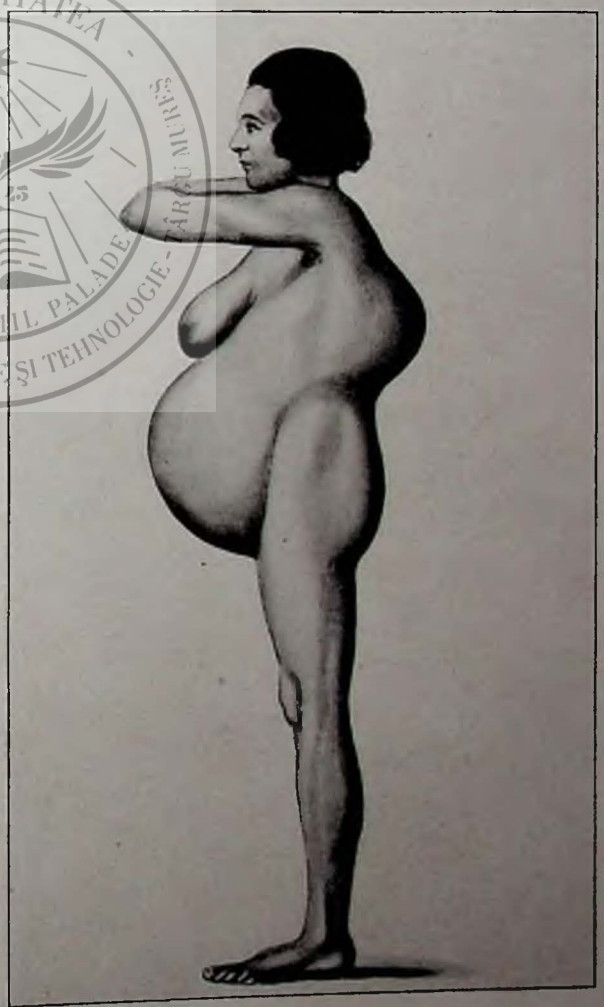


Fig. 68. — FEMME CYPHOTIQUE ENCEINTE ⌀ Convexité dirigée en arrière et dans le plan médian antéro-postérieur de la portion dorso-lombaire du rachis. (Moreaux, del.)

ordre au moment de la délivrance (voir plus loin).

RÉTRÉCISSEMENTS DU BASSIN. — En omettant les variétés exceptionnelles, curieuses par leur rareté et entraînant d'ordinaire les mêmes conséquences pratiques que les plus communes, nous ne parlerons ici que de l'accouchement : des *bossues*, des *boiteuses*, et aussi des *atrophiques* et des *rachitiques* sans déviation vertébrale ni boiterie.

*L'ACCOUCHEMENT DES BOSSUES.* — Nous nous limiterons à l'exposé sommaire de l'enfantement chez les *scoliotiques*, chez les *cyphotiques* et chez les *lordotiques*.

**Les scoliotiques.** — On sait que la *scoliose* est une déviation vertébrale qui incurve le rachis *latéralement*. Outre ces courbures naturelles de l'âge adulte, le rachis tordu sur son axe et en même temps de côté, fait une bosse le plus souvent très forte, qui élève une épaule plus que l'autre et déforme asymétriquement le thorax. La courbure scoliotique occupe d'habitude, en effet, la région dorsale (v. fig. 67).

Pour qu'un sujet puisse se tenir droit en équilibre, sans recourir à des efforts musculaires capables sans doute d'empêcher la chute, mais qu'il ne pourrait pas soutenir bien longtemps, il faut que le centre de gravité (de l'ensemble qui réunit la tête et le tronc) se trouve, en projection verticale, compris dans l'aire de sustentation.

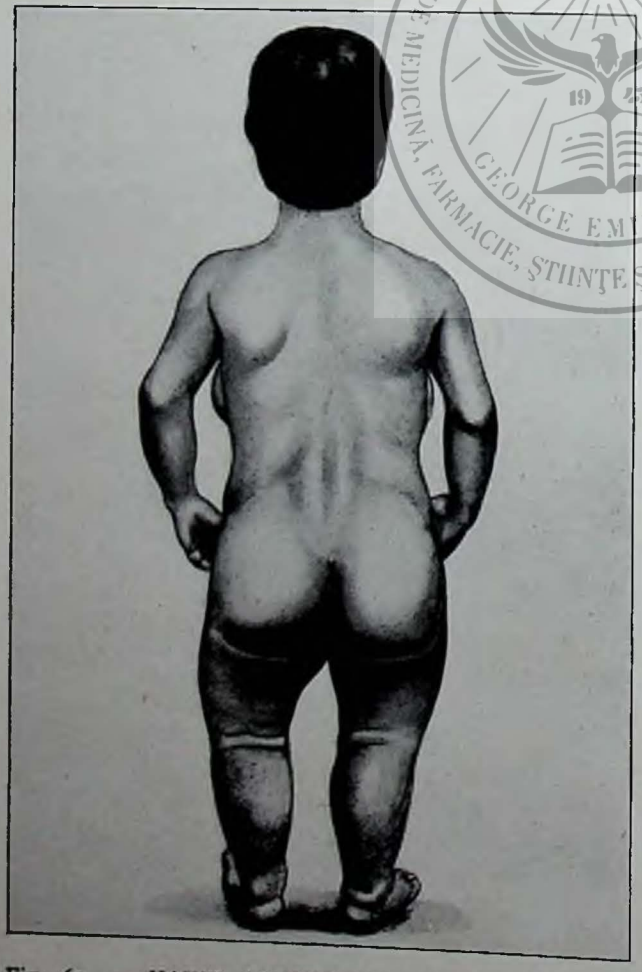


Fig. 69. — NAINE ACHONDROPLASE ▪ Brièveté des membres par rapport au volume de la tête et à la longueur du tronc, restés normaux. (Moreaux del., modifiée d'après Fabre.)

Celle-ci est représentée dans l'attitude assise par la largeur du bassin et, dans la position debout, par le quadrilatère qu'encadrent les deux pieds posés sur le sol.

La déviation latérale de la scoliose reporte *de côté* ce centre de gravité. Pour éviter la chute, il faut qu'une *compensation* s'établisse au-dessous de la courbure pathologique. S'il y a scoliose dorsale droite, je suppose (c'est-à-dire à convexité dirigée à droite), la région lombaire du rachis décrira une courbure de compensation dont la convexité se dirige à gauche. Et c'est ainsi que l'équilibre est sauvegardé.

Le bassin subit les effets de la pression que lui transmet le rachis, et plus directement ceux de la colonne lombaire (plus voisine) que de la colonne dorsale, plus éloignée. C'est donc la courbure lombaire qui influencera la forme et la direction du pelvis. La déviation latérale répartit le poids du tronc sur l'un et l'autre os iliaque. Celui des deux qui aura à porter le poids le plus lourd courra plus de risque d'être déformé que son congénère. Le bassin de la scoliose pourra donc être *asymétrique*, offrir une moitié latérale plus aplatie, plus redressée que celle du côté opposé. Cette éventualité n'est pas constante, et beaucoup de femmes, difformes du thorax, ont un bassin suffisant pour permettre un accouchement heureux : pourquoi?

Il faut faire intervenir ici la notion de l'*âge* auquel la difformité a paru ; plus le sujet est jeune, plus son squelette est non seulement petit, mais encore malléable, plus l'ossification est incomplète, plus les viciations auront chance d'exercer leur influence fâcheuse. C'est ainsi que les cliniciens distinguent deux sortes de scolioses : celles de l'enfance (se manifestant dès les premières années, les plus rares d'ailleurs, et celles de l'adolescence, de quatorze ou quinze ans. Or, il y a entre les deux sortes une différence très importante au point de vue de l'accouchement et de son évolution. On peut dire que, le plus souvent, les scolioses dites tardives (de l'adolescence) permettent l'accouchement dans de bonnes conditions : c'est le contraire pour les déviations du jeune âge, qu'on appelle volontiers scolioses rachitiques (sans préjuger d'ailleurs de la nature pathogénique de celles qu'on voit se développer au moment de l'adolescence).

Il faut pourtant faire une réserve. Chez ces femmes, le rachis — et éventuellement le bassin — ne sont pas seuls à être modifiés. La cage thoracique, elle aussi, est asymétrique ; une gouttière costale est beaucoup plus étroite que l'autre ; un poumon se trouve plus ou moins gêné dans son fonctionnement ; le cœur est déplacé, dévié, etc. Aussi le médecin aura-t-il le souci d'explorer les organes centraux de la respiration et de la circulation ; car, à la fin de la grossesse, quand l'utérus est devenu volumineux, et pendant l'accouchement avec ses douleurs et ses efforts, des troubles dyspnéiques peuvent survenir, qui obligent souvent à considérer et traiter ces femmes comme des cardiaques.

On connaît bien la silhouette de ces malheureuses : pe-

tites de stature, les membres démesurés par rapport à la brièveté du tronc (femme-araignée), une épaule plus haute que l'autre, la tête redressée sur un cou trop court en apparence, le visage ordinairement maigre et osseux, la démarche plutôt rampante, sans claudication et, à la fin de la grossesse, le ventre en forte saillie ou pendant en avant, comme une besace posée sur la barre pubienne. Cette *antéversion extrême de l'utérus gravide* s'explique par ce fait que l'organe se trouve dans l'impossibilité de se développer autrement qu'en déprimant la paroi abdominale antérieure, la seule qui se prête à l'ampliation nécessaire, puisque le rachis en arrière, le thorax en haut et sur les côtés arrêtent vite l'ascension du fond utérin. Le tronc est en quelque sorte télescopé et le sac maternel inévitablement dévié en avant. *Antéversion qui change la direction des forces expulsives* et pousse d'abord le fœtus sur la paroi postérieure de l'organe : le redressement favorable se réalise au cours de l'accouchement, lorsque la tête fœtale s'enfonce dans le petit bassin, tandis que le tronc surplombe encore l'arc pubien (v. fig. 67).

Ainsi : *scoliose de l'adolescence comportant un pronostic d'accouchement favorable, sauf complications cardio-pulmonaires, qui ne sont pas constantes ;*

*Scoliose de l'enfance, rétrécissant le bassin qui fait obstacle ; mais ici, il s'agit de rachitisme vrai*, intéressant à la fois rachis et bassin, et le lecteur se reportera au chapitre qui va être consacré aux rétrécissements de cette nature, mais sans déviation vertébrale.

**Les cyphotiques.** — Les *cyphotiques* enceintes et parturientes se classent aussi en deux catégories : les *pottiques* et les *rachitiques*. La cyphose est une déviation vertébrale pouvant siéger à toutes les hauteurs ; elle se caractérise par une courbure à convexité postérieure, se décrivant dans le plan médian sagittal : de sorte qu'ici les deux moitiés du bassin recevront part égale du poids des régions sus-jacentes : s'il y a déformation pelvienne, elle sera symétrique (v. fig. 68).

Les notions de hauteur (ou d'étage par rapport au bassin) et de moment (ou âge auquel a paru la lésion causale) ont ici la même importance que pour la scoliose.

Le mal de Pott (carie du rachis) écrase un ou deux corps vertébraux et détermine comme conséquence une cyphose angulaire, limitée, dont la bosse est souvent moins visible que celle de la scoliose pure (ou de la cypho-scoliose, où ce dernier élément prédomine). Si la carie siège à la colonne lombaire, si elle a évolué dans l'enfance, elle déformera le bassin, surtout aux détroits inférieur et moyen. Le détroit supérieur garde des dimensions normales, suffisantes, quelquefois agrandies. L'excavation devient infundibuliforme, à grande ouverture en haut, à rétrécissement inférieur, par rapprochement des ischions d'une part, du coccyx et du pubis d'autre part. Ce n'est pas tout. On sait que, dans la station debout, un sujet normal porte le bassin de manière que le plan du détroit supérieur se dirige obliquement en avant et en haut. Chez la cyphotique, cette direction



Fig. 70. — FEMME A BASSIN MINEUR, OU GÉNÉRALEMENT RÉTRÉCI, AVEC « PERFECTION DES FORMES ». Bassin trop petit, par insuffisance de développement, mais ne présentant aucune des déformations rachitiques. En réalité, il n'y a pas « perfection des formes », puisque les hanches sont insuffisamment saillantes, masculines, et que le bassin manque d'étoffe ; il est ici *géométriquement semblable* au bassin normal, mais plus petit que lui. (Moreaux del.)

change, de telle sorte que le centre de gravité, projeté des régions supérieures, tombe sur une aire pelvienne élargie en vue d'assurer l'équilibre. La tête et le haut du tronc se portant en avant par suite de la cyphose, les régions basses du rachis, régions lombo-sacrées, se redressent par manière de compensation ; la lordose lombaire (à convexité antérieure, comme celle de toute lordose de l'état physiologique) diminue ou disparaît, puisqu'elle est absorbée et remplacée par la courbure inverse de la cyphose ; le sacrum, au lieu de rester oblique de haut en bas et d'avant en arrière, comme dans les conditions normales, se rapproche de la verticale (sujet debout), parce que le poids des régions sus-jacentes à la cyphose se transmet au sommet même de son angle saillant en arrière et, refoulant dans ce sens le promontoire, fait basculer le bassin tout entier : le plan du détroit supérieur se rapproche nettement de l'horizontale et reporte ainsi en avant la barre pubienne, changement de direction qui agrandit l'aire de sustentation pelvienne : un disque vu à vol d'oiseau offre toute sa largeur ; vu de champ, il peut se réduire à une ligne : de

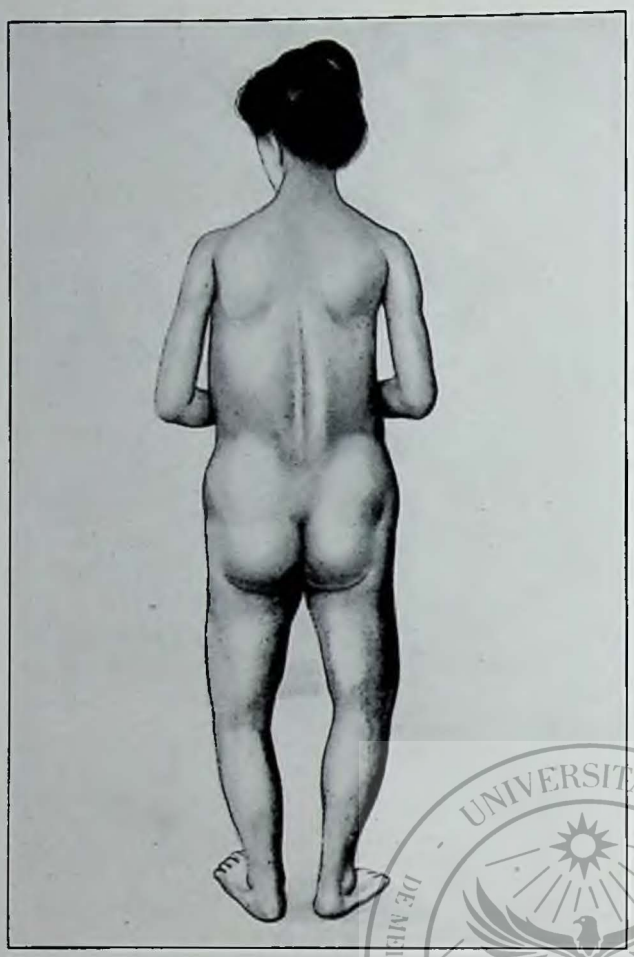


Fig. 71. — FEMME RACHITIQUE. Les membres inférieurs sont incurvés « en parenthèse. » (Moreaux del.)

même le détroit supérieur qui s'éloigne de la verticale, et devient horizontal, présente une surface plus large pour recevoir la projection du centre de gravité.

Pourquoi le rétrécissement cyphotique porte-t-il sur le détroit inférieur? Le sacrum est articulé de chaque côté avec les deux os iliaques ; chacune de ces deux jointures le taille en biseau aux dépens de la face postérieure ; autrement dit, les deux jointures sont plus rapprochées l'une de l'autre en arrière qu'en avant ; elles sont obliques en ce sens, et non pas directes. Leur jeu normal permet une certaine bascule du sacrum, de telle sorte que le promontoire a la possibilité tantôt de s'avancer et tantôt de reculer entre les os iliaques. S'il recule, les os iliaques, par le fait de la taille oblique du biseau, s'écartent l'un de l'autre par en haut, ce qui entraîne un rapprochement des ischions. Tel est le *rétrécissement transversal du détroit inférieur*, qui peut s'étendre jusqu'aux épines sciatiques (détroit moyen). Quant au rétrécissement coccy-pubien, il s'explique de même par la rétropulsion des régions hautes du sacrum, qui projette en avant ses régions basses et le coccyx avec elles dans le mouvement d'oscillation (ou mutation) qu'il décrit autour d'un axe de rotation transversal, passant par le milieu de chaque articulation sacro-iliaque.

Si le mal de Pott écrase complètement le corps de la dernière lombaire (ce qui fait le très rare *spondylizème*), le tronc tout entier bascule en avant et, dans la station sur les membres inférieurs, qui n'est plus possible qu'avec l'appui d'une canne, la femme marche pliée en deux, les membres inférieurs droits et verticaux, depuis le sol jusqu'au bassin, tandis que le tronc se tient horizontal. C'est l'attitude que présentent certains vieillards, mais pour d'autres motifs que la carie pottique, spondylizématique, de la jeunesse.

Dans les cas ordinaires de cyphose (lombaire) le tronc est diminué de hauteur, télescopé ; *l'utérus gravide s'antéverse*, en besace au-dessus de la barre pubienne. Mais le thorax reste bien conformé, et, s'il n'y a pas tuberculose pulmonaire concomitante, on n'aura pas à craindre les troubles dyspnéiques signalés chez les scoliotiques.

La bosse de la cyphose est donc le plus souvent moins forte, moins apparente que celle de la scoliose. Comme les régions hautes de l'excavation sont suffisamment larges, la tête de l'enfant s'y engage sans peine et même de bonne heure. Si le médecin n'examine pas sa cliente de dos comme de face, il pourra être surpris, au dernier moment, par un obstacle imprévu. Son attention est parfois éveillée par une hyperesthésie locale qui rend l'examen du toucher vaginal plus douloureux que de coutume.

Le mécanisme de l'accouchement, sans offrir les difficultés communes aux viciations rachitiques (voir plus loin), est moins souvent favorable que celui des scoliotiques déformées à l'adolescence. Dans les cas d'angustie moyenne, la laxité des jointures pelviennes, accrue par l'état gravidique, permet l'extraction par les voies naturelles, au moyen du forceps raisonnablement manié. Les déchirures du périnée ne sont pas rares chez les primipares cyphotiques. Dans les formes serrées de rétrécissement cyphotique, l'accoucheur aura recours à l'agrandissement du bassin par la pelvitomie (voir page 303), ou à l'opération césarienne (voir page 303).

La cyphose rachitique diffère beaucoup de la cyphose pottique, plus étendue en courbure, répartie sur un nombre plus ou moins grand de vertèbres (femmes au dos rond). Nullement tuberculeuse, elle permet, contre toute attente, un mécanisme d'expulsion spontanée plus facile. En effet, le rachitisme et la cyphose se compensent mutuellement ; le premier rétrécit le détroit supérieur, que la cyphose lombaire élargit au contraire ; elle rétrécit le détroit inférieur, que le rachitisme seul agrandirait plutôt. Quand il y a combinaison des deux états pathologiques, le bassin reste suffisant, et l'accouchement est simple, à moins, bien entendu, que la compensation soit très imparfaite, et qu'il y ait prédominance marquée d'un élément étiologique sur l'autre.

**Les lordotiques.** — La *lordose* est, comme la cyphose, une courbure médiane, antéro-postérieure ; elle laissera donc le bassin symétrique ; mais sa convexité se dirige en avant, et non pas en arrière.

La déformation pelvienne, qui dépend directement de la lordose lombaire, est un *changement de direction*

*dans l'attitude du bassin.* Pour des raisons inverses de celles qui ont été indiquées relativement à la cyphose (voir page 281), il y a ici antéversion pelvienne (ou du détroit supérieur, qui, la femme étant debout, se rapproche de la verticale). Comme conséquence, avant tout, un changement dans la direction des forces expulsives. Quant aux dimensions mêmes de l'aire pelvienne, à ses divers étages, elles dépendent de la cause qui a déterminé la lordose. Si c'est le rachitisme, le détroit supérieur sera rétréci (voir plus loin) ; s'il s'agit d'une lésion de la hanche, le bassin sera tantôt normal, et tantôt modifié dans ses diamètres (voir le chapitre suivant).

*L'accouchement des boiteuses.* — Nous indiquerons ici les *luxations dites congénitales de la hanche*, les *atrophies infantiles* et les *coxalgies tuberculeuses*, en ne citant que quelques autres causes de boiterie.

**Luxations de la hanche.** — Les luxations dites congénitales de la hanche sont unilatérales ou bilatérales. Quoique très précoces dans leur évolution morbide et proches du bassin, elles semblent échapper, en partie au moins, à la loi vérifiée pour les déviations rachidiennes et pour d'autres boiteries. En effet, le développement ultérieur du pelvis n'est guère entravé, l'excavation de la femme adulte n'est pas rétrécie, non plus que le détroit supérieur, et l'accouchement se fait bien en général. Les difficultés par obstacle à la descente n'apparaissent que lorsque le rachitisme vient compliquer la situation.

A l'ordinaire, les luxations congénitales ne modifient guère que la direction du bassin et, par suite, celle des forces expulsives. Comme les têtes fémorales se sont déplacées en arrière et en haut, dans les fosses iliaques externes, le détroit supérieur se met en antéversion (verticalement si la femme est debout, et lorsque la lésion intéresse les deux hanches), en latéro-version lorsque la lésion ne porte que d'un seul côté.

D'ailleurs, si les luxations bilatérales laissent le bassin symétrique, les unilatérales l'aplatissent du côté non luxé, parce que le sujet s'appuie plus souvent sur sa jambe saine, plus vigoureuse, et fait subir ainsi à l'os iliaque correspondant des foulées de bas en haut, renouvelées à chaque pas : ce qui, à la longue, déforme la ligne innominée et la redresse, tandis que celle du côté malade garde sa courbure habituelle.

On reconnaît presque à distance ces femmes luxées dès la plus tendre enfance, à leur *boiterie très forte, très tranchée*, d'un seul ou des deux côtés, à la brièveté apparente des membres inférieurs par rapport à la hauteur du tronc, qui est restée normale, à l'exagération de leur cambrure lombaire, enfin à leur santé générale, ordinairement vigoureuse, tandis que d'autres boiteries, liées à une maladie générale, donnent un aspect plus ou moins chétif et un teint plus ou moins anémié.

**Paralysie infantile.** — Les boiteries consécutives à la paralysie infantile se comportent à peu près comme celles des luxations congénitales. Elles rétrécissent peu le bassin, tout en le rendant un peu asymétrique à cause de l'inégalité des pressions que chaque pas claudicant lui imprime pendant toute la période de développement, depuis l'époque de la maladie causale jusqu'à la nubilité.

Par exception, le pelvis se trouve rétréci lorsqu'il a souffert dans son développement propre.

**Coxalgie tuberculeuse.** — La coxalgie tuberculeuse influence davantage les dimensions du canal pelvien. D'un effet local insignifiant, ou nul si la maladie a évolué pendant l'adolescence, elle est plus déformante quand elle s'est manifestée plus tôt. Il y a alors *asymétrie pelvienne, antéversion et latéro-version du détroit supérieur*, presque toujours *atrophie*, à un certain degré, des os pelviens. Depuis longtemps, en général, la lésion articulaire est guérie quand la jeune femme devient enceinte, et il est tout à fait rare que des abcès froids, des fistules se montrent ou reprennent de l'activité à l'occasion de la grossesse. Presque toujours, l'ankylose cicatricielle de la hanche est définitive, plaçant le membre dans la rectitude ou dans l'adduction avec rotation légère du pied en dedans. Il peut y avoir, en même temps, luxation spontanée survenue au cours même de la coxalgie, voire carie et usure de la tête fémorale ou de la cavité cotyloïde, etc. L'influence du traitement, sa nature, sa durée, la persistance de la maladie, ses rechûtes, tout cela fait varier l'aspect de la déformation pelvienne. Il y a, en réalité, non pas un type de bassin coxalgique, mais plusieurs. Il peut y avoir hyperostose formant tumeur à la paroi interne du petit bassin, combinaison de la tuberculose articulaire avec un rachitisme préalable, etc.

Quoi qu'il en soit, la plupart du temps, les femmes coxalgiques, ou plutôt guéries d'une coxalgie passée, accouchent spontanément, et dans d'assez bonnes conditions, malgré quelques difficultés (venant de l'ankylose)




Fig. 72. — ÉPREUVE RADIOGRAPHIQUE D'UN BASSIN RACHITIQUE ♂ 1. *Rachis lombaire.* — 2. 2. *Ailes iliaques.* — 3. *Sacrum.* — 4. *Symphyse pubienne.* — 5. 5. *Détroit supérieur.* (Moreaux del.)

au moment du dégagement. La cuisse, en effet, du côté malade, s'écarte mal, et il est préférable d'accoucher ces parturientes en les installant sur le côté coxalgique, « à l'anglaise » comme on dit. Car les Anglo-Saxonnes, nous l'avons mentionné, ont coutume d'adopter le décubitus latéral, même quand il n'est pas question d'ankylose coxo-fémorale.

Les difficultés et complications sont plus communes chez les coxalgiques que chez les luxées congénitales ou les atrophiques par paralysie infantile. Les opérations d'extraction par les voies naturelles au moyen du forceps ou autrement, et même les hystérotomies césariennes, figurent parmi les actes thérapeutiques plus fréquemment commandés pour ces boiteuses que pour les autres.

**Autres causes de boiterie.** — Le pied bot est sans intérêt pour la pratique de l'accouchement. Les parturientes qui ont été jadis amputées de jambe ou de cuisse, ou qui sont atteintes d'ankylose du genou, etc., n'ont pas à craindre, de ces chefs, les conséquences d'un rétrécissement pelvien. Seul, le dégagement est plus ou moins gêné dans la position habituelle en France ; mieux vaut, ici encore, recourir à l'attitude anglaise.

*Les bassins atrophiques* (déviations rachidiennes et boiteries exceptées). — Ces types se rencontrent chez deux sortes de femmes : les unes de taille ordinaire, sans nanisme ni aucun stigmate rachitique, souvent un peu petites, quelquefois grandes ; les autres évidemment naines.

Les premières, à les juger sans examen médical, semblent normales ; nous citerons comme telles les atrophiques à *bassin généralement rétréci*, en réduction, pourrait-on dire, mais de proportions régulières, et ensuite les atrophiques par *arrêt de développement localisé à une partie du sacrum*, femmes à bassin « oblique ovalaire » ou de Nægele.



Fig. 73. — PRÉSENTATION DE L'ÉPAULE GAUCHE, EN ACROMIO OU AXILLO-ILIAQUE GAUCHE (DOS EN ARRIÈRE) ; L'avant-bras est tout entier sorti des voies génitales. (Moreaux del., d'après Le Noir, Sée et Tarnier.)

**Femmes à bassin mineur.** — Les femmes à *bassin généralement rétréci* ou *bassin mineur* [1], sans nanisme, ni stigmates rachitiques, infligent souvent de pénibles surprises à l'accoucheur. Elles ont l'air bien faites, quoique *étroites de hanches* ; mais leur bassin est trop petit pour laisser passer un fœtus de poids moyen ou, à plus forte raison, lourd. L'examen direct, la *mensuration du bassin*, la *radiographie* mettent l'anomalie en évidence. Mais, trop souvent, on ne les reconnaît qu'à la fin de la grossesse. Le mode opératoire le plus favorable, et d'ailleurs excellent, c'est l'hystérotomie césarienne. Il s'agit d'une insuffisance locale ou générale de développement, d'habitude par hypothyroïdie au moment de la puberté (v. fig. 70).

**Femmes à bassin oblique ovalaire.** — Les femmes à *bassin oblique ovalaire* se rencontrent beaucoup moins souvent que les précédentes. C'est encore un arrêt de développement, mais datant de beaucoup plus loin, et portant uniquement sur les pièces latérales du sacrum et d'un seul côté. Ni boiterie, ni bosse, ni petitesse de la taille. Bassin à surprises aussi, distinct de l'atrophique simple, en ce qu'il est asymétrique (oblique ovalaire), et que l'examen extérieur permet de constater, non seulement l'*étroitesse des hanches*, mais, en outre, l'*asymétrie des fesses*, l'une apparaissant plus étroite que l'autre, sans compter l'irrégularité des fossettes qui, à l'état normal, siègent de chaque côté de l'épine dorsale, à la hauteur de l'union du rachis lombaire avec le sacrum : là, l'une des deux fossettes manque complètement, celle du côté de la fesse étroite. L'opération césarienne est indiquée.

**Les naines.** — Les naines se divisent en *myxœdémateuses*, *achondroplases* et *rachitiques*. Les premières, assez bien proportionnées, sont rarement fécondes. Les dernières offrent, avec leur petite stature, des stigmates accentués de rachitisme (voir ci-dessous) ; souvent elles sont en même temps ou boiteuses ou bossues. Les achondroplases ne sont ni boiteuses ni bossues ; intelligentes, vigoureuses, paraissant avoir la tête trop grosse et le tronc trop haut, parce que l'une et l'autre ont acquis le développement ordinaire, elles sont remarquables par leurs petits membres, bras et jambes, et, en ce qui nous occupe, par leur bassin rétréci et très insuffisant ; elles sont aptes à devenir enceintes et à mener leur grossesse à terme. Mais l'accouchement est impossible autrement que par l'opération césarienne (v. fig. 69).

*Les rachitiques* — Le rachitisme de l'enfance se retrouve chez la femme nubile, sous forme de dystocie. L'hygiène des nourrissons, grâce aux progrès déjà réalisés, diminue tous les jours le nombre des accidents qui lui sont imputables, mais il est loin d'avoir disparu. Les viaciations rachitiques sont encore les plus communes

1. Demelin.

de toutes, dans notre pays. D'une façon très générale, *le bassin est rétréci au détroit supérieur et d'avant en arrière* ; autrement dit, le diamètre promonto-pubien perd, à cet étage, un ou plusieurs centimètres de sa longueur normale ; elle est, nous le savons, de 11 centimètres en moyenne (voir page 243). Le fœtus, en s'y accommodant le plus favorablement possible, ne peut pas lui présenter (au moins schématiquement) un diamètre inférieur à 9 centimètres et demi (le biparié-tal maximum), s'il est à terme et normalement développé. Un raccourcissement de 15 millimètres ne permettra plus que le passage à frottements, à la fois en arrière, au promontoire, et en avant à l'arc pubien. Dès que le diamètre promonto-pubien devient tant soit peu plus petit que le biparié tal, les difficultés surgissent à des degrés divers. Sans doute, cette rigueur mathématique ne répond pas absolument à la souplesse de la nature, si riche en artifices ; mais elle montre avec quelle facilité le mécanisme physiologique se trouve modifié, voire compromis.

Le squelette atteint de rachitisme en cours d'évolution est devenu trop mou ; il se déforme plus aisément qu'à l'état sain. Normalement, la ceinture pelvienne supporte, si le sujet se tient debout, d'une part une pression de haut en bas appliquée à la base du sacrum (à hauteur du promontoire) par la colonne vertébrale qui lui fait porter tout le poids du tronc et de la tête, et, d'autre part, une contre-pression qui agit en sens inverse, de bas en haut, par l'intermédiaire des deux membres inférieurs, appuyés sur le sol et fixés aux extrémités latérales de l'arc pubien. Serrez un anneau de caoutchouc en comprimant les deux extrémités d'un quelconque de ces diamètres, vous le verrez changer de forme, s'aplatir dans le sens du diamètre comprimé, s'allonger dans le sens perpendiculaire. Tel est le sort du bassin ramolli par le rachitisme ; et, quand la maladie sera guérie, *la déformation acquise persistera*, malgré l'accroissement progressif imposé par la succession des années ultérieures.

Encore, si c'était là le tout ! Mais il y a des formes de rachitisme qui, en outre du ramollissement subi par le squelette, altèrent le fonctionnement des glandes préposées à la fonction de croissance (le corps thyroïde par exemple, l'ovaire, etc.). Si bien que, sous cette fâcheuse influence, le développement se trouve compromis, retardé, plus ou moins arrêté. En d'autres termes, dans ces conditions défavorables, le bassin dans son ensemble finit par manquer d'étoffe : il est trop petit de partout, rétréci dans tous ses di mètres, *généralement rétréci*, suivant le terme consacré. Le degré le plus extrême de cette hypotrophie, c'est le nanisme.

Il y a donc des bassins rachitiques de plusieurs sortes : les uns, *aplatis simples*, diminués de peu ou de beaucoup dans leur diamètre promonto-pubien du détroit supérieur, et les autres, *aplatis* (toujours) et *généralement rétrécis*. Et ce n'est pas tout. L'excavation même (au-dessous du détroit supérieur) peut être, elle aussi,



Fig. 74. — FŒTUS HYDROCÉPHALE ⌀ Énorme distension de la boîte cranienne sous l'influence du liquide accumulé dans l'encéphale. (Moreaux, del.)

rétrécie : le sacrum, au lieu d'offrir en avant sa concavité normale, est redressé en partie ou en totalité : sa coquille, creuse quand elle est bien conformée, fait place à une surface plane, et même convexe en avant, soit sur la hauteur d'un corps vertébral ou de plusieurs (et on dit alors qu'il y a des *faux promontoires sacrés*), soit du haut en bas, depuis l'angle sacro-vertébral jusqu'au coccyx. Il peut même y avoir un *faux promontoire lombaire*, à l'union de la quatrième avec la cinquième vertèbre. Je croirais volontiers, pour ma part, que ces types à faux promontoires sont dus à l'action combinée de la syphilis héréditaire et du rachitisme banal.

Quand il y a hypotrophie des os, les parties molles, elles aussi, manquent souvent d'étoffe : la vulve est étroite, plus ou moins infantile, le vagin court et peu extensible. Il y a là des causes, cachées au début, de mésentente conjugale, avec ou sans rachitisme préalable, mais sous la dépendance des lois qui président au développement. Quoi qu'il en soit, la fécondation ayant eu lieu, et la grossesse arrivée à terme, l'accouchement sera souvent long, compliqué, difficile ou impossible par les voies génitales. Il y a une grande variété de degrés dans les rétrécissements : les plus fréquemment rencontrés sont ceux où le diamètre promonto-pubien minimum mesure entre 9 centimètres et demi et 8 centimètres.

Les jeunes femmes qui ont souffert du rachitisme dans leur enfance portent des stigmates aisément reconnaissables. Souvent leur stature est petite (1m,50, 1m,40) ; il en est de taille moyenne ; leur tête semble un peu forte, le front bombé, les dents striées, la voûte palatine très creuse, le regard asymétrique, disait Pajot,



Fig. 75. — LA NAISSANCE DE LA VIERGE ⌀ Par le Maître de la vie de la vierge. (Pinacothèque de Munich, cl. Hachette.)

c'est-à-dire traversé légèrement d'un faux trait, les bras et les jambes un peu courts, les mains trapues, les côtes noueuses, les genoux et les cous-de-pied épais, les tibias et les fémurs plus ou moins visiblement incurvés (membres inférieurs en parenthèse), les condyles internes des fémurs ne venant pas au contact, quand, dans l'extension complète, les chevilles internes se touchent ; ou vice versa, chevilles internes éloignées l'une de l'autre en même temps qu'il y a genu valgum, etc. L'examen du bassin permet de reconnaître et d'évaluer sa viciation (inspection, palpation mensuratrice, toucher mensurateur, pelvimétrie instrumentale, radiographie métrique) (v. fig. 71 et 72).

Le pronostic de l'accouchement dépend du volume du fœtus, de la résistance ou de la malléabilité de la tête fœtale, de la puissance utérine et abdominale, de la direction et de l'utilisation des forces, de la direction du bassin lui-même, des complications de l'accouchement. On peut craindre, pour l'enfant, l'asphyxie par compression ou procidence du cordon ; pour la mère, la lenteur du travail, les troubles de la contractilité utérine (voir plus loin, page 289), la rupture utérine, l'infection puerpérale facilitée par l'ouverture prématurée des membranes, les hémorragies de la délivrance, etc.

Les ressources thérapeutiques sont nombreuses ; mais le choix judicieux en est difficile. Si l'examen comparatif de la capacité pelvienne et du volume fœtal permet de conclure à un transit possible sans compressions fâcheuses, on comptera sur l'accouchement par les voies naturelles : soit qu'on ait arrêté la croissance du fœtus en provoquant l'accouchement avant terme, mais à une date assez avancée pour qu'on n'ait pas à craindre les inconvénients de la débilité congénitale (accouchement provoqué au neuvième mois) ; soit qu'au moment du terme on ait de bonnes raisons d'attendre l'expulsion spontanée, ou que l'on procède à l'extraction artificielle par les pieds (extraction podalique après ou sans version), ou par la tête première (forceps). Dans certaines conditions, on pratique l'opération de la pelvitomie qui agrandit la ceinture pelvienne en la sectionnant. Si le bassin est trop petit pour qu'on espère raisonnablement la naissance d'un enfant vivant et survivant, ou dans les « cas limites » et douteux, on préfère, et avec raison, l'opération césarienne, qui donne aujourd'hui d'excellents résultats. Le fœtus mort, qui ne peut pas être expulsé spontanément par les voies génitales, sera soumis aux diverses manœuvres d'embryotomie, à moins que le champ opératoire ne soit trop étroit, auquel cas on aura encore recours à l'opération césarienne.

Tumeurs prævia. — Dans l'excavation, il y a des tumeurs qui rétrécissent sa capacité et l'obstruent au point de gêner ou d'empêcher le passage du fœtus. Certaines d'entre elles s'implantent sur les os mêmes (exostoses, ostéo-sarcomes, etc.) ; elles sont assez rares pour que nous nous bornions à les signaler.

Plus fréquentes sont les tumeurs développées sur les organes du voisinage, ovaire et surtout utérus. Je prendrai comme type l'une des plus communes, le fibromyome utérin. Il permet fort bien l'état de grossesse, qui, pourtant, le modifie sensiblement. Il y a d'abord un assouplissement du fibrome, imbibition ou infiltration œdémateuse, tout à fait conforme à l'habitude physiologique du processus : nous savons que la gravidité infiltre tous les tissus pelviens.

Ce ramollissement du fibrome ne doit nullement faire naître une espérance illusoire sur l'amélioration du pronostic relatif à l'évolution du travail. La modification prédominante de la tumeur porte sur son volume. Un fibrome petit, méconnu même à l'état de vacuité, va tripler, décupler de volume après la fécondation. Il est vrai que, pendant les suites des couches, il pourra diminuer dans des proportions analogues. Mais on devra franchir le cap de l'accouchement.

On sait que les fibromes sont souvent multiples ; il en est qui s'attachent sur le col, d'autres sur le segment inférieur, d'autres plus haut ; les uns font saillie du côté de la séreuse (sous-péritonéaux) ; les autres se pédiculisent sous la muqueuse (polypes) ; il en est qui, « interstitiels », soulèvent à peu près également la tunique externe et l'interne.

Il va sans dire que ceux qui risquent le plus de gêner l'accouchement sont les « prævia », c'est-à-dire ceux qui encombrent la voie, pour s'être développés au-devant ou au-dessus du fœtus. Tantôt ils sont minimes, tantôt ils ont le volume d'un œuf, du poing, ou bien ils comblent entièrement l'excavation depuis le détroit supérieur jusqu'au plancher pelvien. On en voit souvent qui s'insèrent sur le segment inférieur et en arrière, juste au-dessus du col qu'ils refoulent et dévient en avant, tout contre les pubis ou nettement au-dessus d'eux.

Notion importante : ces fibromes prævia sont loin d'être toujours irréductibles, immobilisés dans leur situation gênante. Au cours de la grossesse, surtout dans les derniers mois et particulièrement pendant le travail,

on assiste à leur déplacement, à leur *ascension spontanée*. Les fibres longitudinales de l'utérus les tirent vers le haut, de la même manière qu'elles effectuent la dilatation du col ; et l'on est tout surpris d'assister à un accouchement spontané, favorable pour la mère et l'enfant, en dépit de l'obstruction constatée d'abord. Malheureusement, il n'en est pas toujours ainsi, et il est des tumeurs prævia irréductibles, fixées par des adhérences ou par un enclavement, de quelque cause qu'il soit.

C'est d'ailleurs là le point délicat du pronostic et du choix des procédés thérapeutiques. Si l'ascension se réalise, on assistera à un acte physiologique quasi normal ; sinon, ce sera, sans conteste, l'opération césarienne suivie, selon les circonstances, ou d'hystérectomie ou de myomectomie (ablation du fibrome seul, en laissant en place les organes génitaux internes).

A part les fibromes du segment inférieur, il en est qui siègent au col lui-même ; ou bien ils pendent en battants de cloche dans la cavité vaginale, et on peut les extirper par là ; ou bien, ils infiltrent les tissus autour ou au voisinage de l'orifice interne, et ils représentent là une des formes de ce qu'on a appelé la *rigidité pathologique* (je préférerais dire *rigidité néoplasique*).

Les *autres variétés de* RIGIDITÉ NÉOPLASIQUE comprennent les *infiltrations cancéreuses*, les unes en tumeurs friables, les autres à l'état d'induration, les indurations *syphilitiques*, les indurations *cicatricielles* profondes (comme celles qui résultent de cautérisations au fer rouge, à l'anse galvanique, aux acides forts, etc.).

Ce sont là proprement des obstacles à la dilatation même ; ils luttent victorieusement contre les puissances naturelles à la première période du travail ; ils se résolvent ou par la déchirure locale des tissus pathologiques ou des zones voisines qui ont pu rester saines, ou par la rupture du sac utérin par éclatement, sans préjudice de la mort du fœtus, de l'infection et des hémorragies maternelles.

Nous avons indiqué (voir page 278) d'autres causes de dystocie provenant du col ; nous y reviendrons encore au paragraphe prochain (voir page 289).

LES OBSTACLES D'ORIGINE FŒTALE. — Il existe des tumeurs fœtales trop grosses pour descendre dans l'excavation, fût-elle de dimensions suffisantes pour le passage d'un enfant volumineux, mais bien constitué (voir gros fœtus, page 261). Citant seulement l'*ascite* (accumulation de sérosité dans la cavité péritonéale, souvent d'origine syphilitique), la *dégénérescence hypertrophique et fibro-kystique des reins*, etc., je dirai quelques mots de l'*hydrocéphalie*. La tête de l'enfant, pleine de liquide, est devenue volumineuse, parfois énorme. Au moment du travail à terme, on reconnaît — quelquefois non sans peine — une tuméfaction inusitée qui, dans la cavité utérine, distend les zones inférieures : car la tête, habituellement, se présente la première en pareil cas. Au toucher, on constate que l'excavation est vide, parce que la partie fœtale est trop grosse pour s'y engager ; si on porte la main profondément, on trouve des espaces membraneux très larges, séparant des écailles osseuses : ce sont les sutures et les fontanelles démesurément élargies (v. fig. 74).

Le diagnostic posé, la conduite à tenir s'impose ; le danger pour la mère est grave et imminent : si l'on ne soulage pas sans tarder l'utérus, il éclatera bientôt (voir rupture utérine, p. 276) ; d'autre part, la vie d'un fœtus hydrocéphale, quasi monstrueux, est dénuée de valeur, en ce que la survie n'est pas à espérer. L'accoucheur exécutera la perforation du crâne simplement, afin de la vider du liquide qui le gonfle. Point n'est besoin, pour pratiquer cette intervention, d'un large orifice de dilatation. La ponction faite, et la partie fœtale revenue sur elle-même, on attendra la fin de l'accouchement ; l'utérus s'en chargera lui-même. On ne hâterait la conclusion par l'extraction artificielle (basiotripsie) que si l'état de la mère l'exigeait par la venue d'une complication (infection, hémorragie, etc.).

**Présentation de l'épaule.** — Beaucoup plus commune est la *présentation de l'épaule*. Utérus *oblique*, poussant la tête vers une paroi latérale du segment inférieur, la soulevant et la distendant, descente d'un bras dans le vagin, jusqu'à faire paraître la main au dehors à travers l'orifice vulvaire (v. fig. 73), rétraction utérine forte, surtout après l'ouverture de la poche des eaux, risques sérieux de rupture utérine pour la mère, d'asphyxie par compression pour le fœtus ; tels sont, en raccourci, les traits principaux de ce mauvais accouchement.

Il faut reconnaître la présentation de l'épaule le plus tôt possible ; la corriger avant le début du travail au moyen de la *version par manœuvres externes* (voir page 298), suivie de l'application d'une ceinture eutocique ;



Fig. 76. — RADIOGRAPHIE D'UN FŒTUS DE TROIS MOIS ET DEMI DANS UN KYSTE INTERSTITIEL DE GROSSESSE EXTRA-UTÉRINE. On distingue nettement la tête, la colonne vertébrale incurvée en avant et les membres. (Moreaux del.)

essayer encore de la corriger de la même manière au début du travail, avant l'ouverture de la poche des eaux ; mais s'efforcer de respecter les membranes gardiennes du liquide protecteur, et éviter autant que possible leur déchirure précoce. Au contraire, dès le moment de la dilatation complète, c'est-à-dire dès que la voie ouverte permet le libre passage de la main de l'accoucheur et du fœtus, exécuter sans tarder la *version par manœuvres internes*. Le siège une fois ramené au détroit supérieur, on pourra, si les battements du cœur fœtal sont reconnus favorables, laisser à la nature l'expulsion de cette présentation du siège secondaire ; ou bien, s'il y a urgence, terminer par l'*extraction podalique* (voir page 299).

**Procidences des membres et du cordon ombilical.** — Les *procidences des membres et du cordon omiblical* ont été déjà signalées (voir page 247). Dans la terminologie usuelle, il n'y a pas à proprement parler procidence, quand le membre qui descend au-dessous ou à côté de la présentation lui appartient en propre. Ainsi, le bras gauche, descendant au-dessous de l'épaule gauche en présentation, n'est pas considéré comme procident : de même, les membres inférieurs au-dessous d'un siège. Au contraire, il y a procidence vraie quand une main ou un pied se trouvent à côté de la tête, une main à côté du siège, le bras gauche à côté de l'épaule droite, etc.

Les *procidences des membres* sont de véritables *ectopies intra-ovulaires* de ces appendices. Elles sont toujours attribuables soit à une obliquité anormale, soit à une rétraction partielle de l'utérus. Elles excitent anormalement sa contractilité, qui peut aller jusqu'à la rupture, d'autant plus qu'elles encombrent plus ou moins la cavité pelvienne et diminuent le calibre de la voie. Elles se compliquent souvent de *procidence du cordon*. Celle-ci expose plus particulièrement l'enfant à l'asphyxie intra-utérine. Sans être positivement accessible aux doigts de l'accoucheur qui pratique le toucher vaginal, soit au-dessous, soit à côté d'une présentation (d'ailleurs favorable ou mauvaise), il est assez fréquent pendant la période d'expulsion, et de préférence chez les primipares, que l'utérus rétracté, après écoulement des eaux surtout, comprime le cordon sur une région fœtale élevée (dos, épaule, etc.) ; alors, le liquide amniotique se teinte en vert, par suite de son mélange avec le méconium chassé de l'intestin fœtal sous l'influence de ses contractions asphyxiques, et les bruits du cœur se modifient, se ralentissent et *restent modifiés dans l'intervalle des contractions*. Si la dilatation est complète, c'est l'indication la plus commune d'appliquer le forceps d'urgence, afin d'essayer de sauver l'enfant.

S'il y a compression du cordon (par procidence, latérocidence, ou dans la profondeur de l'utérus) avant la dilatation complète, on essaiera de remédier à cette compression, en protégeant le cordon prolabé, surtout en le refoulant aussi loin que possible vers le fond de sa loge. C'est le même traitement (la *réduction manuelle*) qui convient le mieux aux procidences des membres. Si l'on réussit, on abandonne l'expulsion à la nature. Si l'on a échoué, on essaiera par d'autres moyens de porter secours à l'enfant (complément de dilatation artificielle, version, forceps, voire opération césarienne suivant les circonstances). Mais le pronostic est toujours réservé pour la survie de l'enfant, si l'on n'a pas réussi à réduire la procidence, ou à opérer l'extraction en temps voulu.

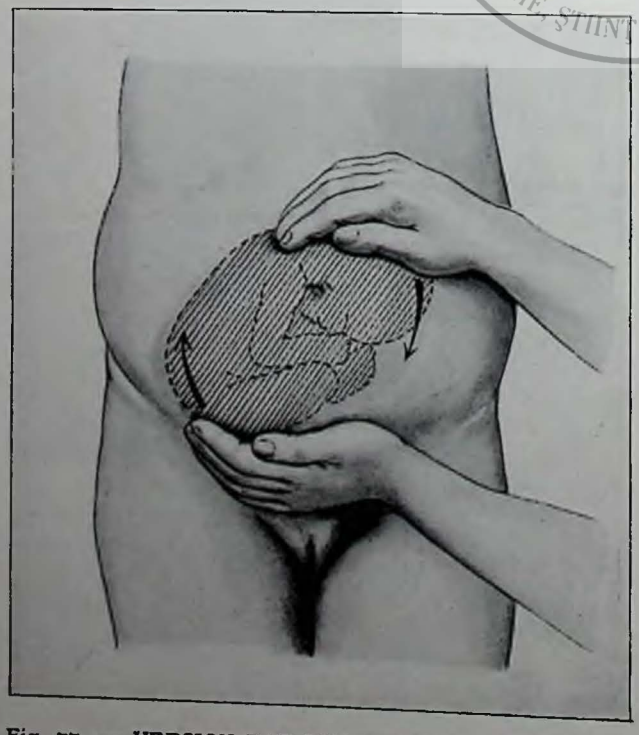


Fig. 77. — VERSION PAR MANŒUVRES EXTERNES
Les manœuvres tendent à ramener la tête en bas (dans le sens de la flèche). (Moreaux, del.)

L'HYPERSYSTOLIE DU TRAVAIL CONSIDÉRÉE EN GÉNÉRAL. On vient de voir la nature des principaux obstacles qui s'opposent au passage du fœtus. Reste à résumer, en une vue d'ensemble, les troubles qu'ils apportent dans le fonctionnement des muscles chargés de l'expulsion.

D'une façon générale, et toutes choses égales d'ailleurs, l'énergie des puissances expulsives croît en proportion des résistances. Mais cet accroissement ne se manifeste qu'entre certaines limites ; pour se réaliser, il a besoin d'un minimum de tonicité positive, et il ne peut dépasser un certain maximum, au delà duquel s'installe la contracture (laquelle supprime l'intermittence des contractions à acmé rapidement atteint, aussi bien que l'insuffisance du tonus et la rupture même).

Soit un obstacle, tel, par exemple, qu'un rétrécissement du détroit supérieur. La dilatation n'a pas toujours ses allures normales, parce que la présentation reste élevée au-dessus du col, qu'elle ne sollicite pas directement. Sans son appui habituel, la poche des eaux risque de se rompre avant l'heure : incident qui retarde, pour sa part, l'ouverture des orifices ; et leurs bords peuvent s'infiltrer d'œdème, voire durcir, devenir rigides, si la tension

interstitielle s'y élève par le fait de la sérosité épanchée et parfois aussi des hémorragies, en piqueté ou en hématomes plus volumineux (rigidité œdémateuse).

Admettons que la dilatation soit suffisante ou complète. Les contractions expulsives luttent contre l'obstacle. S'il leur résiste, elles vont s'accroître en nombre et en vigueur (hypersystolie), elles élèvent le tonus non seulement aux moments mêmes où elles se manifestent, mais encore dans les intervalles qui les séparent les unes des autres (hypertonie intercalaire).

D'autre part, les zones basses de l'utérus, celles qui sont tiraillées, allongées, distendues (surtout si une présentation obliquement poussée, ou des procidences, soulèvent localement l'une des parois du sac maternel) résistent d'abord en augmentant leur tonus, quoiqu'en s'amincissant ; et il y a ici hypertonie élastique, avec insuffisance contractile. Si les efforts d'expulsion s'exaspèrent davantage, la circulation sera gênée (par distension et compression) ; dans l'épaisseur de ces zones, l'exsudation séreuse infiltrera les tissus et la rupture deviendra imminente ; elle se réalise à l'occasion d'un nouvel excès de force : et alors, si la lésion intéresse le corps utérin, c'est l'atonie complète par solution de continuité, déchirant muscles, nerfs et vaisseaux à la fois. Si, après œdème rigide du col (ce qu'on appelait naguère la rigidité « anatomique »), l'obstacle cède, de deux choses l'une : ou la déchirure, restée locale et limitée, permet l'écoulement des liquides interstitiels, et la rigidité cède, et l'accouchement s'achève vite et favorablement ; ou la rupture s'étend en profondeur, se propage au corps (segment inférieur), et c'est le tableau de la rupture utérine avec atonie, hémorragie et choc péritonéal.

On décrivait aussi, en marquant avec raison leur extrême rareté, des rigidités de « l'orifice externe » du col, par spasme, expliquait-on. Mais il n'y a pas à ce niveau de muscle capable d'opposer une contracture suffisante pour arrêter la descente. Les faits sont patents et indéniables ; mais il faut s'entendre sur leur interprétation. Ils sont d'ailleurs de deux sortes qu'on ne doit pas confondre :

Tantôt, chez une primipare qui commence sa dilatation, l'orifice externe vrai (anatomiquement indiqué par le cercle où la muqueuse vaginale du museau de tanche se continue avec la muqueuse intracervicale), résiste : il se tend comme si la paroi du col — d'ailleurs très amincie — contenait à la circonférence de l'orifice mal dilaté un fil de fer, un lien inextensible ; et il s'agit alors non d'un spasme, mais d'un anneau fibreux étroit, sorte d'*hymen cervical*, histologiquement constitué par l'adossement des deux dermes muqueux (du museau de tanche et du trajet cervical) : une simple incision de quelques millimètres fait disparaître l'obstacle et progresser la dilatation ;

Tantôt, après une période de dilatation cervicale qui a paru normale, et par conséquent à une période avancée du travail (non plus au début, comme dans le cas précédent), on trouve l'orifice inférieur de l'utérus réellement contracturé, spasmodique, au-dessous de la présentation ou plus haut (autour du cou, par exemple). Il s'agit bien, cette fois, du sphincter (musculaire) de l'orifice interne violemment rétracté, mais *descendu au point de figurer l'orifice inférieur* de l'utérus, — ce qui ne veut pas dire orifice externe du col, celui-ci étant complètement ouvert au contraire, évasé largement de manière que le museau de tanche et même le trajet cervical, éversés et tirés en dehors, laissent l'orifice interne descendre à leur place et même au-dessous d'eux. De là l'utilité de ne point confondre l'orifice externe (anatomique) du col avec l'orifice (clinique) de l'utérus parturient.

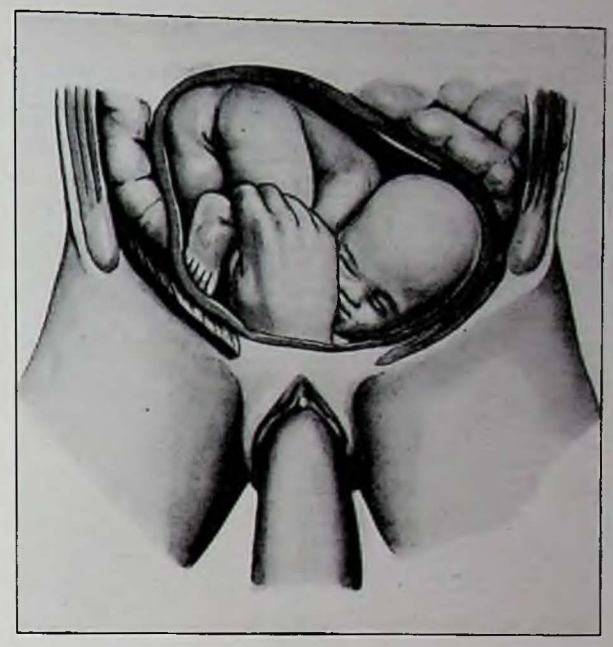


Fig. 78. — VERSION PAR MANŒUVRES INTERNES SUR UNE PRÉSENTATION DE L'ÉPAULE (DOS EN ARRIÈRE)
*a* Premier temps : introduction de la main qui va saisir les membres inférieurs. (Moreaux del.)

## *DYSTOCIE DE LA DÉLIVRANCE*

Il y a assurément une systolie de la délivrance ; elle a pour effet de décoller complètement l'arrière-faix (décollement préparé par la rétraction) et ensuite d'expulser cet arrière-faix.

Mais à cette période (comme pendant la grossesse), la rétraction l'emporte de beaucoup en importance, soit comme base d'appui sur laquelle s'élèvent les acmés contractiles, soit comme processus hémostatique chargé d'obturer les vaisseaux ouverts par le décollement.

Après la délivrance des multipares, il y a une hypersystolie parfois extrêmement douloureuse ; mais alors il n'y a plus à proprement parler d'expulsion, puisqu'il n'y a plus à expulser de fœtus ni d'arrière-faix.

LES HYPOTONIES UTÉRINES DE LA DÉLIVRANCE. *a a* Parmi les hypotonies de la délivrance,

nous nous arrêterons avant tout sur celles qui succèdent aux *hémorragies*.

HÉMORRAGIES HYPOTONIQUES, SANS INVERSION. — Les hémorragies de la délivrance effrayent encore beaucoup de médecins et même d'accoucheurs. Certes, elles font courir à la femme un réel danger. Mais d'abord elles sont rares (2 p. 100 accouchements à terme, en y comprenant toutes les pertes de sang sans exception, à quelque cause qu'elles soient dues) ; ensuite, elles sont, dans l'immense majorité des cas, évitables, si l'on a l'expérience et la patience voulues pour mener à bien une délivrance physiologique.

Que l'arrière-faix séjourne dans la cavité utérine encore partiellement adhérent, ou qu'il en soit sorti depuis peu, l'organe est atone, « inerte » comme on dit. Presque tout le monde admet qu'il saigne parce qu'il est atone ; personnellement, je crois au contraire qu'*il est atone parce qu'il saigne*. La suite de cet article tend à soutenir cette thèse.

Quel est, pour commencer, le tableau clinique? Pour fixer les idées, choisissons un cas type : une parturiente a dû faire des efforts énergiques pour vaincre un obstacle à l'expulsion (supposons une rotation imparfaite du sommet), elle a échoué, et ses contractions ont cessé, par « épuisement » ou par « fatigue ». On a extrait l'enfant au moyen du forceps, sous l'action du chloroforme ; profitant du sommeil anesthésique, l'accoucheur exécute, aussitôt après, la délivrance artificielle ; le placenta avait à peine esquissé son décollement. La manœuvre de désinsertion amène un délivre assez irrégulier, déchiqueté en certains endroits de sa face rouge. L'utérus se rétracte mal et saigne un peu. Mais le suintement continue, s'accentue. Au palper du bas-ventre, on trouve le *corps utérin mou*, sans fermeté, dépressible même, si on exécute des manipulations de massage un peu énergiques ; et de plus, *trop gros*, puisque sa ligne culminante dépasse de deux, trois travers de doigt, ou davantage, le niveau horizontal de l'ombilic sans rétention d'urine. Le pouls s'est accéléré, affaibli, le facies pâlit, les lèvres deviennent bleuâtres ; la jeune femme se sent mal à l'aise, demande de l'air, déclare qu'elle va se trouver mal, qu'elle s'en va. Si, de la main, on appuie assez largement sur le fond de l'utérus, on fait sortir de la vulve des caillots cruoriques plus ou moins nombreux (ensemble, du volume du poing ou davantage). L'accoucheur a recours à la manœuvre héroïque, il introduit la main profondément et ramène d'autres caillots, non sans avoir senti, fixé à la zone d'insertion placentaire, un cotylédon qu'il s'est empressé de désinsérer et d'extraire. S'il a vraiment vidé l'utérus, l'hémorragie s'arrête, et définitivement. On traite l'anémie aiguë (voir plus loin), et s'il n'y a pas de cause d'infection, tout danger s'éloigne ; les suites de couches seront favorables.

Remarquez que cet utérus « inerte », atone jusqu'à la flaccidité, jusqu'à l'extensibilité, obéissant à la tension (pourtant minime) du sang qui coule et des caillots récents, donc particulièrement mou, se rétracte et s'assèche aussitôt qu'il est débarrassé du cotylédon placentaire qu'il avait gardé adhérent et qu'on a détaché du bout des doigts. On se rappelle comment, à l'état normal, l'hémorragie est évitée. Les artères rompues par le décollement progressif du placenta (sources principales du sang qui coule) se rétractent de deux manières : en diminuant leur calibre par resserrement concentrique et en s'enfouissant dans la profondeur de la paroi, comme un fil élastique primitivement allongé qui retrouve la liberté de revenir sur lui-même. Les veines ne reçoivent plus de sang des cotylédons décollés, précisément parce qu'ils sont décollés et parce que la paroi utérine, libérée de toute attache, revient sur elle-même et se rétracte autour des vaisseaux correspondants. Si un débris de cotylédon, séparé par déchirure de la face utérine, reste fixé à la paroi, celle-ci trouve en lui un *obstacle à sa rétraction* : à son niveau, *la paroi reste distendue* comme avant le décollement. Si les veines cessent d'être alimentées par le sang qui revenait du grand lac placentaire, les artères restent béantes, puisqu'elles sont déchirées dans l'épaisseur du tissu villeux dénué de contractilité, et que, d'autre part, la zone musculaire (qui plus profondément les entoure) est incapable de revenir sur elle-même, en raison de l'adhérence que le cotylédon resté contracte encore avec la paroi. Si vous détachez ce cotylédon, vous libérez la petite zone musculaire qui lui correspondait ; elle peut se rétracter, se rétracte en effet et arrête l'hémorragie. Elle serait incapable de rétraction, si sa texture musculaire se trouvait altérée, compromise, lésée d'une manière quelconque : s'il suffit de la libérer pour qu'elle se rétracte, c'est qu'elle n'était pas lésée.

L'atonie pariétale n'est pas primitive ; elle n'apparaît que lorsque le sang a coulé déjà depuis un certain temps ; elle est vraiment secondaire à l'hémorragie ; elle ne se manifeste qu'à partir du moment où la tension vasculaire a déjà beaucoup baissé par suite de l'écoulement lui-même ; elle cesse pour faire place assez vite à une rétractilité suffisante, dès que le robinet est fermé.

Il est très rare que des hémorragies de cette sorte se montrent incoercibles. Et, dans ces circonstances malheureuses, on a pu déceler des fibres musculaires attachées à la surface rouge des cotylédons. En les désinsérant avec trop d'énergie, on a arraché des lambeaux de tissu contractile, on a ouvert des sinus qu'un clivage physiologique eût respectés, on a créé une déchirure incomplète interne ; la perte de sang n'est plus alors d'origine artérielle et la rétraction ordinaire ne suffit pas à l'arrêter. Pour étancher la plaie veineuse, il faut un agent de compression directe, un tamponnement intra-utérin ; s'il échoue, la suture faisant défaut, on n'a plus comme ressource que l'hystérectomie, qui bouche tous les vaisseaux après les avoir tous coupés.

Cela dit, passons en revue les causes majeures de ces hémorragies atoniques du corps utérin.

Avant toutes les autres, ce sont les *rétentions partielles*

*du placenta, avec adhérence de ces débris à la paroi, dont ils gênent ou paralysent la rétractilité.* Ces adhérences sont très rares, si on entend les adhérences spontanées ou mieux pathologiques, c'est-à-dire par lésion histologique des tissus (scléroses, fibromes, etc.). Elles sont beaucoup plus fréquentes, si on les considère comme résultant d'un arrachement traumatique. Ainsi, toute traction prématurée sur le cordon ombilical, entreprise avant le complet décollement, en vue de hâter l'issue du délivre, toute manœuvre d'expression abdominale ayant pour but d'énucléer l'arrière-faix, toute délivrance artificielle qui, manquant le bon clivage, dilacère ou le tissu villeux, ou la muqueuse et même la musculeuse de l'organe maternel, sont à coup sûr les causes les plus actives de l'hémorragie atonique. Voilà pourquoi ces pertes sont très souvent évitables.

Ces dilacérations des couches les plus internes de l'utérus succèdent aussi à la violence des efforts expulsifs qu'a exaspérés un obstacle à l'accouchement (tel qu'un rétrécissement pelvien, une tumeur, une présentation défectueuse, une procidence). En fait, il s'agit de variétés, plus ou moins localisées, de *rupture incomplète interne*, et la gravité de la perte répond à l'étendue de la lésion traumatique.



Fig. 79. — VERSION PODALIQUE PAR MANŒUVRES INTERNES SUR UNE PRÉSENTATION DE L'ÉPAULE DROITE, EN ACROMIO OU AXILLO-ILIAQUE GAUCHE (DOS EN AVANT) ▱ Premier temps de la manœuvre : la main va chercher les pieds. (Moreaux del.)

Hématome du vagin. — Ici, il s'agit d'une hémorragie interne, assez grave pour anémier l'accouchée et abaisser son tonus : anémie aiguë avec sensation de douleurs dans le bassin, sans écoulement sanguin au dehors. Tout s'explique par le toucher, qui trouve l'excavation encombrée par une tumeur, déformation toute récente, puisque le fœtus vient de passer par l'excavation. La tumeur gêne la délivrance. Elle s'est produite comme celle que nous avons déjà décrite page 279. La main peut déprimer l'hématome et aller chercher le délivre. La guérison spontanée est fréquente, fréquente aussi l'ouverture secondaire par liquéfaction septique du sang répandu.

Hémorragies hypotoniques, avec inversion. — C'est ici une complication très redoutable de la délivrance, heureusement aussi rare que dangereuse.

L'inversion, c'est le renversement de l'utérus qui se retourne comme un doigt de gant. Ce qui à l'état normal était extérieur (la tunique péritonéale) devient intérieur, et ce qui était intérieur (la tunique muqueuse) devient extérieur. En même temps, et c'est inévitable, le fond, qui était en haut, se met en bas, descendant dans le vagin et quelquefois se montrant au dehors, après avoir franchi l'orifice vulvaire ; il y a alors abaissement ou prolapsus, en même temps qu'inversion.

Si l'on se rappelle l'épaisseur (3 ou 4 centimètres) de la paroi utérine rétractée après la naissance de l'enfant, et aussi sa fermeté normale, on comprend quelle mollesse avec distension secondaire il faudra pour permettre l'inversion.

Une hémorragie profuse, massive, est à la base, il me semble, de l'accident. Sous l'influence d'une fuite aussi copieuse que soudaine, la tonicité s'annihile, et le sang répandu (liquide ou coagulé), dans la cavité jusqu'alors conservant ses rapports anatomiques ordinaires, distend sans peine des parois complètement atones. Survienne une traction sur le cordon ombilical et, par là, sur le placenta encore partiellement attaché, — ou bien une foulée d'expression abdominale, ou encore un effort spontané de la parturiente, — et le fond du sac maternel se déprime en cul-de-fiole, s'enfonce jusqu'aux zones inférieures qui ont pu conserver quelque tonicité, manifester même quelque anneau (peu serré sans doute) de rétraction partielle : le fond inversé qui l'excite se trouve comme happé par lui, énucléé, expulsé ; l'inversion se parachève.

Il va sans dire que si, par aventure, un polype fibreux fait saillie dans l'intérieur du sac maternel, offrant une attache restreinte ou non au tissu placentaire, ce sont là des conditions qui prédisposent gravement à l'inversion. Mais ces combinaisons de raretés étiologiques expliquent qu'elle soit si exceptionnelle.

L'état général de l'accouchée s'annonce déplorable ; la malheureuse est exsangue et en même temps sous le coup d'un choc péritonéal violent. Aussi, la mort suit de près la délivrance, dans des cas trop nombreux. Il est d'usage de procéder séance tenante à la réduction de la tumeur, en exerçant sur elle des pressions comparables à celles du taxis des hernies intestinales. Le résultat est mauvais ; la femme succombe presque toujours dans la journée même.

Si nous faisons appel à nos souvenirs de chirurgie, que voyons-nous? Des femmes considérées comme portant un polype fibreux plus ou moins saignant, en réalité sont atteintes d'une inversion utérine méconnue,

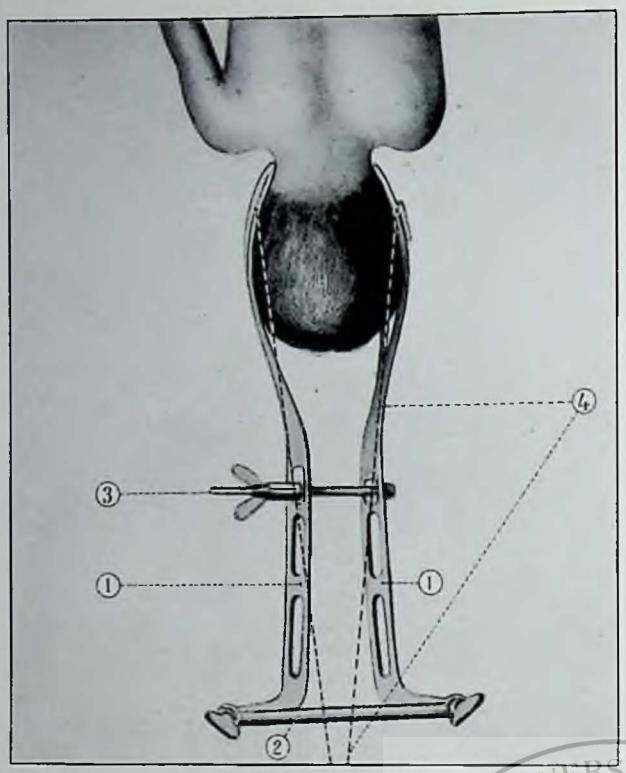



Fig. 80. — FORCEPS DE DEMELIN N° 8 (D. 8) ø 1. *Branches du forceps.* — 2. *Traverse articulaire.* — 3. *Vis de maintien, mobile, amovible.* — 4. *Lacs tracteurs.* (Moreaux del.)

et remontant à un accouchement datant de plusieurs mois. L'opération, exécutée alors, donne d'excellents résultats : qu'est-ce à dire pour l'accoucheur qui observe l'inversion dès les premiers moments? A la suite d'une naissance qui a paru normale, une hémorragie copieuse de la délivrance s'est produite ; elle a été arrêtée sans qu'on eût vraiment dépisté sa nature originelle ; on a traité l'anémie aiguë et on l'a surmontée. La malade s'est relevée, a repris sa vie habituelle tout en gardant quelques douleurs et quelques pertes. Fatiguée à la longue, elle consulte à nouveau et on découvre une inversion persistante. On l'opère et on la guérit.

Quelle déduction tirer de là? Réduction immédiate, résultat déplorable ; opération tardive, succès facile.

Il semble logique, au moment de la délivrance, de traiter énergiquement l'état général, l'anémie aiguë, le *choc*, et de prévenir l'infection. Quant à l'utérus inversé, s'il ne saigne plus après le décollement placentaire, mieux vaut n'y pas toucher présentement et remettre l'intervention locale à plus tard, au moment où l'état général sera bien relevé, où localement l'involution du post-partum aura facilité l'acte du chirurgien.

LES HYPERTONIES UTERINES DE LA DÉLIVRANCE. ø ø Comme type de transition, il faut citer les hémorragies qui respectent, au moins provisoirement, la tonicité normale du corps utérin. Il s'agit de pertes externes ou mixtes, provenant de vaisseaux plus ou moins éloignés, tels par exemple que ceux du col, du vagin ou de la vulve. Les déchirures de la zone basse du tractus génital résultent souvent (non pas toujours) de manœuvres ou opérations ayant pour but d'extraire un fœtus un peu trop gros, relativement au calibre et à l'élasticité des conduits mous qu'il doit traverser. Parmi ces conditions, l'engagement dans un orifice cervical imparfaitement dilaté et, comme corollaire, l'intervention qui a pour objet la dilatation artificielle du col et l'extraction immédiatement consécutive, doivent être placés en premier lieu.

En pareil cas, l'enfant est né, le délivre sorti ou sur le point de l'être, et un suintement sanguin sourd des voies, parfois goutte à goutte, ne faisant qu'une tache étroite et cachée sous le siège de l'accouchée, mais pénétrant peu à peu dans l'épaisseur du matelas. La perte sournoise continue et, à la longue, affaiblit notablement la femme. La lenteur de l'écoulement, proportionnée au calibre relativement petit du vaisseau lésé, explique le retard assez fréquent du diagnostic, et aussi la persistance d'une tonicité normale du corps utérin (jusqu'à l'apparition des signes qui caractérisent l'anémie aiguë et traduisent l'hypotension générale qui en résulte).

Il y a donc un premier acte où l'hémorragie en pleine activité, quoique d'allure torpide, laisse au corps utérin le volume et la consistance de la délivrance normale.

Injections chaudes, compression par la région hypogastrique, par le vagin ou des deux côtés simultanément, sutures de la plaie accessible, telles sont les ressources locales de la thérapeutique, sans préjudice des moyens destinés au relèvement de l'état général (piqûres de sérum artificiel, d'huile camphrée, etc.).

HÉMORRAGIES UTÉRINES AVEC HYPERTONIE DU CORPS. — Il s'agit surtout de l'*enchatonnement placentaire*. Quelques cotylédons se sont insérés sur la région même de l'*ostium uterinum*, au fond d'une corne. Ce mode d'insertion n'est pas, il s'en faut, le plus fréquent. Nous savons que la forme la plus commune et la plus favorable est celle où le chorion villeux s'attache au segment moyen.

Conséquence de l'implantation de l'œuf au sortir du canal tubaire (grossesse dite « angulaire »), cette insertion latérale sur le segment *supérieur* rend difficile le décollement de la zone placentaire en rapport avec une muqueuse utérine moins fertile et une musculature moins puissante. Aussi le délivre, détaché partout ailleurs, reste-t-il encore fixé au fond de la corne. L'utérus fait effort pour se débarrasser : il se rétracte et se contracte le plus qu'il peut. Un anneau spasmodique (oblique, puisqu'il fait saillir un ou plusieurs cercles du muscle orbiculaire circumostial — voir planche en couleur — étreint à leur base les cotylédons encore adhérents. La circulation continuant par là dans le grand lac sérotinien, le sang coule au dehors par la surface utérine des cotylédons décollés. La délivrance tarde à s'achever. La perte continue, moins brutale à coup sûr que dans les formes rapidement hypotoniques, et l'on est obligé d'intervenir pour accomplir l'hémostase.

La main pénètre sans peine dans le col, dans les segments inférieur et moyen ; mais au fond, et latéralement, les doigts reconnaissent qu'une dépendance du placenta s'insinue dans un orifice large de 2 à 5 centimètres de diamètre, qu'il faut agrandir au moyen de pressions excentriques, pour désinsérer ce qui tenait encore.

RÉTENTION PLACENTAIRE SANS HÉMORRAGIE ACTUELLE. — Nous ne nous arrêterons pas à la rareté décrite sous le nom d'adhérence totale du placenta. Sans décollement des cotylédons ni plaie du sinus circulaire, il ne saurait y avoir d'écoulement sanguin provenant du grand lac. Mais il s'agit bien plutôt ici d'hyposystolie, peut-être avec hypotonie, que d'hypertonie.

Les excès de rétraction qui retiennent tout au partie du placenta, sans hémorragie actuelle, se manifestent après le décollement. Les cotylédons sont bien détachés de la surface utérine ; mais ils ne sortent pas, uniquement parce que la porte leur est fermée.

Depuis qu'on a renoncé à l'usage systématique du seigle ergoté, on n'observe plus guère que des rétentions partielles. Un fragment de placenta, gros comme une noix, comme un petit œuf, entièrement détaché — j'y insiste, — séjourne dans la cavité utérine plusieurs heures, plusieurs jours, plusieurs semaines après la délivrance. Il n'y a pas de pertes sanguines, au moins pas de pertes inquiétantes (les écoulements lochiaux peuvent se prolonger d'une manière inusitée). Pas de fièvre, pas d'infection générale, seulement des lochies d'odeur forte ou nettement fétide, séreuses ou puriformes. Cette situation dure sans alarmer personne ; la femme se lève au jour voulu, part en convalescence. Et c'est dans les asiles où les accouchées des hôpitaux se reposent de la troisième à la septième ou huitième semaine après l'accouchement que l'on rencontre les faits que je décris ; puis, à un moment imprévu, après une crise de douleurs utérines rappelant un peu les contractions du travail, parfois avec un écoulement sanguin plus ou moins marqué, un cotylédon brunâtre tassé, feutré, modifié dans son aspect macroscopique, mais reconnaissable au microscope, sort des voies génitales, et tout rentre dans l'ordre.

Pourquoi cette rétention? Qu'il y ait eu cotylédon surnuméraire indépendant de la masse principale qui a été examinée et jugée complète, ou bien perte de substance à la face utérine du placenta, le sac maternel, par le fait soit d'une flexion exagérée, soit surtout d'un spasme de l'orifice interne, a gêné l'issue du reliquat, séparé aussi bien de la masse principale du délivre que de la face interne de l'utérus. Les débris placentaires, qui provoquent des hémorragies graves et des signes inquiétants d'infection rapide, sont ceux qui restent partiellement adhérents à leur zone d'insertion.

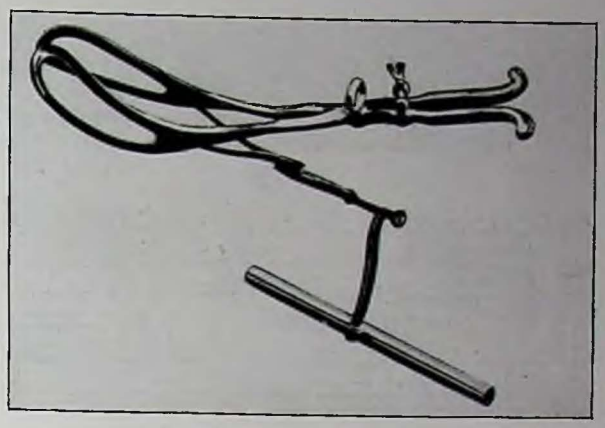


Fig. 81. — FORCEPS DE TARNIER ø Forceps à tracteur métallique, inséré à la queue des cuillers. (Moreaux del.)

Une rétraction plus étendue, par contracture vraie du corps utérin, s'observait jadis quand on recourait systématiquement au seigle ergoté. Ce produit exerce une action variable suivant les doses auxquelles on l'administre et suivant les sujets et leur tempérament (idiosyncrasie). Sans entrer pour le moment dans des détails plus circonstanciés, ce produit détermine deux sortes de contractures (spasmes). Il exerce une action élective sur les zones déclives du muscle utérin, et particulièrement sur le sphincter de l'orifice interne, à tel point que des caillots séjournent dans le fond de l'organe parce qu'ils ne peuvent pas franchir cet orifice resserré avec trop de vigueur ; et ces caillots s'altèrent à la longue, s'infectent et sont responsables des phlébites (*phegmatia alba dolens*), qui se manifestent pendant la deuxième ou troisième semaine après l'accouchement. D'autres fois, l'ergot excite le corps utérin tout entier ; l'organe est revenu énergiquement sur lui-même et donne au palper et au toucher la sensation d'une dureté ligneuse. Si le délivre est encore retenu, on aura toutes les peines du monde à l'extraire : l'introduction profonde de la main est impossible ; les ballons dilatateurs sont inapplicables ou restent sans effet. Si la contracture ne cède pas au bout de peu de jours de traitement par les antiseptiques et les antispasmodiques, il faudra extirper l'utérus et son contenu (hystérectomie), afin d'arracher la femme à la mort par infection putride.

Aujourd'hui, on ne connaît plus guère ces complications du seigle ergoté. Mais, de temps en temps, on assiste à des rétentions placentaires consécutives à l'emploi des préparations hypophysaires, quand elles ont été administrées à des sujets d'une sensibilité spéciale, ou surtout portant un utérus hypertonique, dont on a considéré l'insuffisance contractile comme la conséquence de l'hypotonie, et non de l'hypertonie qui l'affectait réellement, mais qui est restée méconnue.

*CHAPITRE IV*

## THÉRAPEUTIQUE DU PUÉRICULTEUR-ACCOUCHEUR

Cette monographie ne comporte que des indications générales. Le puériculteur-accoucheur, d'abord hygiéniste, a pour but la surveillance médicale de la fonction reproductrice. Ici, notre programme a été limité au développement de l'œuf dans la cavité utérine, depuis le moment où elle le reçoit jusques et y compris celui où elle s'en sépare.

Nous avons accordé toute notre attention à la grossesse et à l'accouchement de la femme bien portante. Quant à l'état pathologique, nous avons dû nous restreindre à l'appareil génital et presque uniquement à l'utérus, renvoyant pour les autres maladies (viscérales ou générales, etc.) intercurrentes, aux chapitres de l'ouvrage qui leur sont plus particulièrement consacrés.

Le médecin a pour premier devoir de protéger la vie humaine, de la conserver, de la prolonger ne fût-ce que d'une heure ; quelque admirables que soient les progrès de la science, elle reste et restera toujours contingente, parce qu'elle ne prend connaissance de la nature que par l'intermédiaire inévitable des sens et de la raison associés en une collaboration féconde, mais sujette à l'erreur. Et pourtant, devant le pressant appel du malheureux qui souffre ou s'inquiète, il ne nous est pas permis de nous abstenir ni de nous endormir sur le mol oreiller du doute, lequel d'ailleurs n'est bon, disait justement Montaigne, que pour les têtes bien faites. Or, si garnies qu'elles soient, elles ne sont pas toutes bien faites ; et c'est ici un important motif de prudence.

Le puériculteur-accoucheur a la charge de deux existences en même temps. A-t-il le droit de sacrifier l'une à l'autre? L'expérience pratique répond que, de nos jours, la question ne se pose presque jamais ainsi. D'une part, l'hérédité ne ressemble pas à l'antique destin, inexorable et fatal. Pensons à la légion d'ancêtres que possède chacun de nous, à leurs influences respectives, qui tantôt se complètent et se multiplient et tantôt se combattent ou s'annulent. Surtout en matière biologique, la contingence résulte de la multiplicité des causes qui se combinent et collaborent à un effet particulier. D'autre part, si une seule cause semble agir, ou tout au moins si elle s'affirme prépondérante (choisissons pour exemple la syphilis), elle devient plus accessible à nos moyens de guérison et, dans l'espèce, les découvertes récentes permettent de sauvegarder l'héritier et de purifier l'ascendant, tout à la fois.

Inversement, l'œuf en cours d'évolution menace-t-il quelquefois la mère? Et dans l'affirmative, le médecin n'a-t-il pas l'obligation morale et sociale de le supprimer pour l'empêcher de nuire? Ici encore, la question est mal posée. Presque toujours les œufs nuisibles sont naturellement voués à la mort et, par suite, à l'expulsion spontanée, ou, en cas de retard dangereux pour la femme, à l'extraction artificielle. Voyez la dégénérescence môlaire, rarement embryonnée ; considérez aussi la grossesse extra-utérine. Dès que l'œuf menace la femme de rupture et d'hémorragie grave, il meurt ou il va mourir de l'accident qu'il aura déterminé; et le chirurgien est armé moralement et scientifiquement pour extirper ce cadavre dangereux et pour sauver la mère. Que si, par exception, le fœtus ectopique a survécu dans le ventre maternel jusqu'à l'époque de viabilité, l'opération se légitime doublement, car elle est capable de sauver à la fois et la femme et l'enfant.

De ce débat préliminaire, nous sommes en droit de conclure :

La suppression, voulue, préméditée, d'un embryon ou d'un fœtus est un homicide. Avant d'être adulte et socialement utile, l'homme passe forcément par l'adolescence, l'enfance, la naissance, l'état fœtal, l'état embryonnaire et l'état d'œuf ou d'ovule fécondé. A partir de l'instant ou les deux noyaux masculin et féminin se sont conjugués, l'œuf a le droit de vivre aussi bien que l'adulte, dont il est le potentiel indispensable. Tuer un œuf, c'est supprimer un présent et un avenir. L'homicide thérapeutique ne sera jamais légitime, parce qu'il est sans appel et aussi parce que le diagnostic et le pronostic sont passibles d'erreur : un jugement incertain devient injuste et abusif s'il entraîne une sanction sans recours.

LA PETITE CHIRURGIE DU PUÉRICULTEUR-ACCOUCHEUR. ⁂ Asepsie, antisepsie. — Aucune intervention, aucune exploration spéciale ne se pratique sans précautions aseptiques ou antiseptiques. A ce point de vue, l'accouchement se traite comme une opération chirurgicale. Les incrédules objectent les heureuses naissances du temps passé, de la campagne où beaucoup de femmes se délivrent encore seules avec l'assistance sommaire d'une matrone de village, des milieux pauvres et misérables d'où la plus banale propreté est exclue. Assurément, l'exercice de la fonction complètement livrée à elle-même, exonérée de tous risques inhérents à des contacts suspects ou manifestement dangereux, est plus bénin dans ses conséquences que des manipulations répétées sous le couvert fallacieux d'une désinfection plus nominale que réelle.

On peut déduire de là ce principe. Comme il s'agit d'une fonction naturelle où, dans les conditions normales, la nature se tire d'affaire toute seule et le mieux du monde, le rôle de l'hygiène se borne à la surveillance, à la prévision des incidents vraisemblables, à la

direction prudente et discrète des événements, après recherche des tares ou faiblesses dont la vie sociale et la civilisation sont souvent responsables (voir *Hygiène de la grossesse*, p. 229). Quant à l'accouchement lui-même, créateur de plaies inévitables, on fera tout pour éviter leur ensemencement microbien, leur contamination infectieuse. Et c'est ici que s'impose d'abord l'asepsie. Elle a pour but de désinfecter les objets de pansements, linges, gazes, compresses, cotons, topiques liquides (eau de lavage, solutions médicamenteuses, même celles qui passent pour antiseptiques), toniques, solides ou demi-mous (poudres diverses, pommades lubrifiantes, etc.), instruments enfin (de métal, de verre, d'ébonite, de gomme, de caoutchouc) destinés à prendre contact avec les surfaces cruentées, absorbantes, de la mère et de l'enfant.

Fort heureusement, à cet égard, nos ressources sont assurément efficaces. Les bactéries ne sont pas toutes, ni toujours dangereuses ; mais en pratique il est impossible de compter sur une discrimination rigoureuse. Aussi la suppression de *tous* les germes s'impose, sans qu'on cherche à distinguer les mauvais des inoffensifs.

Les moyens sont ceux de la chirurgie, quelle que soit son application : ce sont les agents physiques et chimiques bien connus. En première ligne la chaleur à température élevée : l'ébullition dans l'eau pendant un laps de temps suffisant, et l'on arrive à accroître de quelques degrés la température de l'ébullition en ajoutant certains sels ou liquides (lessivage, etc.) ; ou bien on stérilise en vase clos sous pression (autoclaves). Pour obtenir des linges stérilisés à sec (compresses, draps de siège, chemises, blouses, masques, cagoules, etc.) on se sert de l'étuve sèche, que, dans tous les milieux, le four de boulanger, ou de poêle, est capable de remplacer.

La lumière (rayons ultra-violets) et l'électricité se répandront tôt ou tard, comme agents de désinfection. Ce qui nous intéresse ici, c'est sa réalisation simple et rapide ; avec l'ébullition de l'eau, simple, salée ou contenant en solution un produit qui n'attaque ni le métal, ni la toile, ni le caoutchouc (en enveloppant dans un linge les tuyaux d'injecteur par exemple), on obtiendra une stérilisation suffisante pour vingt-quatre heures (plus que le temps moyen d'un accouchement). On trouve chez les industriels versés dans ce genre de travaux tous les produits préparés scientifiquement, livrés en boîtes ou flacons hermétiquement fermés et offrant la garantie de rester aseptiques au moins pendant plusieurs semaines.

La difficulté augmente quand on veut nettoyer les tissus vivants, les mains du praticien, les organes de la parturiente.

L'infection puerpérale, d'origine extérieure (suppurations et infections diverses, décomposition de matières organiques, etc.), se transmet par contact direct. De là l'utilité primordiale du nettoyage scientifique des mains, sans préjudice de la rareté numérique et de la courte durée des contacts en général. Curage des ongles,

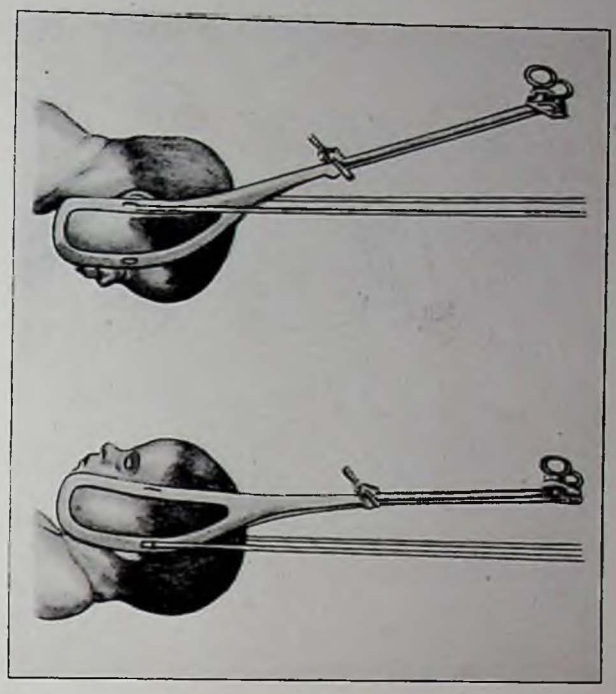


Fig. 82. — FORCEPS DE DEMELIN MODÈLE N° 8 BIEN PLACÉ PAR RAPPORT A LA TÊTE. *En haut :* Le forceps placé sur une tête en occipito-antérieure oblique ou directe. Une fois le diagnostic de la position et de la variété bien établi, on glisse les lacs tracteurs dans les fentes des jumelles *antérieures seulement*, puis on introduit les cuillers de manière à couvrir les lobules des oreilles avec les jumelles antérieures qui portent les lacs tracteurs. — *En bas :* Le forceps placé sur une tête en occipito-postérieure oblique ou directe. Une fois le diagnostic de la position et de la variété bien établi, on glisse les lacs tracteurs dans les fentes des jumelles *postérieures* seulement; puis on introduit les cuillers de manière à couvrir les lobules des oreilles avec les jumelles postérieures qui portent les lacs tracteurs. Ainsi, le tracteur s'insère toujours aux extrémités du diamètre bi-auriculaire = bimastoïdien qui passe par l'articulation crânio-vertébrale ou *centre de mobilité*. (Moreaux del.)

brossage, savonnage et rinçage sont indispensables avant toute intervention, si sommaire fût-elle (par exemple, une exploration par le toucher vaginal). Encore le praticien, appelé successivement auprès de plusieurs personnes saines ou contagieuses, gagne-t-il en tranquillité (outre les nettoyages qui viennent d'être énumérés, et qui restent *toujours* nécessaires) à se servir d'épidermes artificiels et renouvelables autant de fois qu'il faut (c'est-à-dire de doigtiers en caoutchouc, de gants spéciaux), dont on prendra l'habitude par l'exercice du tact. Un bon moyen d'éviter les inconvénients de ces gaines (qui peuvent d'ailleurs devenir dangereuses si leur stérilisation n'a pas été poussée avec toute la rigueur voulue), c'est d'enduire les mains — récemment savonnées, brossées, etc. — avec un vernis lui-même aseptique (huiles de diverses sortes). On n'abusera pas des antiseptiques caustiques qui attaquent la peau, dans l'intérêt du médecin et de sa cliente à la fois ; car les érosions, gerçures, menues plaies des régions périunguéales s'infectent aisément. On voit déjà les difficultés de l'asepsie pour les mains de l'opérateur. Elles sont plus grandes encore pour les tissus de la patiente. Ici aussi, l'asepsie pure et simple — nettoyages à l'eau chaude, savonnage, etc., sont toujours nécessaires

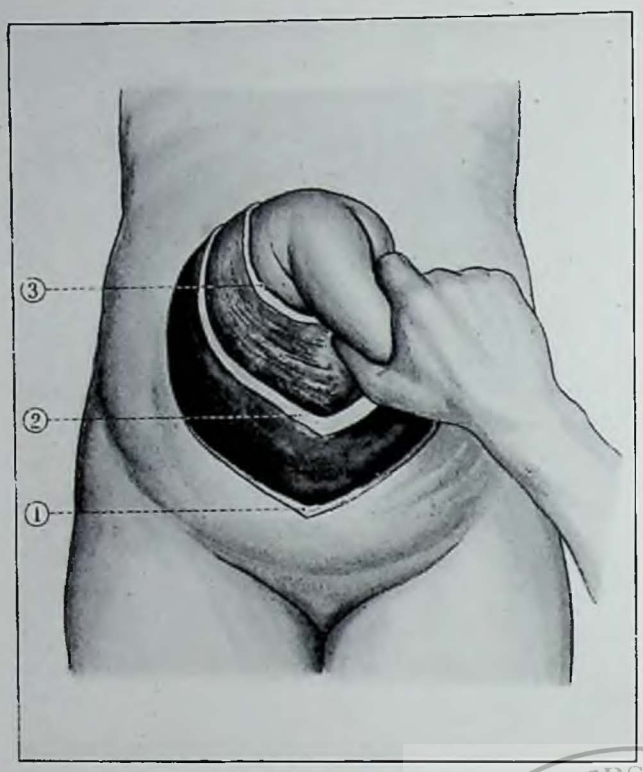



Fig. 83. — OPÉRATION CÉSARIENNE CLASSIQUE : EXTRACTION DE L'ENFANT. 1. *Plaie créée dans la paroi abdominale antérieure.* — 2. *Plaie utérine.* — 3. *Ouverture des membranes de l'œuf.* (Moreaux del.)

mais souvent insuffisants. Les régions pileuses contiennent de nombreux streptocoques, staphylocoques, etc., tous germes redoutés chez les femmes en couches. De plus, si la cavité utérine normale est pure de microbes, il est au contraire constant qu'ils pullulent dans le vagin et même dans le col. Si la femme saine éteint, passagèrement au moins, leur virulence, elle en devient au contraire la victime, si quelque bactérie actuellement en pleine activité est importée et réveille les endormies. La septicité commune de la cavité vaginale n'est réduite à l'impuissance qu'à la condition que nulle fermentation ne se produise dans les voies génitales. De là le danger des altérations putrides que subissent quelquefois le liquide amniotique, le fœtus mort, l'arrière-faix, les caillots abandonnés ou récemment formés dans la cavité utérine. Les antiseptiques les plus puissants ne sont pas toujours capables de surmonter ces dangers. D'ailleurs, beaucoup sont caustiques ou toxiques, et on doit les manier avec prudence, presque toujours à des doses expérimentalement insuffisantes pour tuer les microbes et surtout leurs spores. On comprendra qu'un médicament, capable de tuer une bactérie (cellule vivante), exerce aussi son action délétère sur les tissus vivants qu'il s'agit de préserver.

En fait, la pratique de l'accoucheur, qui s'évertue à combattre préventivement l'infection, s'affirme plus aléatoire que celle du chirurgien, en ce sens que celui-ci doit surtout se préoccuper de ses pansements, de ses instruments et de ses mains, le badigeonnage iodé du champ opératoire lui assurant d'autre part le maximum de garantie du côté de son malade. L'accoucheur ne peut guère, alors que le fœtus habite encore sa loge maternelle, y porter, par voie d'injection, un liquide désinfectant tel que l'iode ; surtout il n'est pas toujours certain d'obtenir une délivrance absolument complète ; et *la rétention de débris placentaires, membraneux ou de caillots sanguins, est aujourd'hui la cause la plus fréquente assurément des complications puerpérales.*

Cela dit, il est facile d'obtenir à coup sûr la propreté chirurgicale des instruments, des linges (compresses, drap de siège), des fils à ligature pour le cordon ombilical, des corps gras employés pour les explorations vaginales, ou pour le nettoyage du nouveau-né, des poudres de toilette, des savons, des topiques divers, tels que collyres, etc.

Bains. — Les bains trouveront toujours leur utilité, surtout dans les jours qui précèdent l'accouchement et même pendant sa première période. On a parlé d'infection consécutive à la pénétration de l'eau dans la cavité vaginale. Théoriquement, tout est possible. Mais si l'on se rappelle que les deux parois du conduit s'accolent l'une à l'autre tant que la partie fœtale ne les écarte pas ; que, si l'engagement est commencé, il n'y a pas de vide entre la paroi vaginale et son contenu, excepté si des touchers répétés ont laissé des poches d'air ; que tant que la poche des eaux n'est pas rompue, les germes du vagin ne pénètrent pas plus haut ; que dans la pratique privée, tout au moins, on a la commodité d'une baignoire propre et d'une eau pure et saine, on conviendra que les dangers du bain sont souvent illusoires, même pendant l'accouchement. D'ailleurs, un bain chaud et prolongé rend des services chez les femmes à contractions torpides et peu efficaces, pour les réveiller.

Injections. — Mêmes raisonnements au sujet des injections ; point n'est besoin sans doute d'inonder les parturientes et les accouchées comme on a fait naguère. Mais, si à l'hôpital (où des dizaines de femmes sont soignées en même temps par un personnel toujours trop restreint) il y a un réel intérêt à diminuer les injections, lesquelles, insuffisamment soignées, sont passibles de sérieux reproches. En pratique privée, la parturiente trouve au moins une personne à son service. On prescrira donc ou, au contraire, on proscrira les injections vaginales suivant le degré de sécurité qu'elles offriront. Une injection vaginale quotidienne d'un litre ou deux, bien préparée, bien administrée, a l'avantage de supprimer des odeurs désagréables, indice certain des fermentations, souvent inoffensives je l'accorde, mais toujours douteuses, qui se développent dans la profondeur. Les injections intra-utérines (à l'eau stérilisée chaude de 45 à 48° C.) servent à exciter les contractions d'un utérus hypotonique qui saigne et à arrêter la perte, surtout au moment de la délivrance ; pendant les suites de couches septiques, on les emploie dans certains cas, non dans tous.

Lavements. — L'évacuation hygiénique du gros intestin leur est confiée. D'autre part, on emploie les

lavements laudanisés pour calmer les fortes tranchées du premier jour qui suit l'accouchement ; pendant la grossesse, pour combattre les menaces de fausse couche ou d'accouchement prématuré. Chez les femmes éclamptiques, les lavements au chloral sont usités dans le traitement des convulsions. Chez les vomisseuses épuisées par le jeûne, on utilise les lavements alimentaires, etc.

BANDAGES. — Les bandages placés entre les cuisses et tenus par une ceinture servent de garnitures aux femmes qui perdent du sang, de l'eau, etc. Les ceintures abdominales rendent des services en rectifiant l'attitude de l'utérus et du fœtus. Au moment du travail, elles corrigent efficacement des obliquités responsables de certaines rétractions ou distensions.

ATTITUDES. — Les attitudes de la femme enceinte ou en travail peuvent influencer la direction et l'efficacité des contractions utérines (décubitus latéral, attitude de l'hyperflexion des cuisses sur le bassin à l'heure du dégagement, agrandissement éventuel du détroit supérieur par l'hyperextension des cuisses et du bassin sur le rachis lombaire, etc).

MOUCHETURES. — Les mouchetures du col (ou son incision limitée) suffisent parfois à accélérer remarquablement la dilatation, jusqu'alors arrêtée par un œdème dur et rigide.

PONCTIONS. — L'ouverture artificielle de la poche des eaux est la plus simple des ponctions, exécutée avec le doigt ou à l'aide d'une pointe quelconque.

CATHÉTÉRISME. — Le cathétérisme de la vessie rectifie les rétroversions de l'utérus gravide. Pendant le travail, il restitue à l'organe parturient une contractilité gênée par le volume du réservoir urinaire. Certains retards de la délivrance n'ont pas d'autre cause que la rétention d'urine ; il est des femmes ou nerveuses, ou traumatisées par un accouchement laborieux, qui ont besoin de la sonde au début du post-partum, etc.

SAIGNÉE. — Elle est un remède héroïque de l'éclampsie confirmée ou même menaçante, sans préjudice d'une série d'autres indications (d'origine cardiaque, pulmonaire, rénale, etc.).

INJECTIONS HYPODERMIQUES, INTRAMUSCULAIRES ET INTRAVEINEUSES. — Outre les piqûres faites à l'aide de la seringue de Pravaz, dont les indications médicales sont nombreuses chez la femme enceinte et en travail (piqûres de morphine, d'huile camphrée, d'éther, de strychnine, etc.), on a besoin souvent d'injecter des sérums artificiels, (salé, sucré), en cas d'anémie aiguë post-hémorragique, chez les femmes surmenées par un travail trop long, etc. Il n'est pas toujours nécessaire de faire absorber de fortes quantités de liquide ; la formule usitée un moment : « remplacer chaque goutte de sang perdu par une goutte d'eau salée », est loin de se justifier toujours.

Les piqûres à travers la peau sont parfois avantageusement remplacées par les instillations rectales, goutte à goutte.

TAMPONNEMENTS. — Les tamponnements à la gaze stérilisée servent, dans l'utérus, à arrêter des hémorragies atoniques. Dans le vagin, et avant l'évacuation de l'organe, ils sont plus discutés. Néanmoins, et sous réserve de les modifier d'après les perfectionnements du jour, ils peuvent rendre des services contre certaines pertes de sang immédiatement profuses, soit par suite d'une insertion vicieuse du placenta, si l'on n'a pas la ressource de l'extraction immédiate, ou de l'introduction d'un ballon compresseur et excitateur, soit dans des circonstances particulièrement urgentes où, par exemple, un avortement s'accompagne, dès le début, d'une hémorragie déjà copieuse, au moment où le col est encore fermé.

MASSAGE. — Le massage de l'utérus, comme moyen préventif d'une hémorragie de la délivrance, me paraît plus nuisible qu'utile. Il expose plus à l'atonie qu'il ne la combat. Il a été suivi de syncopes, même sans perte de sang.

MOYENS DE PROVOQUER L'ACCOUCHEMENT AVANT TERME. — On y renonce aujourd'hui de plus en plus, et non sans raison. Employés naguère pour faire naître un enfant viable à travers un bassin rétréci, ils sont remplacés par des interventions plus réglées et sauvegardant mieux les intérêts de l'enfant, sans nuire à la mère. On sait combien certaines parturientes, surtout les primipares, répondent mal aux excitations mécaniques de l'utérus, combien chez elles le travail est lent, compliqué d'asphyxie fœtale, d'infection maternelle, d'intervention complémentaire, etc.

## LA CHIRURGIE DE L'ACCOUCHEMENT.

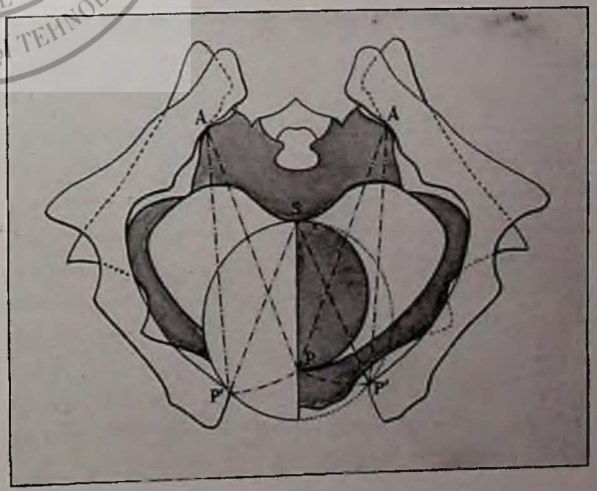



Fig. 84. — LES OS PUBIENS, SÉPARÉS L'UN DE L'AUTRE PAR LA SYMPHYSÉOTOMIE, LAISSENT PASSER A TRAVERS LE BASSIN RACHITIQUE UNE TÊTE (DEMI-CERCLE BLANC) PLUS GROSSE QU'AVANT L'OPÉRATION (DÉMI-CERCLE NOIR). La symphyséotomie agrandit le bassin dans ses dimensions transversales, et d'avant en arrière. Comme inconvénient, les parties molles (vagin, vessie) perdent l'appui osseux que leur donne l'arc antérieur du bassin lorsqu'il est intact, et sont exposées à des déchirures plus ou moins importantes, au passage de la tête, après section symphysienne. — A, A. *Articulations sacro-iliaques.* — P. *Symphyse pubienne.* — P', P'. *Pubis séparés par la symphyséotomie et écartés l'un de l'autre, pour agrandir le bassin.* (D'après Farabeuf et Lop.).

DILATATION ARTIFICIELLE DU COL. — On a cru un moment réaliser un immense progrès en accélérant artificiellement la dilatation du col pendant le travail. On a pratiqué des incisions petites et multiples, longues et peu nombreuses; on a inventé des divulseurs métalliques ingénieusement conçus mais dangereusement puissants; on a réglé avec méthode la dilatation manuelle, avec une seule main, avec les deux agissant en même temps du bout des doigts; on a introduit dans le segment inférieur des ballons de caoutchouc petits, moyens ou gros, que l'on gonflait d'eau pour simuler le jeu de la poche naturelle, ou que l'on tirait au dehors à travers l'orifice dont on forçait ainsi l'extensibilité, croyait-on ; en réalité, l'effraction se soldait par des déchirures plus ou moins étendues, quelquefois très saignantes, par-ci par-là mortelles à bref délai.

Les procédés les moins nuisibles sont ceux où on agit moins en violentant les tissus qu'en excitant mécaniquement les contractions utérines (ballons laissés dans le segment inférieur, sans tirer sur eux, écarteur-excitateur de Tarnier, etc.).

Après une période d'enthousiasme qui n'a pas duré, on est revenu à la prudence, car la dilatation artificielle rapide a déterminé de fâcheux incidents, de déchirure, d'hémorragie, de contracture utérine ; sans compter qu'elle appelle presque toujours comme compléments l'extraction podalique ou céphalique, et, pour terminer, la délivrance artificielle aussi, le tout responsable d'ébranlements plus ou moins graves pour l'enfant et pour la mère.

Aujourd'hui, il est sage de réserver cette intervention pour des indications exceptionnelles, telles que la présentation de l'épaule avec rupture précoce de la poche des eaux, les pertes graves par insertion vicieuse du placenta, l'asphyxie fœtale par procidence ou compression précoce du cordon, etc. Encore, chez les parturientes à col résistant, faut-il savoir que cette méthode est d'un pronostic souvent plus réservé pour les deux existences en question que celui de l'opération césarienne. La rachicocaïnisation, en assouplissant le col, le vagin et la vulve, a permis à Delmas d'obtenir des résultats intéressants et de généraliser la méthode de l'accouchement accéléré par dilatation manuelle.

LES VERSIONS. — Les versions (*vertere*, tourner) ont pour résultat d'amener une présentation favorable en remplacement d'une autre, défectueuse.

On décrit trois versions opératoires :

LA VERSION PAR MANŒUVRES EXTERNES — Elle consiste en manipulations exercées à travers la paroi abdominale antérieure et utérine pour changer une présentation de l'épaule, ou une présentation du siège, en une présentation de l'extrémité céphalique. Elle est réalisable à la fin de la grossesse, quand l'utérus encore souple permet d'agir sur le fœtus ; pendant le travail, elle est moins sûre, parce que la paroi utérine durcit en se contractant. Une fois réussie, elle demande l'application d'une ceinture qui maintient le résultat obtenu (v. fig. 77).

LA VERSION PAR MANŒUVRES MIXTES OU BIPOLAIRE. — Elle est praticable au début du travail, quand le col incomplètement dilaté ne laisse passer qu'un doigt ou deux, la poche des eaux étant déjà rompue (si elle était intacte, il faudrait renoncer à la manœuvre, qui risquerait de rompre les membranes trop tôt). Le doigt ou les deux doigts soulèvent et mobilisent la présentation, pendant que l'autre main effectue des manœuvres externes.

La version par manœuvres mixtes s'applique aux présentations de l'épaule avec rupture intempestive de la poche des eaux, aux insertions vicieuses du placenta, qui saignent, et de la variété dite partielle, c'est-à-dire où l'aire du col, mal dilaté encore, est recouverte en partie par des cotylédons décollés, en partie par un pont de membranes, dont la rupture voulue est souvent conseillée seule, comme procédé d'hémostase, en pareil cas.

LA VERSION PAR MANŒUVRES INTERNES. — Appelée aussi version proprement dite, elle est la plus sûre de toutes ; mais elle n'est possible que lorsque le col est assez largement dilaté pour laisser passer la main de l'accoucheur et l'enfant ensuite.

D'autres conditions mécaniques sont indispensables pour que la manœuvre puisse être exécutée. Ainsi, il faut que la voie pelvienne s'ouvre, aussi libre que la voie cervicale ; c'est-à-dire que l'excavation doit être vide de toute partie fœtale, de toute tumeur capable de l'encombrer. En d'autres termes, une présentation quelconque, qui se trouve assez engagée, assez fixée dans sa descente pour ne pas pouvoir être repoussée, refoulée au détroit supérieur ou au-dessus, s'oppose au passage de la main. Enfin, si la présentation est fixée au point de ne pouvoir être déplacée, cela signifie que le sac maternel est trop rétracté, trop étroitement moulé sur le fœtus pour lui laisser la mobilité nécessaire à l'exécution de la manœuvre.

Telles sont, en résumé, les grandes contre-indications de la version par manœuvres internes, à savoir : en premier lieu l'insuffisance de la dilatation ; puis l'encombrement du petit bassin par une tumeur ou, plus souvent, par une présentation trop engagée ou fixée ; enfin, la rétraction utérine, qui gêne l'entrée de la main, qui s'oppose au déplacement du fœtus et à la mobilité indispensable pour qu'on ait la faculté de le faire tourner dans l'utérus. On comprend que, si l'on voulait forcer cette rétraction, on risquerait de déchirer l'organe.

La version par manœuvres internes permettrait, pour corriger une présentation de l'épaule encore mobile au détroit supérieur, d'aller accrocher la tête et de l'y amener (substitution d'une présentation longitudinale favorable, céphalique dans l'espèce, à une présentation transversale ou du tronc, très mauvaise). Ce serait une version céphalique. On n'y a plus guère recours aujourd'hui ; sans doute parce que l'extraction immédiate ne s'annonce pas aussi commode à sa suite que celle



Fig. 85. — L'ACCOUCHEMENT ▱ Tableau d'Antoine Gibelin, à la Faculté de Médecine de Paris. (Cl. Hachette.)

qu'autorise la manœuvre podalique, laquelle amène le siège en bas avec un pied ou deux, comme appareil tracteur que la main empoigne commodément.

Cette extraction immédiate, après la version, offre à coup sûr un certain nombre d'avantages, en particulier celui de terminer l'accouchement séance tenante. Nous verrons qu'elle a ses indications et aussi ses dangers. J'ai essayé de restituer l'usage de la version par manœuvres internes *sans extraction podalique immédiatement consécutive*. Autrefois, cette version sans extraction était dite « séparée » (de l'extraction). Elle a sa valeur surtout quand il y a présentation de l'épaule, car on n'a pas besoin d'attendre que la dilatation du col soit absolument complète pour introduire la main entière dans l'utérus : on gagne du temps, un temps précieux, puisqu'on évite un degré de rétraction plus prononcé, surtout si, par malheur, la poche des eaux s'était rompue prématurément.

La version podalique sans extraction immédiate rend aussi des services lorsqu'il y a procidence du cordon (ou des membres) et que la réduction simple (rétropulsion de l'organe prolabé) n'est pas possible pour un motif quelconque.

La version séparée se conforme à la définition admise par tous pour le mot version. Rien dans cette définition ne fait prévoir l'extraction, comme « temps » ou acte appartenant en propre à la manœuvre (v. fig. 78 et 79).

L'EXTRACTION PODALIQUE. — L'extraction du fœtus par les pieds s'exécute lorsqu'un danger quelconque menace la mère ou l'enfant, et que celui-ci se présente par le siège.

Mais, nous l'avons vu, la présentation du siège est *primitive* ou *secondaire* ; primitive, elle est telle dès la fin de la grossesse et au début du travail ; secondaire, elle est consécutive à n'importe quelle autre présentation primitive : sommet, face ou épaule ; transformée soit par les mouvements spontanés du fœtus, soit par l'intervention de l'accoucheur, dont la main a traversé le col (après avoir éventuellement ouvert la poche des eaux séance tenante) et enfin saisi un ou deux pieds, de manière à amener par ses tractions le siège au détroit supérieur et les pieds dans le vagin ou à la vulve. C'est alors qu'à la version succède l'extraction podalique immédiate.

Il n'y a que deux procédés capables d'extraire un fœtus vivant et viable par les voies naturelles : c'est l'extraction podalique d'une part et, d'autre part, l'application du forceps. Nous verrons bientôt que le levier n'est en réalité qu'une variante du forceps. Lors donc qu'un danger menace la vie ou la santé de la mère ou de l'enfant, danger qui puisse céder à l'évacuation utérine, les conditions de la laparotomie césarienne n'étant pas remplies, on devra choisir entre le forceps et l'extraction podalique. Et ce choix sera fondé non pas tant sur la nature du danger (asphyxie, hémorragie, intoxication éclamptique, infection, etc.) que sur l'examen des rapports anatomiques entre le contenu (mobile-fœtus) et le contenant (canal utéro-pelvien).

L'extraction podalique pare au danger, lorsque le siège se présente primitivement ou secondairement à une version.

Nous avons vu aussi que la présentation du siège par elle-même n'appelle pas du tout l'extraction podalique. Bien au contraire : la sagesse classique recommande

avec instance d'éviter toute traction inutile ou intempestive sur un siège en présentation. C'est que la manœuvre qui brusque la sortie offre de graves inconvénients : elle n'est pas inoffensive, il s'en faut, surtout au point de vue de la vie de l'enfant. Voilà pourquoi la « version séparée » prend la figure d'un acte de prudence et de préservation. Qu'on n'aille pas croire, d'ailleurs, qu'on doive attendre bien longtemps l'expulsion spontanée d'un siège après la manœuvre de la version séparée : une demi-heure, trois quarts d'heure, une heure environ séparent le changement de présentation et la reprise efficace des contractions expulsives ; temps utilisé à une besogne très nécessaire, celle de surveiller, à l'aide du stéthoscope, la qualité des battements cardiaques du fœtus : s'ils se modifient, s'ils inspirent quelque appréhension légitime, alors, sans tarder davantage, on procède à l'extraction podalique, qui, en ce cas, devient positivement indiquée.

La manœuvre se divise en trois temps : extraction du siège et du tronc, extraction des bras, extraction de la tête. Le premier temps ne comporte guère que des efforts de traction, efforts suffisants, mais lents, mesurés, sans brusquerie ni violence, et bien dirigés. Quand l'attache ventrale du cordon devient accessible, l'opérateur envoie un index à la recherche de cette insertion, pour éviter qu'elle ne se tiraille et ne se déchire, pour faire « une anse » au cordon ; puis on continue l'extraction jusqu'à ce que le tronc presque en entier soit devenu visible. Alors, le temps presse un peu davantage : car le froid du milieu ambiant excite la sensibilité de la peau et provoque le réflexe de la respiration pulmonaire : on voit le thorax se soulever en secousses saccadées. Mais, dans la profondeur, ce n'est pas de l'air qui pénètre dans les bronches, c'est du sang, des glaires, ou du liquide amniotique pur ou mêlé de grumeaux sébacés qui vont les obstruer. L'extraction des bras exige des mouvements méthodiques soigneusement étudiés à l'avance, et effectués avec une lenteur inoffensive, et simultanément une hâte bienfaisante. Le double écueil est d'échouer ou de perdre du temps, dans l'abaissement successif des deux bras (très souvent relevés de chaque côté de la tête, comme suite presque inévitable des tractions sur le siège) ; c'est aussi de casser un humérus ou une clavicule, exceptionnellement la colonne vertébrale elle-même (les deux premières fractures guérissent bien d'habitude ; la dernière entraînant la mort).



Fig. 86. — DIAGNOSTIC D'UNE PRÉSENTATION DU SOMMET EN OCCIPITO-ILIAQUE DROITE TRANSVERSE, PAR LA RADIOGRAPHIE (D'après Favreau. Communiqué par la *Revue « Aristote »*.) (Revoir la fig. 13, p. 226).

Reste enfin l'extraction de la tête dernière, par la manœuvre dite de Mauriceau. L'accoucheur place le fœtus à cheval sur son avant-bras et pousse l'index et le médius correspondants jusque dans l'intérieur de la bouche, afin de prendre appui, non sur la mâchoire inférieure, mais sur le plancher buccal et sur la langue. L'autre main se met « en fourche » sur les épaules, l'index d'un côté du cou, les trois autres doigts de l'autre côté. Pour extraire, en usant d'une force minima, il faut fléchir la tête par traction sur le plancher de la bouche, faire tourner l'occiput sous la symphyse et terminer lentement en dirigeant la tête comme il convient : le problème est d'éviter à la mère une déchirure profonde du périnée, et à l'enfant diverses lésions dont la plus grave, parce que presque toujours mortelle, est l'hémorragie méningée, très comparable au traumatisme connu dans les fermes sous le nom de « coup du lapin » (v. fig. 57).

On voit que l'extraction podalique expose l'enfant à des risques sérieux : motif suffisant, je pense, pour qu'on escompte toutes les ressources naturelles avant de recourir à une manœuvre souvent délicate. Voilà pourquoi j'ai voulu réhabiliter la version séparée.

Forceps et levier. — Le forceps est une pince destinée à extraire le fœtus viable, avec les ménagements requis pour sauvegarder sa vie et sa santé et en même temps celle de la mère.

L'inventeur de cet instrument se nommait Pierre Chambrelan (c'est l'orthographe attestée par lui-même et par son frère cadet dans leurs testaments respectifs). Né en France, il était âgé d'une douzaine d'années en 1572, à Southampton, où son père, huguenot, avait émigré depuis trois ans avec sa femme et ses enfants ; prononcé et écrit à l'anglaise, ce nom devint Peter Chamberlen.

Un de ses petits-neveux, Hugh Chamberlen senior, né en 1630, se trouvait en 1670 à Paris, où il était venu

« dans l'espérance d'y faire fortune ». On faisait courir le bruit qu'il avait un secret pour les accouchements et qu'il se vantait de faire les plus désespérés et abandonnés « en moins d'un demi-quart d'heure ». Il vint voir Mauriceau, la grande autorité du temps en la matière, et qui narre « l'observation ». Mauriceau le mit aux prises avec une « petite femme de trente-huit ans », écrit-il, « qui ne put jamais accoucher, parce que son enfant, qui venait la tête devant, resta toujours au même lieu sans pouvoir avancer au passage que cette femme avait tellement étroit, et les os qui le forment si serrés et proches l'un de l'autre, et l'os du croupion si recourbé en dedans, qu'il me fut impossible d'y introduire ma main, quoique je l'aye assez petite. Survint un médecin nommé Chamberlen, qui, voyant cette femme, se mit aussitôt en besogne ; et, au lieu d'un demi-quart d'heure, il travailla durant plus de trois heures et fut contraint d'y renoncer. Cette pauvre femme mourut avec son enfant dans le ventre vingt-quatre heures après les extrêmes violences qu'il lui avait faites. »

Tels furent les débuts du forceps à Paris, berceau de son auteur. La légende raconte que, rebuté, Hugh Chamberlen passa en Hollande où il fit la connaissance de Roonhuysen ; il lui aurait vendu la moitié de son secret (une seule cuiller au lieu de deux), dont Roonhuysen fit le levier. Quoi qu'il en soit, les accoucheurs français ont largement contribué à perfectionner l'invention de Chambrelan. Il suffit de nommer Levret et Coutouly au XVIII^e siècle, Tarnier (à Paris) et Chassagny (à Lyon) au XIX^e.

De toute antiquité, on avait essayé d'employer des pinces dans le bassin, en vue d'extraire le fœtus. Mais l'excavation offre un calibre trop petit pour permettre l'introduction et surtout l'écartement d'une pince capable de saisir une tête d'enfant à terme. Et le coup de génie de Chambrelan fut de séparer complètement les deux branches de son tire-tête, de les glisser isolément, l'une après l'autre, et de les articuler ensemble dans les parties génitales, afin de procéder ensuite à l'extraction proprement dite.

Les modèles de forceps sont très nombreux. Ils se classent en deux grands groupes : d'abord ceux dont les branches s'unissent en une articulation située dans le plan de symétrie : forceps *croisés* dont la figure schématique rappelle celle d'un X, ou d'un V quand l'articulation siège au bout des manches (v. fig. 81) ; en second lieu, ceux dont les branches s'assemblent sans se rejoindre directement (v. fig. 80) : *forceps non croisés*, improprement confondus sous le qualificatif commun de parallèles ; de ce deuxième groupe, quelques-uns mériteraient plus particulièrement cette dénomination ; ce sont ceux dont les deux branches s'éloignent ou se rapprochent l'une de l'autre comme si elles glissaient sur une tringle de direction perpendiculaire à leur longueur : tels sont les types de Palfyn-Le Doux (1723), de Poullet (1885), etc.

D'autres font converger leurs branches vers la tête

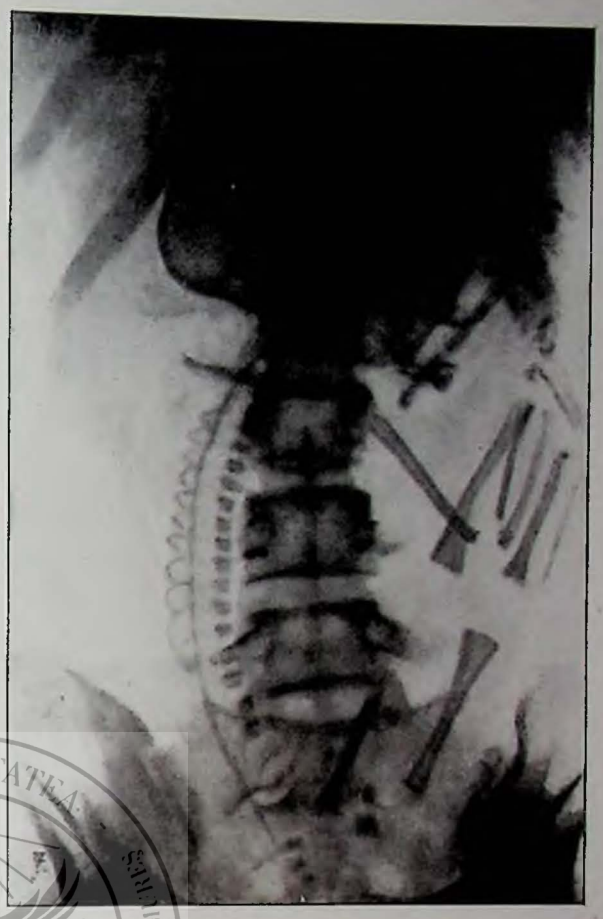


Fig. 87. — DIAGNOSTIC DE LA PRÉSENTATION DU SIÈGE DÉCOMPLÉTÉ MODE DES FESSES par la radiographie. (D'après Favreau. Communiqué par la *Revue « Aristote »*.) (Revoir la fig. 55, p. 267).

fœtale, en les articulant aux extrémités d'une traverse, autour de laquelle elles pourraient tourner isolément comme un rayon de roue autour du moyeu (types de Coutouly, deuxième modèle de 1788 ; de Chassagny, 1880-1890 ; de Demelin, 1898) (v. fig. 80).

On entend répéter que « le meilleur forceps est celui dont on a l'habitude ». Erreur ou sophisme. Le mode d'articulation commande à la fois le rayon de courbure des cuillers et la solidité de la préhension ; pour extraire la tête, il faut d'abord la saisir et la tenir solidement. Or, les modèles croisés et strictement parallèles glissent tous sur la tête fœtale et se déplacent plus ou moins : inconvénient grave, qui exige un déploiement de force capable de nuire au fœtus et à la mère. Le forceps qui demande le moins d'effort et qui, par suite, traumatise le moins, est celui qui fait corps avec la tête, qui s'y adapte comme un casque fermement fixé ; et c'est le modèle à cuillers convergentes qui répond le mieux de tous à ce desideratum.

Tarnier a montré l'intérêt qu'il y a à tirer non pas directement sur les manches, mais sur un tracteur indépendant, attaché le plus près possible de la tête. Le tracteur le plus souple est constitué par des rubans de fil que l'on insère sur les cuillers mêmes, aux extrémités du diamètre céphalique répondant au centre de

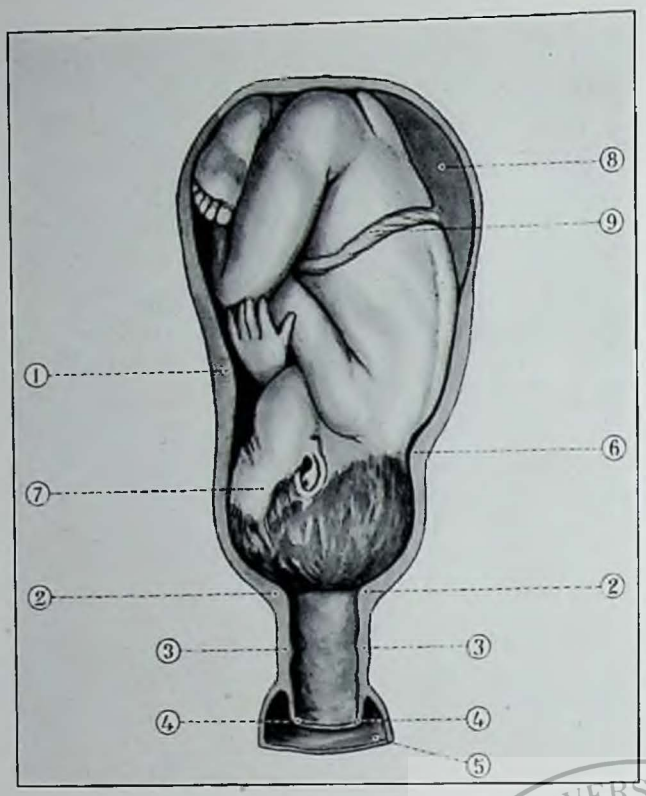



Fig. 88. — RÉTRACTION DU MUSCLE UTÉRIN SUR LE FŒTUS ♂ Deux anneaux se superposent. — 1. *Coupe de la paroi musculaire de l'utérus.* — 2. 2. *Anneau de rétraction en plein segment inférieur, au-dessous de la présentation, au-dessus de l'orifice interne du col.* — 3. 3. *Orifice interne du col. Les membranes sont ouvertes.* — 4. 4. *Orifice inférieur du col. Le col, qui a été largement dilaté, est revenu sur lui-même.* — 5. *Vagin.* — 6. *Demi-anneau de rétraction, au segment moyen, à la hauteur du cou.* — 7. *Présentation du sommet au-dessus de l'anneau de rétraction inférieur.* — 8. *Placenta.* 9. *Cordon ombilical.* (Moreaux del.)

la figure (Chassagny), à l'articulation de la tête avec le rachis (centre de mobilité de Demelin) (v. fig. 82).

Une seule cuiller de forceps s'emploie comme un levier, en vue de fléchir ou de défléchir la tête, de l'incliner vers une épaule ou vers l'autre, de la faire tourner dans tel ou tel sens, de l'attirer enfin vers l'orifice vulvaire, surtout si la cuiller est pourvue d'un ruban sur lequel la traction s'exerce, pendant que l'autre main fait manœuvrer la branche, en vue d'obtenir le mouvement cherché. Le levier exige plus de méthode, d'expérience et de connaissance du mécanisme naturel que le forceps. Celui-ci est plus un instrument de traction que de direction.

Le forceps trouve son utilité environ quatre à cinq fois sur 100 accouchements. Il s'adapte beaucoup mieux à la tête du fœtus qu'à son extrémité pelvienne. Il peut s'appliquer sur toutes les présentations longitudinales (sommet, face, siège); il ne convient nullement à celles de l'épaule.

Les indications les plus communes qu'on lui reconnaît aujourd'hui sont surtout les retards de l'expulsion par suite d'anomalies de mécanisme (déflexion du sommet, arrêt ou insuffisance de la rotation interne, etc.) et, parmi les causes d'urgence, l'asphyxie fœtale (teinte verte du liquide amniotique et modification des bruits du cœur persistant dans l'intervalle des contractions).

Pour qu'on puisse, sans danger, appliquer le forceps, il faut que la dilatation du col soit complète, que la poche des eaux soit rompue, que la présentation soit longitudinale et céphalique surtout ; enfin qu'il n'y ait pas de rétrécissement pelvien obligeant à des efforts dangereux. Le forceps se montre d'autant plus vulnérant qu'il est manié avec plus de force. Les lésions fœtales qu'il détermine sont nombreuses, depuis les superficielles et bénignes écorchures, décelant les rapports exacts des fers avec les téguments, jusqu'aux fractures du crâne et aux hémorragies méningées mortelles. La paralysie faciale est assez commune dans les applications dites atypiques ou asymétriques. Chez la mère, la manœuvre expose à des déchirures du périnée, du vagin, du col, sans compter les lésions plus rares du corps utérin, si les parties molles manquaient de souplesse ou de dilatabilité, si surtout l'intervention était rapide et précipitée.

Les EMBRYOTOMIES. — Elles consistent, suivant l'étymologie, à couper le fœtus. Deux sortes d'embryotomies : les céphaliques et les rachidiennes.

Les *embryotomies céphaliques* sont applicables aux présentations de la tête (sommet et face) lorsque l'enfant est mort avant de naître et que l'accouchement ne peut pas, pour une cause ou une autre, se terminer spontanément. (Il ne faudrait pas croire que la mort du fœtus par elle seule indique l'embryotomie.) Le plus souvent, il s'agit d'un rétrécissement du bassin qui fait obstacle à une tête relativement trop volumineuse, l'enfant ayant succombé au cours du travail, à la compression du cordon, par exemple. L'opération consiste à broyer le crâne, non seulement afin de réduire son volume, mais aussi de réaliser une préhension solide qui permette d'effectuer des tractions suffisantes pour extraire le produit sans lâcher prise. Autrefois, on se bornait à perforer le crâne, ce qui permet à la matière cérébrale d'en sortir et, par suite, de laisser aux écailles de la voûte une souplesse et une malléabilité grâce auxquelles l'engagement spontané devient facile. Si l'utérus épuisé restait incapable de se débarrasser lui-même, on recourait à l'emploi des pinces à os de volume restreint et d'un maniement difficile, exigeant plusieurs tentatives avant d'arriver à extraire le petit cadavre. Encore, n'y réussissait-on pas toujours, et la mortalité maternelle était-elle élevée. Un grand progrès fut réalisé au début du XIX^e siècle par Baudelocque neveu, qui inventa le premier broyeur céphalique, le céphalotribe, forceps à branches trapues, rapprochées vigoureusement l'une de l'autre par une vis qui fracturait la boîte crânienne. Malheureusement, le céphalotribe glissait, et on devait y revenir à plusieurs fois, au grand dam de la malheureuse patiente (l'anesthésie n'était pas encore connue à cette époque). En Allemagne, on opposa au céphalotribe le crânioclaste, sorte de pince à os dont une branche pénétrait après perforation dans l'intérieur du crâne, l'autre branche restant en dehors de celui-ci. Le crânioclaste ne valait

pas le céphalotribe en tant que broyeur ; il l'emportait sur lui comme tracteur. En 1883, le génie de Tarnier nous donna le basiotribe, instrument à trois branches (sans compter une vis de broiement), un perforateur et deux fortes cuillers comparables à celles du forceps ; ces trois branches sont destinées à se joindre ensemble et à former un tout, ayant à la fois les qualités d'un excellent broyeur et d'un tracteur solide.

Les *embryotomies rachidiennes* ont pour but de couper en deux le corps du fœtus en présentation de l'épaule, lorsque la version est devenue impossible, par suite de la rétraction excessive du sac maternel sur son contenu. L'enfant, dans ces circonstances, a succombé par asphyxie, compliquée ou non d'infection. Pour sauver la mère et l'arracher aux risques de la rupture utérine, on n'a plus qu'à sectionner en deux la tige trop longue (par rapport aux dimensions du bassin) que représente l'enfant en présentation transversale. La section s'effectue d'habitude au niveau du cou (embryotomie cervicale). Cette embryotomie achevée, quelques tractions sur le bras descendu entraînent le tronc et les quatre membres, la tête séparée reste la dernière ; elle se présente alors presque toujours par la base, et il est facile de saisir avec les doigts le maxillaire inférieur, qui tient lieu d'anse ou de jugulaire, sur laquelle on exerce quelques tractions méthodiques, pour amener l'ovoïde céphalique au dehors.

Dans des circonstances rares, on exécute d'autres variantes de l'embryotomie sur le tronc (éviscération).

Les pelvitomies. — En présence d'un rétrécissement pelvien qui arrête la descente, on a la faculté d'agrandir momentanément le bassin, en sectionnant son anneau osseux. C'est la pelvitomie. Il en est de plusieurs sortes : la *symphyséotomie* divise au bistouri le cartilage interpubien et le ligament sous-jacent. Les *pelvitomies osseuses* de Farabœuf, de Gigli (sans parler des variantes plus anciennes) scient le squelette osseux plus ou moins loin de la symphyse. Aussitôt que le cercle pelvien est sectionné, les os s'écartent de plusieurs centimètres ; la voie s'agrandit et, la dilatation du col étant complète, on achève généralement l'accouchement par l'extraction podalique ou avec le forceps.

Les dangers principaux de cette opération pour la mère sont : la déchirure du vagin, les hémorragies et, dans le cours du post-partum, les accidents infectieux, les troubles urinaires, etc. La mortalité pour les femmes est d'environ 10 p. 100, celle des enfants est à peu près la même.

Une variante dernière (procédé de Zarate) évite ou restreint les déchirures vaginales et les hémorragies, en sectionnant le cartilage de la symphyse pubienne sans intéresser le ligament sous-pubien, qui résiste et modère l'écartement des os (v. fig. 84).

Les opérations césariennes. — C'est classiquement l'incision du sac utérin après ouverture du ventre (laparotomie, suivie d'hystérotomie). Par la boutonnière ainsi créée, on extrait d'abord le fœtus et puis l'arrière-faix. On suture enfin la plaie utérine et on recoud la paroi, pour terminer (v. fig. 83).

L'opération césarienne *post-mortem* essaie de sauver le fœtus survivant à sa mère. Elle était légalement obligatoire à Rome, depuis les premiers rois (Numa Pompilius). Scipion l'Africain naquit de cette manière (*a cæso matris utero*). On a gardé la coutume d'appeler César et Césarine les enfants ainsi extraits. Une survie du fœtus suffisamment longue pour permettre au chirurgien d'arriver à temps est exceptionnelle, sauf quand la femme meurt de mort violente et rapide. Il y a ici quelque chose qui rappelle l'accouchement spontané *post mortem* (au moins quand l'expulsion succède à des contractions agoniques et non à la force expulsive des gaz développés par la putréfaction). Le Macduff de Shakespeare se dit né d'un cadavre.

On attribue la première opération césarienne exécutée sur la femme vivante à un châtreur de porcs, Jacques Nufer, qui, vers l'an 1500, dans le pays de Thurgovie, délivra ainsi sa propre épouse avec un plein succès pour la mère et l'enfant. J'ai lu qu'un moine de Lérida, au VII[e] siècle, ouvrit le premier l'utérus pour octroyer le baptême à l'enfant, du vivant de sa mère.

Aujourd'hui, l'opération césarienne est méthodiquement réglée : elle donne d'excellents résultats. On la pratique lorsqu'un obstacle quelconque obstrue la voie pelvienne (rétrécissements, tumeurs, sclérose et dégénérescences empêchant la dilatation du col, atrésie vulvo-vaginale, etc.). On l'exécute encore dans certains cas

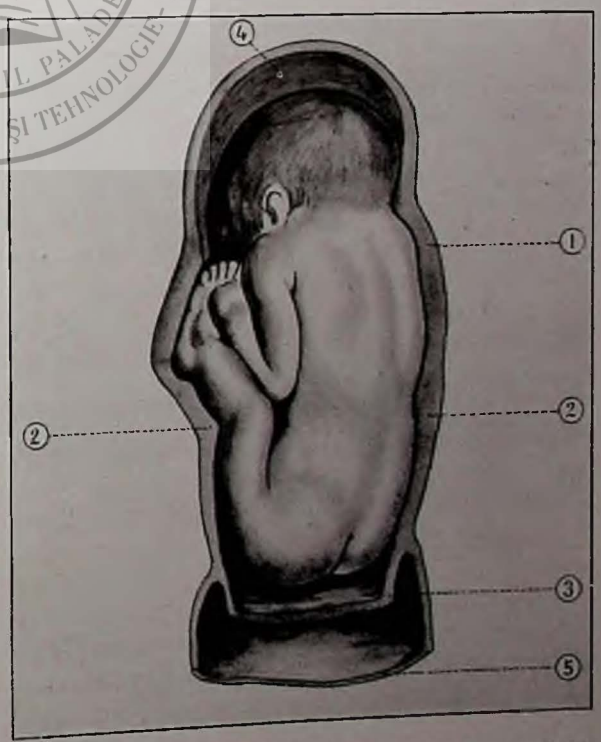



Fig. 89. — ANNEAU DE RÉTRACTION A LA HAUTEUR DU JARRET, SUR UNE PRÉSENTATION DU SIÈGE DÉCOMPLÉTÉ MODE DES FESSES ø 1. *Coupe de la paroi utérine.* — 2. 2. *Anneau de rétraction musculaire.* — 3. *Orifice du col à dilatation complète.* — 4. *Placenta.* — 5. *Vagin.* (Moreaux del.)

d'insertion vicieuse du placenta, de procidence ou compression du cordon ombilical, etc.

L'opération classique ouvre l'utérus à sa partie moyenne ou supérieure, soit en laissant l'organe en place, soit en l'énucléant à travers les lèvres de la boutonnière pariétale. On intervient le plus souvent dans le cours du travail spontanément commencé, quelquefois avant les premières douleurs.

Dans l'opération césarienne basse, on incise le segment inférieur. La variante vaginale se fait par les voies naturelles en fendant le col, et, au-dessus de lui, le segment inférieur décollé de la vessie.

Quand il y a des risques ou des signes d'infection, on complète l'opération césarienne, soit en drainant le péritoine, soit en maintenant l'utérus hors du ventre pendant les premiers temps de son involution (opération de Portes), soit en amputant le corps (opération de Porro), ou bien la majeure partie ou la totalité de l'organe (hystérectomie sus-cervicale ou totale post-césarienne).

La délivrance artificielle. — On désigne sous ce nom l'introduction dans l'utérus, après l'accouchement, de la main tout entière par les voies naturelles, en vue de décoller l'arrière-faix et de l'extraire.

L'indication la plus importante de cette manœuvre vient des hémorragies atoniques. Il est d'autres indications moins dramatiques (rétention en cas de délivrance retardée).

Intervention délicate, et non sans dangers, si elle est incomplète, ou au contraire si elle passe la mesure. Dans le premier cas, on laisse des cotylédons qui s'infectent les jours suivants et empoisonnent l'accouchée ; dans le second cas, on dilacère du bout des doigts la muqueuse ou même la musculeuse utérine, et ces déchirures provoquent des pertes de sang qu'on a parfois grand'peine à arrêter.

Interventions relatives au traitement de l'infection puerpérale. — La pathologie des suites de couches devant être traitée dans la partie gynécologique de cet ouvrage, je me borne à citer ici l'injection intra-utérine (voir page 296), l'application de topiques variés, le drainage, le tamponnement antiseptique, le curettage, etc.

## LA THÉRAPEUTIQUE DE L'ACCOUCHEMENT.

Sous ce titre, nous nous occuperons tout d'abord de l'anesthésie et analgésie au cours du travail, puis des variations pharmaco-dynamiques de la contractilité utérine.

Anesthésie et analgésie de la femme qui accouche. — En principe, toute opération commandée par un accident ou une complication de l'accouchement, un danger couru pour la mère ou l'enfant, gagne en sécurité et en précision, quand on l'entreprend avec l'aide de l'anesthésie (version par manœuvres internes, extraction podalique, application du forceps ou du basiotribe, embryotomies, pelvitomies, opérations césariennes, délivrance artificielle, etc.).

Le chlorure d'éthyle ou kélène convient aux manœuvres de courte durée ; l'éther, aux femmes très anémiées par des hémorragies ou aux cardiaques (sous réserve des contre-indications qui proviennent des poumons) ; le chloroforme, pur ou mélangé de kélène et d'éther, la rachi-anesthésie au moyen de la cocaïne et de ses dérivés répondent à tous les actes chirurgicaux de quelque importance. Je laisse de côté les produits plus rarement employés.

Aucune hésitation en pareille circonstance : il s'agit d'éviter les souffrances d'une intervention étrangère au cycle naturel du fonctionnement organique, par là même, d'assurer à la patiente une insensibilité bienfaisante et à l'homme de l'art le calme et la tranquillité favorables à la précision de ses gestes.

La suppression de la douleur naturelle est plus discutable. Certes, il y aurait sécheresse de cœur et cruauté à tenir pour négligeables des peines que, professionnellement, on a le pouvoir de soulager. Mais le problème apparaît vite plus complexe. Nous devons avant tout sauvegarder la santé et la vie des deux êtres qui sont confiés à nos soins : la réaction nerveuse de l'accouchement — pénible au point de mériter le nom de douleur — est une expression purement physiologique, à l'état normal, sans aucun caractère maladif ; elle se lie à un phénomène musculaire indispensable, la contraction, dont elle indique, à qui sait l'observer, le degré, le mode, et l'efficacité. Aussi devons-nous chercher si l'analgésie artificielle n'ôte pas quelque qualité primordiale, aux points de vue biologique, mécanique et clinique, à ce phénomène musculaire ; si, en d'autres termes, le médicament ne trouble pas le jeu de la puissance contractile, s'il n'en compromet pas l'évolution régulière, et s'il ne prive pas enfin l'observateur de renseignements précieux sur la valeur du rendement dynamique.

Trop courte est la vue de l'accoucheur s'il ne considère que le supplice enduré et le temps passé. L'accouchement dit à tort chirurgical (à l'heure fixée d'avance), comprenant l'insensibilisation dès les premiers indices, l'ouverture forcée du col, l'extraction hâtive du fœtus, la délivrance artificielle immédiate, suivie, s'il y a lieu, de la restauration des organes lésés, le tout exécuté aussi vite que possible, expose la jeune femme aux conséquences des plaies contuses (hémorragies et altérations septiques des éléments mortifiés, dont on n'est pas toujours maître de limiter les conséquences prochaines, et, pour l'avenir, cicatrices vicieuses, douloureuses ou fragiles) ; et le fœtus à divers traumatismes, entre autres la mortelle hémorragie méningée. Encore ce tableau fait-il abstraction des aléas, des incidents ou accidents imprévus capables de précipiter l'issue fatale. Erreur ou sophisme que de prétendre qu'un homme habile réussit toujours, sous le couvert d'une asepsie-antisepsie rigoureuse. Une violence même aseptique peut devenir fatale, et n'oublions pas qu'elle se complique nécessairement des réactions produites sur le sang, le foie, les reins, les poumons, les centres nerveux par les médica-

ments que l'on donne en vue de supprimer la douleur, ou, par surcroît, d'accélérer ou de calmer les contractions. L'accouchement est un acte naturel.

Nous verrons bientôt les effets immédiats des principaux anesthésiques sur le muscle utérin. Bornons-nous, pour l'instant, à étudier la douleur même dans son essence physiologique. Aux premières heures du travail, elle est presque toujours légère : c'est la période de vaillance et de gaieté ; un peu plus tard, ordinairement quand la dilatation du col atteint les dimensions d'une paume de main, les souffrances s'exaspèrent au point d'arracher des plaintes et des larmes. On peut alors administrer le chloroforme « à la reine » (en souvenir de la reine Victoria et de Simpson, son accoucheur) ou à doses minimes, doses assurément actives puisque, même accusées d'impuissance, elles sont réclamées instamment par la patiente qui en a goûté. Quand la période d'expulsion commence, les efforts volontaires ont leur indéniable utilité et la parturiente a repris courage, parce qu'elle sent que le dénouement est proche. Il faut donc la laisser pousser, jusqu'à ce que la partie fœtale entr'ouvre la vulve. A cette phase terminale, si l'événement prouve que le travail a pris assez d'élan pour ne plus s'arrêter, on reviendra à l'anesthésie que l'on avait suspendue.

Le chlorure d'éthyle, pourvu qu'il soit bien pur et administré goutte à goutte, peut remplacer le chloroforme en tant qu'analgésique; et il a sur lui l'avantage de mieux respecter la fonction contractile. On aura ainsi rendu l'accouchement tolérable, à peu de frais ; car une faible dose atténue les sensations pénibles, sans troubler la marche normale de la fonction.

L'antipyrine, le pyramidon, l'aspirine, surtout le laudanum combattent avec succès les tranchées du post-partum.

PRINCIPAUX MÉDICAMENTS QUI MODIFIENT LA CONTRACTILITÉ UTÉRINE. — Voyons d'abord les *modérateurs* ou *inhibiteurs*. La morphine diminue l'excitabilité des fibres utérines en engourdissant les nerfs sensitifs et les ganglions. Elle atteint les muscles lisses avant les muscles striés (c'est le contraire du chloroforme). Elle diminue ou suspend les contractions du travail, surtout à son début. L'utilité de l'opium pour combattre les menaces d'accouchement prématuré et d'avortement est reconnue par tous. Il y a pourtant lieu de faire intervenir la question de dose : en petite quantité, l'alcaloïde accroît les contractions des fibres lisses; à doses plus fortes, il devient calmant, stupéfiant, surtout si le travail n'est pas trop avancé.

En cas d'hypotonie de l'accouchement, la morphine est malfaisante ; elle se montre précieuse au contraire contre l'hypertonie. Maintes fois, nous avons reconnu ses bienfaits comme sédatif des spasmes (c'est l'application à l'utérus de la thérapeutique usitée contre les coliques de *l'intestin, de l'uretère, du canal cholédoque*). Sous son influence, la rétractilité diminue.

L'atropine refrène les nerfs accélérateurs de l'utérus et renforce les modérateurs. La belladone est un précieux antispasmodique.

Le chloral combat le pouvoir excito-moteur de la moelle ; il est l'antagoniste de toute hypercinésie (hypertonie et hypersystolie) utérine ; il corrige très efficacement les contractions et douleurs irrégulières : il favorise la résolution des parois trop tendues.

L'éther sulfurique, en inhalations dosées, laisse une zone maniable, beaucoup plus large que le chloroforme, entre le moment où disparaît la douleur et celui où la contraction est influencée.

Le chlorure d'éthyle pur, en inhalations dosées, représentant le dixième environ de la dose nécessaire à l'anesthésie d'opération, procure l'analgésie obstétricale que l'on peut prolonger sans modifier la puissance contractile.

Le chloroforme a suscité les jugements les plus contradictoires à première vue. Ils s'accordent pourtant, à la lumière des notions acquises sur l'hypo et l'hypertonie, l'hypo et l'hypersystolie.

En effet, de l'aveu unanime, le chloroforme régularise le tonus intercalaire : il est le grand remède des contractions irrégulières ou excessives, il diminue la tonicité utérine, il est antispasmodique.

Cela posé, on comprend que le chloroforme suspende ou supprime les contractions spontanément faibles (primitivement ou secondairement) avec hypotonie;

Qu'il diminue la vigueur des contractions normales;

Qu'il rende efficace des contractions exagérées jusque-là, ou compromises dans leur effet par l'hypertonie intercalaire;

Qu'il agisse différemment aux diverses périodes du travail, puisque la contractilité et la tonicité varient elles-mêmes dans le cours du même accouchement.

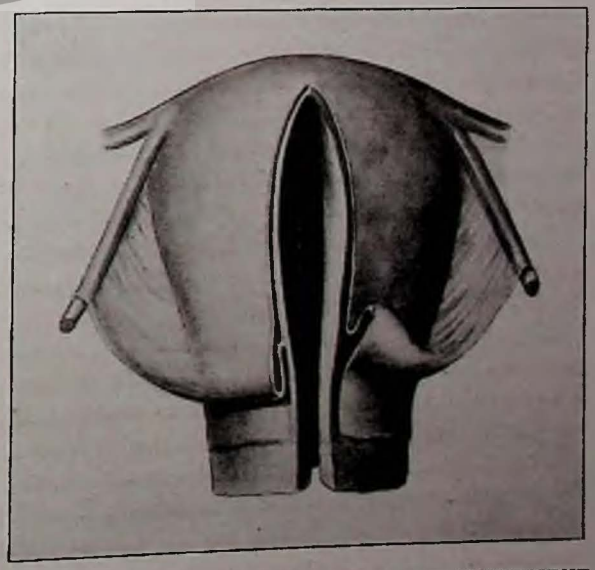


Fig. 90. — UTÉRUS UN MOIS APRÈS L'ACCOUCHEMENT A TERME (Demelin) ⁄ On a fait une incision sur le milieu de la face antérieure, de manière à montrer clairement le pli de la séreuse péritonéale qui, moins élastique que le tissu musculaire, se rétracte moins vite que lui et se plisse pour se conformer à la régression de l'organe. (Moreaux del.)




Fig. 91. — EMPREINTE D'UN ANNEAU DE RÉTRACTION UTÉRINE SUR LE TRONC DU FŒTUS ø 1. *Empreinte de l'anneau rétracté.* (Moreaux del.)

La conclusion, c'est qu'on usera avec profit du chloroforme (à doses analgésiques) pour calmer les contractions surexcitées des hypertoniques et l'hypertension intercalaire. Mais avec lui, l'analgésie obstétricale dépasse vite la phase où, dans les conditions habituelles, les sensations douloureuses cèdent, sans que la contractilité se trouve atteinte.

L'injection intra-rachidienne de cocaïne (ou de ses dérivés) donne des résultats différents suivant l'étage génital considéré, et nous retrouverons la cocaïne au nombre des excitateurs de la contraction utérine. Elle a sa place parmi les modérateurs, si l'on considère son action mécanique sur le col et sur le vagin. Sous son influence, en effet, ces parties s'assouplissent et se relâchent (v. page 298).

*Médicaments accélérateurs.* — Les mêmes composés de cocaïne, inhibiteurs du col et du vagin, renforcent les contractions du corps utérin.

L'ergot de seigle, suivant les quantités administrées, peut être un excitateur partiel ou total de l'utérus ; à faibles doses, il serait inoffensif, sans doute inactif, ou passagèrement et modérément efficace ; à doses moyennes, il augmente la vigueur des contractions, mais en les portant vite jusqu'à la contracture ; il atteint d'abord les régions de l'orifice cervical interne et du segment inférieur, au moment où les zones sus-jacentes sont encore normales ou même hypotoniques ; à doses plus fortes, la tétanisation devient générale.

L'ergot élève le tonus intercalaire ; vite, les contractions s'exaspèrent et cessent d'être séparées par des intervalles de repos ; elles se pressent et se succèdent avec une violence extraordinaire, au point que, quelquefois, l'organe semble se contracter incessamment : il est arrivé à la phase de tétanisation.

Il fut un temps, encore peu éloigné de nous, où pas un accouchement ne se faisait sans ergot et, le plus souvent, sans accident. Néanmoins, déjà en 1839, on note l'ergot comme éminemment nuisible à l'enfant, naissant, une fois sur cinq, en état d'asphyxie, curable ou mortel. Puis, on a signalé la rétention du placenta, des membranes, des caillots sanguins, au-dessus du sphincter interne rétracté, et aussi (avant la fin de l'expulsion), la rupture utérine.

Aujourd'hui, la plupart des accoucheurs français ont banni l'ergot de leur pratique ; plusieurs l'ont conservé, par crainte de l'hémorragie, dans l'opération césarienne. J'ai montré que, même dans cette circonstance, l'ergot était à peu près toujours inutile, et parfois nuisible.

Les extraits hypophysaires sont en faveur aujourd'hui; pour un peu, on en mettrait partout, comme on faisait naguère de l'ergot. Et on a noté déjà bon nombre d'asphyxies fœtales, de rétentions placentaires et de ruptures utérines.

Comme l'ergot, mais moins que lui, les extraits hypophysaires exposent donc à la contracture. Ils sont *dangereux en cas d'hypertonie*, et il convient de *s'en abstenir* surtout *chez les parturientes dont les contractions restent douloureuses dans les intervalles qui les séparent ; de s'en abstenir aussi, en cas de doute*, car, s'ils abrègent notoirement le travail chez les hypotoniques (hypotonies primitive, ou consécutive à l'adynamie de quelque cause que ce soit), ils mènent à des désastres par l'intermédiaire de la contracture, ou quand il y a une entame même légère (incomplète interne) de la paroi utérine.

La quinine, à certains égards, se place aux antipodes de l'ergot, malgré des vertus accélératrices semblables, à première vue. Elle renforce, en effet, les contractions languissantes, sans aller jusqu'à la contracture, sauf à doses toxiques. Elle abaisse le tonus, qu'il soit normal ou trop élevé ; elle restitue les contractions affaiblies ou supprimées par l'hypertonie ; elle est donc accélératrice dans ces conditions — et à doses faibles — tandis que, à doses élevées, elle est hyposthénisante et inhibitrice, troublant alors des contractions régulières et spontanément suffisantes. Elle calme les spasmes plutôt qu'elle ne les provoque. Mais il faut que le médicament soit administré méthodiquement et sûrement absorbé ; aussi la voie sous-cutanée est-elle préférable à l'ingestion par le tube digestif.

On a conseillé aussi, comme accélérateur, le jaborandi.

L'alcool à doses faibles, le sucre ordinaire (ou le glucose), etc., rendent des services pour ranimer l'utérus fatigué. De même les injections sous-cutanées de sérum artificiel.

DEUXIÈME PARTIE

# LES MALADIES DE LA FEMME ET DE LA MÈRE

PAR LE DOCTEUR JEAN-LOUIS FAURE

*Professeur de clinique gynécologique à la Faculté de Médecine de Paris, membre de l'Académie de Médecine.*

LES ANOMALIES DES ORGANES FÉMININS. ⁂ LES LÉSIONS TRAUMATIQUES. ⁂ LES DÉSORDRES FONCTIONNELS. ⁂ LES LÉSIONS INFECTIEUSES. ⁂ LES DÉVIATIONS UTÉRINES. ⁂ LES LÉSIONS ORGANIQUES.

Les organes maternels, qui ont pour fonction de donner la vie, sont, en raison même du grand rôle qu'ils remplissent, exposés aux accidents les plus divers, les plus légers comme les plus graves. Les contagions multiples qui les menacent chaque jour, les modifications profondes que leur fait subir la grossesse, les violences et les blessures de l'accouchement, avec son cortège d'accidents possibles, déterminent une pathologie spéciale où tout se tient, où tout s'enchaîne et qui mérite qu'on lui consacre un chapitre spécial.

Dans les cinquante dernières années, les affections dont nous allons avoir à nous occuper et dont l'étude constitue ce que l'on nomme la *gynécologie*, ont subi, aussi bien dans leur connaissance même et celle de leurs causes et de leur mécanisme que dans la découverte ou le perfectionnement des moyens destinés à les combattre, des transformations profondes.

La gynécologie qui, autrefois, appartenait presque exclusivement au domaine de la médecine, a été longtemps et est encore aujourd'hui le champ d'action le plus magnifique de la chirurgie. C'est elle qui a ouvert la voie aux grandes opérations qui frappaient d'étonnement les hommes de la génération qui nous a précédés et qui a permis à l'art chirurgical de développer sa puissance et de s'élever jusqu'aux sommets où nous le voyons aujourd'hui.

Et c'est précisément parce que nous possédons, contre les maladies souvent si graves et si douloureuses des organes maternels, des armes d'une efficacité souveraine, et qui, lorsqu'elles sont employées à temps, permettent de rendre aux femmes la santé et la vie, qu'il est utile de répandre largement sur elles les notions précises qui permettront bien souvent d'éviter celles qui sont évitables et, pour les autres, de les soupçonner et de les reconnaître à temps pour pouvoir les guérir.

## *CHAPITRE I*

## LES ANOMALIES DES ORGANES FÉMININS

Les organes maternels peuvent être atteints par les affections les plus diverses. Mais il en est qui leur sont absolument spéciales. Ce sont certaines anomalies qui sont dues à des troubles dans leur développement au cours de la vie intra-utérine. Il ne peut être question d'étudier ici en détail ce développement, mais il est indispensable d'en donner un aperçu, nécessaire à l'intelligence de certains accidents qui sont assez communs pour que tout le monde en doive connaître au moins la possibilité.

MÉCANISME DE LEUR FORMATION. ⁂ Pendant les premières semaines de la vie intra-utérine, l'embryon possède une double série d'organes rudimentaires (fig. 1) dont les uns donneront, par leur développement régulier, les organes du type mâle, et les autres ceux du type féminin. De chaque côté de la colonne vertébrale, dans la région des reins, se trouve un corps ovoïde, la glande génitale, qui fournira plus tard, suivant le sens du développement sexuel, soit le testicule, soit l'ovaire. Près de cette glande génitale naissent, de chaque

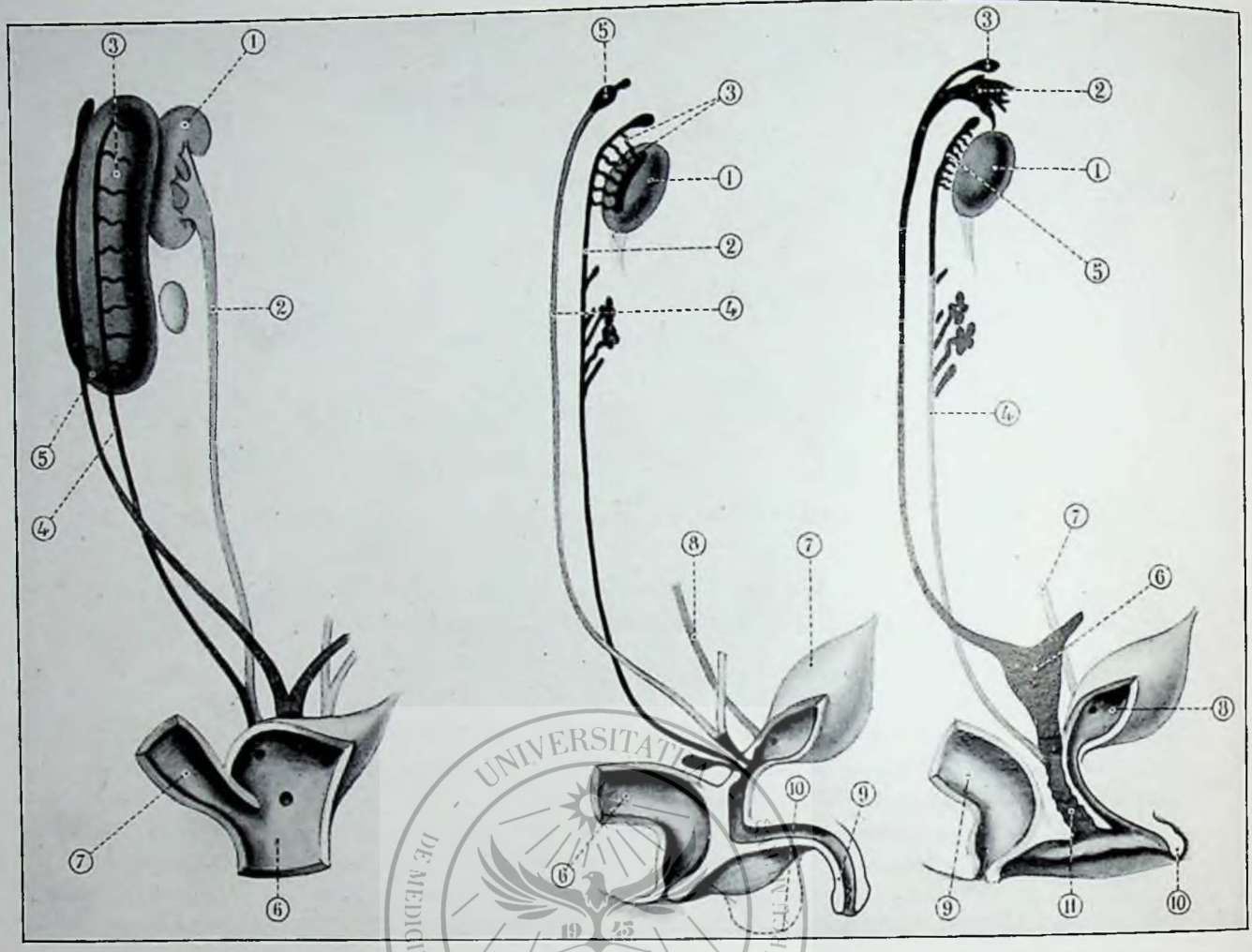


Fig. 1. — DÉVELOPPEMENT DES ORGANES GÉNITAUX (schéma) ♀ *A gauche :* Les organes indifférenciés de l'embryon pendant les premières semaines. — 1. *Rein.* — 2. *Uretère.* — 3. *Glande génitale.* — 4. *Canal de Wolff.* — 5. *Canal de Müller.* — 6. *Sinus uro-génital.* — 7. *Rectum.* ♂ *Au milieu :* Développement du type masculin. — 1. *Testicule.* — 2. *Canal de Wolff.* — 3. *Canalicules de l'épididyme.* — 4. *Canal de Müller, atrophié.* — 5. *Hydatide de Morgagni.* — 6. *Rectum.* — 7. *Vessie.* — 8. *Uretère.* — 9. *Verge.* — 10. *Silhouette du scrotum, tel qu'il sera après la descente des testicules.* ♀ *A droite :* Développement du type féminin. — 1. *Ovaire.* — 2. *Trompe.* — 3. *Hydatide de Morgagni.* — 4. *Canal de Wolff, atrophié.* — 5. *Corps de Rosemmüller.* — 6. *Utérus.* — 7. *Uretère.* — 8. *Vessie.* — 9. *Rectum.* — 10. *Clitoris.* — 11. *Vagin.* (Dr Wagner del.)

côté, deux canaux presque parallèles qui descendent à droite et à gauche de la ligne médiane pour aller s'ouvrir, très près l'un de l'autre, dans le sinus uro-génital, petite dépression située vers l'extrémité postérieure de l'embryon. De ces deux canaux, l'un, le *canal de Wolff*, porte à sa partie supérieure de petites branches implantées comme les dents d'un peigne, et qui se dirigent horizontalement vers la glande génitale, futur testicule. Car le canal de Wolff est le rudiment de l'organe masculin et lorsqu'il se développe (pendant qu'au contraire le second canal, le *canal de Müller*, s'atrophie), il devient le canal déférent. tandis que ses canalicules en dents de peigne gagnent le testicule en constituant les canaux de l'épididyme.

Le second canal, *canal de Müller*, est, au contraire, l'origine des organes féminins (fig. 2). Il s'ouvre en haut, près de la glande génitale par une espèce de pavillon. Vers le bas, il s'accole au canal opposé et se fusionne avec lui pour constituer un canal unique par résorption des cloisons accolées. Ce canal unique, situé à la partie inférieure, où il s'abouche dans le sinus uro-génital, constituera le vagin et l'utérus, et la portion demeurée libre constituera la trompe dont le pavillon, muni de franges, s'ouvre directement dans la cavité péritonéale, à proximité de l'ovaire, afin de pouvoir recueillir l'ovule au moment de sa chute périodique.

Pendant cette évolution vers le type féminin, c'est au contraire le canal de Wolff qui s'atrophie. On le retrouve d'ailleurs facilement sous la forme de débris disposés en dents de peigne et qu'on voit par transparence dans l'épaisseur du ligament large, au-dessous de l'ovaire (corps de Rosenmüller). De même, chez le mâle, le canal de Müller disparaît complètement et ne laisse de traces qu'au niveau de la partie inférieure des deux canaux fusionnés (l'utricule prostatique) et au niveau du pavillon qui reste appendu à la tête de l'épididyme sous la forme d'une petite vésicule transparente et pédiculée (l'hydatide de Morgagni).

Quant aux organes génitaux externes, ils ne présentent, dans les deux sexes, aucune différence pendant les trois premiers mois de la vie intra-utérine. Ils sont modelés sur le type féminin. Ils sont constitués par une petite dépression longitudinale qui présente à sa partie antérieure, immédiatement en avant de l'urètre, un petit

tubercule. Vers le troisième mois, au moment où se fait la différenciation sexuelle, si l'évolution se fait vers le type féminin, pendant que les canaux de Müller se fusionnent et que les canaux de Wolff s'atrophient, la fente génitale s'agrandit et se développe sans modifications sensibles. Si, au contraire, l'évolution sexuelle se fait vers le type masculin pendant que, dans la profondeur, les canaux de Wolff s'organisent et que les canaux de Müller disparaissent, les lèvres qui bordent de chaque côté la fente génitale se soudent pour former les bourses, pendant que le petit tubercule pénien prend un grand développement.

Ces notions embryologiques succinctes suffisent à faire comprendre très facilement la nature et la raison de certaines anomalies sexuelles, accompagnées parfois d'accidents plus ou moins sérieux, mais dont il est utile de connaître l'existence et la possibilité.

L'HERMAPHRODISME. ♂♀ On saisit en effet comment, à la suite de perturbations diverses dans l'évolution de ces organes embryonnaires si délicats, on peut observer toutes sortes d'anomalies. Les plus compliquées en même temps que les plus intéressantes sont celles qui constituent l'*hermaphrodisme*, dont les cas les plus communs s'expliquent aisément par les notions embryologiques que nous venons de donner. Alors que l'évolution intérieure vers le type masculin se fait régulièrement par développement des canaux de Wolff et formation des canaux déférents, des épididymes et des testicules normaux, un trouble dans l'évolution de la fente génitale et des régions avoisinantes, trouble d'origine d'ailleurs obscure, se manifeste par l'absence de soudure des lèvres de la fente génitale. En même temps l'extrémité inférieure des canaux de Müller fusionnés, qui est tout à fait voisine, au lieu de s'atrophier complètement, persiste plus ou moins en formant un vagin d'importance variable, tandis que le tubercule pénien, participant lui aussi à cette perturbation, ne se développe pas comme il aurait dû le faire normalement. Il en résulte que ces enfants, qui sont en réalité des garçons, naissent avec toutes les apparences extérieures d'une fille. Ils sont déclarés et élevés comme filles et parfois mariés comme telles, bien qu'au moment de la puberté ils aient pris, bien souvent, des caractères masculins. On comprend les ennuis de toutes sortes qui peuvent résulter de ces situations singulières.

Tel est l'hermaphrodisme le plus commun. Il en est de plus compliqués, et dans certains cas, d'ailleurs extrêmement rares, on a pu retrouver un ovaire et un testicule existant simultanément. C'est là l'hermaphrodisme vrai, et l'on comprend très bien comment, suivant les troubles apportés au développement des organes que nous avons énumérés plus haut, il peut y avoir dans cet ordre d'idées les anomalies les plus étranges au point de vue physique et qui entraînent, pour les malheureux qui en sont victimes, les conséquences sociales les plus paradoxales.

Ce sont là des anomalies sexuelles qui sont sans remède. Mais il en est beaucoup d'autres, moins importantes d'ailleurs et moins compliquées, qui peuvent produire des accidents et nécessiter un traitement chirurgical.

LE DÉDOUBLEMENT DES ORGANES (fig. 3). ♂♀ C'est ainsi que des troubles survenus dans la fusion de l'extrémité inférieure des canaux de Müller peuvent se traduire par un cloisonnement ou un dédoublement plus ou moins complet du vagin ou de l'utérus (fig. 4). L'utérus double (utérus didelphe) est d'ailleurs normal chez un grand nombre d'animaux. Ces cloisons vaginales, ces vagins doubles ne sont pas très rares, et il est facile d'y porter remède par des opérations appropriées, dès qu'ils sont reconnus.

L'ABSENCE DES ORGANES. ♂♀ L'atrophie et la disparition de l'extrémité inférieure des mêmes canaux peut donner lieu à l'absence de l'utérus, à l'absence du vagin ou des deux organes à la fois. L'absence de l'utérus est presque toujours méconnue — sauf lorsque l'absence consécutive des règles provoque un examen approfondi. Mais elle n'a pas de grands inconvénients, du moins pour le sujet lui-même. Il n'en est pas de même de l'absence de vagin, qui se rencontre assez

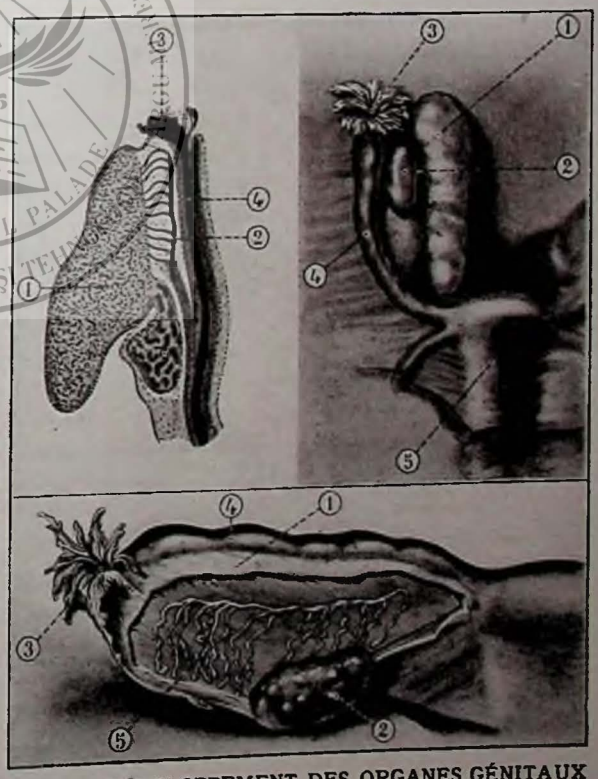



Fig. 2. — DÉVELOPPEMENT DES ORGANES GÉNITAUX FÉMININS ♂ *En haut, à gauche :* Coupe des organes féminins chez un embryon (d'après Waldeyer). — 1. *Ovaire.* — 2. *Canal de Wolff.* — 3. *Orifice de la trompe.* — 4. *Canal de Müller.* ♂ *En haut, à droite :* Coupe des organes féminins chez un fœtus de cinq mois (d'après Kollmann). — 1. *Ovaire.* — 2. *Débris du canal de Wolff.* — 3. *Orifice de la trompe.* — 4. *Trompe.* — 5. *Utérus.* ♂ *En bas :* Corps de Rosenmüller chez une femme de cinquante ans (d'après Follin). — 1. *Ligament large* (coupé). — 2. *Ovaire.* — 3. *Orifice de la trompe.* — 4. *Trompe.* — 5. *Corps de Rosenmüller.* (Dr Wagner del.)

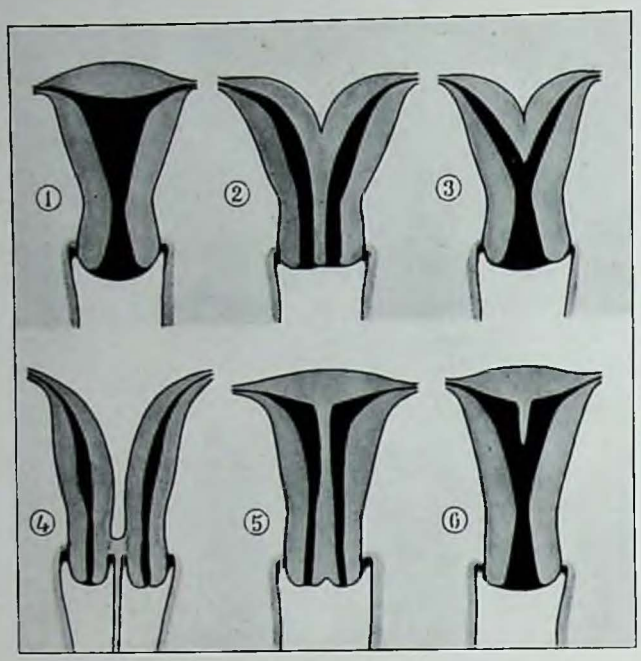



Fig. 3. — MALFORMATIONS UTÉRINES ø Ces coupes schématiques montrent les différentes malformations que peut présenter l'utérus. ø 1. *Utérus normal.* — 2. *Utérus bicorne et bi-cervical* (2 cols). — 3. *Utérus bicorne unicervical.* — 4. *Utérus didelphe* (deux utérus, vagin double). — 5. *Utérus biloculaire.* — 6. *Utérus biloculaire peu accentué.* (Dr Wagner del.)

communément et s'accompagne d'ailleurs presque toujours d'une conformation absolument parfaite des organes extérieurs, mais le plus souvent, en revanche, d'une atrophie ou d'une absence de l'utérus. La plupart du temps, cette infirmité n'est reconnue qu'au moment du mariage. Il en résulte une situation des plus pénibles et qui peut entraîner, chez des jeunes femmes qui tiennent absolument à en sortir, des opérations destinées à constituer un vagin absent, opérations variées, souvent très délicates, quelquefois sérieuses, comme dans les procédés où l'on tente de reconstituer l'organe en employant une anse intestinale, opérations dont le résultat est assez souvent incertain, mais qui ont donné d'assez beaux succès pour qu'il y ait lieu d'en discuter très sérieusement les indications avec les jeunes femmes qui se refusent à accepter la situation que la nature leur a faite.

Il faut donc savoir qu'une jeune fille parfaitement conformée en apparence peut présenter une absence complète de vagin et même d'utérus. Mais il faut savoir également que les anomalies ne sont pas toujours aussi graves et qu'il peut y avoir — toujours à la suite d'une oblitération partielle des canaux de Müller fusionnés — un diaphragme transversal, une imperforation du canal utéro-vaginal en un point quelconque de sa hauteur, mais généralement au niveau du col utérin, ou au niveau de l'hymen, à l'entrée même du vagin. Presque toujours, cette imperforation du vagin ou de l'utérus reste longtemps méconnue. Mais, au moment de la puberté, des accidents surviennent qui permettent de reconnaître l'imperforation à la suite d'un examen rendu nécessaire par ces accidents mêmes.

Le sang des règles, ne pouvant s'écouler au dehors, s'accumule soit dans la cavité utérine (fig. 5) (hématométrie), en cas d'imperforation du col, soit dans la cavité utéro-vaginale (hématocolpos) (fig. 6), en cas d'imperforation de l'hymen. A chaque époque menstruelle surviennent des coliques violentes, qui, jointes à l'absence d'écoulement sanguin, finissent par attirer l'attention et imposent un examen. L'accumulation progressive du sang soit dans l'utérus, soit dans le vagin, soit dans les deux, permet parfois de constater une véritable tumeur pelvienne, dont l'histoire même de la maladie permet de déterminer la nature. Une opération presque toujours simple et qui consiste dans la perforation de la cloison du col utérin ou de l'hymen, perforation qui donne issue à une assez grande quantité de sang noirâtre et poisseux, a vite fait de mettre fin à cette situation et de rétablir les organes dans leur état normal.

LES KYSTES CONGÉNITAUX. øø Ce n'est pas tout, et il n'est pas rare de voir des kystes se développer dans certaines parties mal oblitérées du canal de Wolff. Ces kystes sont des collections liquides qui se forment dans des cavités préexistantes — culs-de-sac glandulaires ou fragments de canaux partiellement oblitérés — et distendus par l'accumulation des liquides sécrétés par leurs parois, liquides qui varient avec la nature des cellules qui les tapissent. Les *kystes du vagin*, situés en général le long de ses parois latérales, très adhérents aux tissus, se présentant sous la forme de tumeurs liquides, translucides, bleuâtres, absolument indolentes, qui atteignent rarement le volume d'un œuf, n'ont pas d'autre origine. Ils sont sans gravité, mais peuvent devenir gênants et ne cèdent qu'à une extirpation chirurgicale inoffensive, mais parfois très difficile, à cause des adhérences aux parties voisines.

Enfin, dans les petits tubes qui constituent l'organe de Rosenmüller, et qui ne sont autre chose que les débris des dents de peigne du canal de Wolff, on voit parfois se développer des kystes remplis d'un liquide clair comme de l'eau. Ces kystes, qu'on désigne sous le nom de *kystes parovariens*, parce que l'organe de Rosenmüller s'appelle également le parovaire, se rencontrent dans l'intérieur du ligament large, entre ses deux feuillets. Quand leur volume est encore faible, on les reconnaît à leur situation dans le ligament large, immédiatement contre l'utérus. Mais, dès qu'ils grossissent — et ils peuvent devenir énormes et contenir plusieurs litres de liquide — alors ils se présentent avec tous les signes des kystes de l'ovaire ordinaires. Ils sont justiciables du même traitement, l'extirpation chirurgicale, que l'adhérence fréquente de ces kystes aux tissus voisins rend parfois assez difficile.

CLASSIFICATION DES AFFECTIONS GÉNITALES. øø En dehors des anomalies congénitales tout à fait particulières dont nous venons de nous occuper, l'appareil génital de la femme est exposé à

toutes les affections communes à tous les organes et à tous les tissus vivants, et qui peuvent être rangés en cinq catégories bien distinctes :

1° Les *lésions traumatiques*, dues à des violences qui peuvent être causées par des agents extérieurs, mais qui sont la plupart du temps d'origine obstétricale ;

2° Les *désordres fonctionnels* ;

3° Les *lésions infectieuses* ;

4° Les *déviations* ;

5° Les *lésions organiques*, altérations diverses, kystes, tumeurs bénignes ou malignes, qui trouvent dans ces organes un terrain d'élection et s'y développent avec une fréquence et une gravité toutes particulières.

Nous les étudierons successivement, en nous efforçant de bien déterminer leurs causes, leur enchaînement, leur évolution et les règles générales ou particulières qui doivent présider à leur traitement.

*CHAPITRE II*

## LES LÉSIONS TRAUMATIQUES

LÉSIONS TRAUMATIQUES BANALES. Les organes maternels peuvent être atteints, au même titre que tous les autres, par les violences ordinaires d'origine extérieure, blessures plus ou moins graves par tous les engins possibles, contusions plus ou moins brutales, coups plus ou moins violents, plaies par coups de couteau, par éclats de verre, par projectiles d'armes à feu.

Toutes ces blessures ne demandent aucune description spéciale ; elles ne présentent rien de particulier et le traitement en est bien simple, au moins en théorie. C'est la désinfection locale des plaies, la réparation aussi rapide que possible des lésions observées par des opérations appropriées. Nous retombons ici dans les règles et les lois de la chirurgie générale, et toutes ces lésions, qui peuvent présenter une variété infinie, ne comportent aucune description ni aucune étude particulières.

LÉSIONS TRAUMATIQUES D'ORIGINE OBSTÉTRICALE. Il en est tout autrement des lésions traumatiques d'origine obstétricale. Celles-ci, qui sont provoquées par la distension et la déchirure des tissus, au cours de l'accouchement, sont extrêmement communes et constituent une bonne partie de la pathologie féminine. Les signes en sont pour ainsi dire toujours identiques à eux-mêmes ; elles sont admirablement connues dans leur mécanisme et leur évolution. Les traitements dirigés contre elles ont exercé depuis longtemps l'ingéniosité des chirurgiens et ont provoqué l'invention d'une foule d'opérations, actuellement fort bien réglées et pour la plupart d'une grande efficacité, si bien que ces affections sont aujourd'hui parmi celles contre lesquelles nous sommes le mieux armés.

Parmi ces accidents d'origine obstétricale, les uns sont immédiats, les autres, au contraire, à échéance plus ou moins éloignée. Ils peuvent être rangés dans trois catégories différentes :

1° *Déchirures du périnée* consécutives à l'accouchement.

2° *Prolapsus génitaux*, chutes plus ou moins complètes des organes par suite de la distension des tissus et de leur réparation incomplète à la suite de l'accouchement, lésions qui se compliquent et s'aggravent de plus en plus à la suite des accouchements successifs.

3° *Fistules*, faisant communiquer les voies génitales avec les organes voisins — en particulier vessie et rectum. Presque toutes étaient dues autrefois à des accouchements prolongés et difficiles. Actuellement, cette étiologie tend à disparaître — nous verrons tout à l'heure pourquoi — et le plus grand nombre sont dues aux opérations innombrables qui se pratiquent sur cette

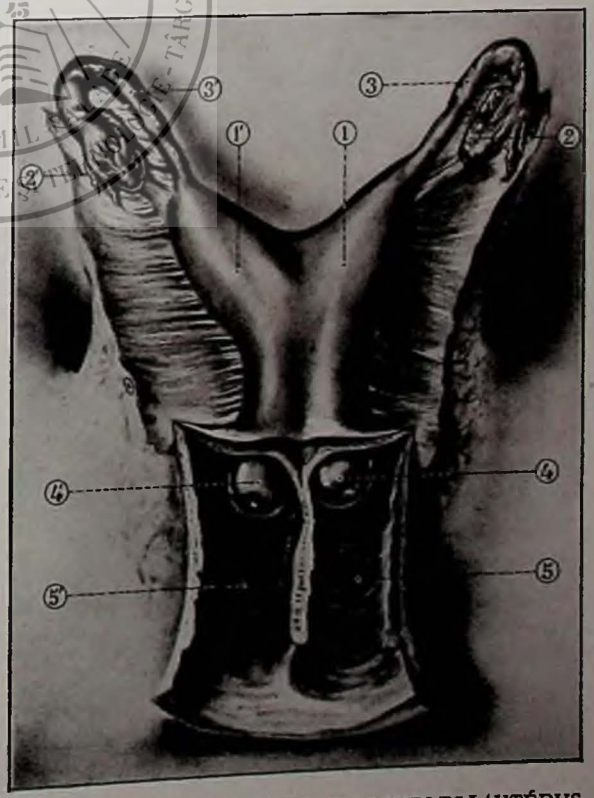



Fig. 4. — ORGANES FÉMININS DOUBLES (UTÉRUS DIDELPHE) ♂ 1. 1'. *Les deux corps utérins.* — 2. 2'. *Les deux ovaires.* — 3. 3'. *Les deux trompes.* — 4. 4'. *Les deux cols utérins.* — 5. 5'. *Les deux vagins.* (Dr Wagner del.)

région. Ces dernières ne sont donc pas, en réalité, des accidents d'origine obstétricale. Mais il n'y a aucune raison pour les décrire séparément.

Les déchirures du périnée. — On sait — et les femmes le savent mieux que nous — à quels efforts de distension sont soumis, au cours de l'expulsion du fœtus et en particulier du passage de la tête, les tissus du périnée. C'est miracle qu'ils ne cèdent pas à chaque coup. Mais la peau est un tissu d'une admirable élasticité, et elle subit, sans se rompre, des violences extraordinaires. Comme la peau, les tissus profonds, muscles et aponévroses, sont distendus à l'excès, mais ils n'ont pas la même puissance de réparation et se reconstituent moins bien qu'elle, d'où cette perte de tonicité, de résistance et ces phénomènes si communs de relâchement qui sont à l'origine des prolapsus génitaux et dont nous nous occuperons plus loin.

Cependant, malgré la prudence et l'habileté des accoucheurs et de beaucoup de sages-femmes, dont l'éducation obstétricale est aujourd'hui très supérieure à ce qu'elle était autrefois, il y a des cas dans lesquels la nature est plus forte que l'art. Quand l'expulsion est trop rapide — et le rôle de l'accoucheur doit être de la modérer au dernier moment, — quand la tête est trop grosse, quand il y a certaines présentations vicieuses, et aussi quand les tissus sont médiocres, quand ils manquent d'élasticité, comme il arrive chez les femmes qui ont leur premier enfant à un âge relativement avancé (mettons au-dessus de trente ans), alors il y a des circonstances dans lesquelles la rupture ne peut pas être évitée. La fourchette vulvaire, amincie, distendue, devenue presque transparente, cède en un point, se rompt et la plaie s'étend de proche en proche vers la ligne médiane « comme une étoffe qu'on déchire », disait Pajot. En général, la déchirure ne dépasse pas deux ou trois centimètres et le périnée n'est rompu que sur une partie de sa largeur. C'est une *déchirure incomplète*, qui n'a que des inconvénients relativement faibles Mais que la déchirure s'étende, intéresse le périnée tout entier et gagne l'anus en rompant le sphincter, alors c'est la *déchirure complète* (fig. 7), qui peut s'étendre plus loin, en détruisant la cloison qui sépare le rectum du vagin sur une partie plus ou moins grande de sa hauteur, et constituer ainsi, à l'inverse de la déchirure incomplète, une infirmité très pénible pour les femmes, presque toujours jeunes, qui en sont les victimes.

La rupture du sphincter anal annihile, en effet, le rôle de ce muscle, qui ne remplit plus sa fonction. Suivant le degré de la rupture, les gaz intestinaux d'abord, puis les substances liquides, quelquefois même la totalité des matières ne peuvent plus être retenues, et il n'est pas besoin d'insister sur les misères de cette situation, qui désespère les femmes. Les inconvénients de la rupture incomplète sont à peu près nuls à côté de ceux-là, bien que la béance des organes, l'affaiblissement du périnée et l'amorce, à un certain degré, de prolapsus plus sérieux ne soient nullement négligeables.

Les déchirures incomplètes, légères, doivent être, si la chose est possible, réparées immédiatement, dès l'accouchement terminé. La plaie est en effet toute vive, la sensibilité des tissus endoloris est en général très atténuée, et quelques points de suture suffisent souvent à fermer la brèche. Les serres-fines qu'on employait beaucoup autrefois sont très inférieures aux sutures régulières. Si les choses marchent bien, l'accouchée se relève, au bout de quelques jours, remise de son accouchement et guérie de sa déchirure. Si la suture ne tient pas, la cicatrisation se fait secondairement, mais la fourchette a disparu. On la reconstituera plus tard, comme dans la rupture complète, car ici, bien que tout soit possible, mieux vaut attendre environ trois mois pour réparer le mal. C'est une opération qui, bien que sans gravité, est trop délicate pour pouvoir être faite convenablement à la fin d'un accouchement, sur une femme lasse, épuisée, et qui ne demande que le repos. Ici, comme toujours quand il a une décision à prendre, le chirurgien pèse le pour et le contre. Il lui faut établir la balance entre les avantages et les inconvénients et il estime généralement, tout compte fait, qu'il vaut mieux ne pas courir les risques d'une réussite improbable — et remettre à trois mois la réparation, qui se fera alors dans de bonnes conditions et avec toutes chances d'un succès complet.

Le principe de toutes ces opérations est des plus simples. Il s'agit, en réalité, de reconstituer la surface saignante résultant de la déchirure et d'appliquer l'une contre l'autre les lèvres opposées de cette surface pour les souder ensemble, sous l'influence du processus ordinaire de la cicatrisation (fig. 8). Lorsque la soudure sera faite, si tout se passe bien, les parties déchirées auront repris leur aspect primitif. Ces opérations, très simples en principe, sont d'une exécution assez délicate.

Les figures ci-jointes permettent de les comprendre mieux que toute description détaillée. Comme on le voit, aussi bien pour la rupture incomplète que pour la rupture complète avec déchirure de la cloison, on fait un avivement en « ailes de papillon ». Les surfaces cruentées qui représentent les deux ailes sont appliquées l'une contre l'autre par des sutures appropriées, grâce à des fils profonds qui vont, dans l'épaisseur du périnée, ramasser les tissus de telle façon que les bords externes des ailes viennent s'affronter exactement sur la ligne médiane en reconstituant la peau du périnée.

Ces opérations sont d'une bénignité absolue. Elles ne font pour ainsi dire courir aucun danger aux malades. Le pire qui puisse arriver, surtout dans les ruptures complètes, difficiles à bien réparer, c'est que, par suite des circonstances les plus diverses, quelques fils ne viennent à lâcher, ou à couper les tissus, que la réunion se fasse mal, et qu'on ait, en somme, un échec plus ou moins complet.

Il ne faut point se décourager pour cela, car, en dehors de quelques cas tout à fait exceptionnels et dans lesquels

les désordres ont été trop étendus, on doit toujours arriver, quelquefois, il est vrai, au prix de plusieurs opérations, à obtenir un résultat satisfaisant.

Dans les cas graves, où le sphincter a été complètement rompu, il est rare que ses fonctions se rétablissent intégralement. Un muscle ne se remplace pas. Mais la restauration de la cloison qui sépare le rectum du vagin suffit en général à produire une transformation complète dans l'état des opérées.

Ce sont des opérations excellentes et auxquelles les femmes chez lesquelles elles sont indiquées ne doivent jamais hésiter à avoir recours.

Les prolapsus génitaux. — Il y a, à l'origine de tous les prolapsus génitaux, à quelques exceptions près, le formidable traumatisme de l'accouchement. Mais celui-ci ne suffit pas. Toutes les femmes qui ont eu des enfants n'ont pas de prolapsus, et celles qui en ont ne sont que l'exception. Il faut donc qu'il y ait autre chose, et il y a, effectivement, autre chose, un état dystrophique des tissus, un manque de souplesse et de tonicité qui fait que les éléments constitutifs du périnée, muscles, aponévroses et lames celluleuses, ne reprennent pas, après l'accouchement, comme ils devraient le faire, leur résistance primitive et cèdent plus ou moins sous l'influence de la poussée abdominale. Bien entendu, les lésions s'aggravent à chaque accouchement, et, par la force des choses, les troubles qui en résultent vont toujours en s'accentuant. C'est ainsi que, sous l'influence du moindre effort, on voit les lèvres s'écarter plus ou moins et les parois antérieure et postérieure du vagin faire saillie au dehors. Derrière la paroi antérieure, il y a la vessie, et la tumeur ainsi constituée s'appelle *cystocèle* (fig. 9). Derrière la paroi postérieure, il y a le rectum et c'est la *rectocèle*.

Dans les cas légers, lorsque cesse l'effort, tout rentre dans l'ordre, cystocèle et rectocèle disparaissent et il reste seulement une certaine béance de la vulve, agrandie dans tous les sens, béance qui se manifeste surtout quand la femme se tient debout.

Les lésions tendent sans cesse à s'aggraver et dans certains cas, qui ne sont pas rares, les parois vaginales, en se déroulant vers le bas, entraînent l'utérus (fig. 10 à 13) dont le col vient apparaître à l'extérieur, au niveau même du périnée. Un pas de plus, et c'est le retournement complet du vagin constituant une véritable tumeur qui pend entre les cuisses et dont le pôle inférieur est formé par le col utérin, souvent enflammé et saignant.

Beaucoup de femmes présentent un léger degré de prolapsus sans en ressentir aucune gêne et sans même s'en apercevoir. Elles sont d'ailleurs de celles que le médecin n'a pas lieu d'examiner et dont l'affection passe inaperçue. Mais il est loin d'en être toujours ainsi, et beaucoup d'autres femmes, au contraire, se plaignent d'une gêne, d'un sentiment de pesanteur, de défaillance et même de douleurs qui paraissent hors de proportion avec l'importance des lésions. Car il est paradoxal de voir des femmes très incommodées par un prolapsus en apparence insignifiant, alors que d'autres traînent pendant des années, sans s'en plaindre, des prolapsus énormes, avec utérus ulcéré pendant à l'extérieur.

En dehors des douleurs, des pesanteurs et de la gêne, les malades présentent fréquemment des troubles du côté des voies urinaires, en particulier de l'incontinence d'urine, due au fonctionnement défectueux de la vessie entraînée par la chute du vagin. Il y a aussi, très souvent, des phénomènes d'infection du col utérin, ulcéré, saignant au moindre contact, et aussi d'infection utérine, de métrite, qui vient ajouter ses douleurs et ses accidents aux accidents et aux douleurs provoqués par le prolapsus. Enfin, ce col utérin lui-même, chroniquement enflammé et sans cesse attiré vers le bas, s'hypertrophie toujours plus ou moins, et s'allonge au point de devenir parfois presque aussi grand que le corps de l'organe.

Cette affection doit être traitée avec d'autant plus d'énergie que nous possédons pour la guérir, ou tout au moins pour la soulager, des armes très puissantes, des opérations qui sont en même temps d'une très grande bénignité et d'une efficacité merveilleuse.

Le temps n'est plus, en effet, où l'on pouvait, en pareil cas, conseiller le port d'un pessaire. A l'époque où toute opération était chose grave, ils ont certainement été utiles, surtout dans les prolapsus légers. Ces appareils, de formes variées, en caoutchouc, en ébonite, en aluminium, et dont le plus simple et le plus employé est un anneau en caoutchouc, sont introduits dans le vagin et soutiennent tout l'édifice vagino-utérin en prenant un point d'appui soit sur la symphyse du pubis, soit sur les parois mêmes du vagin, qu'ils distendent et qui s'immo-

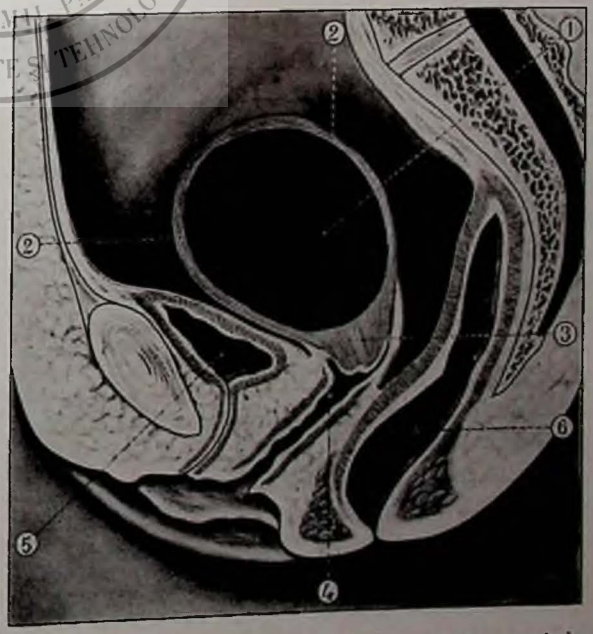



Fig. 5. — Hématométrie. Dans l'hématométrie, l'obstacle à l'écoulement du sang siège au niveau du col utérin. C'est donc l'utérus qui est distendu par l'accumulation sanguine. Les anses intestinales n'ont pas été figurées. 1. *Cavité utérine dilatée par le sang.* — 2, 2. *Paroi utérine.* — 3. *Col imperforé.* — 4. *Vagin.* — 5. *Vessie.* — 6. *Rectum.* (Dr Wagner del.)

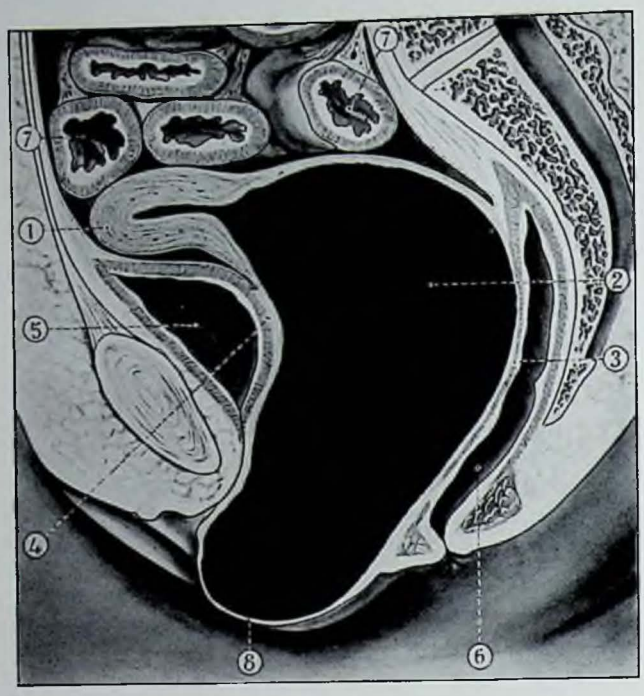



Fig. 6. — HÉMATOCOLPOS ▱ Dans l'hématocolpos, ainsi que le montre cette figure, le sang accumulé dans la cavité vaginale par suite de l'imperforation du vagin, la dilate jusqu'à lui donner d'énormes dimensions. Seule une opération ouvrant cette cavité pourra vider cette poche et rétablir les dimensions et les rapports normaux. ▱ 1. *Utérus refoulé en avant.* — 2. *Hématocolpos.* — 3. *Paroi vagino-rectale.* — 4. *Paroi vésico-vaginale.* — 5. *Vessie.* — 6. *Rectum.* — 7. 7. *Anses intestinales coupées.* — 8. *Hymen imperforé.* (Dr Wagner del.)

bilisent. Ils peuvent ainsi remédier dans une certaine mesure et d'une façon parfois assez efficace aux inconvénients du prolapsus. Mais ils remplacent fréquemment ces inconvénients par des inconvénients plus sérieux. Ce corps étranger permanent entretient souvent des inflammations, des pertes blanches, des douleurs. Lorsqu'il n'est pas enlevé chaque soir et nettoyé de façon rigoureuse, il provoque des ulcérations et constitue en somme un remède pire que le mal. Il ne doit donc être employé que chez certaines femmes, soit qu'elles se refusent absolument à subir une opération, soit qu'elles soient trop âgées ou trop peu résistantes pour qu'on puisse raisonnablement la leur proposer. Il y a cinquante ans, quand les opérations les plus simples étaient sérieuses et même graves, les pessaires ont rendu des services ; aujourd'hui, sauf exceptions, ils doivent être proscrits, parce que les résultats que donnent les opérations sont très supérieurs. Le chirurgien d'aujourd'hui doit donc déconseiller formellement l'emploi des pessaires, du moins pour remédier aux prolapsus. C'est un traitement d'un autre âge — et il faut vivre avec son temps !

Ces opérations ressemblent d'ailleurs beaucoup à celles que l'on exécute dans les ruptures périnéales. Il s'agit en effet, comme dans ces dernières, de refaire au niveau du plancher pelvien une barrière solide, en enlevant les tissus exubérants, en rétrécissant les parois vaginales distendues et en reconstituant le périnée défaillant.

Rien n'est plus simple que de rétrécir le vagin. Il suffit, sur la paroi antérieure, au niveau de la cystocèle, d'enlever un lambeau de muqueuse en circonscrivant un espace de forme rectangulaire ou losangique et de dimensions convenables. Lorsque la muqueuse a été enlevée, il suffit de rapprocher les lèvres de la plaie, avec des catguts résorbables, dont on n'a plus à s'occuper, et, lorsque la cicatrisation est terminée, ce qui demande une quinzaine de jours, la paroi vaginale se trouve rétrécie de toute la largeur de la muqueuse enlevée. C'est la *colporraphie antérieure* (fig. 14).

Pour la paroi postérieure (au niveau de la rectocèle), on fait un avivement triangulaire, comme dans la figure 15. Il est facile de se rendre compte que, lorsque les fils passés dans les tissus profonds viennent à être serrés, la paroi recto-vaginale se trouve rétrécie de toute la largeur de l'avivement vaginal, tandis que le périnée est au contraire allongé et renforcé par une colonne cicatricielle constituée par les muscles et les tissus profonds ramassés par les fils (fig. 15). C'est la *colpo-périnéorraphie.*

Dans les prolapsus accentués, ces opératinos peuvent être avantageusement associées à des opérations complémentaires. C'est ainsi qu'on est souvent entraîné à enlever le col quand ses dimensions sont devenues excessives.

Parfois aussi on se trouve bien de compléter la manœuvre de soutien de l'utérus par en bas, par une manœuvre de suspension par en haut, mais celle-ci nécessite une opération nouvelle, la fixation de l'utérus à la paroi abdominale par l'intermédiaire des ligaments ronds (ligamentopexie). Elle complète la périnéorraphie d'une façon très efficace, mais elle ne doit être conseillée que dans les cas sérieux, car elle exige l'ouverture du ventre.

Dans certains prolapsus invétérés et chez les vieilles femmes, le *cloisonnement du vagin*, qui soude l'une à l'autre les parois antérieure et postérieure de ce canal et s'oppose d'une façon inébranlable à son déroulement vers le bas, est une opération excellente et d'une efficacité absolue. Quand l'utérus est très infecté et trop malade, on peut également être entraîné à l'enlever. Mais ce sont là des cas exceptionnels, et en réalité l'opération de choix est la périnéorraphie. Les avivements, les enlèvements de lambeaux muqueux qu'elle nécessite se font par des procédés divers ne différant en somme les uns des autres que par des détails. Chaque chirurgien possède ses habitudes et son tour de main. Il peut donc y avoir et il y a des différences individuelles dans la perfection des résultats obtenus. Mais, d'une manière générale, ceux-ci sont très satisfaisants et nous répéterons pour les prolapsus génitaux ce que nous avons dit pour les ruptures du périnée, à savoir qu'à moins de cas exceptionnels, les femmes qui en souffrent ne doivent pas hésiter à se confier au chirurgien. 99 fois sur 100 elles s'en trouveront bien !

L'INVERSION UTÉRINE. — Il est un accident, d'ailleurs assez rare, dont la description trouve ici sa place, bien

qu'il diffère essentiellement des prolapsus génitaux. Ce n'est plus simplement le prolapsus utérin, c'est l'inversion utérine. L'utérus n'est pas simplement descendu, prolabé, il est inversé, il est retourné en doigt de gant.

Le mécanisme de cet accident est d'ailleurs facile à saisir. A la fin de l'accouchement, après l'expulsion du fœtus, au moment de la délivrance, l'utérus est encore très volumineux, son col largement ouvert, ses parois souples. Si l'on vient alors à tirer sur le cordon d'une façon un peu brutale, alors que le placenta inséré sur le fond de l'utérus n'est pas encore décollé, la paroi souple et malléable qui constitue ce fond de l'utérus peut être entraînée avec le placenta et se retourner progressivement jusqu'à ce que l'utérus subisse une inversion complète (fig. 16 et 17). Si on s'aperçoit de cet accident au moment où il se produit, il est facile d'y remédier en pratiquant la réduction immédiate de l'inversion. Il suffit, pour y parvenir, de repousser avec la main le fond de l'utérus qui se déroule en sens inverse et reprend sa place normale. Mais cet accident peut passer inaperçu. L'utérus se contracte, le col se referme plus ou moins et l'utérus inversé conserve sa situation. Bientôt surviennent des hémorragies et des accidents divers qui provoquent un examen et permettent de reconnaître l'inversion. C'est toutefois un diagnostic parfois difficile. Si le chirurgien est appelé quelques jours seulement après l'accouchement, la constatation de cette volumineuse tumeur saignante fait presque immédiatement songer à la possibilité d'une inversion. Mais s'il se trouve en présence d'une inversion chronique, ancienne, pour laquelle il a été appelé tardivement, avec une tumeur vaginale beaucoup moins considérable parce que l'utérus, revenu sur lui-même, a subi, comme on dit, son involution, il peut penser à un polype plutôt qu'à toute autre cohse — et il lui faut un examen des plus sérieux pour éviter une erreur. Toutefois, dans l'*inversion complète*, cette erreur est plus difficile à commettre. Car l'absence du col, due au renversement total de l'utérus, ne se rencontre que dans ces conditions. Mais quand l'inversion est incomplète, le fond de l'utérus inversé sort à travers un col plus ou moins serré et la ressemblance avec un polype fibreux est assez grande pour qu'on puisse s'y tromper.

L'inversion utérine est une affection grave et qui, si elle n'est pas reconnue et convenablement traitée, finit presque toujours par entraîner les accidents les plus redoutables. Heureusement, elle est devenue rare, au moins en France, car il est certains pays où elle est assez commune. Cela ne peut tenir qu'à l'éducation des sages-femmes, qui s'améliore de jour en jour. Elles savent qu'il ne faut plus tirer sur le cordon, elles pratiquent la délivrance d'une façon prudente et rationnelle, et le fond de l'utérus reste à sa place.

Le traitement de l'inversion utérine est difficile. L'enlèvement de l'utérus par la voie vaginale a été fait souvent, soit par erreur — l'inversion étant prise pour un polype, — soit par nécessité. Mais le véritable traitement est celui qui permet de réintégrer l'utérus à sa place, en le conservant. Cette opération consiste à inciser l'utérus sur la ligne médiane sur toute l'épaisseur de sa paroi postérieure, puis à retourner les deux valves ainsi produites en les faisant pivoter autour de l'axe de l'organe de façon que la surface séreuse, d'abord intérieure, reprenne sa place à l'extérieur, la face muqueuse au contraire, d'extérieure qu'elle était après l'inversion, redevenant intérieure. Après ce retournement, la face postérieure de l'utérus, divisée en deux valves, redevient antérieure ; les valves sont suturées sur la ligne médiane, et l'utérus est réintégré dans la cavité pelvienne, à travers le cul-de-sac vaginal postérieur qui se trouve ouvert. Il reprend sa place dans le bassin le fond en haut, le col en bas, en pivotant autour de l'axe transversal du col, et les choses se trouvent ainsi avoir repris leur situation normale. Cette opération, très ingénieuse, décrite et exécutée par Piccoli (de Naples), est fort difficile à décrire d'une façon claire. Elle n'est pas beaucoup plus facile à exécuter, d'autant plus que, comme elle est fort rare, il n'est aucun chirurgien qui en ait une expérience sérieuse. Qu'il nous suffise de dire qu'elle donne d'excellents résultats et que c'est à elle qu'il faudra avoir recours, lorsque, en présence d'une inversion utérine ancienne, on aura la bonne fortune de la reconnaître, et qu'on n'aura pas pu la réduire par d'autres procédés, et en particulier par des manœuvres vaginales, application d'un pessaire à air, et autres artifices appropriés. Dans les cas récents, on peut aussi tenter la réduction

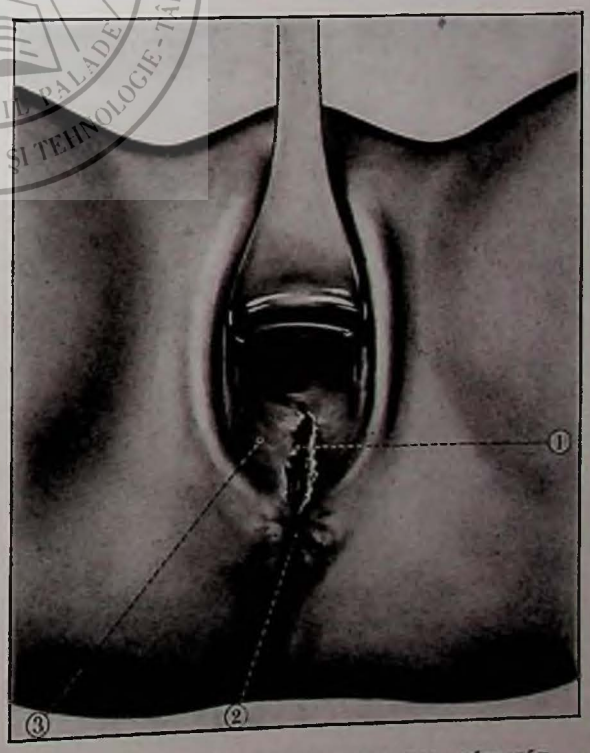



Fig. 7. — DÉCHIRURE COMPLÈTE DU PÉRINÉE. *La distension des tissus au moment de l'accouchement a amené une déchirure, 1, qui intéresse tout le périnée.* — 2. *Anus.* — 3. *Paroi vaginale postérieure.* — Une valve introduite dans le canal vaginal en distend les parois et permet d'apprécier les lésions. (Dr Wagner del.)

par manœuvres intrapéritonéales, après ouverture de l'abdomen.

LES FISTULES GÉNITALES (fig. 18). ⌀⌀ Ces fistules sont des conduits ou des orifices anormaux qui font communiquer les parties génitales, presque toujours le vagin, avec l'une quelconque des cavités voisines.

Autrefois, on ne rencontrait guère que des fistules *vésico-vaginales* (entre la vessie et le vagin) ; aujourd'hui on observe également des fistules *recto-vaginales* (fig. 19), *urétéro-vaginales*, *entéro-vaginales*, ainsi dénommées suivant que la communication du vagin se fait avec le rectum, l'uretère ou l'intestin grêle. Ces derniers organes peuvent d'ailleurs, très exceptionnellement, communiquer avec la cavité utérine.

Quelque paradoxal que cela puisse paraître, cela tient aux progrès immenses accomplis dans l'art des accouchements et dans celui de la chirurgie. Il y a seulement un demi-siècle, le forceps était loin d'être utilisé comme aujourd'hui, l'éducation des sages-femmes était rudimentaire et dans les accouchements difficiles la tête du fœtus restait parfois des jours entiers au passage, comprimant contre la symphyse pubienne les parois de la vessie, au point d'amener leur mortification. L'accouchement terminé, la partie mortifiée s'éliminait et une zone plus ou moins large de la paroi de la vessie était emportée, laissant entre la cavité vésicale et celle du vagin une communication permanente. Aujourd'hui, on ne permet plus au travail de s'éterniser comme autrefois et nous ne voyons plus ces fistules !

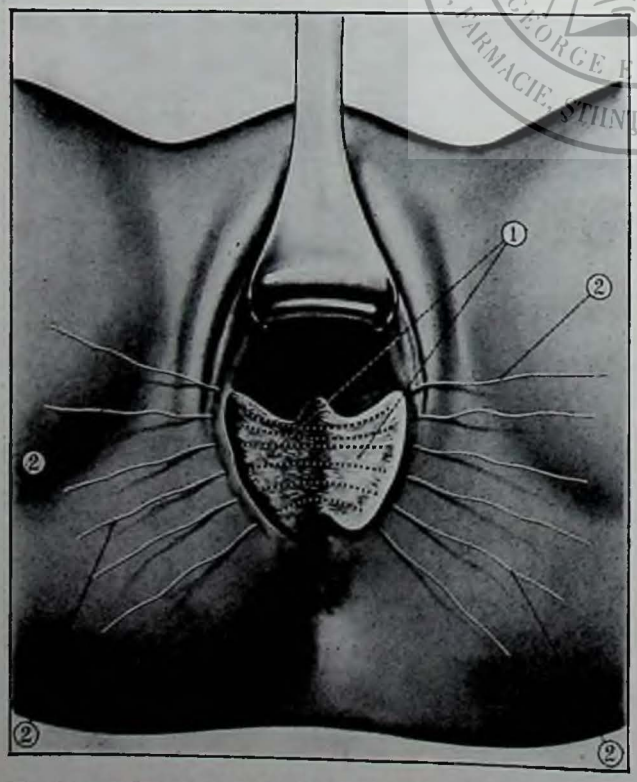



Fig. 8. — RÉPARATION D'UNE DÉCHIRURE COMPLÈTE DU PERINEE ⌀ *On a fait un avivement, 1, en ailes de papillon. Quand les fils de suture 2, 2, 2, 2, seront serrés, les surfaces avivées seront appliquées l'une contre l'autre et le périnée sera reconstitué.* (Dr Wagner del.)

En revanche, nous en voyons d'autres. Ce sont des fistules consécutives à des opérations faites sur les organes du bassin et en particulier à des hystérectomies (ablation de l'utérus). Celles-ci sont actuellement innombrables et il n'y a pas lieu de s'étonner que, dans des opérations souvent difficiles, il puisse y avoir des blessures de la vessie, du rectum, de l'intestin, de l'uretère. Une communication s'établit entre le fond du vagin et l'organe blessé, et lorsque cette communication ne s'oblitère pas spontanément (ce qui est très commun, surtout pour l'uretère), la fistule est constituée. D'ailleurs, il ne s'agit pas, la plupart du temps, de blessures véritables, à propos desquelles on pourrait reprocher au chirurgien quelque faute de technique. Le plus fréquemment, ces fistules se produisent à la suite d'une hystérectomie pour cancer du col utérin, opération particulièrement délicate, au cours de laquelle il faut disséquer de très près et dénuder la vessie et les uretères. Ceux-ci ne sont pas blessés, mais leur vitalité est compromise par la destruction des vaisseaux qui les irriguent ; au bout de quelques jours, il se produit une gangrène localisée et l'urine, qu'elle vienne de la vessie ou de l'uretère, s'écoule par le vagin. Il en est de même pour le rectum. La paroi rectale, extrêmement mince, et parfois d'ailleurs infiltrée par les prolongements du cancer, peut être soit déchirée, soit plutôt dénudée et, malgré les précautions les plus minutieuses prises par le chirurgien, une fistule recto-vaginale peut survenir, soit immédiatement, soit dans les jours qui suivent l'opération.

Ces fistules accidentelles ne doivent d'ailleurs pas être confondues avec les fistules spontanées, qui ne sont pas très rares dans le cancer du col de l'utérus, et qui tiennent à l'envahissement de la vessie ou du rectum par l'infiltration cancéreuse et à l'ulcération et à l'ouverture spontanée qui peut s'ensuivre. Contre ces fistules-là, il n'y a rien à faire. Mais contre les autres, nous pouvons agir. Voyons rapidement quels sont les principes sur lesquels doit se baser notre action.

LES FISTULES VÉSICO-VAGINALES. — Ces fistules sont très différentes suivant leur siège, leurs dimensions, suivant aussi que l'utérus est conservé, comme dans les fistules d'origine obstétricale, ou qu'il a disparu, comme dans les fistules post-opératoires. Il n'y a aucune comparaison à établir entre une fistule très étroite, qui laisse à peine passer l'extrémité d'un stylet, et une fistule large de 3 ou 4 centimètres qui intéresse tout le bas-fond de la vessie. Certaines fistules même, comme celles qui sont situées au niveau du col vésical et qui ont provoqué la destruction du sphincter, sont incurables parce que, même quand elles sont fermées, l'urine, que ne retient plus la tonicité du sphincter, continue à s'écouler par l'urètre. Mais c'est un cas exceptionnel, et il faut poser en principe que presque toutes les fistules vésico-vaginales sont curables, au prix d'opérations plus ou moins compliquées, plus ou moins difficiles, mais, à part quelques cas décourageants, le chirurgien doit pouvoir les guérir.

Les chirurgiens discutent beaucoup sur la meilleure voie à suivre pour y parvenir. Car on peut les attaquer soit du côté du vagin, soit du côté de la vessie, après ouverture de celle-ci au-dessus du pubis (taille sus-pubienne), soit enfin par l'abdomen, au cours d'une laparotomie. Chacun émet en faveur de son opinion des raisons sérieuses et qu'il serait oiseux de discuter ici. La voie vaginale nous paraît, d'une façon générale, préférable et, à notre avis, on peut guérir par cette voie *presque* toutes les fistules, même les fistules larges et très haut placées. Si l'on échoue après une ou plusieurs tentatives, il sera toujours temps de recourir à la voie intravésicale ou abdominale. Mais la voie vaginale a sur les autres, sur la voie abdominale surtout, une supériorité que rien ne peut détruire : c'est son innocuité absolue. Elle ne fait courir à l'opérée aucune espèce de danger. La voie intravésicale, il est vrai, n'en fait courir que fort peu, mais elle nous paraît au moins aussi difficile et plus compliquée. Quant à la voie abdominale, qui peut donner d'admirables succès, et qu'il ne faut pas hésiter à employer après échec de la voie vaginale, elle peut, comme toute laparotomie, entraîner la mort. C'est le seul accident dont on ne revienne pas, et si l'on peut, si l'on doit même en courir le risque pour guérir une infirmité aussi cruelle que l'incessant écoulement des urines, il ne faut le faire que lorsqu'il paraît impossible de guérir la malade par d'autres méthodes.

C'est donc à la voie vaginale que l'on s'adresse la plupart du temps, tout d'abord. Le principe de l'opération est d'ailleurs extrêmement simple. Il s'agit d'aviver les bords de la fistule, souvent amincis et cicatriciels, soit en découpant autour d'elle une sorte de collerette, soit mieux encore en dédoublant la cloison tout autour de la fistule, ce qui donne un avivement tout aussi étendu, sans sacrifice de lambeaux de muqueuse, dont on n'a jamais trop.

L'avivement fait, on suture les bords de la fistule avec des aiguilles appropriées, en s'arrangeant de façon à réduire au minimum la traction sur les lèvres de la plaie.

Dans ces conditions, lorsque le cas n'est pas trop mauvais, la guérison est presque toujours obtenue du premier coup. Si on échoue, et si l'on juge les conditions opératoires encore satisfaisantes, il faut recommencer trois mois après. La malade doit y mettre autant de résignation que le chirurgien de patience. Mais la chose en vaut la peine. Et si l'on désespère de pouvoir réussir, alors il est temps d'employer soit la voie intravésicale, soit la voie abdominale.

La *voie intravésicale*, après taille hypogastrique, permet d'aborder directement la fistule par le côté vésical. Les principes de l'avivement et de la suture sont les mêmes, sauf qu'il est nécessaire d'employer des fils résorbables, et que les uretères constituent un danger en ce sens qu'il faut les éviter. Il peut être utile d'y introduire des sondes au cours de l'opération et pendant les jours qui suivent. Cette opération ne présente pas de gravité, mais il est évident qu'elle a tout de même

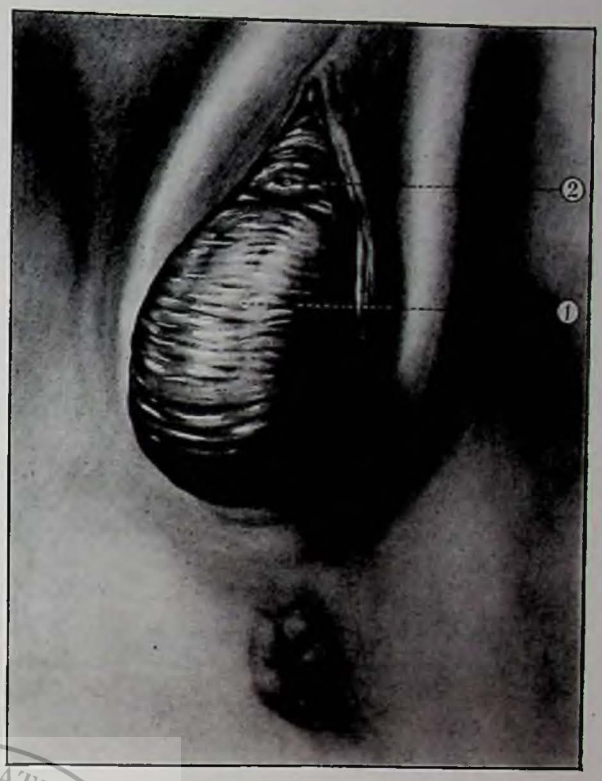



Fig. 9. — CYSTOCÈLE. La distension des tissus manquant de tonicité a permis à la vessie de s'extérioriser en repoussant devant elle la paroi vaginale. — 1. *Vessie.* — 2. *Méat urinaire.* — N. B. : La cystocèle est ici très accentuée. (Dr Wagner del.)

beaucoup plus d'inconvénients que l'opération par voie vaginale, et qu'à égalité de chances de guérison, c'est celle-ci qui doit être préférée.

Dans les fistules démesurées, ou après échec des opérations vaginales, il reste une ressource suprême, l'opération par voie abdominale, dont le principe est le suivant : après la laparotomie, c'est-à-dire l'ouverture du ventre, on ouvre la vessie vers son sommet et on l'incise en arrière sur la ligne médiane jusqu'à ce qu'on tombe sur la fistule, et on avive celle-ci sur tout son pourtour. Quelle que soit la dimension de la fistule, on se trouve ainsi tout simplement en présence d'une vessie fendue sur le milieu de sa face postéro-inférieure. Il suffit alors de suturer avec soin les lèvres de cette fente postérieure, ce qui est en général facile, et de refermer le ventre en assurant l'évacuation régulière de la vessie par une sonde à demeure. Ce procédé est excellent, il donne de très beaux succès dans de mauvais cas. Il n'a qu'un seul inconvénient, c'est d'exposer le malade aux dangers d'une laparotomie. Il est certes très rare que ceux-ci soient graves, mais ils constituent un argument suffisant pour n'employer cette voie qu'après échec de la voie vaginale, efficace presque toujours — et toujours inoffensive.

Les fistules urétéro-vaginales. — Très rares autrefois, elles sont communes aujourd'hui et le seront plus encore sans doute au fur et à mesure que se répandra, comme il est probable, la pratique de l'hystérectomie large pour cancer du col. La dénudation de l'uretère,

fréquente et souvent nécessaire dans cette belle opération, amène parfois son sphacèle. Une fistule urétérale apparaît au bout de quelques jours, facile à reconnaître à l'intégrité de la vessie. Si l'urine qui s'écoule par le vagin ne vient pas de la vessie, ce qu'il est aisé de savoir, c'est qu'elle vient de l'uretère. Telle est la base d'un diagnostic certain. La situation de la fistule par rapport à la ligne médiane et mieux encore le cathétérisme des uretères permettent de reconnaître le côté lésé.

La fistule de l'uretère n'a pas que l'inconvénient si pénible d'un incessant écoulement des urines, elle favorise aussi l'infection ascendante du rein. C'est donc un accident sérieux et qu'il faut guérir. Toutefois, il convient de ne pas se presser, car il guérit souvent tout seul. Mais si, au bout de deux ou trois mois, la fistule persiste sans amélioration, il faut intervenir.

L'intervention est ici d'une efficacité souveraine. Il n'y a aucune hésitation à avoir, il faut sacrifier le rein du côté malade (néphrectomie), à condition, bien entendu, que l'on ait la certitude de l'intégrité du rein opposé.

L'essai de fermeture directe de la fistule par le vagin, comme s'il s'agissait d'une fistule vésico-vaginale, échoue presque toujours. L'implantation de l'uretère dans la vessie, par voie abdominale, est une opération sérieuse, plus grave au point de vue de la vie qu'une néphrectomie, et qui a beaucoup de chances d'échouer. La néphrectomie, qui n'est pas plus grave, réussira toujours.

Mais tout en cette matière est question d'espèce, et ce sont les particularités de chaque cas qui guideront le choix du chirurgien.

Les fistules recto-vaginales. — Ces fistules se ferment très souvent spontanément. Mais quand il est bien évident qu'elles ne se fermeront pas, il faut les fermer. Quand elles sont assez bas situées, non loin du périnée, la chose est assez facile. Il suffit de dédoubler la cloison recto-vaginale comme dans une colpo-périnéorraphie et de rapprocher les tissus en accolant les parties latérales, toujours comme dans cette opération. Par cette simple manœuvre, l'orifice vaginal de la fistule est reporté en avant, l'orifice rectal en arrière. Ces deux orifices sont séparés par les surfaces cruentées, étroitement accolées, et il n'en faut pas davantage, en général, pour guérir la fistule.

Mais quand la fistule est haut située, ce dédoublement de la cloison recto-vaginale n'est plus possible. L'oblitération directe par la voie vaginale, par une opération analogue à celle de la fistule vésicale, ne réussit pour ainsi dire jamais, à cause de l'infection du foyer opératoire par les matières intestinales. On peut essayer, si la fistule est très petite, mais après un échec, ou si la fistule a plus de quelques millimètres de diamètre, il faut employer les grands moyens, pratiquer une laparotomie, aller au fond du bassin, décoller le rectum de la paroi postérieure du vagin, en écartant l'utérus en avant, si par hasard il n'a pas été enlevé, comme il arrive presque toujours, puisque ces fistules sont souvent consécutives à une hystérectomie, et oblitérer directement la brèche rectale par deux ou trois plans de suture. Cela constitue évidemment une opération sérieuse, quelquefois extrêmement difficile, mais qui donnera de beaux succès, qu'elle est seule à pouvoir donner.

Il en est de même pour les *fistules entéro-vaginales*, heureusement rares, mais qui guérissent spontanément beaucoup moins souvent que les fistules rectales. On les reconnaît à ce qu'elles laissent écouler les matières liquides de l'intestin grêle. Il n'y a qu'une façon de les soigner et de les guérir ; c'est l'oblitération directe par la laparotomie, la recherche de l'anse malade et la suture de la fistule. La résection intestinale est parfois nécessaire, et nous entrons ici dans la chirurgie grave.

## *CHAPITRE III*

# LES DÉSORDES FONCTIONNELS

LES TROUBLES DE LA MENSTRUATION. Les femmes vivent dans le sang. C'est leur force et c'est leur faiblesse. C'est leur force parce que cette hémorragie bienfaisante est la marque de leur puissance génératrice, et c'est leur faiblesse parce qu'elle les condamne à des misères incessantes et à de perpétuelles angoisses.

La santé de la femme et son équilibre physique et moral sont liés à cette hémorragie mensuelle qui, de la puberté à la ménopause, reste souvent sa préoccupation dominante. Mais ces hémorragies associées à la pleine santé de la femme présentent des troubles fréquents, des irrégularités, des accidents nombreux qui ont, au point de vue de la détermination des affections qui peuvent atteindre les organes maternels, une importance de premier ordre. Et cependant les femmes, quelque préoccupées qu'elles soient souvent — trop préoccupées même — de cette obsédante question, n'attachent pas toujours aux modifications qu'elle peut présenter l'importance qu'elles méritent.

Et c'est cependant au caractère de ces hémorragies, quand elles perdent leur physionomie normale, qu'on reconnaîtra très souvent la nature des maladies les plus communes et quelquefois les plus graves.

Régulièrement, de la puberté à la ménopause, pendant toute la durée de la vie génitale, il y a les règles. Leur caractère est précisément d'être régulières. Elles correspondent à la maturation de l'ovule et à sa déhiscence.

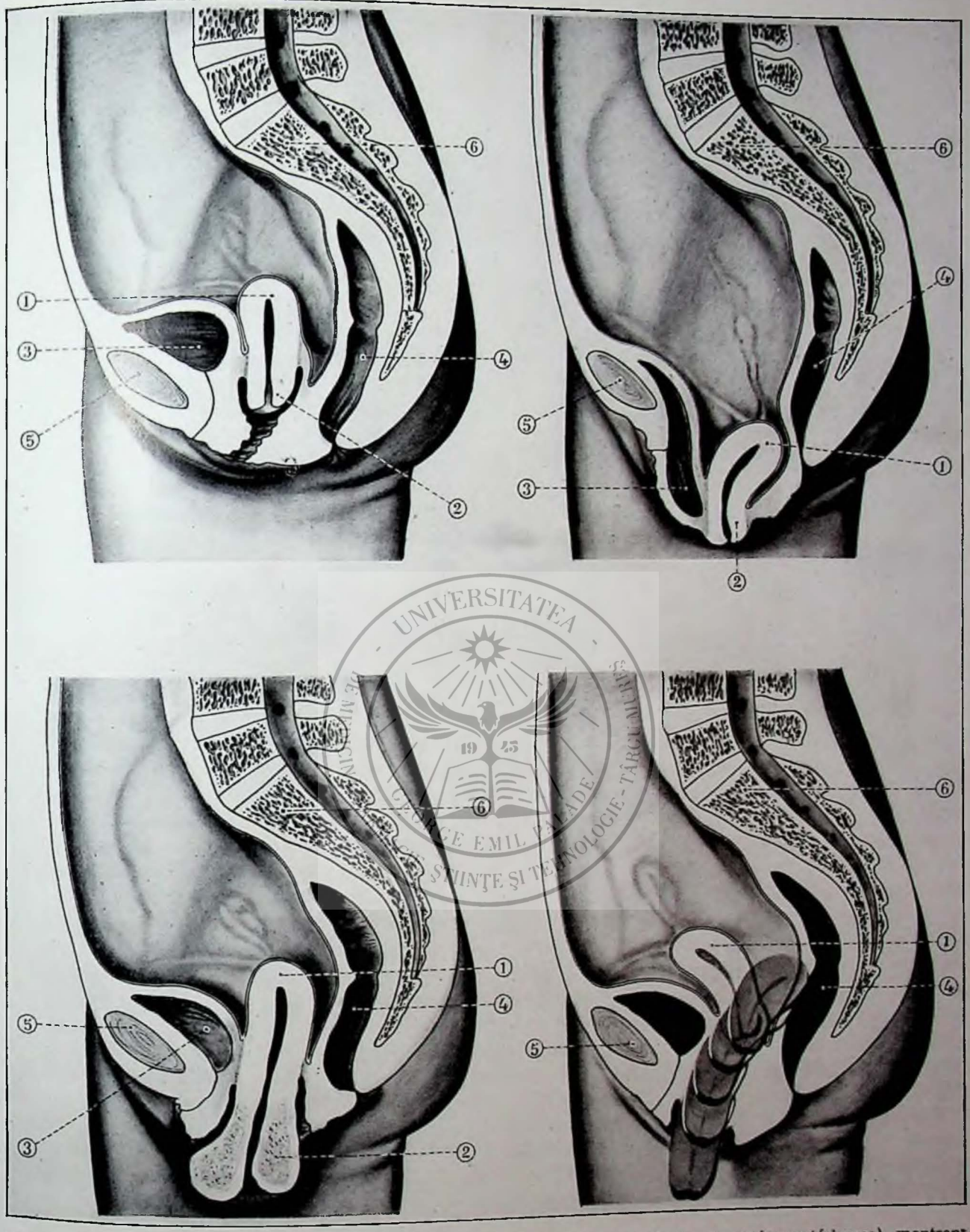



Fig. 10 à 13. — PROLAPSUS DE L'UTÉRUS ▰ Ces quatre figures (coupes verticales et antéro-postérieures) montrent les divers degrés du prolapsus de l'utérus. — *En haut et à gauche :* Prolapsus léger. — *En haut et à droite :* Prolapsus très accentué, l'utérus sortant hors des organes génitaux externes et entraînant avec lui la vessie. — *En bas et à gauche:* Prolapsus moins accentué, mais s'accompagnant d'hypertrophie du col de l'utérus. — *En bas et à droite :* Les différentes positions possibles (en grisé) de l'utérus prolabé. ▰ 1. *Utérus.* — 2. *Col de l'utérus.* — 3. *Vessie.* — 4. *Rectum.* — 5. *Symphyse des pubis.* — 6. *Colonne vertébrale.* (Dr Wagner del.)

Il y a là des phénomènes particuliers, assez mystérieux, qui ne se retrouvent guère qu'à l'état d'ébauche chez les animaux supérieurs, et l'on comprend que le cycle des vingt-huit jours, qui est la durée la plus commune de la période régulière et qui correspond précisément à la durée de la révolution lunaire, ait servi de thème

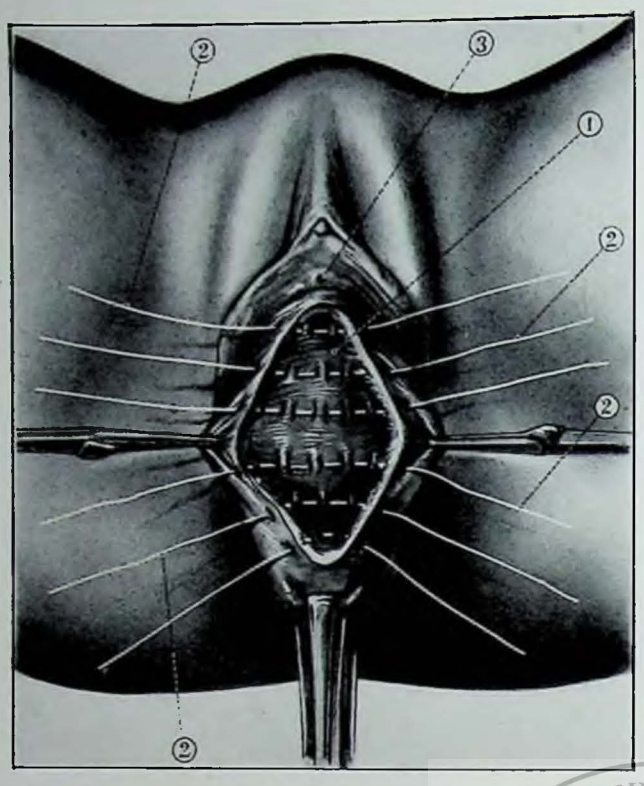



Fig. 14. — COLPORRAPHIE ANTÉRIEURE POUR CYSTOCÈLE *a On a enlevé, de la muqueuse de la paroi vaginale antérieure tendue par des pinces, une portion en forme de losange arrondi, 1. Lorsque les fils de suture, 2, 2, 2, 2, seront serrés, la paroi, fortement rétrécie, contiendra la vessie à sa place normale.* (Dr Wagner del.)

inépuisable à l'imagination des anciens. Le disque d'argent pur qui glisse parmi les étoiles aurait-il le pouvoir de commander aux flots de notre sang comme il commande aux flots des Océans? Il soulève les mers dans un rythme éternel et les fait respirer comme une poitrine vivante. A-t-il donc aussi le pouvoir, dans le mystère de nos corps, de faire chaque mois jaillir le sang qui coule dans nos veines? Non ! la reine éclatante des nuits n'est sans doute pour rien dans cet événement, et le hasard, le grand maître du monde, ou plutôt la lente évolution de l'humanité primitive est à l'origine de cette extraordinaire coïncidence. Ce chiffre n'a d'ailleurs rien d'absolu. Et les vingt-huit jours fatidiques peuvent s'augmenter quelque peu, ou au contraire se réduire, sans qu'on en puisse découvrir la cause ; certaines femmes peuvent être réglées tous les trente, trente-deux jours ou tous les vingt-quatre ou vingt-six jours, sans qu'il y ait à cela rien d'anormal. Elles ont, comme elles disent, quelques jours de retard ou d'avance, mais ne s'en portent pas plus mal. Le principal, c'est que les règles soient des règles, c'est-à-dire qu'elles soient régulières. Cela correspond à un équilibre dans le fonctionnement des glandes génitales et dans la maturation des ovules qui ne peut être que favorable. Mais tout n'est pas perdu, si cette fonction se fait avec une certaine irrégularité comme on le voit chez de nombreuses femmes. Cette irrégularité est compatible avec une santé parfaite et il semble que beaucoup de femmes s'inquiètent bien inutilement à ce sujet. Le principal est que les règles existent et qu'elles reviennent chaque mois ou à peu près.

Cette fonction essentielle de la femme peut néanmoins être viciée de plusieurs façons :

Par absence des règles (aménorrhée) ;

Par phénomènes douloureux accompagnant les règles (dysménorrhée) ;

Par exagération des règles (ménorragies).

Les aménorrhées. — L'absence des règles, d'ailleurs assez rare, est le plus souvent d'ordre physiologique. Elle est due, dans ce cas, à la grossesse. Dès le début de la conception, les règles s'arrêtent et il est inexact de dire qu'elles puissent persister durant le cours de son éovlution. S'il y a des hémorragies utérines au cours de la grossesse — et il y en a parfois — ce ne sont plus des règles. Ce sont des signes pathologiques dont il faut rechercher la cause, car elle peut être sérieuse : placenta inséré en un lieu anormal (*placenta prævia*), décollement de l'œuf, présence d'un polype ou de quelque affection plus grave dont il faut à tout prix que la nature soit déterminée.

En dehors de la grossesse, l'aménorrhée, d'ailleurs assez rare, est pathologique, du moins dans la période génitale de la femme, entre la puberté et la ménopause ou retour d'âge. Les causes en peuvent, d'ailleurs, être assez variées.

Au premier rang, il sied de placer les aménorrhées absolues, celles des femmes qui n'ont jamais vu apparaître leurs règles. La chose ne se conçoit guère que comme une conséquence d'un manque de développement de l'appareil génital, demeuré infantile. En ce cas, on trouve d'autres stigmates de ce défaut de développement : l'utérus est absent ou réduit à des dimensions minuscules, les ovaires sont impossibles à percevoir, les organes externes sont ceux d'un enfant.

En second lieu viennent les aménorrhées, qui quelquefois, exceptionnellement, pourrait-on dire, suivent l'accouchement. Il en est ainsi lorsque l'utérus, revenant sur lui-même après la période de distension considérable qu'il vient de subir, dépasse les limites normales de cette « involution » et s'atrophie en se sclérosant. On peut considérer que c'est là un infantilisme utérin acquis, par opposition à l'infantilisme congénital dont nous venons de parler.

Les vices de fonctionnement des glandes à sécrétion interne jouent également un rôle important dans la genèse de quelques cas d'aménorrhée Non seulement on constate celle-ci dans les cas d'insuffisance de la fonction ovarienne, ce qui ne paraîtra pas surprenant, mais aussi dans l'insuffisance fonctionnelle d'autres glandes, comme la glande thyroïde et l'hypophyse. Il est certain, d'une part, que toutes les glandes à sécrétion interne ont entre elles des liens physiologiques qui font que le mauvais fonctionnement de l'une a son retentissement sur toutes les autres. Il est non moins certain que toutes ces glandes — et notamment la glande thyroïde — prennent une part extrêmement importante

à l'équilibre de l'individu, et l'on ne peut s'étonner qu'une croissance incomplète présente ses manifestations aussi bien dans l'appareil génital que dans le système osseux ou musculaire ou dans le développement de l'intelligence par exemple.

Les déficiences endocriniennes donnent lieu, quand elles ne sont pas très accentuées, à des diminutions dans la quantité du sang perdu aux époques menstruelles, dans la durée de chacune de ces pertes normales de sang et dans la coloration de celui-ci.

Les grandes anémiques, les chlorotiques sont souvent atteintes d'aménorrhée. Il est probable qu'à côté des modifications du sang causées par la maladie, on doit incriminer, en pareil cas, la déficience de certaines glandes sanguines, frappées au même titre que les glandes à sécrétion interne dont nous venons de montrer la valeur dans l'étiologie de cette anomalie.

A côté de ces aménorrhées pour ainsi dire chroniques (malgré que quelques-unes puissent céder à un traitement approprié, soit par l'opothérapie, soit par les ferrugineux), il faut faire une place aux aménorrhées aiguës, transitoires, qui sont également d'origine très diverse. On les rencontre comme conséquence d'un trouble nerveux (émotion vive, refroidissement brusque, hystérie, épilepsie, maladies mentales, auto-suggestion des femmes qui se croient enceintes) et au cours de maladies graves (fièvre typhoïde, maladies du cœur, néphrite chronique, variole).

Enfin, il a été constaté en Allemagne, au cours de la guerre, des aménorrhées qui survenaient chez des femmes profondément déprimées par les restrictions alimentaires auxquelles elles étaient soumises.

On se doute qu'il n'existe pas de traitement général des aménorrhées qui puisse être de mise dans tous les cas. Quelques-unes, qui tiennent à des arrêts définitifs de développement, doivent être regardées comme incurables. Celles qui sont l'effet d'un trouble pathologique ne cèdent qu'à la disparition, spontanée ou provoquée par une médication appropriée, de ces troubles. C'est dire que le traitement des aménorrhées sera celui des affections qui leur ont donné naissance.

Les dysménorrhées. — Ce terme englobe à la fois la menstruation irrégulière et la menstruation difficile ou douloureuse.

Nous n'insisterons pas sur la première classe des dyménorrhées. Elles ne représentent qu'un degré moins accentué des troubles que nous avons passés en revue sous le nom d'aménorrhée. C'est dire que nous les rencontrerons dans les déficiences glandulaires — et notamment ovariennes — dans les troubles nerveux et encore, notion nouvelle, dans le parasitisme intestinal. Dans ce dernier cas, les irrégularités s'accompagnent de souffrances, ce qui nous conduit à la seconde catégorie.

Les dysménorrhées douloureuses sont, la plupart du temps, sous la dépendance de déviations de l'utérus. Quand celui-ci est fléchi à angle aigu, quand son col est par cette coudure rétréci à l'extrême, le sang des règles a de la peine à s'écouler. Il ne le fait qu'en forçant l'obstacle, ce qui ne saurait être mené à bien sans souffrances. Le trouble est donc ici d'ordre mécanique, et c'est mécaniquement aussi qu'on parvient à le faire cesser, le redressement de l'utérus ou la dilatation progressive du col supprimant l'obstacle.

Il est des femmes qui souffrent presque régulièrement au début de chacune de leurs périodes menstruelles, avant même que le sang ait commencé à s'écouler. Ces douleurs, qu'elles situent sur les côtés du bassin, sont dues à une exagération de la congestion ovarienne qui se produit toujours à ce moment. La révulsion sur les points douloureux vient ordinairement à bout de ce phénomène.

Les ménorragies. — Si l'absence des règles et leurs anomalies sont intéressantes, leur augmentation l'est bien davantage au point de vue pathologique.

L'augmentation des règles soit en durée, soit en abondance, soit en durée et abondance avec accompagnement fréquent de caillots, doit toujours faire songer à la présence d'un fibrome, dont elle est souvent le premier symptôme. Elles peuvent durer plus ou moins longtemps, quelquefois même quinze jours et davantage. Mais, fait capital et qui existe presque constamment, en cas de fibrome, il y a pour ainsi dire toujours pendant le courant du mois une période pendant laquelle la malade ne perd rien. La perte de sang continue, sans intervalle

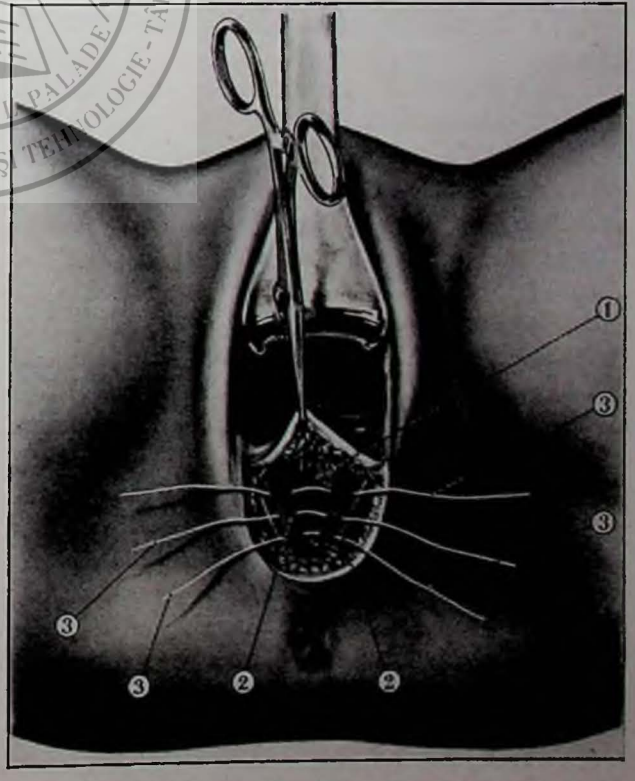



Fig. 15. — COLPORRAPHIE POSTÉRIEURE POUR RECTOCÈLE ⌀ Cette opération répète, pour le prolapsus du rectum ce qui est fait (fig. 14) pour celui de la vessie. C'est seulement sur la paroi vaginale postérieure qu'elle est pratiquée ⌀ 1. *Avivement par suppression d'un lambeau de muqueuse.* — 2. 2. *Fibres du releveur de l'anus découvertes par cet avivement.* — 3. 3. 3. 3. *Fils de suture.* (Dr Wagner del.)

normal, tient à des causes plus profondes qu'à la congestion ou à l'irritation qui provoquent les ménorragies de l'utérus fibromateux. Elle tient à quelque polype intra-utérin, à certaines lésions inflammatoires et hypertrophiques de la métrite hémorragique et surtout aux ulcérations du cancer. Dans ces cas, elles persistent et il n'y a aucune raison pour voir les hémorragies se tarir.

Quelquefois aussi, et pour des causes mal déterminées, certaines affections inflammatoires des annxees de l'utérus réagissent sur la muqueuse et donnent lieu à des hémorragies profuses sans que la muqueuse présente de lésions bien sérieuses.

Il n'y a pas de durée « normale » pour la période menstruelle ; trois ou quatre jours en moyenne, quelquefois deux, quelquefois cinq ou davantage. Chaque femme sait fort bien ce que durent ses règles. Ce n'est que lorsque sans raison la durée vient à augmenter qu'elles doivent y attacher quelque importance, car il faut alors songer au fibrome possible.

LES MÉTRORRAGIES. Mais il est un fait qui revêt une importance toute particulière. C'est l'apparition du sang dans l'intervalle des règles. C'est toujours l'indice de quelque chose d'anormal, quelquefois insignifiant, quelquefois très grave. Et il n'est pas besoin qu'il y ait beaucoup de sang. Quelques gouttes suffisent, et elles ont souvent une signification beaucoup plus sérieuse que des hémorragies profuses.

Sans doute un polype insignifiant, que l'examen direct permet d'apercevoir au niveau du col, peut donner lieu à de petites hémorragies ou à des pertes séro-sanguinolentes qui surviennent à un moment quelconque et sans aucune espèce de rapport avec la période des règles. Cela est même commun. Il faut y songer quand ce signe se manifeste, mais il faut songer aussi à quelque chose de beaucoup plus grave, et qui, lui non plus, n'est pas rare. Je veux parler du cancer de l'utérus. De petites hémorragies survenant sans raison à l'occasion d'une fatigue ou des rapports conjugaux et, se répétant irrégulièrement, en dehors d'ailleurs de tout symptôme douloureux, ne sont que trop souvent le premier signe du cancer. Cancer du col que le toucher ou le spéculum permettent en général de reconnaître au premier coup d'œil et de confirmer en cas de doute par un examen biopsique ; cancer du corps, si le col est sain et si l'hémorragie vient de la cavité utérine. Un curettage sera dans ces conditions nécessaire pour établir ce diagnostic. Nous y reviendrons au chapitre qui traite de ces affections. Mais ici, signe capital, l'hémorragie qui tient à une ulcération permanente n'a rien à voir avec les règles. Elle survient avant, pendant et après. Elle peut s'interrompre pendant quelque temps pour reparaître ensuite. Mais elle n'a aucun caractère de périodicité et, au moins au début, elle est presque toujours légère. Plus tard, le sang se mélange à des écoulements séreux et putrides qui prennent le caractère de ces eaux rousses de si mauvais pronostic.

Ne compliquons pas ces considérations qui ne peuvent être salutaires qu'à condition d'être simples. En dehors de quelques hémorragies profuses et dont la cause et le mécanisme sont très difficiles à déterminer, il faut avant tout se souvenir que les ménorragies, c'est-à-dire les hémorragies qui surviennent au cours même des règles qu'elles modifient en abondance et en durée doivent faire penser au fibrome. Dans ce cas, il y a normalement dans le cours du mois une période plus ou moins longue au cours de laquelle la malade ne perd pas une goutte de sang.

Au contraire, les hémorragies intermenstruelles, irrégulières, souvent très légères, parfois au contraire abondantes, sont les hémorragies du cancer. Leur abondance dépend en général du degré d'évolution du cancer. Les petites hémorragies correspondent au cancer au début, les hémorragies abondantes au cancer déjà étendu. Il ne faut donc pas attendre que les hémorragies soient devenues sérieuses pour s'inquiéter, parce que c'est lorsqu'elles sont encore insignifiantes que l'on pourra pour ainsi dire guérir les malades à coup sûr — alors que, lorsque le cancer aura pris quelque extension, la guérison deviendra beaucoup moins certaine.

Les écoulements sanguins anormaux ont donc une valeur toute particulière pour la détermination des affections utérines et en particulier de ces deux affections qui dominent toute l'histoire de la pathologie de l'utérus proprement dit : le fibrome et le cancer.

Il faut que les femmes le sachent. Elles ne doivent pas s'effrayer et moins encore s'affoler à la moindre tache suspecte. Car, au début, elles guériront toujours. Mais elles ne guériront qu'à condition d'être soignées et d'employer pour leur guérison les moyens nécessaires, qui souvent sont les grands moyens.

Qu'elles aillent donc, lorsqu'elles verront survenir quelque trouble dans l'abondance ou la régularité de leurs règles, lorsqu'elles verront surtout survenir des hémorragies anormales, quelle que soit leur abondance, surtout même, pourrait-on dire, lorsqu'elles paraissent insignifiantes, qu'elles aillent demander conseil à leur médecin. Il y va de leur santé et souvent de leur vie.

LE VAGINISME. Le vaginisme est une hypersensibilité très douloureuse, s'accompagnant de contracture, qui siège à l'orifice du vagin et qui empêche, souvent de façon absolue, les rapports entre les sexes.

Il peut exister un vaginisme qui ne soit lié à aucune lésion appréciable. Il est rarissime et ne se rencontre que chez les grandes nerveuses, où il n'est qu'une manifestation de l'état général. Le plus souvent, à l'origine de cette affection, il y a soit des essais maladroits et brutaux de défloration (vaginisme des jeunes mariées), soit des écorchures, des fissures, des lésions infectieuses comme celles que détermine la blennorragie.

Il n'y a pas lieu de s'étendre sur les symptômes caractéristiques de cette affection. Le moindre contact

de la région malade occasionne des douleurs très vives qui peuvent aller jusqu'à provoquer la syncope. Cette hypersensibilité qu'accompagne la sensation de contracture et qui, en dehors même des crises ainsi provoquées, se traduit par des phénomènes de pesanteur et de prurit parfois insupportables, entraîne facilement un état de nervosisme plus ou moins accentué, de l'amaigrissement et même des troubles psychiques.

Il est donc indispensable de traiter le vaginisme, d'abord en s'efforçant de faire disparaître le nervosisme fondamental par les antispasmodiques tels que la valériane, les bromures, l'hydrothérapie, en second lieu en s'attachant à guérir la lésion locale quand elle est facilement abordable (traitement des éruptions, des déchirures, des fissures, de la vaginite), enfin en donnant des soins locaux que réalisent les pommades ou ovules à base de cocaïne ou de corps de cette nature. Le chirurgien est quelquefois appelé, en dernier ressort, à intervenir et il le fait souvent en dilatant brusquement, sous anesthésie générale, l'orifice contracturé; la dilatation lente, quand elle est possible, supprime la nécessité de l'anesthésie générale et la cocaïne suffit à insensibiliser localement la région. Dans certains cas plus graves ou plus résistants, des opérations plus compliquées ont été employées, qui se rapprochent de celles qui sont utilisées contre la fissure à l'anus et qui comportent le sacrifice d'une portion de muqueuse et du muscle sous-jacent.

*CHAPITRE IV*

## LES LÉSIONS INFECTIEUSES

Les causes ordinaires des affections inflammatoires, ou pour mieux dire des maladies par infection, se manifestent ici comme partout ailleurs. Mais, en raison même de la disposition anatomique des organes féminins, elles s'étendent et se propagent en profondeur, en donnant lieu à des phénomènes plus ou moins graves, très différents les uns des autres, mais qui s'expliquent à merveille par la situation anatomique des organes enflammés. On sait que le vieux mot d'inflammation, qui a été conservé parce qu'il peint admirablement les phénomènes que présentent les tissus malades, qui deviennent plus ou moins rouges, chauds, tuméfiés et douloureux, correspond à ce que nous appelons aujourd'hui l'infection.

Cette infection, qui, depuis les travaux de Pasteur, domine toute l'histoire d'un très grand nombre de maladies, est due exclusivement à la présence d'agents microbiens variés, dont la plupart sont aujourd'hui bien connus, qui se fixent sur les tissus, soit à leur surface, soit dans l'intérieur des glandes et des cellules, et y déterminent des accidents très variables dans leur gravité, suivant l'espèce microbienne, mais qui tiennent à la vie même de ces microbes, à la façon dont ils se comportent vis-à-vis des tissus ambiants et aux poisons ou toxines résultant de leur action même, et qui peuvent déterminer dans l'économie des troubles les plus divers, depuis les plus bénins jusqu'aux plus redoutables, depuis la rougeur passagère de la peau ou des muqueuses, et le mouvement fébrile le plus insignifiant, jusqu'à la gangrène massive et à la mort rapide et sans remède.

LA MARCHE DES INFECTIONS GÉNITALES. Les infections génitales constituent, sans aucun doute, le plus grand nombre des maladies dont nous ayons à nous occuper. Les causes en sont variées et faciles à comprendre. Tous les contacts douteux peuvent infecter les organes externes, et chez les petites filles on rencontre souvent des irritations de cause banale qui cèdent à quelques soins de propreté et aux traitements les plus anodins. Mais les contacts profonds qu'expliquent suffisamment les fonctions spéciales des organes maternels sont l'origine de presque toutes les infections qui s'y manifestent. Divers agents microbiens peuvent concourir à cette infection. Mais c'est presque




Fig. 16. — INVERSION UTÉRINE. Le fond du corps de l'utérus, souple et malléable après l'accouchement s'est, sous une traction trop forte, retourné comme un doigt de gant dont l'extrémité est tirée de l'intérieur. Cette figure est une coupe verticale et transversale. — 1. *Utérus inversé*,— 2. 2. *Trompes ayant suivi le mouvement de retournement*.— 3. *Coupe des organes génitaux externes*. — 4. 4. *Coupe des os iliaques*. (Dr Wagner del.)

toujours un microbe particulier, le gonocoque, qui est responsable. C'est lui qui se rencontre à l'origine de presque toutes les infections génitales, et ses méfaits ne seront jamais trop largement dévoilés, ni trop parfaitement connus, car ils sont responsables de bien des souffrances, de la plupart des cas de stérilité, et même, hélas ! de beaucoup de morts.

Ici, comme partout, l'envahissement des muqueuses par l'infection gonococcique se fait de proche en proche (fig. 20) et l'on comprend comment l'arbre génital tout entier peut être successivement envahi. C'est ainsi que les organes externes, que la glande de Bartholin, que le vagin — où d'ailleurs les agents de l'infection sont le plus souvent directement déposés, — que l'utérus, où ils pénètrent par l'orifice cervical, sont infectés les uns après les autres. Le col utérin, dont la muqueuse est remplie de glandes, constitue un terrain d'élection où l'infection s'arrête assez souvent, mais aussi se perpétue de la façon la plus tenace. Cette *métrite du col*, car c'est ainsi qu'on l'appelle, lorsque l'infection gagne vers le haut et pénètre dans la cavité utérine, est suivie par une inflammation de la totalité de l'organe, par une *métrite* proprement dite, également tenace et difficile à guérir. Mais ce ne sont là que les côtés les moins graves de cette redoutable infection. Nous savons que les trompes s'ouvrent dans la cavité utérine, au niveau des cornes, par un orifice très étroit et qui mesure à peine un demi-millimètre de diamètre. Il n'en faut pas autant pour laisser passer les germes d'infection, et voilà que la muqueuse des trompes se prend à son tour, et c'est la *salpingite* (fig. 21). Elle gagne le pavillon qui, par un étrange caprice de la nature, s'ouvre directement dans la cavité du ventre, qui peut à son tour être directement infecté et donner lieu aux accidents d'une péritonite mortelle. Mais, heureusement, c'est là un accident tout à fait exceptionnel, et la plupart du temps l'infection du pavillon de la trompe provoque son oblitération. Mais ce processus de défense, qui met le péritoine à l'abri d'une infection grave, présente d'autres inconvénients et des plus sérieux: la trompe oblitérée se dilate sous l'influence des sécrétions accumulées de sa muqueuse et, suivant l'ancienneté ou la virulence des lésions, se transforme en une cavité kystique plus ou moins volumineuse et remplie de liquides pathologiques qui vont de l'épanchement séreux le plus inoffensif au pus le plus virulent et le plus dangereux.

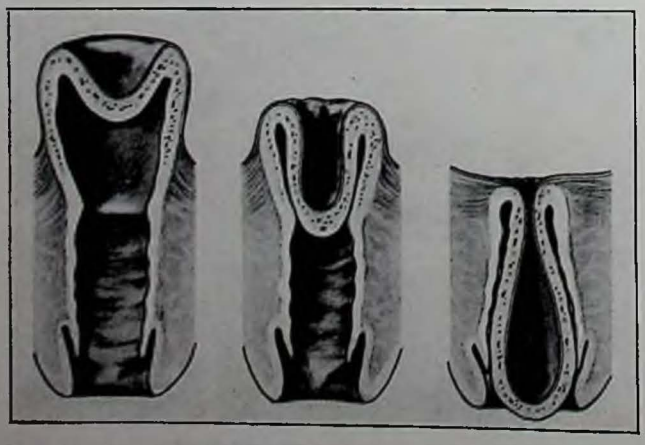


**Fig. 17. — INVERSION UTÉRINE.** *a* Trois degrés d'inversion de l'utérus en montrant le mécanisme. Dans la figure de gauche, il n'y a qu'un léger affaissement du fond de l'organe. Dans celle de droite, le fond de l'utérus dépasse les organes génitaux externes. (Dr Wagner del.)

Cette oblitération des trompes, qui est très commune, constitue un accident des plus regrettables, car elle provoque une irrémédiable stérilité. Du reste, il n'y a pas besoin de lésions aussi graves pour faire naître, au niveau du tiers interne de la trompe, où la lumière est si étroite, des irrégularités, des nodosités qui s'opposent au libre passage des éléments fécondants, et c'est à des accidents de cette nature qu'il faut attribuer le plus grand nombre de cas de stérilité féminine. Enfin, l'infection peut gagner l'ovaire, soit directement depuis le pavillon de la trompe, soit à travers les tissus et contribuer à l'altérer, et parfois même à le désorganiser complètement. Ainsi se constituent des lésions complexes infiniment variées, auxquelles prennent part la trompe et l'ovaire, lésions aiguës ou chroniques, dans lesquelles les altérations de l'ovaire et celles de la trompe se mélangent et se combinent de mille manières et qui constituent la grande classe des *salpingo-ovarites* ou encore, comme on tend à le dire de plus en plus, des *annexites* — terme plus général qui s'applique aux inflammations des annexes de l'utérus, sans avoir l'impossible prétention de distinguer ce qui revient individuellement à la trompe et à l'ovaire dans les accidents provoqués par leur commune infection.

Telle est la marche ordinaire de l'infection des voies génitales, dont le type est donné, répétons-le, par la contagion gonococcique. Mais lorsque le streptocoque, le plus terrible des agents d'infection, entre en jeu, les choses prennent en général une autre tournure et l'on peut assister alors à des accidents véritablement effrayants. Ce sont les grandes infections qui suivent les accouchements, où l'immense plaie utérine qui résulte du décollement du placenta donne lieu, lorsqu'elle vient à être envahie par le streptocoque, à des accidents terrifiants et qui peuvent emporter les pauvres femmes en vingt-quatre à quarante-huit heures, pendant que médecins et chirurgiens restent impuissants devant ces catastrophes soudaines. Ce sont les grands accidents de l'infection puerpérale, terreur des maternités d'autrefois. En présence des ravages que faisait de temps en temps parmi les nouvelles accouchées cette fièvre puerpérale dont on ne pouvait saisir l'origine, on parlait de génie épidémique et l'on croyait à une sorte de puissance mystérieuse qui s'abattait sur les femmes en couches. On savait cependant que le milieu hospitalier favorisait terriblement ces hécatombes maternelles, qu'on rencontrait beaucoup plus rarement à la campagne ou même en ville, en dehors des maternités, et l'esprit humain est parfois si aveugle et si routinier, si prêt à accepter comme vérité les idées communes, que personne ne voulait admettre l'influence de la contagion directe qui apparaît

comme évidente aux hommes d'aujourd'hui, et que ce sera l'éternel honneur d'hommes comme Semelweiss, Le Fort, Tarnier, de l'avoir pressentie et fait enfin éclater à tous les yeux.

Les manifestations infectieuses des organes maternels sont donc d'une variété infinie, suivant la nature de l'agent microbien, suivant son degré de virulence, le lieu de son application et surtout suivant qu'il s'attaque aux femmes qui en sont victimes dans les conditions ordinaires de la vie, ou dans cette période de la maternité qui expose la femme qui vient de donner la vie à toutes les misères de la maladie et à tous les dangers de la mort.

LES SYMPTÔMES DES INFECTIONS GÉNITALES. — Les symptômes des infections génitales sont tout à fait différents suivant la zone où elles se localisent, quand elles se localisent, ce qui est d'ailleurs le cas le plus général.

LES INFECTIONS VULVO-VAGINALES. — Les infections vulvo-vaginales se traduisent naturellement par de la rougeur accompagnée d'exagération des sécrétions normales qui peuvent prendre un caractère purulent et s'accompagnent d'une sensation de cuisson plus ou moins ardente. Souvent la muqueuse du canal urétral, ouvert en plein foyer d'infection et qui est particulièrement sensible à l'inoculation gonococcique, se prend à son tour, et cette extension s'annonce par une brûlure, parfois très vive au passage de l'urine, au moment de chaque miction. La vessie elle-même peut s'enflammer, surtout au niveau du col, et donner lieu à des phénomènes de cystite, avec besoins incessants d'uriner qui deviennent vite extrêmement pénibles. Cette atteinte de l'appareil urinaire est presque caractéristique de l'infection par le gonocoque, et lorsqu'on la constate à l'origine d'une affection des annexes de l'utérus, elle constitue une présomption de grande valeur en faveur de l'origine blennorragique de la maladie.

Cette infection vulvo-vaginale, devenant facilement urinaire, se complique parfois d'abcès de la glande de Bartholin. Cette « bartholinite » aiguë donne naissance à une tuméfaction de la grande lèvre (fig. 22) et ne peut guérir autrement que par l'ouverture de la poche purulente.

LES MÉTRITES. — Ces infections vulvo-vaginales, si elles sont souvent très pénibles, n'ont guère de retentissement général et ne s'accompagnent pour ainsi dire jamais de fièvre. Il en est de même pour l'infection de l'utérus qui leur succède trop souvent et qui porte le nom général de métrite.

Arrêtons-nous un peu ici. Non que la métrite représente quelque chose de particulièrement important ou de spécialement grave en matière de maladies féminines — elle n'est fréquemment, en effet, qu'une étape de l'infection et se complique, somme toute, rarement — mais parce que, le mot étant un de ceux qui sont le plus communément prononcés, il importe d'être fixé sur sa valeur et sur ce qu'il représente exactement.

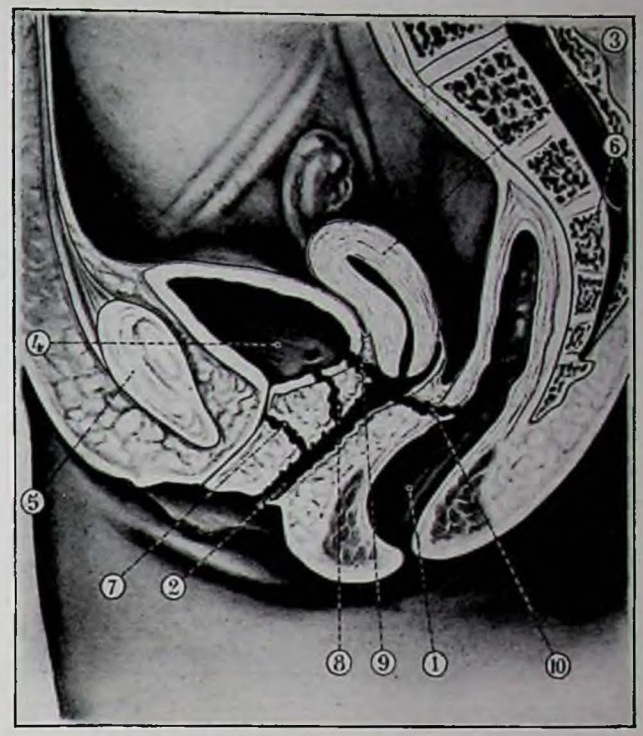



Fig. 18. — LES DIVERSES FISTULES GÉNITALES. Figure en coupe verticale et antéro-postérieure. — 1. *Rectum.* — 2. *Vagin.* — 3. *Utérus.* — 4. *Vessie.* — 5. *Symphyse des pubis.* — 6. *Colonne vertébrale.* — 7. *Fistule urétro-vaginale.* — 8. 9. *Fistules vésico-vaginales à différents niveaux.* — 10. *Fistule recto-vaginale.* (Dr Wagner del.)

La métrite est donc l'inflammation, c'est-à-dire l'infection de l'utérus. La première classification à établir entre les métrites est de distinguer celles qui sont aiguës de celles qui sont chroniques.

MÉTRITE AIGUË. — La métrite aiguë est relativement rare. Deux grandes infections peuvent la déterminer : l'infection puerpérale, due ordinairement au streptocoque ; l'infection blennorragique, due au gonocoque. Dans les deux cas, on constate un ensemble de symptômes remarquables par leur intensité. Ce sont des douleurs vives qui siègent dans tout le bassin et qui envoient des irradiations en haut jusque dans la région lombaire, en bas jusque dans les cuisses. En cas d'infection puerpérale, un écoulement purulent existe simultanément, dans lequel on retrouve parfois des fausses membranes ou des débris sphacélés de la muqueuse utérine. Si c'est le gonocoque qui est en cause, il est rare que l'on ne constate pas en même temps un état inflammatoire de la vulve et du vagin, sinon de l'urètre, un écoulement verdâtre où le microbe responsable peut être décelé et qui vient de l'utérus et du canal vaginal. Par ailleurs — et exceptionnellement, d'après ce que nous avons dit un peu plus haut — il y a des signes généraux d'infection et toujours une fièvre plus ou moins vive.

La métrite aiguë puerpérale évolue dans des sens divers, comme nous le verrons dans un autre chapitre. Elle peut s'étendre aux organes voisins (et c'est fréquent si l'infection est sérieuse) ; elle peut s'apaiser petit à petit ; elle peut encore passer à l'état chronique. La métrite aiguë gonococcique est susceptible également

de donner lieu à des annexites (nous avons vu plus haut le sens de ce terme) ou devenir chronique.

Le traitement de la métrite aiguë comporte le repos au lit, des injections vaginales antiseptiques et très chaudes (45° à 50°) prises dans la position couchée. Ces soins ne peuvent être donnés que par quelqu'un au courant des dangers qu'ils présenteraient s'ils n'étaient dispensés avec toute la douceur possible et une propreté scrupuleuse. D'autre part, il est indispensable de surveiller l'évolution de cette affection, d'être prêt à parer à des périls plus grands ou plus généralisés. On verra, quand nous traiterons de l'infection puerpérale, de quelle nécessité est la surveillance attentive et constante des malades qui présentent des manifestations de cette redoutable complication des accouchements, manifestations parmi lesquelles la métrite aiguë doit être classée.

Métrites chroniques. — Comme on vient de le voir, les métrites chroniques, beaucoup plus fréquentes que les métrites aiguës, peuvent succéder à celles-ci, dont l'acuité disparaît peu à peu pour laisser la place à un état pathologique permanent à peu près immuable, infiniment moins dramatique. D'autre part, l'infection, quelle qu'elle soit, peut sauter, pour ainsi dire, la phase aiguë et se montrer, dès le début, sous la forme d'une inflammation plus torpide, moins sévère en apparence, mais qui n'a plus aucune tendance à disparaître spontanément.

Les traités de gynécologie consacrent ordinairement de nombreuses pages à différencier, dans ce groupe de métrites, des types qui se distinguent l'un de l'autre par des signes particuliers. On admet ainsi : une métrite catarrhale, caractérisée par un écoulement leucorrhéique (flueurs blanches), un utérus gros, plus ou moins déformé, une métrite hémorragique, où le principal élément appréciable est représenté par des ménorragies et des métrorragies (type assez rare, symptôme qu'il faut avoir soin d'analyser car il ne faudrait pas le confondre avec les hémorragies utérines dues au fibrome ou au cancer) ; une métrite exfoliatrice (dite aussi dysménorrhée membraneuse) qui se signale par des règles douloureuses avec expulsion d'une partie de la muqueuse utérine, etc. Le type ordinaire de la métrite chronique, tel qu'il se présente très fréquemment, mérite seul de retenir notre attention.

La métrite peut affecter la totalité de l'utérus ou seulement le col de l'organe. La métrite du corps est surtout fréquente dans l'infection puerpérale, où elle coïncide le plus souvent avec une insuffisance du retrait sur lui-même de l'utérus après l'accouchement, phénomène dont nous reparlerons au chapitre des *Déviations* et qui porte le nom de « subinvolution ». Elle existe également dans l'infection blennorragique, le streptocoque et le gonocoque demeurant, ici comme au chapitre précédent, les principaux microbes en cause. Il est seulement utile de savoir qu'il n'y a pour ainsi dire jamais de métrite du corps seul et que le col est, en pareil cas, toujours intéressé ; il peut, par contre, y avoir métrite isolée du col et, dans ce cas, c'est ordinairement l'infection gonococcique qui est en jeu.

La métrite chronique — et surtout celle du col — est une affection désespérante par sa ténacité, qui épuise souvent toute la gamme des traitements médicaux. Elle se caractérise en premier lieu par la présence d'un écoulement glaireux, filant, blanc jaunâtre ou verdâtre au début, moins coloré et moins épais après un certain temps. L'examen au spéculum montre un col gros, dont l'orifice extérieur, souvent rendu irrégulier par suite de déchirures (fig. 23) plus ou moins cicatrisées, est le siège d'ulcérations ou parfois de fausses ulcérations dues au gonflement et au retournement de la muqueuse. Ces pertes blanches s'accompagnent de douleurs pénibles dans les reins, les fesses, les cuisses, de pesanteur abdominale et d'endolorissement pelvien qui tourmentent souvent les femmes pendant des mois et des années et résistent quelquefois, comme nous le disions, aux traitements médicaux les plus assidus et les plus rationnels.

Dans la métrite isolée du corps utérin, bien entendu, ces signes particuliers n'existent pas. Il ne reste que les symptômes subjectifs de douleur et de pesanteur avec, pour le médecin qui examine la malade, la révélation d'une matrice grosse, lourde, souvent déviée.

Il convient cependant de soigner avec assiduité la métrite chronique, d'abord parce que cet ensemble de signes est proprement insupportable, ensuite parce qu'il ne faut jamais laisser, où que ce soit, dans le corps, un foyer d'infection dont on ne sait jamais s'il ne se réveillera pas un jour ou ne s'étendra pas à d'autres organes. Ce seront d'abord les soins médicaux qui tenteront cette guérison. Ils consisteront en pansements, la plupart du temps fort nombreux, qui devront être pratiqués par le médecin lui-même, du moins lorsque les soins les plus élémentaires, injections et tamponnements à l'aide d'ovules à la glycérine solidifiée, se seront montrés insuffisants, ce qui est fréquent. Dans ces cas, le médecin s'attaque résolument au siège principal du mal, c'est-à-dire au col, s'efforçant de détruire la partie infectée de la muqueuse par des attouchements effectués soit par des topiques bénins comme la teinture d'iode ou le froid intense que produit le cryocautère, soit avec des caustiques fort délicats à manier dont le type est le caustique de Filhos. Souvent ces topiques et ces caustiques ne suffisent pas encore. Il faut en venir à de véritables opérations qui ont pour but de détruire cette muqueuse récalcitrante. Le curettage (fig. 24) est une de ces interventions. Il consiste à gratter, à l'aide d'une cuiller tranchante, dite curette (fig. 25), la muqueuse utérine après dilatation du col (fig. 26) pour permettre l'introduction de l'instrument, puis à laver et à panser la plaie ainsi faite en attendant que cette muqueuse se reconstitue, saine cette fois. Le curettage utérin, qui donne de très beaux résultats dans quelques cas de métrite du corps et notamment dans les métrites dites hémorragiques, est, la plupart du temps, incapable de détruire la muqueuse du col.

Il ne faut d'ailleurs pas en abuser, car il peut déterminer des poussées inflammatoires plus ou moins graves du côté des annexes.

Pour agir de façon décisive sur celle-ci, on a imaginé un certain nombre d'interventions. La figure 27, qui représente les principaux temps d'une des plus connues de ces opérations (celle dite opération de Simon-Hégar), fait voir que l'incision faite détache toute la muqueuse malade et que les sutures, réunissant les tissus sains, les obligent à venir prendre la place de la muqueuse enlevée.

LES SALPINGITES, LES ANNEXITES. — Infection vulvo-vaginale, métrite, sont des affections qui se limitent dans leurs ravages à quelques organes et ne mettent pas en péril la vie de la femme. Quand l'infection monte jusqu'aux trompes, les symptômes s'aggravent brusquement. Les trompes sont en réalité des organes abdominaux situés en pleine cavité péritonéale, et leur infection provoque immédiatement, lorsqu'elle est de quelque importance, tout ce cortège d'accidents qui caractérisent les infections péritonéales, quel que soit le point où elles se développent : douleur plus ou moins violente et réaction qui se traduit par des phénomènes de péritonite plus ou moins accentués, mais qui sont toujours les mêmes, nausées, vomissements, sensibilité très vive à la pression, résistance et, dans les cas graves, contracture de la paroi qui tend à lutter contre la douleur par son immobilisation même, enfin fièvre plus ou moins considérable, souvent violente, qui témoigne de l'absorption toxique qui se fait au niveau de la séreuse péritonéale.

Ces infections des trompes, ces *salpingites* (fig. 21), pour les appeler par leur nom, peuvent être terriblement graves. Parfois la trompe enflammée n'est qu'une étape intermédiaire et l'infection ne fait que passer par la trompe pour se répandre dans le ventre au niveau même de son pavillon. La zone inférieure de la grande cavité péritonéale, le péritoine de la cavité pelvienne, se prend le premier et c'est la *pelvipéritonite*. Puis la grande cavité se prend à son tour, et c'est la péritonite diffuse avec son cortège d'accidents toxiques parfois terribles et foudroyants, vomissements verdâtres, porracés, ballonnement du ventre, parésie intestinale, petitesse et rapidité du pouls par action toxique sur le cœur, altération profonde des traits du visage, qui prennent un aspect de plus en plus inquiétant, refroidissement progressif des extrémités, angoisse respiratoire, enfin mort que les traitements les plus énergiques sont parfois impuissants à conjurer.

Mais c'est là, heureusement, une complication exceptionnelle, et la plupart des salpingites se présentent d'une façon moins dramatique. La douleur se cantonne bientôt dans le bassin, à droite et à gauche, ou d'un seul côté seulement lorsque l'infection n'atteint qu'une seule trompe. Elle est particulièrement aisée à reconnaître par l'exploration digitale. Le cul-de-sac correspondant du vagin est sensible, douloureux, empâté, et bien souvent

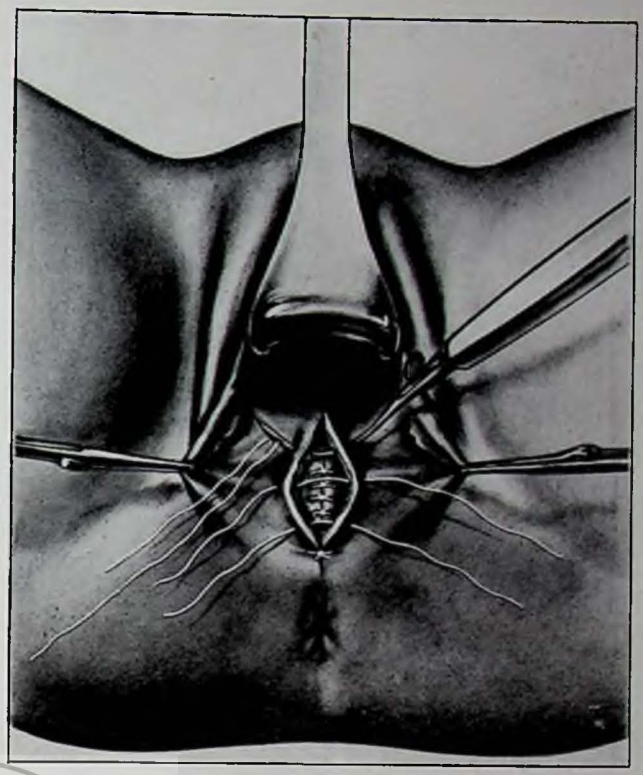


Fig. 19. — RÉPARATION D'UNE FISTULE RECTO-VAGINALE. Après avoir avivé les bords de la fistule et avoir dédoublé la paroi recto-vaginale, on a suturé la partie profonde et l'on passe les fils pour suturer la partie superficielle. (Dr Wagner del.)

il est facile d'y rencontrer une tuméfaction plus ou moins nette qui n'est autre chose que la trompe augmentée de volume.

Et puis les choses peuvent se calmer et disparaître complètement. Mais, dans bien des cas, dans des cas innombrables, pourrait-on dire sans exagération, il n'en est pas ainsi et, en particulier lorsqu'il s'agit d'une affection d'origine gonococcique, l'infection passe à l'état chronique. L'ovaire se prend à son tour, très souvent, sans qu'il soit possible de faire, à l'examen clinique, la part de ce qui revient à l'ovaire et de ce qui revient à la trompe dans ces inflammations globales des annexes utérines. Nous nous trouvons alors en présence de ces *annexites*, de ces *salpingo-ovarites*, d'intensité, de volume, de durée très variables, mais qu'il est aisé de reconnaître à ce caractère bien simple qu'il s'agit d'une inflammation caractérisée avant tout, soit spontanément, soit au toucher, par la *douleur*.

Ces *annexites chroniques*, dont la marche, l'évolution, la durée, la gravité diffèrent avec chaque cas, sont, sinon la maladie la plus grave qui puisse atteindre les organes maternels, au moins la plus fréquente, et peut-être la plus redoutable par ses conséquences. Elles peuvent entraîner la mort au cours d'une de ces poussées aiguës qui sont très communes et restent toujours menaçantes. Mais la mort est exceptionnelle, et ce qu'elles provoquent surtout, c'est un état de maladie perpétuelle, de souffrances continues, qui astreignent les femmes à des soins incessants, à des repos renouvelés, incompatibles, pour

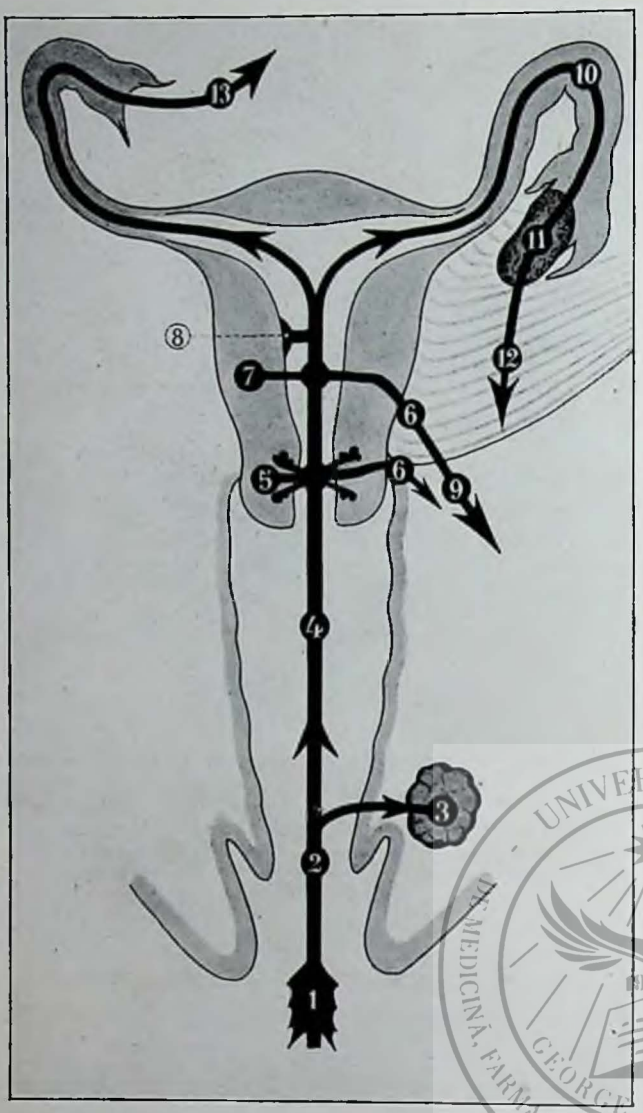



Fig. 20. — MARCHE ET LOCALISATIONS DES INFECTIONS GÉNITALES ♂ La flèche noire indique le chemin suivi, la plupart du temps, par l'infection, venue du dehors (schéma) ♂ 1. *Porte d'entrée (vulve).* — 2. *Vulvite.* — 3. *Bartholinite.* — 4. *Vaginite.* — 5. *Métrite du col.* — 6. *Périmétrite.* — 7. *Métrite du corps (parenchymateuse).* — 8. *Endométrite du corps.* — 9. *Phlegmon de la gaine hypogastrique.* — 10. *Salpingite.* — 11. *Ovarite.* — 12. *Phlegmon du ligament large.* — 13. *Péritonite.* (Dr Wagner del.)

la plupart d'entre elles, avec les nécessités de la vie, et qui ne se terminent la plupart du temps que lorsqu'une opération, souvent radicale, les a débarrassées de leur mal. Il est enfin une conséquence de ces annexites et en particulier des annexites blennorragiques qui, si elle est moins grave au point de vue immédiat de la vie et de la santé, n'en est pas moins déplorable par les répercussions qu'elle entraîne : c'est la stérilité. Il est certain que la plupart des cas de stérilité dont nous connaissons l'extrême fréquence ne sont dus à autre chose qu'aux altérations des trompes qui, soit par leur oblitération complète au niveau du pavillon, soit par les lésions variables qui se manifestent en divers points de leur trajet, viennent mettre un obstacle à la fécondation, due à la rencontre de l'ovule et de l'élément fécondant dans la trompe même où ils cheminent à la rencontre l'un de l'autre, mais où ils ne peuvent précisément se rencontrer que si aucun obstacle infranchissable ne vient se dresser sur leur route.

Ces annexites chroniques, dont la fréquence est extrême, constituent donc, en réalité, une maladie désastreuse, et la lutte contre ces infections génitales et, pour tout dire en un mot, contre les maladies vénériennes, ne sera jamais trop active. L'éducation de tous doit jouer ici un rôle prépondérant, car il vaut cent fois mieux, au point de vue social comme au point de vue purement médical, prévenir les maladies qu'avoir ensuite à les guérir.

LE TRAITEMENT DES INFECTIONS GÉNITALES. ♂♂ Le traitement des infections génitales constitue un des plus beaux chapitres de l'histoire de la chirurgie. C'est à propos de lui que se sont peut-être manifestés de la façon la plus brillante les progrès de notre art, et ceux d'entre nous qui ont assisté, il y a une quarantaine d'années, aux timides essais de cette chirurgie naissante, ne peuvent songer sans quelque étonnement, et aussi sans cette émotion qu'impose aux esprits qui réfléchissent le spectacle de ces révolutions profondes qui transforment les conditions d'existence d'une multitude de femmes et mettent un terme aux souffrances d'une partie de l'humanité, à ce qu'ils ont vu autrefois et à ce qu'ils voient aujourd'hui.

Toujours lui, lui partout. Car c'est toujours à lui qu'il nous faut revenir, à Pasteur, au Maître qui a rendu possibles les miraculeuses destinées de la chirurgie contemporaine — et lorsque la doctrine de l'infection nous a permis de tout comprendre, les progrès quotidiens de l'art chirurgical ont fait le reste aux mains de tous ces hommes qui, maintenant, travaillent en pleine lumière, au lieu de tâtonner dans la nuit.

C'est ainsi que le traitement des infections génitales est pour ainsi dire passé tout entier des mains des médecins dans celles des chirurgiens. Peut-être les progrès de la thérapeutique par les sérums et les vaccins les ramèneront-elles un jour au point d'où elles sont parties, mais pour le moment nous n'y sommes pas. Cela ne veut pas dire que la part du traitement médical ne soit pas importante. Elle est au contraire considérable et du reste prépondérante pour un grand nombre de manifestations qui demeurent superficielles et ne déterminent pas de lésions organiques particulièrement graves. Quand les phénomènes inflammatoires n'intéressent que les muqueuses accessibles (muqueuse vulvo-vaginale jusqu'à l'orifice du col utérin), ils ne sont justiciables que de traitements médicaux, de désinfection locale par injections ou, au besoin, par des pansements appropriés, dont la variété est pour ainsi dire infinie et que nous avons mentionnés plus haut. La plupart de ces infections, qui n'attaquent la muqueuse que superficiellement, cèdent à un traitement bien conduit.

Mais il n'en est pas de même lorsque l'infection s'étend à la muqueuse utérine, soit au niveau du canal cervical où siègent de nombreuses glandes qui s'infectent

souvent jusque dans leur profondeur et où les agents microbiens s'installent de façon durable, au point de devenir parfois presque impossibles à déloger et de constituer ces *métrites chroniques* souvent si difficiles à guérir. Quand l'infection remonte plus haut, dans la cavité utérine proprement dite, on conçoit qu'il soit malaisé d'agir sur elle. Les moyens dont on dispose sont limités : lavages intra-utérins avec des sondes (fig. 28) et des liquides variés, cautérisations, soit avec des solutions liquides comme la teinture d'iode, le chlorure de zinc, la créosote, etc., soit avec des crayons contenant des substances analogues, soit avec des appareils à air chaud ou agissant au contraire par le froid intense (60° à 80°). Ces traitements ne sont applicables qu'aux accidents de métrite chronique, car pendant la phase aiguë de la maladie, le mieux est de laisser la malade au repos complet sans se livrer du côté de la cavité utérine infectée à des manipulations qui peuvent être dangereuses. Ce sont là des points que nous avons suffisamment exposés plus haut. Toute cette partie du traitement des infections génitales est d'ailleurs simple et bien réglée. Quand les annexes sont envahies par l'infection, le traitement est plus délicat à décider.

Ce traitement des infections annexielles, des salpingo-ovarites, soulève chaque jour les problèmes les plus difficiles. C'est pour guérir ces maladies si communes qu'ont eu lieu autrefois ces castrations innombrables qui ont fait couler tant d'encre. Mais il faut se reporter à l'époque où il fut, pour la première fois, démontré que ces affections qui causaient tant de misères et empoisonnaient la vie de tant de femmes étaient justiciables de la cure chirurgicale, pour comprendre de quel enthousiasme furent saisis les chirurgiens d'alors et pour se rendre compte que, dans le feu de leurs premiers succès, ils aient pu dépasser quelque peu la mesure.

Cela se passait en 1873, aux grands jours où prenait corps la méthode de Lister, et où l'on commençait à connaître les succès admirables obtenus par le chirurgien d'Edimbourg. Kæberlé, cependant, à Strasbourg, et Péan, à Paris même, obtenaient, eux aussi, dans le traitement des kystes de l'ovaire et des fibromes, d'aussi admirables succès. Péan commençait même cette série de travaux, ou plutôt d'opérations mémorables qui a fait de lui le grand initiateur longtemps méconnu de la chirurgie abdominale. Mais il était trop près, et d'ailleurs ses travaux, quelque grands qu'ils fussent, n'avaient pas la portée générale, la valeur universelle de la méthode de Lister, elle-même sortie des travaux de Pasteur.

C'est donc à cette époque qu'un grand chirurgien anglais, Lawson Tait, annonça que la plupart des salpingites, si nombreuses et qui, sous le nom de pelvi-péritonites, encombraient les services hospitaliers, pouvaient être guéries par l'extirpation des trompes malades. Les femmes ne manquaient pas auxquelles on pouvait appliquer ce traitement nouveau, et quel est celui d'entre les chirurgiens actuels, pour peu qu'il approche de la soixantaine, qui ne se souvienne d'avoir connu, dans sa jeunesse, de ces femmes qu'une « maladie de langueur » condamnait à la chaise longue des mois et des années et quelquefois pendant toute leur vie? Nous n'en voyons plus aujourd'hui. Toutes ou presque toutes faisaient partie de cette innombrable phalange de femmes meurtries par la maternité ou blessées dans leur soumission aux lois sacrées de la nature. La chirurgie les a délivrées. Elle leur a rendu la vie souvent — et plus souvent encore la possibilité de vivre. C'est un inappréciable bienfait. Et peut-on s'étonner, dans ces conditions, qu'au moment où se répandait cette opération qui permettait de guérir tant de femmes condamnées aux souffrances perpétuelles et aux amertumes d'une inaction forcée, les chirurgiens, jusqu'alors impuissants, aient pratiqué avec enthousiasme cette intervention qui apportait avec elle la guérison de tant de malades, et la satisfaction pour ainsi dire artistique que donnaient à ceux qui avaient le courage de la pratiquer toutes les beautés d'une chirurgie jusqu'alors inconnue : l'enthousiasme pour les nouveautés, surtout lorsque ces nouveautés apportent avec elles la joie de la santé retrouvée chez tant de femmes misérables, est un sentiment commun à tous les hommes, et les chirurgiens n'en sont point exempts. Mais le temps, peu à peu, a fait son œuvre, et l'expérience universelle a consacré des règles qui maintenant sont acceptées de tous, et qui resteront ce qu'elles sont aujourd'hui, tant que des découvertes nouvelles, que l'on peut entrevoir, que nous avons le droit d'espérer, mais dont nul ne peut affirmer qu'elles se réaliseront un jour, ne viendront pas rendre à la médecine l'immense domaine de ces maladies où s'exerce aujourd'hui, avec de si magnifiques succès, la toute-puissance de la chirurgie.

La nature possède d'extraordinaires facultés de réparation et on peut poser en principe que toutes les annexites peuvent guérir — même celles qui paraissent les plus

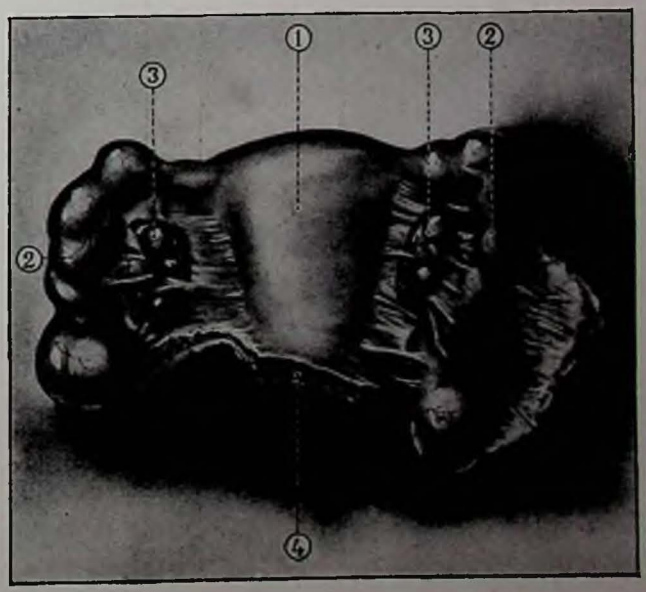



Fig. 21. — SALPINGITE DOUBLE ♂ *Pièce opératoire.* — 1. *Utérus.* — 2. 2. *Trompes infectées, augmentées de volume.* — 3. 3. *Ovaires.* — 4. *Section lors de l'ablation de la pièce.* (Dr Wagner del.)

graves et les plus étendues. Mais, malheureusement, toutes ne guérissent pas. C'est quand on les observe dans leur période aiguë, quand elles sont récentes, qu'on les voit le plus souvent s'améliorer et disparaître parfois sans laisser de traces — et cela se comprend. Dans les cas aigus, au moment même où se déroulent les premiers accidents d'une infection qui peut être grave, il s'agit surtout de réactions péritonéales qui se manifestent souvent avec fracas, semblant mettre en péril la vie, mais où les lésions profondes n'ont pas encore eu le temps de se produire. L'incendie éteint, lorsqu'il s'éteint, tout revient vite dans l'ordre. Mais lorsqu'il s'agit d'une affection annexielle qui s'est constituée à l'état chronique après une ou plusieurs poussées aiguës, il y a du côté des organes malades, trompes et ovaires, — que ce soit d'un seul côté ou des deux, comme le cas est malheureusement trop fréquent, — des lésions invétérées parfois très considérables, et qu'il suffit de voir de ses yeux pour se rendre compte qu'elles ne sont pas susceptibles de disparaître. De cette simple constatation résulte immédiatement cette doctrine que seules les lésions chroniques doivent être opérées et que les poussées aiguës doivent être traitées médicalement — c'est-à-dire, en réalité, abandonnées aux ressources de la guérison naturelle, que viennent appuyer les quelques moyens accessoires dont nous disposons, repos, glace, injections, vaccins. Et bien souvent, en effet, on assiste à la disparition graduelle des accidents et à la guérison de la phase aiguë ou au passage de la maladie à l'état chronique avec toutes les misères qu'il comporte.

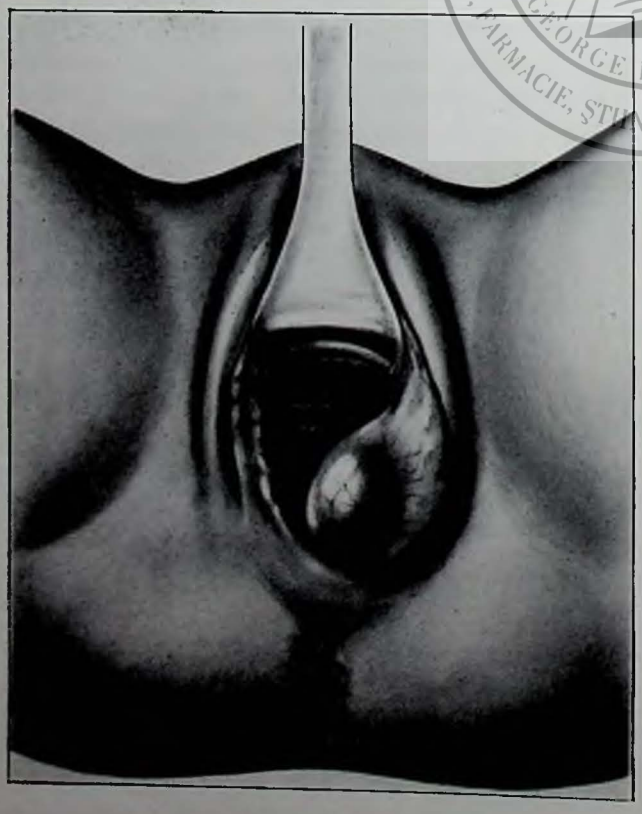


**Fig. 22. — BARTHOLINITE** ⌀ **La glande de Bartholin gauche (à droite sur la figure), infectée et enflammée, fait une saillie notable en avant et en dedans. (Dr Wagner del.)**

Mais parfois les lésions aiguës ne rétrocèdent pas, et l'état de la malade s'aggrave de plus en plus avec fièvre, douleurs violentes, vomissements, et c'est la péritonite qui menace, puis se développe. Dans ces conditions, il faut aller au plus pressé, il ne faut pas songer à enlever les annexes malades. Ce sont les phénomènes d'inflammation siégeant autour d'elles qui sont les plus dangereux, et c'est eux qu'il faut arrêter. Un ou plusieurs foyers purulents se développent dans le bassin, soit dans les trompes, soit autour d'elles, dans le cul-de-sac de Douglas, derrière l'utérus. Il faut donner issue au pus : on y parvient en attaquant le foyer malade par le point où il est le plus accessible, par les voies naturelles, en incisant le cul-de-sac postérieur du vagin (fig. 29). Par cette voie, on a un accès plus ou moins facile sur les foyers infectés. On les draine largement et on obtient ainsi presque toujours, même dans les cas les plus graves, des guérisons magnifiques et pour ainsi dire instantanées. C'est à cette opération, en même temps si simple et si efficace, qu'on donne le nom de *colpotomie*.

Parfois cependant, cette colpotomie est insuffisante. Lorsqu'il y a dans le bassin, autour de l'utérus et parfois même au-dessus de lui, des poches purulentes multiples, elles peuvent être inaccessibles par la voie trop étroite que constitue l'incision du cul-de-sac vaginal postérieur. Mais il faut bien savoir que, dans le cas où l'infection est aiguë, où on se trouve en présence de foyers purulents, l'attaque de ces foyers par la voie haute, par la laparotomie, est une opération grave. Car il est grave de travailler en plein péritoine, au milieu de foyers infectés qui risquent de répandre toutes les souillures et de déterminer une péritonite mortelle.

Il faut donc constituer par en bas, par le vagin, une voie de drainage, et c'est Péan (fig. 30) qui, dans un de ces éclairs de génie qui, par instants, ont illuminé son cerveau d'une simplicité robuste, nous a montré que, dans ces cas si graves, il fallait faire une hystérectomie vaginale, c'est-à-dire enlever par les voies naturelles la bonde utérine située au centre de cette sorte d'éponge purulente constituée par le bassin et ses organes infectés. C'est une opération souvent très difficile, mais qui donne des succès miraculeux et à laquelle bien des femmes doivent leur résurrection. Péan a disparu depuis longtemps; cette opération, qui porte légitimement son nom, est en partie oubliée. Quelques chirurgiens, heureusement, demeurent, qui la pratiquent, qui l'enseignent et qui empêchent de disparaître cette intervention merveilleuse et que rien ne remplacera.

Mais les triomphes de la chirurgie se sont particulièrement manifestés dans le traitement des lésions annexielles chroniques, de ces lésions interminables qui transforment la vie des femmes qui en sont atteintes en une perpétuelle souffrance. Et si, lorsque les cas ne sont pas trop graves, les femmes de la classe aisée peuvent encore les supporter, grâce à la chaise longue, aux repos mensuels, à un séjour aux eaux minérales, dont l'action n'est pas négligeable, les femmes qui sont obligées de travailler pour

vivre viennent au contraire réclamer au chirurgien une guérison qu'il hésite souvent à leur accorder plus qu'elles n'ont hésité à la demander.

Le traitement chirurgical des annexites consiste dans l'extirpation des annexes. Celle-ci a donné par milliers, peut-être même, cinquante ans après l'ère nouvelle qui date de ce traitement, pourrait-on dire par millions, des résultats admirables et que personne ne nie plus. Car si l'on peut encore discuter sur l'opportunité de l'opération et sur son étendue, nul ne saurait méconnaître ses innombrables bienfaits. Elle a rendu la santé, elle a rendu la vie à des femmes sans nombre, car la douleur est encore ce que supporte le moins la pauvre humanité — et ce sont là, dans la sphère génitale, les affections en même temps les plus communes et les plus douloureuses.

On a beaucoup parlé, on a beaucoup écrit sur les mutilations que les chirurgiens ont fait subir à la multitude des femmes qui sont passées sous leur couteau. Sans doute il y a eu quelques excès, mais il suffit d'avoir quelque expérience de la chirurgie abdominale, de l'anatomie pathologique sur le vivant pour savoir combien il est difficile d'apprécier exactement la gravité de ces lésions, de se rendre compte de celles qui sont susceptibles d'amélioration ou, au contraire, de celles que rien ne peut guérir. Même lorsqu'on a les organes malades sous les yeux, on hésite souvent, et il est permis de se demander si les chirurgiens se sont plus fréquemment trompés en enlevant des organes qui auraient peut-être guéri, ou au contraire en respectant des annexes qu'il eût mieux valu sacrifier et dont la maladie persistante ou l'aggravation secondaire a nécessité ultérieurement une nouvelle intervention et parfois même entraîné la mort.

Ne discutons donc pas sur ces questions insolubles. La chirurgie est un art difficile, plein de nuances délicates, où l'éducation, le tempérament et l'expérience jouent un rôle de premier plan et commandent la décision. Ne demandons au chirurgien ni l'infaillibilité qui n'existe pas, ni l'impossible prévision d'événements conduits par le hasard. Demandons-lui seulement ce que nous avons le droit de lui demander et ce qu'il a le devoir de donner à ceux qui mettent entre ses mains leur santé et leur vie : sa conscience, sa bonne foi, sa volonté de travailler pour le bien de ses malades et de ses opérées.

Il est cependant un principe accepté de tous. C'est de ne mutiler les femmes que dans la mesure qui paraît nécessaire à leur guérison. Mais c'est à son application que les difficultés commencent. Il y a des cas, et ce sont les plus nombreux, où la gravité des lésions se présente avec une sorte d'évidence, et où toute hésitation est impossible. Il y en a beaucoup d'autres où la décision est embarrassante. Certains ovaires scléro-kystiques, dont l'apparence est à peu près normale, car l'ovaire est un organe polymorphe et d'une variété infinie, comme aspect et comme volume, sont extrêmement douloureux, alors que bien souvent des lésions volumineuses, comme certains hydrosalpinx, trompes kystiques remplies de liquide séreux, demeurent ignorées de la malade même qui les porte. C'est pourquoi il est essentiel, avant l'opération, de s'être très exactement renseigné sur les conditions mêmes de la douleur, et être prêt à sacrifier impitoyablement les ovaires douloureux, quels que soient leur volume, leur aspect ou leur âge. Car dans cet ordre d'idées, rien n'est en vérité plus terrible que de faire subir à une femme toutes les angoisses, tous les dangers et toutes les souffrances d'une opération pour lui conserver ses douleurs, ces douleurs qui sont, dans l'immense majorité des cas, la raison déterminante de son consentement à l'opération.

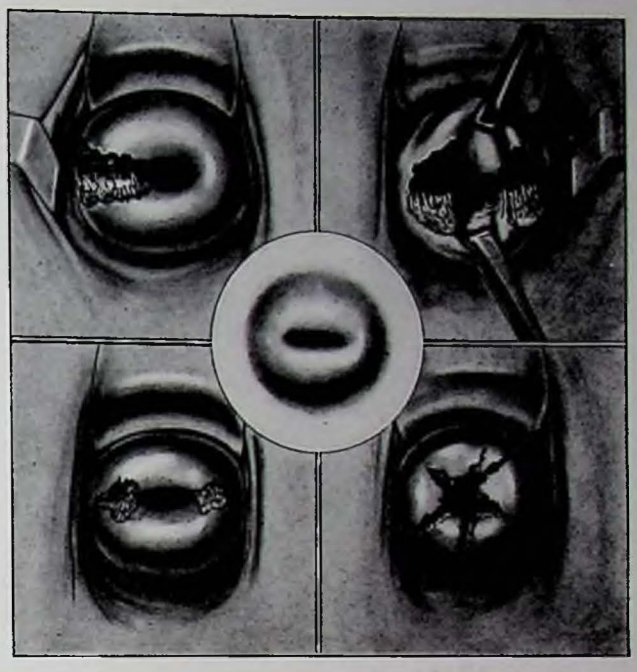


Fig. 23. — DÉCHIRURES DU COL DE L'UTÉRUS. *Au milieu :* col normal (de femme ayant accouché). — *En haut, à gauche :* déchirure unilatérale. — *En haut, à droite :* déchirure bilatérale profonde. — *En bas, à gauche :* déchirure bilatérale superficielle. — *En bas, à droite :* déchirure étoilée. (Dr Wagner del.)

Ces réserves faites, le principe est très simple, et il est de toute évidence que le traitement idéal est le traitement économique, c'est-à-dire celui qui conservera à la femme tous les organes qu'elle pourra garder, à condition de ne pas pousser la conservation jusqu'à celle de la maladie.

Il ne faut pas exagérer, nous le verrons plus loin, la gravité des troubles consécutifs à la ménopause artificielle que déterminent ces opérations, mais il n'est pas douteux que plus une femme conservera les fonctions normales de son sexe et mieux cela vaudra. Or, la première de ces fonctions, c'est l'hémorragie mensuelle. Il faudra donc s'efforcer de conserver aux femmes la persistance de leurs règles. Or, pour que celles-ci continuent comme à l'ordinaire et pour que la femme présente ainsi son équilibre normal, il faut qu'elle conserve, en même temps que son utérus, un ovaire ou un fragment d'ovaire. La trompe ne sert à rien. Elle est indispensable

à l'accomplissement régulier de la fécondation, mais elle n'est pour rien dans les règles et, lorsqu'elle est malade, elle ne sert qu'à faire souffrir. Il faudra donc, en principe, être beaucoup plus respectueux de l'ovaire que de la trompe. C'est ainsi que, lorsque les annexes d'un seul côté seront compromises, on n'aura aucun scrupule à en débarrasser la malade, qui gardera ainsi, grâce au côté normal, l'intégrité absolue de ses fonctions et toutes les possibilités de maternité.

Lorsque les annexes des deux côtés sont malades, comme leur sacrifice entraîne la suppression des hémorragies régulières, c'est un sacrifice total. Il faut donc bien se rendre compte, au moins si la femme est jeune — car au-dessus de quarante ans, lorsque la femme approche de sa ménopause naturelle, il vaut mieux tout sacrifier, — il faut, disons-nous, se rendre compte de l'état actuel des ovaires pour que, si l'un d'eux paraît sain, et qu'il ne soit pas douloureux, on s'efforce de le conserver en même temps que l'utérus — en sacrifiant par conséquent les deux trompes et l'ovaire opposé. La malade restera réglée, bien qu'inféconde, mais c'est déjà beaucoup.

Ces principes sont parfaits en théorie, mais, en pratique, il est plus difficile d'agir, car, outre qu'il est malaisé, répétons-le, en dehors du phénomène douleur, d'avoir la certitude de l'intégrité de bien des ovaires, surtout lorsqu'ils sont accolés à une trompe malade, il faut bien savoir que ces opérations conservatrices sont en réalité plus graves que les opérations complètes. Quelque paradoxal que cela paraisse, grâce aux progrès admirables de la technique de l'hystérectomie abdominale, qui dans ces vingt dernières années est arrivée à un degré de perfection qu'elle ne dépassera plus, il est plus facile, plus rapide et moins grave d'enlever la totalité des organes utérins, utérus et annexes, que les annexes seules en laissant l'utérus. Il est de même plus simple et plus rapide d'enlever les deux annexes seules en laissant l'utérus que d'enlever la trompe et l'ovaire d'un côté, et la trompe seule de l'autre, en laissant l'ovaire correspondant. Les opérations conservatrices sont plus délicates, l'hémostase (ou arrêt du sang) y est plus difficile, moins bien assurée et, somme toute, elles sont plus sérieuses au point de vue de la vie.

On voit donc combien ces décisions, si simples en théorie, sont délicates en fait. Et en pratique, dans l'immense majorité des cas, les opérations conservatrices se borneront à conserver l'utérus et le côté sain lorsqu'il n'y a qu'un côté malade, et lorsque les deux côtés sont pris, on sera obligé de tout enlever, annexes et utérus — celui-ci ne servant plus à rien quand les annexes n'y sont plus, si ce n'est à entretenir, par suite de la persistance d'une métrite, des souffrances insupportables et des pertes toujours pénibles.

La castration totale, nous le répétons avec insistance, parce qu'il est nécessaire de déraciner à ce sujet les idées fausses qui ont cours généralement, n'a pas les inconvénients qu'on se plaît à lui attribuer. Sans doute un certain nombre de femmes peuvent en souffrir et présenter prématurément les troubles de la ménopause, vertiges, bouffées de chaleur, tendance à l'engraissement, nervosisme, asthénie. Mais, dans l'immense majorité des cas, elles reprennent leur existence interrompue et vivent de la vie de tout le monde. Ce ne sont plus des malades, ce ne sont plus des infirmes, et quand on ne s'acharne pas à attirer leur attention sur ces quelques inconvénients, la plupart ne s'en aperçoivent même pas et déclarent leur vie transformée. D'ailleurs, ces manifestations ont une tendance à s'atténuer spontanément à mesure que se rétablit l'équilibre organique, et un traitement opothérapique bien conduit permet aussi d'y remédier dans une large mesure. C'est, en tout cas, une considération tout à fait secondaire, et lorsque les lésions et infections chroniques sont assez fortes pour qu'il y ait lieu de faire un sacrifice total, il faut choisir : ou continuer à souffrir, ou reprendre la vie normale et reconquérir la santé, dût-on en éprouver quelques inconvénients. En tout cas, il est absolument certain que la grande crainte que manifestent la plupart des femmes lorsque se pose devant elles la question du sacrifice total — à savoir la disparition de leurs qualités de femme — n'a pas sa raison d'être. Elles conservent presque toujours la plénitude de leurs qualités féminines. Celles-ci ont même parfois une tendance à s'exalter plutôt qu'à disparaître, parce qu'elles s'exercent alors dans des conditions différentes et que la douleur constante et aussi, — il faut bien le dire, quelque regrettable que soit cet état d'esprit, — la crainte perpétuelle d'une maternité possible ne viennent plus y mettre obstacle.

L'INFECTION PUERPÉRALE. ⌀ ⌀ La plus cruelle, la plus tragique de toutes les misères féminines est cette infection puerpérale qui, parfois avec une rapidité foudroyante, entraîne les femmes dans la mort, au moment même où elles viennent de donner la vie. Nous ne connaissons plus, heureusement, ces terribles épidémies d'autrefois qui dépeuplaient les maternités et laissaient les médecins impuissants et désespérés devant ces hécatombes dont la cause leur échappait.

Qu'auraient-ils dit, qu'auraient-ils fait, et quelle eût été leur angoisse s'ils avaient eu la révélation soudaine qu'ils étaient eux-mêmes, la plupart du temps, la cause inconsciente, mais certaine, de ces tragédies douloureuses ? Ce n'était point ce mystérieux génie épidémique planant sur les maternités qui poussait vers la mort toutes ces jeunes mères, c'était la contagion et la contagion seule, portée de lit en lit, de femme en femme par les mains, par les instruments, par les objets de pansement, qui inoculait aux organes sanglants disposés pour toutes les infections, le germe mortel, le streptocoque meurtrier, le microbe le plus tragique et le plus redoutable. Des hommes comme Semelweiss, comme Le Fort, avaient eu l'intuition de cette contagion, ils avaient pris des mesures et des précautions pour la combattre. Mais leur claire vision des choses demeurait isolée et leurs efforts restaient stériles parmi l'universelle

résignation. Il a fallu l'ère moderne, il a fallu Pasteur, pour convaincre tout le monde et pour vaincre cette infection puerpérale, aujourd'hui disparue, comme ont disparu l'infection purulente et la septicémie. Et ce sera l'éternel honneur des hommes comme Tarnier, comme Pinard, comme Budin, comme Bar, pour ne parler que des accoucheurs français, d'avoir travaillé à cette grande œuvre et d'avoir orienté dans les voies nouvelles, dans les voies du salut, non seulement la pratique de l'obstétrique, mais encore son enseignement. On conçoit le rôle immense joué par les sages-femmes dans une question comme celle-ci. Dans les campagnes, hélas ! presque dépeuplées, dans les petites villes et même dans les grandes, ce sont les sages-femmes qui procèdent encore à la plupart des accouchements. On comprend l'importance de leur éducation, de leur instruction, de leur compréhension de leur rôle dans cette question capitale. D'immenses efforts ont été faits dans ce sens et nous pouvons dire aujourd'hui que, grâce à eux, grâce aux progrès de l'enseignement obstétrical, auquel s'attachent de tout leur cœur les grands accoucheurs d'aujourd'hui, la situation s'est complètement transformée. Les antiques matrones d'autrefois ont disparu les unes après les autres, et il y a maintenant partout — il y en aura plus encore dans quelques années — des sages-femmes instruites, auxiliaires des médecins, mieux instruits eux-mêmes, si bien qu'il est permis d'affirmer que les calamités d'autrefois ne se reverront plus.

Les accidents d'infection puerpérale sont devenus exceptionnels. Ils ne disparaîtront sans doute jamais complètement, mais, plus heureuses que leurs mères et que leurs aïeules, les femmes d'aujourd'hui peuvent s'abandonner à la joie de créer la vie, sans voir, comme autrefois, se dresser devant elles la froide image de la mort !

L'infection puerpérale, l'infection streptococcique peut se faire après l'avortement comme après l'accouchement normal. Elle est peut-être plus fréquente dans le premier cas, parce que les manœuvres qui accompagnent l'avortement trop souvent provoqué sont par elles-mêmes une cause d'infection commune. Mais dans l'accouchement normal, si elle est relativement beaucoup plus rare, elle est en revanche plus grave, parce que l'immense plaie utérine, due au décollement du placenta, constitue une surface d'absorption beaucoup plus large et qui s'étend facilement aux innombrables réseaux du système veineux qui remplit l'utérus et l'entoure de toutes parts. Ces absorptions toxiques massives par les veines sont même un des symptômes les plus nets de l'infection puerpérale, et les grands frissons qui les traduisent sont le signe le plus caractéristique et le plus alarmant de l'envahissement du système veineux et de la dissémination des éléments infectieux en dehors des limites de l'utérus.

Rien n'est plus variable que les phénomènes qui accompagnent l'infection puerpérale, suivant son degré de gravité. La fièvre toujours, et un état général plus ou moins touché : tels sont les symptômes fondamentaux. Mais il y a toutes les nuances, et quelques dixièmes de degré ou une légère température de quelques jours avec un état général médiocre ne méritent pas le nom d'infection puerpérale et ne sont rien à côté des terribles accidents d'infection massive avec température très élevée, état général de plus en plus mauvais, facies terreux, pouls de plus en plus rapide et de plus en plus défaillant, qui entraînent la mort en deux ou trois jours, parfois même en moins de temps, avant que les grands frissons aient eu la possibilité de faire leur apparition.

Nous sommes d'ailleurs à peu près désarmés dans ces formes suraiguës, presque foudroyantes, et quand la nature est ainsi vaincue du premier coup, il ne faut guère compter sur les ressources de la thérapeutique. C'est ici le triomphe de la prophylaxie, de l'asepsie obstétricale, de l'isolement, de la lutte contre toutes les causes d'infection. Mais quand celle-ci est déclarée, quelle que soit la cause, contagion évidente ou infection d'origine obscure et discutable, il faut lutter contre elle. Tous les cas ne sont pas foudroyants et irrémédiables, et quand les frissons font leur apparition, c'est que la nature se défend. L'irrigation continue, la désinfection sous toutes ses formes, l'évacuation de l'utérus, où sont souvent retenus des débris infectés, par un curettage prudent, la thérapeutique par les sérums et les vaccins, encore incertaine et problématique, mais qui permet de grands espoirs, tout peut et doit être mis en œuvre, et lorsque, malgré tout, la situation s'aggrave et que l'état devient de plus en plus critique, la suppression de l'utérus infecté, qui verse sans cesse dans l'économie des microbes virulents

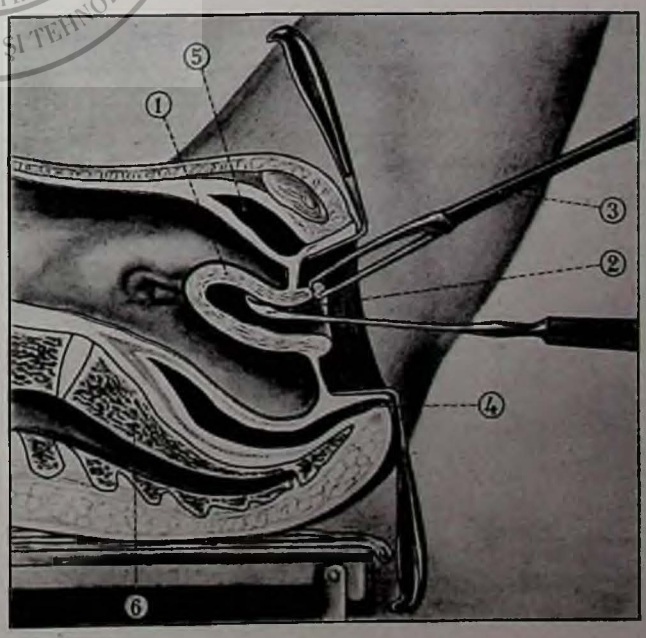



Fig. 24. — CURETTAGE DE L'UTÉRUS. Cette coupe montre l'utérus maintenu et abaissé par une pince. La curette est promenée dans sa cavité et, à la phase représentée, abrase la muqueuse de la partie antérieure de l'organe. 1. *Utérus.* — 2. *Curette.* — 3. *Pince qui maintient et abaisse l'utérus.* — 4. *Rectum.* — 5. *Vessie.* — 6. *Colonne vertébrale.* (Dr Wagner del.)

et des produits empoisonnés, permettra de sauver pas mal de malades, si l'on veut bien ne pas attendre, pour essayer de les sauver, qu'il soit trop tard et que tout espoir soit perdu. Il y a eu autour de cette question, que ce n'est pas le lieu de discuter ici, des controverses passionnées. L'hystérectomie, qui doit être faite de préférence par les voies naturelles, a des adversaires irréconciliables, qui deviennent d'ailleurs de plus en plus rares. Ils ont tort, car elle a permis de sauver beaucoup de malades, et elle en sauvera de plus en plus à mesure qu'elle sera appliquée de façon plus précoce.

Il est d'ailleurs évident que l'organisme ne peut que gagner à voir supprimer un utérus où s'élaborent des poisons et où se multiplient des microbes. Il peut alors se rétablir comme il le fait après la suppression d'un membre gangrené.

*CHAPITRE V*

## LES DÉVIATIONS UTÉRINES

CHEZ quelques femmes, d'ailleurs assez nombreuses, l'utérus n'occupe pas exactement la position que nous avons vu, à la partie anatomique de cet ouvrage, être normalement la sienne. Il peut être déplacé ou, comme on dit encore, dévié. Cette déviation peut se faire en avant ou en arrière. Dans le premier cas, elle correspond à ce que l'on appelle antéversion ou antéflexion ; dans le second, à la rétroversion ou à la rétroflexion (fig. 31 à 39).

LES DÉVIATIONS EN AVANT. ♂ ♂ L'antéversion est, la plupart du temps, le résultat d'une infection, d'une métrite d'origine puerpérale, qui n'aura pas, bien entendu, donné lieu aux dramatiques symptômes que nous venons de passer en revue. L'infection s'accompagne d'un arrêt dans le retour sur lui-même de l'utérus après l'accouchement. Il serait vain de rechercher si c'est ce défaut d'involution ou l'infection qui est le premier phénomène en date. C'est de leur association que naît la position vicieuse. L'utérus, en effet, demeure plus lourd qu'il ne devrait l'être normalement, les ligaments qui l'attachent aux parties solides voisines sont tiraillés, les viscères abdominaux pèsent sur lui. Alors il a tendance à basculer en avant, d'autant que son axe est naturellement incliné dans cette direction.

L'antéversion pourrait passer, la plupart du temps, inaperçue s'il ne s'y joignait des symptômes de métrite chronique. On doit signaler cependant comme lui appartenant en propre quelques phénomènes douloureux du côté de la vessie, qui est parfois comprimée par le fond de l'utérus basculé en avant, et d'autres troubles généraux dyspeptiques ou nerveux, qui sont d'ailleurs communs à toutes les chutes d'organes et sont dus au tiraillement des plexus nerveux élongés par la déviation. Enfin, on constate souvent des phénomènes congestifs au moment des règles.

L'antéflexion, qui est plus commune que l'antéversion, est également une exagération de l'état normal. La coudure de l'utérus s'est seulement faite plus aiguë, soit que cette disposition soit congénitale, comme on l'observe quelquefois, soit que les mêmes éléments étiologiques que nous venons de mentionner (involution insuffisante et infection) soient de nouveau en jeu. La bascule de l'organe n'a pas été totale comme dans l'antéversion ; elle s'est produite exclusivement au niveau du corps, le col étant demeuré en place.

Les symptômes de l'antéflexion consistent d'abord dans un ensemble de troubles (douleurs lombo-abdominales, tiraillements à la partie inférieure de l'abdomen, pertes blanches) que l'on a groupés sous le nom de « syndrome utérin », pour bien montrer qu'on les rencontre dans la plupart des maladies qui atteignent la matrice, puis en douleurs vives au début des règles. Le sang, à ce moment, a, en effet, la plus grande peine à franchir la coudure serrée qui existe entre le corps et le col de l'organe. A cette cause mécanique se joint l'élément infectieux qui congestionne les organes du voisinage en même temps que l'utérus lui-même. Il est fréquent que les femmes qui présentent de l'antéflexion soient stériles, car la voie, trop étroite pour que le sang s'écoule aisément au dehors, l'est aussi pour que la fécondation se produise normalement.

Le traitement des déviations antérieures de l'utérus doit s'attaquer d'abord à la cause infectieuse de la lésion et les pansements antiseptiques et décongestionnants par tampons, crayons et injections y prennent une part

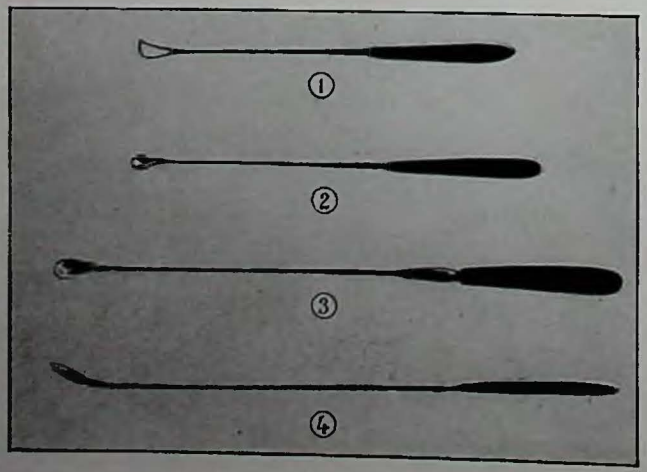



**Fig. 25. — CURETTES ♂ Ces petits instruments, terminés en forme d'anse ou de cuiller, sont employés pour le curettage de l'utérus. — 1. *Curette de sinus.* — 2. *Curette de Simon.* — 3. *Curette de Wallich.* — 4. *Curette de Koutzi.***

importante. Les injections très chaudes, les lavements à haute température concourent au même but. Contre le rétrécissement du col résultant de sa coudure exagérée, il faut en venir parfois à la dilatation de ce col qui, en même temps qu'elle rétablit son calibre, diminue la flexion. Par ailleurs, le massage gynécologique, en détruisant lentement les adhérences qui tiennent l'utérus, par suite de l'infection première, en mauvaise position, lui permettent de reprendre une situation plus normale.

Lorsque, par ces traitements, on a pu réduire l'antéversion, il s'agit de maintenir le résultat obtenu. Pour cela, on peut avoir recours soit à la columnisation du vagin, c'est-à-dire à son bourrage à l'aide de bandes de gaze comprimées, pansement qui ne saurait demeurer sans inconvénient longtemps en place, soit à l'usage d'un pessaire, c'est-à-dire d'un anneau de caoutchouc ou d'ébonite (fig. 40) qui cale l'utérus dans sa position nouvelle et prend point d'appui, d'autre part, sur les parois du vagin.

Les pessaires, qui peuvent avoir des formes très diverses (pessaire de Dumontpallier, de Hodge, etc.), rendent à n'en pas douter beaucoup de services pour le maintien de l'utérus et même peut-être pour sa remise en position naturelle. Mais ils sont pleins d'inconvénients. Aussi ne faut-il les utiliser que pendant un laps de temps assez court, ne dépassant pas six mois ou un an, et ne doit-on pas les considérer comme un traitement définitif. Ils doivent être mis en place par le médecin lui-même et nettoyés régulièrement avec la plus scrupuleuse propreté. Toutes les fois que la chose est possible, mieux vaut s'en passer.

LES DÉVIATIONS EN ARRIÈRE. Les déviations en arrière sont plus fréquentes que les antérieures.

La rétroversion est la bascule totale de l'utérus, qui prend alors une position diamétralement opposée à la normale. Il est des degrés dans cette chute qui peut, dans ses formes les plus extrêmes, porter le fond de l'organe jusque dans le cul-de-sac de Douglas. La rétroflexion est due à la bascule partielle, où le col est demeuré fixe (ou à peu près) tandis que le fond s'est déplacé d'avant en arrière et de haut en bas.

Les causes de la rétrodéviation sont, en somme, les mêmes que celles des déplacements en avant : involution incomplète de la matrice après l'accouchement et métrite, c'est-à-dire infection. Pour des raisons qui sont surtout sous la dépendance des relâchements ligamentaires, la bascule s'est seulement produite en sens contraire. Cette fois, ce sont les ligaments ronds qui sont relâchés, les ligaments utéro-sacrés (postérieurs) qui exercent leur traction que rien ne contre-balance plus.

Les rétro-déviations utérines évoluent comme des affections chroniques. En dehors du syndrome utérin qui existe là comme dans les autres variétés, il est exceptionnel que l'on observe, en pareil cas, des accidents

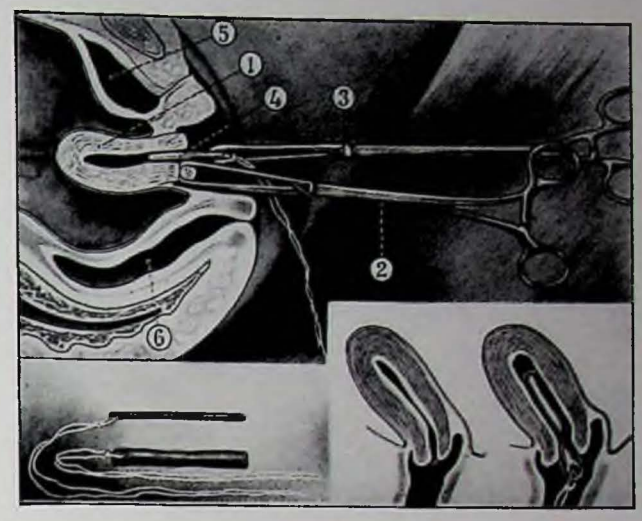



Fig. 26. — DILATATION DU COL UTÉRIN A L'AIDE D'UNE TIGE DE LAMINAIRE. La figure principale montre (en coupe) l'utérus tenu et abaissé par une pince et dans la cavité duquel une tige de laminaire est introduite. 1. *Utérus.* — 2. *Pince qui le maintient et l'abaisse.* — 3. *Pince qui introduit la tige de laminaire*, 4. — 5. *Vessie.* — 6. *Rectum.* — *En bas à gauche :* une tige de laminaire garnie de son fil et la même (au-dessous) après son gonflement dans le col. — *En bas à droite :* la figure de gauche représente une coupe de l'utérus normal, celle de droite un utérus dilaté par la tige de laminaire gonflée dans sa cavité. (Dr Wagner del.)

douloureux aigus qui ne se manifestent que dans les cas (exceptionnels, sinon douteux) de rétroflexion brusque au cours même de la période qui suit l'accouchement. D'autre part, on observe aussi, dans les rétroflexions très accentuées, des souffrances au moment des règles, dues au même mécanisme que nous avons invoqué à propos des antéversions. Parmi les signes propres aux déviations en arrière, il faut nommer la constipation occasionnée par la pression exercée sur le rectum par l'utérus basculé, comme l'utérus antéversé pressait sur la vessie.

Au point de vue du traitement, il faut répéter ce que nous avons dit plus haut, c'est à savoir que les soins donnés à la métrite priment toute autre considération. Les lavements très chauds, les injections, les pansements ont ici leur place. On a beaucoup conseillé les stations en position genu-pectorale (position à quatre pattes) après le coucher, avant le lever, comme pouvant ramener mécaniquement la matrice à sa place. C'est une manœuvre qu'on ne doit pas négliger : elle est quelquefois efficace. D'autre part, la réduction manuelle de l'utérus a été parfois réussie. Quant aux pessaires, rien à dire que l'on n'ait lu tout à l'heure.

Dans les rétrodéviations qui persistent malgré tous les soins et qui rendent la vie insupportable aux femmes qui en sont victimes, il reste une ressource chirurgicale, c'est la fixation des ligaments ronds à la paroi abdominale, préférable actuellement à l'ancienne opération d'Alquier-Alexander, ou raccourcissement extrapéritonéal des ligaments ronds ; cette fixation des ligaments ronds, cette ligamentopexie, est une opération excellente et d'une efficacité parfaite.

*CHAPITRE VI*

# LES LÉSIONS ORGANIQUES

Nous conservons ce mot à défaut d'un meilleur, parce qu'il est consacré par l'usage et puis aussi parce qu'il ne porte en lui-même aucune signification précise. Les chapitres précédents, lésions traumatiques, troubles fonctionnels, lésions infectieuses, déviations, étaient bien déterminés par l'origine des maladies qu'ils décrivent. Ici nous ne pouvons pas réunir ces maladies diverses sous leur étiquette étiologique commune, par la raison bien simple que, pour la plupart, nous ignorons encore leurs causes. Nous en sommes toujours réduits aux hypothèses quant à leur nature et leur origine. Nous en restons donc à cette vieille dénomination de lésions organiques, qui, en réalité, ne veut rien dire, mais n'a pas, en tout cas, l'inconvénient d'orienter l'esprit sur de fausses voies.

Dans ce chapitre, nous aborderons les kystes et les diverses tumeurs, bénignes ou malignes, si nombreuses au niveau des organes génitaux.

LES KYSTES GÉNITAUX. ⌀ ⌀ On sait ce qu'il faut entendre par kystes. Ce sont des collections liquides, plus ou moins volumineuses, limitées par une paroi organisée. Le développement d'un kyste suppose donc une cavité préexistante dont le volume s'accroît et dont les parois s'hypertrophient dans des conditions parfois démesurées, par suite de causes d'ailleurs très variables.

Les organes génitaux féminins sont pour ainsi dire le terrain d'élection de ces productions kystiques, qui se rencontrent en particulier au niveau des ovaires avec une fréquence extraordinaire et peuvent acquérir, comme nous le verrons plus loin, des dimensions colossales. Mais on en rencontre en dehors de la région ovarienne et ils peuvent se développer en réalité sur toute la hauteur des voies génitales.

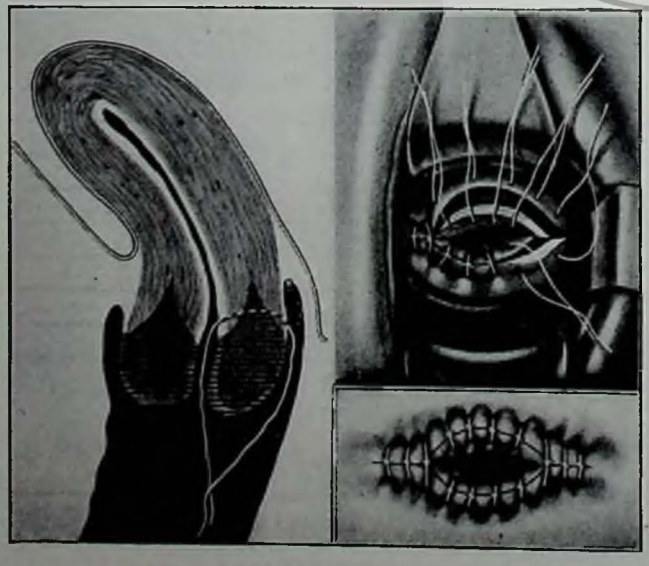


Fig. 27. — AMPUTATION DU COL DE L'UTÉRUS (PROCÉDÉ SIMON-HEGAR) ⌀ *A gauche :* la figure représente une coupe de l'utérus. Au niveau du col, l'opération enlève deux tranches (en grisé), puis la suture rapproche les deux lèvres de chaque plaie. On voit combien importante peut être la partie amputée. — *A droite :* l'intervention vue de face. Les deux tranches ont été enlevées, la suture est terminée en bas et à gauche, amorcée sur le reste. — *En bas à droite,* suture terminée. (Dr Wagner del.)

KYSTE DE LA GLANDE DE BARTHOLIN. — Les premiers que l'on rencontre, sinon par la fréquence, au moins par leur situation, qui est presque extérieure, sont les kystes de la glande de Bartholin. On sait que cette glande se rencontre immédiatement à l'entrée des voies génitales, couchée sur la face interne de la grande lèvre, près de son extrémité postérieure. Quand elle est saine et normale, on ne la sent pas ou on la sent difficilement, en pinçant la terminaison de la grande lèvre vers la fourchette. Mais, dès qu'elle est enflammée, comme cela se voit dans les bartholinites, ou augmentée de volume, comme dans les kystes, non seulement on la sent, mais on la devine à l'augmentation de volume de la grande lèvre. Ces kystes glandulaires se développent ici par un mécanisme analogue à celui que l'on rencontre au niveau des autres glandes : sein, glandes salivaires, pancréas. Ce mécanisme est d'ailleurs fort simple. Que le canal excréteur de la glande, ou beaucoup plus souvent d'un des lobules de la glande, vienne à s'oblitérer, et le liquide qui continue à être sécrété par les cellules glandulaires situées en arrière de l'obstacle s'accumule sous pression, distend peu à peu le cul-de-sac glandulaire et finit par constituer une petite poche plus ou moins tendue dont la paroi est en général fort mince, bien qu'elle puisse s'épaissir à la suite d'un travail de réaction organique, et qui est remplie d'un liquide, lequel est le liquide sécrété par l'épithélium glandulaire, plus ou moins altéré, en général épaissi, filant et conservant son caractère muqueux, mais souvent concentré et d'aspect colloïdal ou gélatineux.

Ce kyste de la glande de Bartholin, qui est en général gros comme une amande, mais qui peut atteindre le volume d'un œuf de poule, est absolument indolent; il est lisse, arrondi, oblong ; il distend la grande lèvre dont la peau et la muqueuse glissent sur lui. Il ne présente aucun danger, sauf celui de s'infecter et de se transformer en abcès, ce qui d'ailleurs est rare ; mais lorsqu'il acquiert un certain volume, on comprend les ennuis qui en résultent. Il est disgracieux, gênant, il peut oblitérer presque complètement l'entrée des voies génitales, si bien que la plupart des femmes ne demandent qu'à en être débarrassées. Il n'y a qu'un moyen, c'est l'opération, qui doit être faite comme celle de tous les kystes analogues, avec beaucoup de soin, ce qui n'est pas

toujours facile à cause de la minceur et de la fragilité de leur paroi. Au cours de la dissection, celle-ci se déchire, le kyste se vide et l'extirpation de la paroi, devenue flasque, peut devenir difficile. Or, il faut l'extirper en totalité, car lorsqu'il reste une partie de cette paroi avec son revêtement cellulaire vivant, le kyste peut se reproduire.

KYSTES DU VAGIN. — On rencontre, d'ailleurs assez rarement, au niveau du vagin, des kystes de volume variable, en général modéré, d'aspect translucide, bleuté, et dont l'origine a été longtemps douteuse. Car le vagin ne possède pas de glandes et il n'y a pas, dans l'épaisseur de ses tuniques, de ces cavités préétablies dont l'existence est nécessaire, nous l'avons vu, au développement de production kystique. Mais leur point de départ est aujourd'hui bien connu ; ils se développent aux dépens de ce canal de Gaertner persistant chez la vache, disparu chez la femme et qui n'est autre chose que l'extrémité inférieure du canal de Wolff, dont les débris atrophiés restent d'ordinaire perdus dans les tissus périvaginaux. Lorsque l'atrophie de ce canal n'est pas complète et que sa lumière persiste sur certains points de sa hauteur, il reste une petite cavité plus ou moins allongée, un tube étroit de longueur variable, tapissé d'un épithélium vivant et sécrétant et qui, augmentant peu à peu de volume par l'accumulation même du liquide sécrété, constitue ces kystes dont nous nous occupons. Ils sont indolents et sont en général découverts par hasard, sauf lorsqu'ils acquièrent un certain volume — celui d'un œuf de poule, par exemple — et viennent ainsi faire quelquefois saillie à l'extérieur. Mais, la plupart du temps, ils ne sont reconnus que par hasard, à l'occasion d'un examen direct nécessité par quelque autre affection. Il suffit de connaître la possibilité de leur existence pour en faire immédiatement le diagnostic. Il n'y a qu'un seul traitement, l'extirpation, d'ailleurs quelquefois très difficile pour peu que le kyste soit profond, à cause de la fusion des parois kystiques avec les parties voisines, fusion qui rend la dissection très délicate. Celle-ci s'accompagne d'une façon à peu près constante de la déchirure du kyste dont il est souvent très difficile d'extirper les derniers lambeaux — et l'on sait que toute persistance d'un morceau de paroi vivante perdue dans les tissus peut conduire soit à une fistule persistante, soit à la récidive.

PETITS KYSTES DU COL UTÉRIN (ŒUFS DE NABOTH). — Ces kystes sont extrêmement communs (fig. 41). On les rencontre à chaque instant au niveau du col utérin lorsque celui-ci est le siège d'une métrite chronique. Ce sont de petits kystes glandulaires, dus à une oblitération des canaux sécréteurs des glandes du col. Le canal oblitéré, la sécrétion glandulaire continue, plus ou moins atténuée, et le petit kyste se forme, gros comme un pois. Ce processus inflammatoire particulier s'étend souvent à presque toute la surface du col. Si bien que celui-ci apparaît comme criblé de petits noyaux qui ne sont autre chose que des cavités kystiques dont le volume

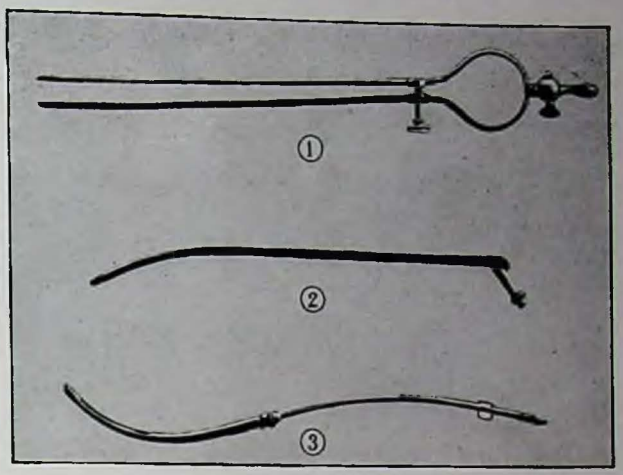



Fig. 28. — SONDES INTRA-UTÉRINES. Ces sondes sont destinées à pénétrer dans l'utérus pour y effectuer les lavages nécessaires. — 1. *Sonde de Doléris.* — 2. *Sonde de Bodin.* — 3. *Sonde de Bozeman.*

varie de celui d'un grain de chènevis à celui d'un petit pois, volume commun, et parfois même à celui d'une noisette, plutôt rare.

Ils apparaissent au niveau du col, où il suffit de les voir pour les reconnaître. Le col en est souvent criblé. Le doigt qui explore le col perçoit facilement les petites nodosités qui représentent les kystes. L'œil les reconnaît au plus léger examen. Une cautérisation un peu rude au thermocautère suffit à les détruire. Mais lorsqu'ils sont très nombreux et occupent pour ainsi dire toute la surface du col, et dans une certaine mesure s'enfoncent dans son épaisseur, le mieux est, la plupart du temps, de pratiquer l'amputation du col, opération bénigne et qui délivre à peu de frais les femmes des inconvénients très réels et des misères entretenues par son inflammation chronique.

## *KYSTES DE L'OVAIRE*

L'ovaire est le siège de prédilection de ces kystes qui se développent, nous le savons, dans des cavités préexistantes. Toutes les conditions s'accumulent, en effet, dans cet organe pour favoriser leur production. L'ovaire est, à l'état normal, rempli de petits kystes de volume variable, depuis celui d'un grain de chènevis jusqu'à celui d'une noisette. Ce sont les ovisacs, petites cavités remplies de liquide, tapissées de cellules épithéliales et qui renferment, fixée en un point de leur paroi, la cellule par excellence, la cellule noble, celle dont pourra sortir quelque jour, à la suite de métamorphoses merveilleuses, un être nouveau, l'ovule. Ces ovisacs se développent dans toute la couche corticale de l'ovaire. Mais ils s'y rencontrent à différents degrés de leur évolution. Ils mettent longtemps à mûrir, et chaque mois un seul d'entre eux arrive à son plein développement. C'est alors que l'ovisac acquiert un volume assez considérable, celui d'une grosse noisette, ou même d'une petite noix. Il apparaît, dans ce cas

turgescent et translucide à la surface de l'ovaire. Il est tendu et prêt à se rompre. Il se rompt en effet, au prix d'une hémorragie légère, et c'est alors que se succèdent une série de phénomènes extraordinaires dont il est nécessaire de bien connaître le mécanisme si l'on veut comprendre ces accidents étranges dont nous aurons à nous occuper plus loin et qui sont aujourd'hui bien connus : je veux parler des accidents de la grossesse extra-utérine.

L'ovaire, nous le savons, est libre dans la cavité péritonéale, et le pavillon de la trompe, de ce conduit qui aboutit à la cavité utérine, est également ouvert librement dans la même cavité, un peu en avant et en dehors de l'ovaire, à deux ou trois centimètres de son extrémité externe, de sorte qu'il n'y a en réalité aucun contact direct entre l'ovaire et le pavillon de la trompe.

Comment donc se fait-il que l'ovule, rendu libre par la rupture de l'ovisac, tombe dans le pavillon de la trompe? En réalité, il n'y tombe pas toujours, ni nécessairement, et souvent sans doute il tombe dans la cavité péritonéale, au fond du bassin avec le liquide de l'ovisac qui l'entraîne et les quelques gouttes de sang provenant de la déchirure de sa paroi. Tombé ainsi au fond du bassin, il ne tarde pas à être détruit. Mais, le plus souvent, presque toujours sans doute, car on conçoit que les observations précises sur ce point soient bien difficiles, en vertu d'une sorte d'attraction naturelle qui, après tout, n'est pas plus merveilleuse que les autres phénomènes de la génération, le pavillon de la trompe se recourbant vers l'ovaire vient s'appliquer à sa surface de telle façon qu'une partie de celle-ci, et en particulier la zone où se trouve l'ovisac, parvenu à l'état de maturité, qui va se rompre pour donner la liberté à l'ovule, se trouve comme enchâssée dans les franges du pavillon. Lorsque la rupture se produit, l'ovule déhiscent, au lieu de tomber dans la cavité du ventre et de s'y perdre, est recueilli par la trompe et chemine entre ses plis longitudinaux, poussé par les cils vibratiles des cellules qui les tapissent, vers la corne de l'utérus et la cavité de cet organe. C'est dans ce voyage assez lent que l'ovule rencontre, dans la trompe même, la cellule mâle qui doit le féconder. C'est dans la trompe que se fait la fusion des deux cellules, que s'élabore le premier acte du travail admirable et mystérieux qui se traduit par la segmentation de la cellule ovulaire et par la première ébauche de l'être vivant.

L'ovule fécondé poursuit sa course et arrive jusque dans l'utérus où il se fixe et où se continue et s'achève le développement de l'œuf. Lorsque, pour une cause quelconque, comme nous le verrons au chapitre de la grossesse extra-utérine, l'ovule fécondé est arrêté dans sa migration vers la cavité utérine, il se fixe alors dans la trompe, où il continue à vivre pour son propre compte et à se développer, mais dans des conditions anormales et qui provoquent souvent les accidents les plus terribles !

L'ovaire est donc rempli d'une grande quantité d'ovisacs, de tout petits kystes, au niveau desquels se produit un travail cellulaire intense. Il y a là, dans les cellules vivantes qui tapissent ces kystes, une activité particulière dont l'essence intime nous échappe, mais qui permet, dans une certaine mesure, de comprendre le développement, dans cet organe plus que dans tout autre, de ces kystes que nous allons maintenant étudier.

D'ailleurs, dans cette région si particulière, ce n'est pas seulement l'ovaire qui paraît constitué pour donner naissance à des formations kystiques anormales. Ce sont aussi les organes qui, dans son voisinage, représentent les vestiges des appareils sexuels de l'embryon atrophiés ou disparus. C'est ainsi que l'organe de Rosenmüller, vestige des ramifications en dents de peigne de l'extrémité supérieure du canal de Wolff, donne, lui aussi, naissance à des kystes très intéressants, les kystes *parovariens*, dont nous aurons également à nous occuper.

LEUR STRUCTURE. Il y a donc, en réalité, dans l'ovaire, des kystes normaux, les ovisacs, mais il y a aussi, et bien souvent, des kystes pathologiques, et quand ceux-ci sont tout petits, comme dans les ovaires sclérokystiques, il est impossible de les distinguer à l'œil nu. Seuls les histologistes peuvent les reconnaître grâce aux altérations cellulaires qui se manifestent dans les kystes pathologiques. Ces altérations cellulaires dans le détail et le mécanisme intime desquelles nous n'entrerons pas, et dont la cause première nous échappe encore, comme nous échappe d'ailleurs la cause première des tumeurs, ces altérations cellulaires sont extrêmement variées. Il y a là des phénomènes de prolifération et de multiplication des cellules qui conduisent aux lésions les plus extraordinaires. La première de ces lésions est le kyste proprement dit. On comprend facilement comment, sous l'influence d'une activité cellulaire anormale, bien naturelle dans cet organe où bouillonne la vie, les cellules se multiplient, augmentent ainsi la surface intérieure du petit ovisac primitif, en même temps que sa sécrétion. Il se produira donc une augmentation de volume de l'ovisac, dont la paroi s'épaissit tout naturellement, et cet ovisac sera transformé en un petit kyste, dont, en vertu du même mécanisme, le volume s'accroît et s'accroît même indéfiniment. Mais les cellules qui tapissent le kyste peuvent présenter une activité plus grande encore, bourgeonner, végéter dans l'intérieur du kyste, former des édifices papillaires plus ou moins considérables, des cloisons qui limitent des kystes secondaires et forment ainsi des poches multiples, des loges irrégulières, et ce sont les kystes *multiloculaires* (fig. 42). Dans ces loges secondaires peuvent d'ailleurs se développer de nouvelles végétations, de nouvelles cloisons, de nouvelles loges, où prolifèrent de nouvelles cellules qui peuvent sécréter des liquides différents suivant la qualité des cellules de revêtement, liquides clairs, fluides et séreux, ou au contraire muqueux, visqueux, gélatineux et colloïdes. Souvent aussi, quand la prolifération cellulaire devient encore plus active, elle peut remplir les poches secondaires d'une masse végétante, solide, douée de propriétés proliférantes

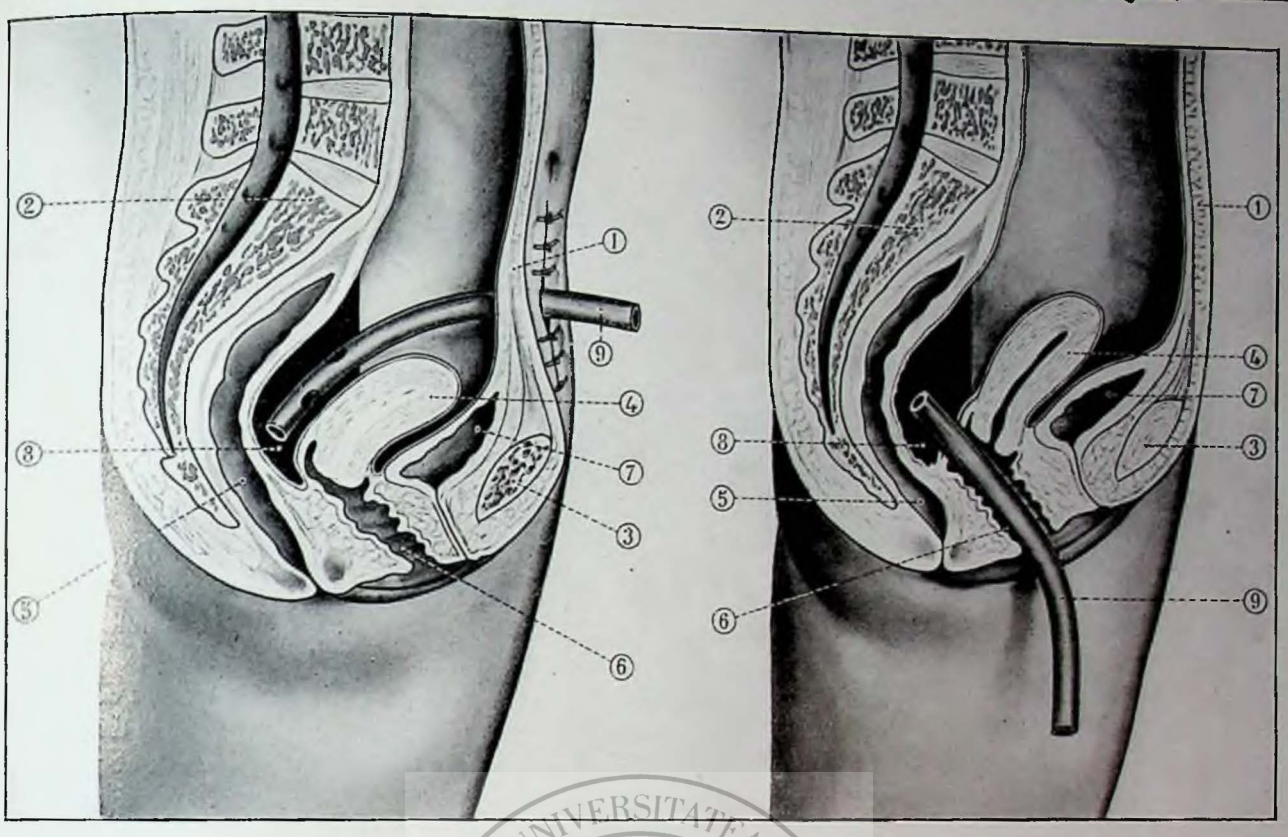



Fig. 29. — DRAINAGE DU CUL-DE-SAC DE DOUGLAS ø Ces coupes représentent deux modes de drainage par tube de caoutchouc du cul-de-sac de Douglas infecté. — *A gauche :* drainage à travers l'abdomen. — *A droite :* drainage par le vagin. ø 1. *Paroi abdominale antérieure.* — 2. *Colonne vertébrale.* — 3. *Pubis.* — 4. *Utérus.* — 5. *Rectum.* — 6. *Vagin.* — 7. *Vessie.* — 8. *Cul-de-sac de Douglas.* — 9. *Drain.* (Dr Wagner del.)

excessives; la paroi kystique peut être crevée, perforée par les végétations, et celles-ci, devenant extérieures, bourgeonnent sur la surface du kyste, peuvent même se greffer sur les organes voisins, en particulier sur les intestins, et prendre alors tous les caractères d'une tumeur maligne, d'un véritable cancer. Et il y a ainsi, dans ces tumeurs ovariennes, tous les intermédiaires entre les kystes *uniloculaires*, les mieux limités et les plus bénins, les kystes *multiloculaires*, plus ou moins végétants et qui peuvent revêtir une certaine malignité, et enfin certaines *tumeurs végétantes* presque toujours bilatérales, aussi redoutables que les pires des cancers.

Mais il n'y a pas, dans l'ovaire, que ces productions kystiques, ces *kystes mucoïdes*, pour leur conserver ce nom qui traduit grossièrement l'aspect de leur contenu. Il y a des kystes beaucoup plus curieux, beaucoup plus intéressants, dont l'origine a excité la sagacité des chercheurs et a donné lieu aux théories les plus intéressantes, sans qu'elle soit d'ailleurs élucidée d'une façon parfaite. Ce sont les *kystes dermoïdes* (fig. 43).

*Dermoïde* : cela veut dire constitué par du derme, par de la peau. Et, en effet, leur paroi, ou tout au moins leur paroi interne, est de nature cutanée. Elle présente la structure de la peau et on y rencontre tous les éléments qui se trouvent normalement dans le revêtement cutané. On sait que celui-ci est criblé de glandes, en particulier de glandes sébacées qui sécrètent une matière graisseuse et à chacune desquelles est accolé le plus souvent un follicule pileux. Ces follicules pileux et ces glandes sébacées se retrouvent d'une façon à peu près constante dans ces kystes si curieux ; leur cavité est remplie de matière sébacée plus ou moins compacte, souvent liquide, de consistance et d'aspect huileux, et dans cette masse hétérogène sont entremêlés et pelotonnés, en quantité souvent très considérable, des poils plus ou moins souples qui prennent parfois l'aspect de longs cheveux fins et soyeux qui peuvent présenter toutes les couleurs des chevelures naturelles. Beaucoup de ces poils, beaucoup de ces cheveux ont encore leur racine implantée dans la paroi kystique, au niveau du bulbe qui les nourrit ; d'autres ont été arrachés et forment dans l'intérieur des kystes d'inextricables écheveaux noyés dans la matière grasse qui remplit la tumeur. Mais on sait que la peau — l'ectoderme, pour employer le terme embryologique — ne produit pas seulement des poils, mais encore des ongles et des dents, au niveau des invaginations ectodermiques si profondément différenciées que l'on rencontre dans les gencives. On trouve donc souvent, incrustées dans la paroi de ces kystes étranges, des productions cornées et des dents, dents quelquefois parfaites, presque toujours informes, en nombre en général restreint, mais parfois considérable — on en a rencontré jusqu'à trois cents. Et puis on y rencontre aussi des productions plus compliquées, des plaques cartilagineuses, des fragments osseux, un morceau de maxillaire avec des dents, des lambeaux de système nerveux, de la substance cérébrale, un œil, des fragments de muqueuse

intestinale, parfois aussi, mais beaucoup plus rarement, des organes plus élevés, des membres entiers et même un fœtus presque complet.

Plusieurs théories ont été émises pour expliquer ces monstruosités singulières. Enclavement du feuillet externe de l'embryon dans le corps de Wolff, théorie de la parthénogenèse ou segmentation et développement de l'ovule sans fécondation, comme on le voit chez certaines espèces animales; théorie blastomérique qui suppose la présence de *blastomères*, cellules survivantes de ce premier stade de la segmentation de l'ovule, plus conforme peut-être à certaines données embryologiques, mais trop complexe en vérité pour que nous puissions l'exposer ici. Le dernier mot — ou le premier — n'est pas encore dit sur la cause réelle de ces kystes intéressants. Mais, en revanche, leur histoire clinique est bien connue.

Sans être aussi communs que les kystes ordinaires, mucoïdes, ils sont cependant loin d'être rares et il n'est pas un gynécologue qui n'ait l'occasion d'en opérer plusieurs chaque année. Ils sont beaucoup moins volumineux que les kystes ordinaires, ils s'accroissent beaucoup moins rapidement. Leur paroi est plus épaisse, leur consistance plus ferme et surtout plus inégale; il y a souvent dans leur paroi des parties dures, ces plaques cartilagineuses ou même osseuses dont il a été question, qui peuvent parfois être perçues par le toucher vaginal et permettent à un clinicien exercé de soupçonner leur nature.

A part ces quelques détails et leur moindre gravité, l'histoire clinique de ces kystes est semblable à celle des kystes mucoïdes et nous ne les séparerons plus.

Il y a d'ailleurs des formes mixtes et il n'est pas très rare de rencontrer des kystes multiloculaires, associant dans la même tumeur un kyste dermoïde rempli de ses productions ordinaires, avec des poches mucoïdes immédiatement contiguës.

LEURS SYMPTÔMES. Il est de toute évidence qu'un kyste de l'ovaire ne pourra être reconnu, ou même soupçonné, que lorsqu'il a acquis un certain volume, celui d'un œuf, par exemple, ou d'une petite orange ; encore dans ces conditions ne sera-t-il guère découvert que par hasard. Il ne détermine, en effet, aucune douleur. Il ne se manifeste par aucun symptôme, il reste totalement ignoré de la malade qui le porte et ne peut être reconnu que fortuitement au cours d'un examen génital rendu nécessaire par une autre cause. Il ne se révèle alors que par la constatation d'une petite tumeur parautérine indolente, rénitente et mobile, ne s'accompagnant d'aucun accident et qui précisément se distingue des autres affections de même siège par l'absence de tout symptôme.

Mais, dans les conditions ordinaires, ce n'est que lorsqu'il acquiert un certain volume, celui d'une tête d'enfant, par exemple, que le kyste de l'ovaire commence à se manifester par des signes qui attirent l'attention de la malade. Il reste toujours indolent, mais lorsqu'il vient à se coincer entre l'utérus et les parois du bassin, il peut provoquer, du côté du rectum ou de la vessie, certaines compressions gênantes ou même douloureuses qui attirent l'attention des malades. Mais c'est encore là l'exception, et c'est presque toujours l'augmentation du volume du ventre qui est le premier signe annonciateur. Et cette augmentation de volume du ventre ne se manifeste guère que lorsque le kyste, trop volumineux pour rester enfermé dans le petit bassin, monte au-dessus du détroit supérieur, dans le ventre, et vient s'appuyer à la paroi abdominale elle-même, derrière laquelle il est facile de le déceler soit par la simple palpation, soit par la percussion, qui fait reconnaître une matité complète au lieu de la sonorité intestinale normale. Ces divers symptômes ne se manifestent guère que lorsque le kyste a atteint le volume d'une tête d'adulte. Pour peu qu'il soit distendu par le liquide qu'il renferme, élastique et rénitent, il est assez facile de le percevoir sous la forme d'une tumeur arrondie dont on peut suivre les contours. Mais bien souvent un kyste à parois minces et de gros volume s'applique si bien à la face profonde de la paroi abdominale qu'on le délimite difficilement, et pour peu qu'il soit uniloculaire et que le liquide situé dans son intérieur donne la sensation de flot, il est difficile de se rendre compte de la situation exacte de ce liquide et de savoir s'il est enfermé dans une poche kystique ou au contraire libre dans le ventre, comme on l'observe dans l'ascite. C'est alors l'étude de la matité abdominale qui permet de reconnaître la situation exacte du liquide : lorsqu'il est enfermé dans un kyste, la matité est médiane, remontant plus ou moins haut au-dessus de l'ombilic. Les anses intestinales sont au contraire refoulées dans les flancs, vers les régions latéro-postérieures de l'abdomen, qui restent sonores comme les anses intestinales elles-mêmes situées dans la profondeur. Dans l'ascite qui accompagne les maladies du foie, au contraire, les anses intestinales flottant sur le liquide libre dans la cavité abdominale viennent s'accoler à la paroi, derrière la ligne médiane qui, cette fois, est sonore, tandis que la matité se trouve dans les flancs, à l'inverse de ce qui se passe dans les kystes (fig. 44).

La palpation de l'abdomen permet aussi souvent de reconnaître, dans les kystes multiloculaires, des zones irrégulières faisant des saillies plus ou moins nettes derrière la paroi abdominale amincie, et d'ailleurs la combinaison du palper abdominal avec le toucher vaginal permet aussi bien souvent de reconnaître, à n'en pas douter, la présence d'une tumeur dont il est quelquefois difficile de déterminer la situation par rapport à l'utérus.

Enfin, si le kyste de l'ovaire n'est pas trop volumineux, il ne s'accompagne en général d'aucun phénomène grave, d'aucune altération de la santé générale. Malheureusement, cette situation ne se maintient pas longtemps. Le kyste augmente toujours de volume, et quand celui-ci devient considérable, on conçoit la gêne, le malaise et les compressions gênantes qui peuvent en résulter (fig. 45).

C'est que le volume de ces kystes peut devenir énorme. Leur accroissement ne connaît pour ainsi dire pas de limites. Nous ne voyons plus aujourd'hui, ou nous ne voyons que très exceptionnellement, les kystes formidables que l'on observait autrefois. Ils sont présentement reconnus, opérés et guéris alors que leur volume est encore relativement modéré. Mais avant la révolution pastorienne, qui a transformé les conditions de la chirurgie, on y regardait à deux fois avant d'entreprendre une opération qui paraissait formidable et qui était en réalité très grave. Aussi laissait-on les kystes de l'ovaire s'accroître indéfiniment. Le ventre prenait des proportions énormes, et comme le kyste provoquait alors des compressions sur tous les organes de l'abdomen et mettait un obstacle à la plupart des fonctions, la santé générale commençait à s'ébranler et la malade maigrissait au fur et à mesure que son ventre grossissait. Et c'est ainsi qu'à la période de déchéance et de cachexie, qui arrivait tôt ou tard, en général dans un délai de deux ou trois ans, on voyait des malades squelettiques présentant ce *facies ovarien* sur lequel nos maîtres insistèrent beaucoup et que nous ne connaissons plus, dont le ventre prenait des proportions invraisemblables, au point que le poids du kyste dépassait celui du reste du corps. Le premier kyste de l'ovaire que j'aie vu enlever, par Terrillon, au début de mes études, et qui m'impressionna vivement, contenait 32 litres de liquide. J'en ai opéré un, il y a quelques années, qui en contenait 80, et M. Tuffier en a vu un de 94 litres. Mais ce sont là des cas tout à fait exceptionnels. Les bienfaits de la chirurgie et la puissance de son action sont aujourd'hui connus jusqu'au fond des campagnes les plus lointaines et les malades ne se laissent plus acculer à un tel état de misère et de déchéance physique. D'ailleurs, les kystes dont le volume devient trop considérable entraînent, la plupart du temps, des accidents sérieux : compression de tous les viscères pelviens et abdominaux, de l'intestin, de l'estomac, des gros vaisseaux, déterminant une augmentation de travail du cœur, du diaphragme qui ne peut plus jouer librement et trouble ainsi gravement le fonctionnement des poumons. Souvent apparaissent des phénomènes inflammatoires qui déterminent la production d'adhérences entre le kyste et les organes voisins, en particulier les anses intestinales, adhérences qui peuvent être la cause de grosses difficultés opératoires. Ces phénomènes inflammatoires peuvent d'ailleurs aller jusqu'à l'infection du contenu du kyste. Le mécanisme de cette infection n'est pas toujours facile à établir, et il est probable qu'il faut le chercher, la plupart du temps, dans l'envahissement du kyste par les microbes de l'intestin gagnant de proche en proche à travers les adhérences inflammatoires. Quoi qu'il en soit, il n'est pas rare de voir le contenu du kyste devenir purulent, tandis que se développent la fièvre et tous les phénomènes ordinaires de l'infection. On comprend facilement toute la gravité de cette complication qui ne peut guère se terminer autrement que par la mort, que



Fig. 30. — LE DOCTEUR PÉAN OPÉRANT. Nous ne sommes pas encore à la période de l'asepsie. Le chirurgien (en habit) et les assistants ont gardé pour l'opération des vêtements de ville. (Tableau de Gervex, Musée du Luxembourg. Cl. Hachette.)

permet seule d'éviter une intervention chirurgicale heureuse.

Il est une complication plus grave encore, et plus commune, c'est la dégénérescence du kyste, c'est son évolution vers le type malin, c'est sa transformation en un véritable cancer. Nous avons vu plus haut comment le kyste de l'ovaire produit des végétations épithéliales. Il peut voir ses cellules proliférer en s'éloignant de plus en plus de leur type normal pour prendre le caractère de cellules malignes et produire des bourgeonnements intra-kystiques, des papillomes diffus, de véritables choux-fleurs qui remplissent les loges et cavités secondaires développées dans l'intérieur du kyste, précisément sous l'influence de cette activité cellulaire d'ordre pathologique. Ces végétations surabondantes perforent les parois kystiques, se répandent au dehors et vont adhérer aux organes avec lesquels elles se trouvent en contact, péritoine pelvien, fond du cul-de-sac de Douglas, vessie, utérus, épiploon, intestin grêle ou gros intestin. Le kyste de l'ovaire est devenu tumeur maligne et la graine cancéreuse qu'il a semée autour de lui sera l'origine d'une récidive qui persistera et finira par emporter la malade, même après extirpation, en apparence complète, de la tumeur primitive.

Telles sont les complications les plus communes du kyste de l'ovaire. Il en est une très commune également, mais d'origine toute différente et qu'il faut bien connaître

parce qu'elle est très grave, presque fatalement mortelle si on la méconnaît, alors qu'elle peut être facilement guérie par une intervention chirurgicale opportune. Je veux parler de la *torsion* du kyste de l'ovaire.

C'est un accident très commun (fig. 46), et il ne se passe guère d'année sans qu'il soit donné à un chirurgien d'en observer un, quelquefois même plusieurs. Il ne se rencontre guère que dans les tumeurs de volume restreint. Il faut, en effet, que le kyste ait conservé une grande mobilité, et les kystes de gros volume, calés de toute part dans l'abdomen et immobilisés par leurs dimensions mêmes, échappent presque toujours à cette complication commune dans ceux dont le volume ne dépasse pas celui d'une tête d'enfant. Il faut aussi que ces kystes soient unis au ligament large par un pédicule assez long. Sans doute on voit se tordre des kystes sessiles ou à court pédicule. Mais il est évident que la longueur du pédicule facilite beaucoup la torsion.

Le mécanisme de celle-ci est facile à comprendre. Qu'une femme vienne à faire un mouvement brusque, comme celui qu'elle exécute, par exemple, en se retournant dans son lit, et le kyste ignoré qu'elle porte, en vertu de son inertie, aura une tendance à rester immobile. Le bassin qui l'enferme tourne autour de lui, qui ne bouge pas, et ce mouvement de rotation se traduira par un certain degré de torsion du pédicule kystique, torsion évidemment légère, mais qui peut s'accentuer sous l'influence de nouveaux mouvements de même nature. On peut concevoir toute une série de mouvements analogues, de secousses plus ou moins violentes qui conduisent au même résultat. Les mouvements intestinaux eux-mêmes peuvent, dans une certaine mesure, mobiliser des kystes peu volumineux. Bref, quel qu'en soit le mécanisme, cet accident se produit, et se produit si souvent que, devant l'éclosion subite d'accidents abdominaux, il faut toujours y penser. La torsion est en général d'un tour, souvent même un demi. Mais on a observé sous ce rapport les faits les plus curieux et on a signalé des kystes dont le pédicule présentait plusieurs tours — on en a compté jusqu'à sept !

Les accidents provoqués par la torsion d'un kyste se manifestent en général d'une façon soudaine. C'est une douleur violente qui éclate dans le bas-ventre, en général d'un seul côté, mais qui peut irradier au loin en provoquant des vomissements comme presque tous les accidents, quels qu'ils soient, qui mettent en jeu les réflexes du péritoine. Et cette brusquerie se comprend, même lorsque la torsion est relativement lente. La douleur correspond en effet, sans aucun doute, au moment où s'interrompt la circulation veineuse. Il y a en effet, dans le pédicule du kyste, tout un système vasculaire destiné à le nourrir : artères qui y apportent le sang chargé d'oxygène, veines qui conduisent dans la circulation de retour le sang noir, altéré par les échanges nutritifs. Mais on sait que les parois des artères sont plus épaisses que celles des veines et que la pression du sang qu'elles renferment est également très supérieure. Lorsque le pédicule du kyste vient à se tordre, à moins que la torsion ne soit très serrée, les veines s'aplatissent et s'écrasent avant les artères, si bien que le sang continue à passer dans celles-ci pour gagner le kyste alors que les voies de retour sont obstruées par l'écrasement des veines. Il en résulte une augmentation de pression dans tout le système sanguin local, une congestion, une distension qui amène de la douleur, des ruptures vasculaires avec hémorragies intrakystiques, et, lorsque la circulation artérielle s'interrompt elle-même, des phénomènes de gangrène véritable du kyste.

Celui-ci commence donc par se tendre, il devient foncé, puis rouge vif, puis noir, puis couleur feuille-morte lorsqu'il vient à se nécroser. Il s'enflamme, adhère aux parties voisines, épiploon, anses de l'intestin grêle, parois du bassin, et l'on conçoit qu'à moins d'une détorsion possible, mais très improbable, des accidents de cette nature ne peuvent guère que mal finir.

Heureusement, la torsion du kyste est facile à reconnaître, à condition que l'on y pense, et l'intervention chirurgicale, qui doit être immédiate, est souveraine contre cet accident.

KYSTES PAROVARIENS. Nous avons dit plus haut qu'on pouvait observer des kystes développés dans les organes embryonnaires qui constituent l'organe de Rosenmüller. Les kystes *parovariens* sont assez communs, mais il est rare qu'ils atteignent un volume important.

Le lieu de leur développement permet de se rendre compte de toute leur symptomatologie. L'organe de Rosenmüller est renfermé entre les deux feuillets du ligament large, dans le tissu cellulaire qui les sépare ; il est donc, en réalité, situé en dehors de la cavité péritonéale. Si donc un des canaux qui le constituent vient à se dilater et à constituer un kyste, celui-ci sera gêné dans son développement, arrêté dans son ascension vers la cavité abdominale par les feuillets du ligament large qui le brident et tendent à l'appliquer sur le plancher pelvien, de sorte que, d'une manière générale, le kyste parovarien sera non seulement moins volumineux, mais moins mobile et plus directement accolé à l'utérus que le kyste de l'ovaire commun.

Enfin, il est toujours uniloculaire, à parois minces, et le liquide qu'il contient est clair, fluide et sans cet aspect muqueux et filant qu'on rencontre d'une façon à peu près constante dans le kyste ovarien proprement dit. Mais nous ne sommes plus au temps où on ponctionnait les kystes et, comme la nature du liquide n'est reconnue qu'après l'opération, c'est sur les autres signes que l'on se base pour reconnaître un kyste parovarien d'un kyste de l'ovaire. C'est dire que ce sont là des symptômes incertains et fragiles et que le diagnostic ne se fait le plus souvent qu'au moment de l'opération, lorsqu'on peut constater directement l'intégrité de l'ovaire et le siège du kyste entre les feuillets du ligament large.

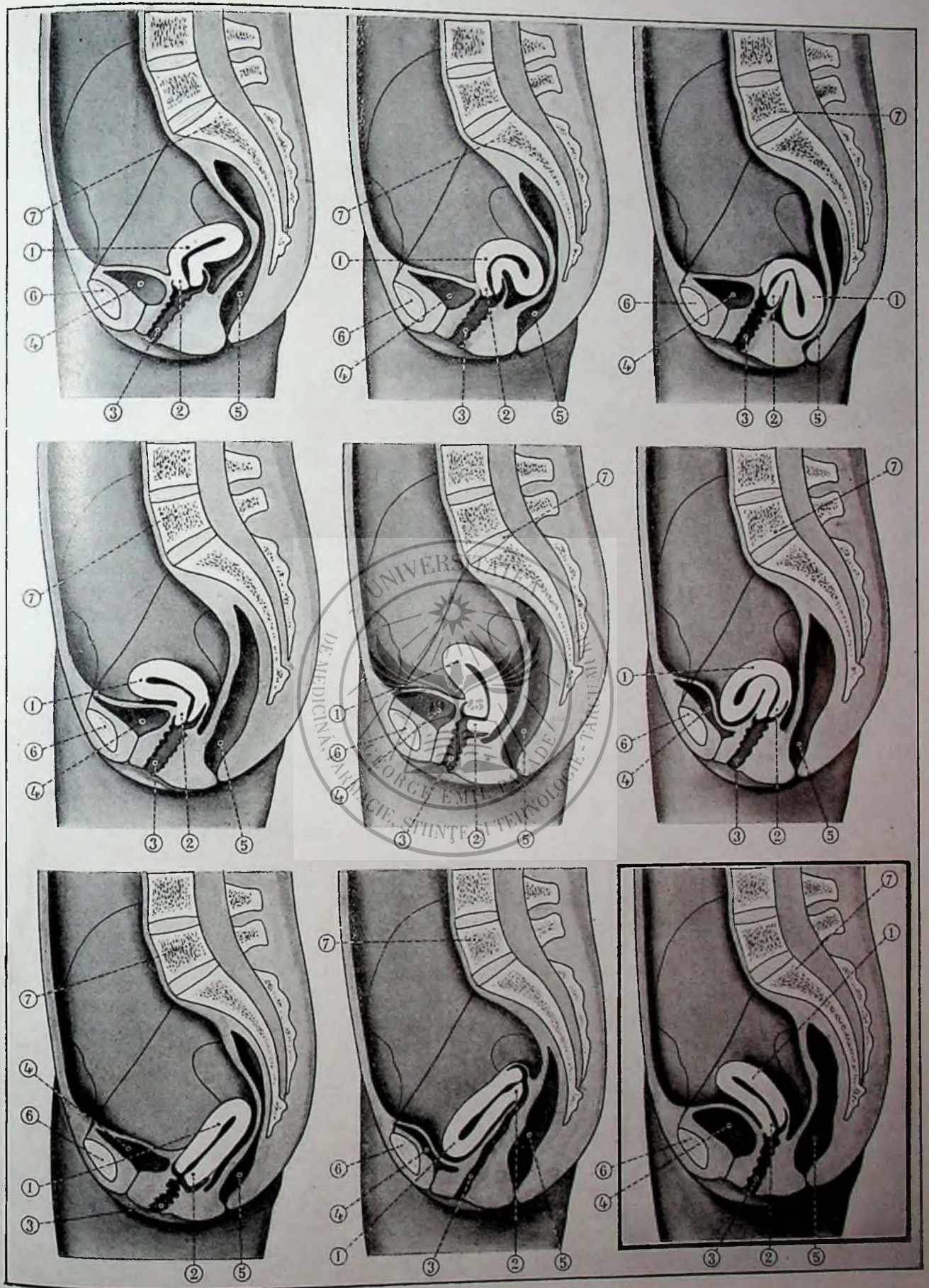


Fig. 31 à 39. — FIGURES SCHÉMATIQUES DES DIFFÉRENTES DÉVIATIONS UTÉRINES. — *En haut :* Trois degrés de rétroflexion. — *Au milieu :* Trois formes d'antéflexion. — *En bas, à gauche :* Rétroversion. — *En bas et au milieu :* Trois formes d'antéflexion. — *En bas et à droite :* Figure de comparaison montrant la position normale de l'utérus. Remarquer, suivant le cas, les déformations des différents organes sous la pression de l'utérus dévié. — 1. *Utérus.* — 2. *Col de l'utérus.* — 3. *Vagin.* — 4. *Vessie.* — 5. *Rectum.* — 6. *Symphyse des pubis.* — 7. *Colonne vertébrale.* (Dr Wagner del.)

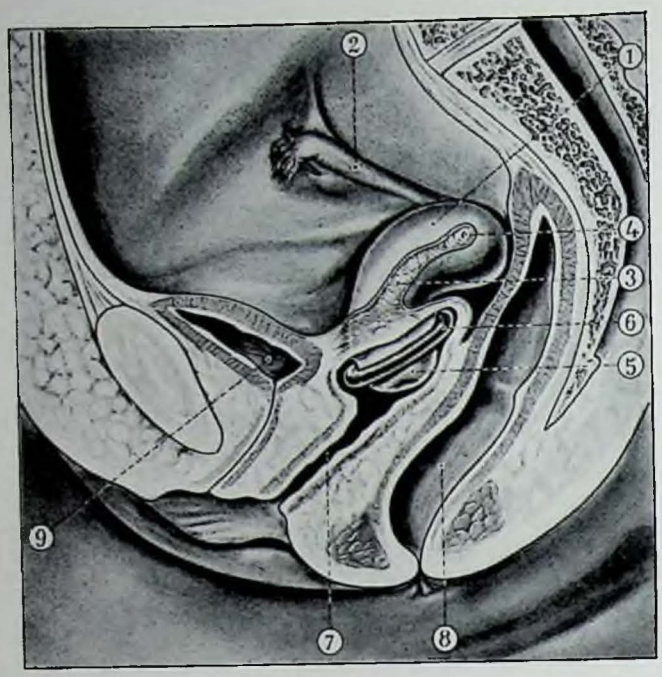



Fig. 40. — PESSAIRE EN PLACE ⌀ Sur cette coupe demi-schématique du bassin, le ligament large et la trompe gauche ont été sectionnés. On voit le pessaire retenant en place l'utérus qui menace de se prolaber. Le pessaire lui-même prend point d'appui sur les parois vaginales. ⌀ 1. *Utérus.* — 2. *Trompe droite.* — 3. *Surface de section du ligament large gauche.* — 4. *Section de la trompe gauche.* — 5. *Col de l'utérus.* — 6. *Pessaire.* — 7. *Vagin.* — 8. *Rectum.* — 9. *Vessie.* (Dr Wagner del.)

TRAITEMENT DES KYSTES OVARIENS. ⌀ ⌀ Il n'y a qu'un traitement des kystes de l'ovaire, l'extirpation. C'est cette opération qui porte le nom justement célèbre d'*ovariotomie*. Car, à l'aurore de la chirurgie moderne, c'est cette opération dont le nom retentissant fut le premier à soulever l'émotion universelle et à voler de bouche en bouche jusqu'aux extrémités du monde. C'est en effet par l'*ovariotomie*, par l'opération destinée à guérir le kyste de l'ovaire que s'ouvrit la période héroïque de la chirurgie moderne et que commença la lutte contre les grandes tumeurs abdominales que le génie et le courage de quelques chirurgiens devaient pousser si haut et conduire si loin. C'est une histoire qui date d'hier, et ceux qui ne sont même pas encore des vieillards se souviennent avec quelle admiration, en dehors des milieux médicaux, les gens cultivés parlaient de ces opérations extraordinaires, de ces ovariotomies qui frappaient d'étonnement tous ceux qui, il y a cinquante ans à peine, savaient que, jusqu'alors, toutes les opérations qui s'attaquaient aux tumeurs abdominales étaient suivies de mort. Il n'en était cependant pas tout à fait ainsi et l'histoire de l'ovariotomie était plus ancienne, mais elle était restée, en réalité, à peu près inconnue de tous. Elle vaut cependant la peine d'être contée, ne fût-ce que pour montrer à ceux qui les ignorent les dures étapes d'une des plus belles conquêtes de la chirurgie moderne et la gloire durable de ceux qui ont été les artisans principaux de cette épopée magnifique!

La première ovariotomie fut faite en Amérique, par Mac Dowell, en 1809, et avec succès. Après quelques opérateurs isolés, Atlee commence en 1844 une série d'opérations vraiment magnifiques pour cette époque. En 1871, il n'en avait pas fait moins de 246. En Angleterre, malgré quelques opérations de Lizars en 1824, ce n'est guère qu'en 1842 que Walsh et Clay recommencèrent, puis Bir, Baker-Brown et enfin Spencer Wells qui, dès 1858, obtint des succès qui, par la suite, se multiplièrent. En Allemagne, l'opération était proscrite ; en France, il en était de même, malgré une opération heureuse de Woyerkowski en 1844. C'est qu'on était alors aux plus mauvais jours de la chirurgie. Il y avait eu, depuis la fin du XVIIIe siècle, une véritable régression de l'art chirurgical. L'étude anatomo-pathologique, celle de la cause et des symptômes d'un grand nombre de maladies avaient fait de grands progrès, mais, sous l'influence de la substitution des pansements gras aux pansements aromatiques du XVIIIe siècle, l'infection s'était peu à peu installée dans les hôpitaux et d'une façon si profonde que jamais l'intervention chirurgicale n'a donné de résultats aussi lamentables que dans les années qui ont précédé la guerre de 1870, au moment même où, sous l'influence de Pasteur et Lister, la chirurgie allait être complètement transformée et allait entrer dans cette voie triomphale qui l'a conduite au point où nous la voyons aujourd'hui.

Le professeur Tillaux, qui a vécu, comme tous ses contemporains, ces heures sombres de la chirurgie, nous a raconté comment les premières tentatives faites pour introduire en France cette admirable ovariotomie furent accompagnées de désastres qui en dégoûtèrent profondément tous ceux qui y avaient assisté. On parlait beaucoup, dans le monde médical, vers 1860, des succès de Spencer Wells. Nélaton, dont on sait la haute situation scientifique et morale, se rendit à Londres pour voir de ses yeux opérer Spencer Wells et s'efforcer de prendre modèle sur lui. On se rendait compte, à cette époque, où l'infection purulente et la septicémie sévissaient dans les hôpitaux, où les malades étaient exposés à toutes les contagions, que le milieu hospitalier était déplorable, et qu'il valait mieux, pour tenter ces grandes opérations, s'éloigner de ces salles où régnait en maître le « génie épidémique ». On choisit donc, à Meudon, sur la limite de la forêt, dans l'air pur de la campagne, une maison qui fut aménagée pour recevoir les opérées. Dix-neuf femmes atteintes de kystes de l'ovaire y entrèrent successivement. Dix-neuf cadavres quittèrent la maison, la « maison du crime », comme l'appelaient, non sans quelque sentiment d'effroi, les habitants du voisinage !

On conçoit donc que, dans ces conditions, malgré tout leur courage et toute leur fermeté d'âme, les chirurgiens n'aient pas voulu pousser plus loin l'expérience, et l'ovariotomie fut abandonnée. Si bien que, lorsqu'on en reparla un peu plus tard à l'Académie de Médecine, Velpeau, avec toute l'autorité qui s'attachait à son nom, n'hésitait pas à dire que c'était commettre un crime que de tenter d'opérer un kyste de l'ovaire. Et cependant, à ce moment précis, une ère nouvelle s'ouvrait. Kœberlé à Strasbourg et, à Paris même, un jeune chirurgien qui portait en lui la puissance physique, et qui, sans même

s'en douter, sentait bouillonner dans son âme un peu fruste le génie de la chirurgie, Péan, s'attaquaient tous les deux à ces kystes redoutables et comme Atlee, comme Spencer Wells, guérissaient leurs malades. L'indignation de Velpeau devait rester impuissante, et les temps étaient révolus. Encore quelques années, et ce n'est plus seulement avec les kystes de l'ovaire, mais avec ces énormes tumeurs fibreuses qui pullulaient alors de toutes parts et que nous ne voyons plus, que les chirurgiens allaient se mesurer. La grande chirurgie abdominale allait naître !

Il nous est facile de nous rendre compte aujourd'hui des raisons qui ont présidé à son évolution et de comprendre pourquoi l'ovariotomie devait donner des succès que, à la période préaseptique de la chirurgie, on ne pouvait pas encore obtenir avec les fibromes.

C'est que l'extirpation d'un kyste de l'ovaire se fait en général dans des conditions de grande simplicité, et sans qu'on ait pour ainsi dire besoin de pénétrer dans le ventre, ou tout au moins de s'y livrer à des manœuvres compliquées, soit avec des instruments, soit avec les mains. Une incision de la paroi, une ponction de la poche kystique collée derrière elle et, après évacuation de cette poche, son extraction progressive par l'incision pariétale, jusqu'à ce que le pédicule lui-même vienne au dehors, et soit réintégré dans le ventre après sa ligature et sa section. On conçoit que les causes de contamination du péritoine soient ainsi réduites à leur minimum. Il n'en est pas de même avec un fibrome, où le chirurgien est contraint à des manœuvres parfois compliquées et difficiles qui l'obligent à pénétrer dans le ventre avec ses instruments et avec ses mains. Or, à l'époque où se passaient ces grands événements chirurgicaux, l'infection régnait partout ; les instruments, quelque bien nettoyés qu'ils fussent, étaient infectés ; les mains, qui ne connaissaient pas les gants imperméables, l'étaient plus encore. Les uns et les autres apportaient dans le ventre des germes toxiques, et c'était l'infection péritonéale et la mort.

Il est probable, il est certain que si des hommes comme Atlee, comme Spencer Wells guérissaient leurs malades, alors que celles de Nélaton succombaient infailliblement, c'est parce qu'ils possédaient une propreté naturelle supérieure, parce qu'ils se lavaient mieux les mains et les infectaient moins. Nélaton et ses aides apportaient à la « maison du crime » leurs instruments sans doute, en tout cas leurs mains soumises la veille ou le jour même dans leur service d'hôpital à toutes les contaminations, et leurs opérées succombaient. Kœberlé, avec une sorte de prescience géniale, faisait, à la même époque, bouillir ses instruments et ses objets de pansement ! Péan, dont les mains robustes et presque grossières se servaient avec une habileté merveilleuse de ses instruments et qui possédait d'ailleurs une richesse d'outillage extrême, Péan ne touchait pour ainsi dire pas les plaies opératoires, et c'est à cette circonstance qu'il faut attribuer sans aucun doute ses premiers et magnifiques triomphes dans l'extirpation des fibromes.

Que dire, maintenant, sur le traitement des kystes de l'ovaire ? Il n'y en a qu'un, l'extirpation. Quand ils ne sont pas trop volumineux, rien n'est plus simple que de les enlever, sans les ouvrir. Leur pédicule est souvent riche en vaisseaux, aussi faut-il le lier avec le plus grand soin. C'est une opération d'une grande bénignité. Elle peut être plus sérieuse et plus compliquée quand le kyste est volumineux et surtout lorsqu'il a contracté des adhérences avec les parties voisines. Le volume en lui-même ne signifie pas grand'chose, car rien n'est plus facile que de le vider avec un gros trocart, au moins lorsqu'il est uniloculaire ou formé par deux ou trois poches qu'on vide les unes après les autres. On l'attire alors, lorsqu'il est vidé, avec une ou deux de ces pinces à larges plateaux, qui portent précisément les noms de Nélaton et de Péan, et on attire au dehors la poche tout entière. On lie le pédicule avec soin et on le réintègre dans le ventre que l'on referme par-dessus. Lorsqu'il y a de nombreuses poches, qui pour la plupart sont de petit volume, il n'y a plus moyen de vider le kyste et il faut l'enlever comme une tumeur solide en agrandissant l'incision autant qu'il est nécessaire et en la conduisant quelquefois jusqu'à l'appendice xiphoïde, à l'extrémité supérieure du ventre.

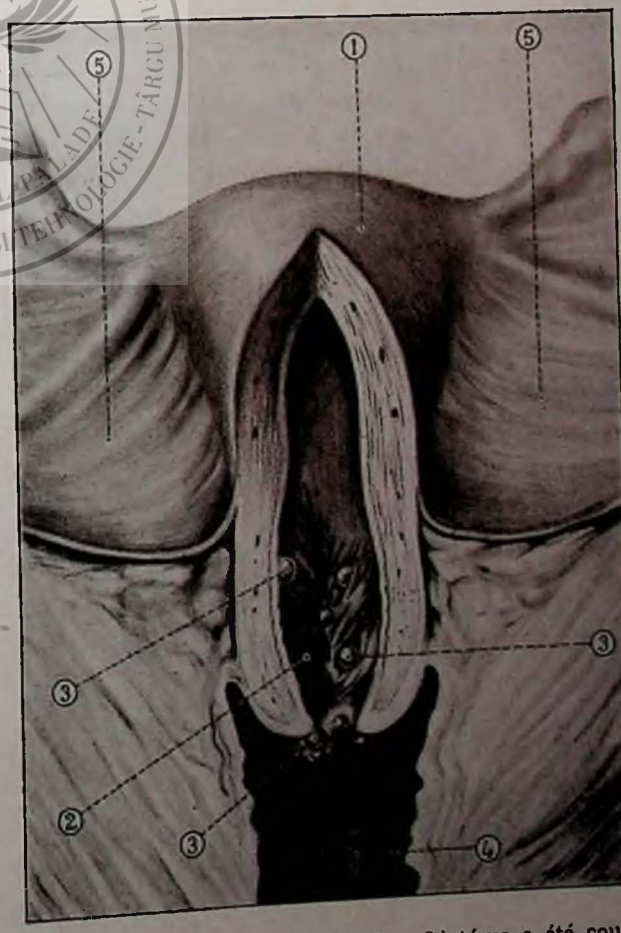



Fig. 41. — ŒUFS DE NABOTH. L'utérus a été coupé ici verticalement pour montrer les petits kystes qui existent sur le col. 1. *Corps de l'utérus.* — 2. *Intérieur du col utérin.* — 3. 3. 3. *Œufs de Naboth.* — 4. *Vagin.* — 5. 5. *Ligaments larges.* (Dr Wagner del.)

Mais les seules difficultés véritables sont celles qui résultent des adhérences que le kyste peut contracter avec les parties voisines. Elles sont souvent faciles à décoller avec une compresse. Mais lorsqu'il y a une fusion intime avec les anses intestinales, comme cela se voit quelquefois, cette sorte de décortication du kyste peut devenir, non seulement très difficile, mais très dangereuse parce que la fragilité des anses intestinales expose à leur déchirure, et une déchirure intestinale au cours d'une opération est toujours chose grave. Il faut donc agir avec beaucoup de prudence et, lorsque la séparation du kyste d'avec les parties voisines paraît impossible, il reste une ressource qui n'est évidemment qu'un pis-aller, mais qui permet de sauver les malades : c'est la marsupialisation de la poche kystique. On ouvre le kyste, on le vide, et on fixe ses parois aux lèvres de la plaie abdominale, sans essayer de les détacher des tissus auxquels il adhère. La cavité du kyste reste ainsi ouverte au dehors, comme la poche que les marsupiaux portent sur la paroi antérieure de l'abdomen. On la tamponne, et, sous l'influence de la poussée intestinale, la poche se réduit peu à peu. Elle peut mettre à se fermer des semaines et des mois. Mais, la plupart du temps, elle se ferme et la malade guérit. Dans certains cas de kystes bilatéraux, l'extirpation de l'utérus facilite l'opération, comme nous l'avons dit à propos des annexites. Il faudra donc la pratiquer sans hésitation.

Enfin, dans certains kystes parovariens, ou dans des kystes de l'ovaire, inclus comme les kystes parovariens dans le ligament large, il peut y avoir, au moment de l'extirpation, quelques difficultés techniques. Mais ce sont là des contingences communes à toutes les opérations chirurgicales de quelque importance. Ce qu'il faut savoir, c'est que l'ovariotomie est une des opérations les plus simples et les plus bénignes de toute la chirurgie abdominale, et que toute femme chez laquelle un kyste de l'ovaire est reconnu doit, quel que soit son volume et quelles que soient ses apparences, se soumettre à l'opération.

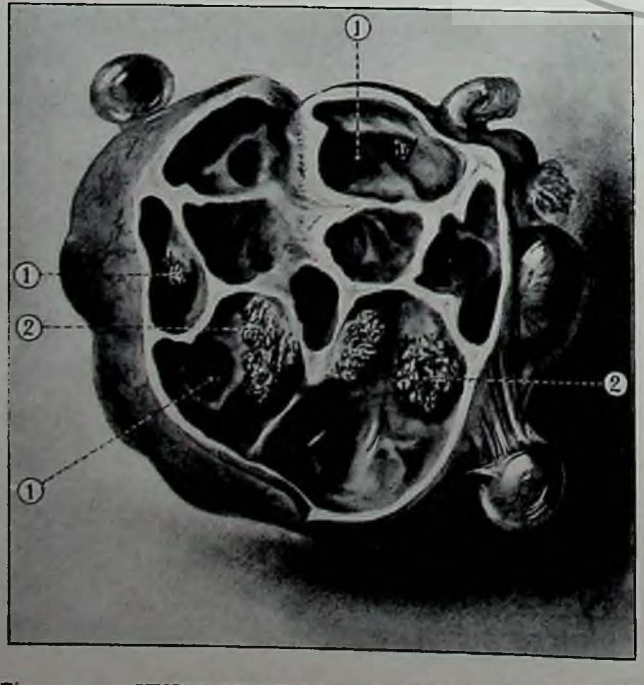



**Fig. 42. — KYSTE MULTILOCULAIRE DE L'OVAIRE** ♂ *Coupe d'un kyste ovarien multiloculaire montrant les loges dont il est formé, 1, 1, 1, et des productions papillomateuses développées à l'intérieur de ces loges, 2, 2.* (Dr Wagner del.)

LES FIBROMES UTÉRINS (fig. 47). ♂♂ Voici une affection d'une extrême fréquence, mais qui, dans un très grand nombre de cas, ne se traduit par aucun symptôme et reste inconnue des malades mêmes qui en sont atteintes. Un cinquième des femmes, peut-être, d'après certaines statistiques, portent des fibromes dont le volume peut être celui d'un grain de mil ou atteindre au contraire des proportions fantastiques. N'en ai-je pas vu un de 54 kilogrammes? On voit qu'entre les deux il y a place pour toutes les dimensions. Ce sont des noyaux constitués par du tissu fibreux ou plutôt fibro-musculaire, avec des proportions variables dans l'abondance relative des fibres conjonctives ou des fibres musculaires lisses, d'où les noms à peu près synonymes de fibromes, fibro-myomes, myomes utérins, sous lesquels on a l'habitude de les décrire. Ces noyaux blanchâtres ou rosés, fermes à la coupe, sont plus ou moins noyés dans le tissu musculaire de l'utérus. Suivant la situation qu'ils occupent dans la paroi utérine, ils sont sous-muqueux, interstitiels ou sous-péritonéaux (fig. 47). Dans ce dernier cas, ils font saillie sur la surface extérieure de l'utérus, auquel ils peuvent être unis par un pédicule plus ou moins épais, quelquefois assez long et assez frêle pour les rendre mobiles et comme flottants. Leur nombre est aussi variable que leur volume. On peut en rencontrer un seul, ou deux ou trois, comme on en peut voir un grand nombre et même des centaines. On conçoit que le volume de l'utérus et son aspect puissent, dans ces conditions, présenter des variétés infinies, et Bouilly avait autrefois donné à certaines de ces tumeurs, extrêmement irrégulières, le nom pittoresque de fibromes madréporiques !

Quelle est la cause de ces tumeurs si communes? Comme celle de la plupart des tumeurs, nul ne la connaît au juste. Cependant Pinard s'est fait le défenseur ardent et convaincu d'une théorie qui enferme sans doute une part de vérité. Pour lui, le fibrome se développe surtout chez les femmes qui n'ont pas eu d'enfants ou qui n'en ont pas eu suffisamment pour satisfaire aux besoins physiologiques que la nature impose à l'utérus. Celui-ci est fait pour servir, pendant toute la durée de la vie génitale, au travail formidable que lui impose la maternité. Quand celle-ci fait défaut ou ne survient que trop rarement, l'énergie latente de l'utérus s'emploie à d'autres fins et provoque l'apparition de ces tumeurs, comme si la substance de l'organe ne trouvait pas à se multiplier normalement dans l'hypertrophie de la grossesse, déviait anormalement sa puissance de prolification vers la production monstrueuse de cette hypertrophie morbide. Il y a probablement beaucoup de vrai

dans ces idées. Il est certain qu'il est rare de voir des fibromes chez des femmes ayant eu beaucoup d'enfants, et qu'ils sont au contraire communs chez les femmes qui n'ont pas suffisamment obéi au devoir de la maternité et plus encore chez celles qui se sont refusées à en courir les risques. C'est la revanche de la nature qui n'aime pas à voir transgresser l'imprescriptible loi qui préside à l'existence même de l'humanité !

Quoi qu'il en soit, le fibrome est une maladie de la femme en pleine période d'activité génitale. Rare avant vingt-cinq ou trente ans, bien que, étant donnée son extrême fréquence, on en rencontre de temps en temps chez des jeunes femmes, il devient extrêmement commun entre trente et cinquante pour disparaître ensuite. En effet, et c'est là un phénomène qui ne se rencontre guère que dans cette affection, non seulement on ne voit jamais un fibrome apparaître et se développer après la ménopause, mais lorsqu'il existe, au moment où elle survient, il cesse de s'accroître, diminue et disparaît même parfois complètement. On comprend quelle est, en clinique, l'importance de ce symptôme. Toute tumeur abdominale qui se développe après la ménopause n'est pas un fibrome, ou tout au moins n'est pas un fibrome normal, car pour un fibrome préexistant c'est précisément au moment de la ménopause que l'on voit survenir des accidents et en particulier des dégénérescences malignes qui modifient les caractères objectifs de la tumeur.

*Leurs symptômes.* — Dans les conditions ordinaires, le fibrome ne fait pas souffrir. Ce sont donc ordinairement des troubles fonctionnels qui attirent d'abord l'attention des femmes. Le premier de tous et le plus important c'est l'augmentation en abondance et en durée de l'écoulement menstruel. Ce sont les ménorragies, pour employer le mot qui désigne cet accident. Les règles sont plus abondantes et plus prolongées. Elles s'accompagnent souvent de l'émission de caillots. Quelle que soit la cause première de cet accident, qui ne se produit d'ailleurs que dans les cas de fibromes sous-muqueux, quand la tumeur vient faire saillie sous la muqueuse de la cavité utérine plus ou moins agrandie, cause qu'il est d'ailleurs difficile de préciser, c'est un symptôme assez constant pour qu'il soit de grande valeur. Les règles sont donc plus longues et plus abondantes. Mais il y a dans leur intervalle une période normale, sans écoulement sanguin, fait capital pour différencier le fibrome des tumeurs malignes dans lesquelles le sang ne s'arrête pas, l'ulcération cancéreuse n'ayant aucune raison de voir se tarir le flot sanguin qui coule par ses vaisseaux ouverts. Il y a bien parfois entre deux époques un écoulement séreux, une hydrorrhée ou écoulement semblable à de l'eau, mais ce fait est loin d'avoir le caractère de fréquence que présentent les ménorragies. Celles-ci n'ont d'ailleurs rien à voir avec le volume de la tumeur. Elles tiennent surtout, je le répète, à la situation du fibrome par rapport à la muqueuse qui est plus ou



Fig. 43. — KYSTES DERMOÏDES ▰ Figure représentant un kyste dermoïde ouvert, après ablation chirurgicale. On voit qu'il contient, au milieu de la matière sébacée, des poils, des cheveux, des dents et même d'autres fragments de nature indéterminée. (Dr Wagner del.)

moins irritée par son voisinage, de sorte qu'on peut voir de tout petits noyaux fibreux s'accompagner d'hémorragies graves et parfois mortelles — ce qui est devenu très rare — alors qu'on peut voir des fibromes considérables accompagnés de règles à peu près normales.

Les autres troubles fonctionnels, beaucoup moins constants, souvent nuls, sont ceux qui tiennent à l'augmentation de volume du fibrome ; ce sont des troubles de compression du côté de la vessie, du côté du rectum, parfois, très rarement, du côté des plexus nerveux sacrés avec douleurs consécutives dans la région des sciatiques. Mais ces troubles ne se manifestent que lorsque le fibrome a acquis un certain volume, et surtout lorsqu'il est enclavé dans le bassin. Lorsqu'il devient plus gros, trop gros pour être contenu dans la cavité pelvienne et qu'il monte dans le grand bassin, ces signes de compression disparaissent et alors, mais alors seulement, apparaissent les signes d'une tumeur abdominale et une augmentation de volume du ventre, dont la malade finit par s'apercevoir.

Le fibrome est alors, en général, facile à constater par la palpation de l'abdomen; on sent au premier contact, surtout quand la femme est maigre, remontant plus ou moins haut au-dessus du pubis, une tumeur dure,

parfois résistante et comme élastique, régulière ou bosselée et qui, suivant le volume, la disposition et le nombre des noyaux fibreux, peut revêtir toutes les formes et acquérir toutes les dimensions.

Bien entendu, le toucher bimanuel, c'est-à-dire l'exploration vaginale combinée avec la palpation abdominale, donne des renseignements beaucoup plus précis sur la forme, la disposition et les rapports de la tumeur. Ce qu'il faut savoir, c'est que le fibrome utérin doit donner tous les signes d'*une tumeur qui fait corps avec l'utérus*. C'est le signe capital, la plupart du temps très facile à établir, mais qui, quelquefois, comme il arrive toujours en clinique même dans les cas les plus simples, peut donner lieu aux plus grandes difficultés d'interprétation. Il ne faut donc pas s'étonner qu'on puisse prendre pour un fibrome de vieilles salpingites refroidies et indurées, un kyste de l'ovaire, ou même parfois, dans certaines circonstances particulièrement délicates, une grossesse ! Il n'y a que les magistrats pour s'étonner de la possibilité de ces erreurs qui, si elles peuvent parfois être dues à un examen insuffisant, n'ont bien souvent d'autre cause que celle qui domine toutes les erreurs humaines, c'est-à-dire l'imperfection de nos sens et l'infirmité de l'esprit humain !

*Leur évolution.* — Que devient un fibrome abandonné à lui-même? J'entends un fibrome reconnu et qui s'est manifesté par un incident ou un accident quelconque.

Bien souvent il reste indéfiniment stationnaire, les ménorragies qu'il provoque demeurent à peu près semblables et la malade, si l'on peut employer ce terme, arrive à peu près à l'âge de la ménopause sans autres troubles que celui d'avoir, à chaque époque, une hémorragie un peu abondante, mais qui ne compromet nullement sa santé. Mais ce n'est là que l'exception. La règle est que, chez une femme qui n'a pas atteint l'âge de la ménopause, un fibrome s'accroît toujours. A mesure que son volume augmente, les ménorragies qu'il provoque augmentent également, et aussi la gêne apportée aux organes du voisinage et en particulier à la vessie. Il y a parfois de la rétention d'urine, accident qui fait découvrir le fibrome, demeuré jusque-là inaperçu ; il y a plus souvent une compression moins forte de la base de la vessie et de l'embouchure des uretères contre la symphyse pubienne. Cette compression, dont la malade ne se rend pas compte, suffit à mettre, dans une certaine mesure, obstacle à l'évacuation de l'uretère dans la vessie. Une certaine hyperpression se fait sentir dans l'uretère où l'urine s'accumule, et jusque dans le bassinet et les canaux excréteurs à l'intérieur du rein. Des lésions plus ou moins profondes se produisent dans les éléments épithéliaux du rein lui-même, qui devient malade, laisse filtrer l'albumine — et cette albuminurie qui, pour beaucoup, est une raison d'abstention opératoire, est au contraire une indication pressante d'avoir à faire cesser l'hypertension rénale en décomprimant l'uretère et en supprimant l'utérus. J'ai vu plusieurs fois, dans ces conditions, l'albuminurie disparaître dès le lendemain de l'opération.

Mais la complication la plus grave qui puisse survenir, c'est la dégénérescence du fibrome. Un ou plusieurs noyaux perdus dans l'utérus peuvent s'altérer de mille manières. Ils peuvent se nécroser par défaut de nutrition, et c'est une complication assez commune. Il n'est pas rare de voir chez certaines malades souvent un peu fébriles, lorsqu'on vient, après l'opération, à sectionner le corps fibreux, celui-ci prendre une teinte légèrement brunâtre, parfois violacée, avec des zones qui, selon qu'elles sont plus ou moins bien nourries, sont plus ou moins nettement frappées de nécrose. Ces fibromes nécrosés s'infectent très facilement, soit par voie sanguine, soit par l'intermédiaire de la muqueuse utérine, et les accidents qui s'ensuivent peuvent être mortels. Il y a en outre, surtout aux environs de la ménopause, des dégénérescences calcaires, sans grande importance, mais aussi cancéreuses, et le fibrome qui se transforme en cancer ou qui, pour ne pas entrer dans des descriptions pathogéniques délicates, se complique de cancer, n'est pas une rareté.

Si donc il est fréquent de voir des malades conduire sans inconvénient un fibrome assez volumineux jusqu'à la ménopause, après laquelle il rétrocède et quelquefois même, s'il n'était pas trop gros, finit par disparaître, il est plus fréquent encore de voir les malades de plus en plus gênées par leur tumeur, par leurs hémorragies, par une sorte de toxémie mal déterminée qui accompagne parfois ces fibromes, malgré leur bénignité théorique, par la fièvre consécutive à quelque nécrose ou à quelque infection, s'affaiblir de plus en plus et finir par succomber à l'évolution de leur mal ou à quelque complication subite favorisée par sa présence.

Il existe aussi une complication assez commune, mais d'un ordre tout différent. Je veux parler de la grossesse. Il n'est pas rare de voir une grossesse survenir au cours de l'évolution d'un ou plusieurs noyaux fibreux, et il est facile de concevoir tous les accidents et toutes les complications qui peuvent en résulter. D'abord, interruption de la grossesse — et c'est l'une des moindres. Mais celle-ci continue souvent et marche vers son terme.

Que se passe-t-il alors? Cela dépend absolument de la situation du ou des fibromes par rapport au fœtus, de leur nombre, de leur volume. Si la tumeur est placée vers le fond de l'utérus, au-dessus du fœtus, et si elle n'est pas trop volumineuse, elle montera dans l'abdomen au fur et à mesure du développement de l'utérus. Après l'accouchement, qu'elle ne peut gêner en rien, elle redescendra avec le globe utérin et diminuera en général très rapidement de volume pour se résorber même parfois complètement. Mais si la tumeur est située sur la partie inférieure de l'utérus, au-dessous du fœtus, elle viendra se coincer entre celui-ci et les parois du bassin et pourra mettre à l'accouchement un obstacle invincible. Il pourra survenir alors des accidents terribles et qui ne pourront

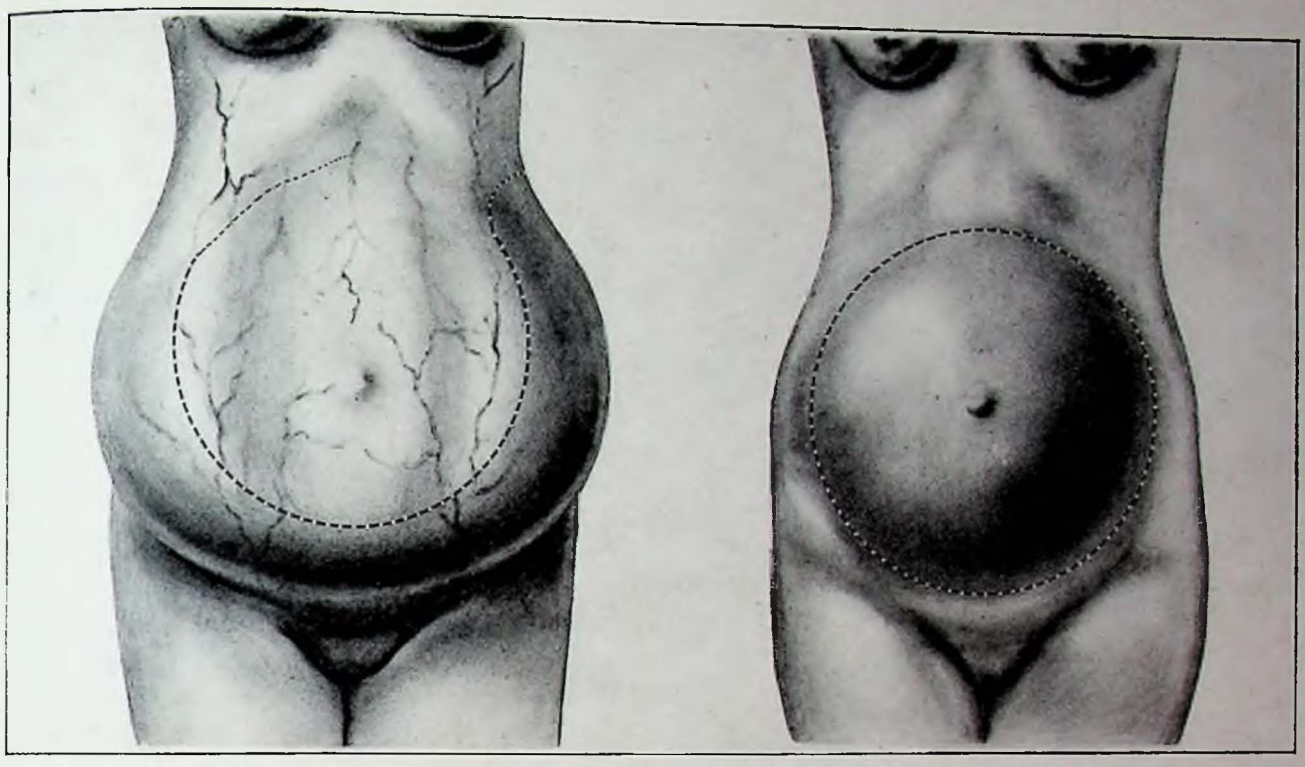


Fig. 44. — KYSTE DE L'OVAIRE ø Différence de la disposition affectée par la zone de matité abdominale dans l'ascite et dans le kyste de l'ovaire. — *A gauche :* Ascite. Le ventre est étalé. La matité siège en dehors du cercle pointillé (le cercle est incomplet à la partie supérieure parce que la matité se confond à ce niveau avec celle de viscères comme le foie). *A droite :* Kyste de l'ovaire. Le ventre est tombé. La matité siège à l'intérieur du cercle pointillé. (Dr Wagner del.)

être conjurés que par une opération césarienne faite au bon moment ou parfois par une hystérectomie exécutée dans les conditions souvent les plus émouvantes. C'est pourquoi, lorsqu'on s'aperçoit au cours d'une grossesse de la présence d'un fibrome dans le segment inférieur de l'utérus ou dans la zone intermédiaire qui ne permet pas de savoir au juste quelle sera, au moment du travail, la situation exacte par rapport au fœtus, il peut être nécessaire d'intervenir pour faire, suivant les circonstances, soit une myomectomie, c'est-à-dire une extirpation des noyaux fibreux, qui pourra être suivie d'une évolution normale de la grossesse jusqu'à son terme, soit, si celle-ci apparaît difficile ou hasardeuse, une hystérectomie qui sacrifiera le fœtus mais permettra de sauver la mère et de la mettre définitivement à l'abri d'une nouvelle et tragique aventure.

Il y a là, pour le chirurgien, de grandes décisions à prendre, de hautes responsabilités qui n'ont d'ailleurs d'autre guide et d'autre frein que la conscience que peut avoir le chirurgien de son expérience et du droit qu'il a de les prendre et de les subir.

En somme, le fibrome utérin, dès qu'il se manifeste par des troubles suffisants pour se faire connaître, doit être considéré comme une affection sinon grave, bien qu'elle le soit quelquefois, au moins sérieuse et qui demande la plupart du temps à être soignée.

*Leur traitement.* — Le problème que pose toujours un traitement devient aujourd'hui, sur ce chapitre, difficile à résoudre. Autrefois, tout fibrome donnant lieu à des troubles sérieux, menaçant de s'aggraver tous les jours, était considéré comme devant être opéré et personne ne discutait parce que, en dehors de l'opération, il n'y avait rien ou tout au moins rien de sérieux et d'efficace, et qu'une fois l'opération faite, lorsque la malade avait échappé aux risques opératoires qui ne sont pas terribles, mais qui ne sont pas non plus négligeables, elle était guérie et bien guérie.

Dans les cas graves, l'hystérectomie pour fibrome donne de magnifiques succès, et c'est vraiment un spectacle impressionnant que d'assister en quelques jours à la résurrection de certaines femmes qui pensaient ne plus pouvoir échapper à la mort... On opérait donc le plus grand nombre des fibromes. Mais aujourd'hui, le problème est plus difficile, parce que l'opération n'est plus, comme autrefois, le seul moyen efficace que nous ayons à opposer aux fibromes de l'utérus.

*Radiations ou chirurgie ?* — Et c'est ici que se pose la grande question du traitement par les radiations, qu'il s'agisse des radiations des rayons X ou de celles, plus merveilleuses peut-être encore, de ce radium miraculeux dont la découverte a soulevé de si extraordinaires problèmes.

C'est une question qui, à l'heure qu'il est, est tout à fait passionnante et sur laquelle personne n'a le droit de prononcer encore la parole définitive. Le sera-t-elle jamais? Peut-être. Elle ne le sera pas en tout cas avant quelques années, et notre seule ambition est ici de nous efforcer d'exposer clairement l'état de la question, telle qu'elle se présente aujourd'hui, toutes réserves faites sur les nouveaux éléments qui nous seront certainement apportés d'ici à quelques années. C'est donc un terrain sur lequel nous ne devons nous avancer qu'avec une extrême prudence, si nous ne voulons pas que ceux qui

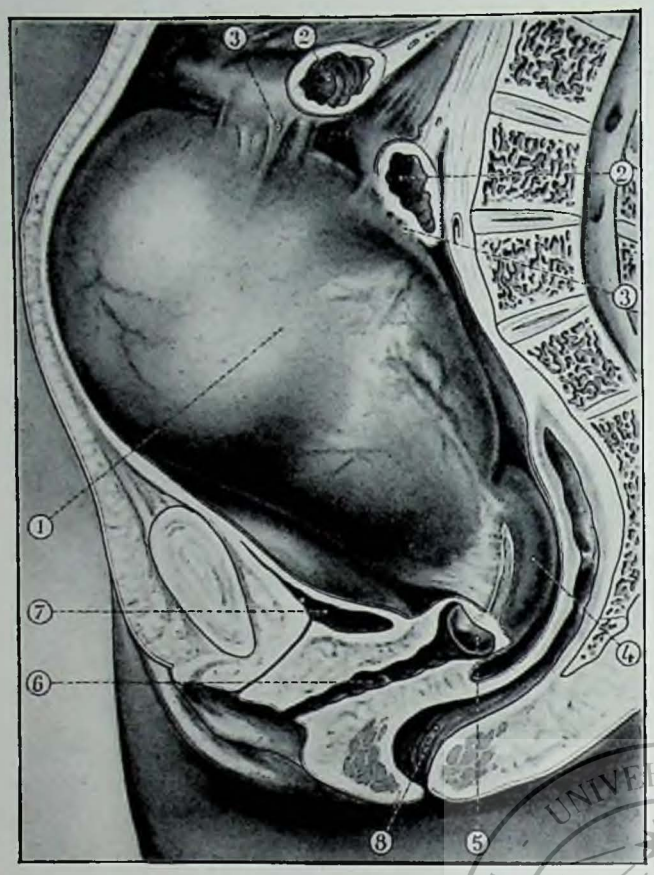



Fig. 45. — KYSTE DE L'OVAIRE ▰ On voit, sur cette coupe antéro-postérieure du bassin, quelles proportions peuvent prendre les kystes de l'ovaire. *Celui qui est représenté ici, 1, occupe une bonne partie du ventre. Il est en outre relié à plusieurs anses intestinales, 2, 2 (coupées sur la figure), par des adhérences, 3, 3.* — 4. *Utérus.* — 5. *Col de l'utérus.* 6. *Vagin.* — 7. *Vessie.* — 8. *Rectum.* (Dr Wagner del.)

nous liront dans dix ans — s'il y a des gens pour nous lire — ne nous traitent pas d'aveugles et n'aient qu'une idée misérable de notre jugement et de notre raison !

Il est un premier fait absolument certain, c'est que les radiations, que ce soient celles des rayons X ou celles du radium, qui sont d'ailleurs, au dire de ceux qui savent pénétrer les mystères de la haute physique, des énergies de même nature, c'est, dis-je, que les radiations ont sur l'évolution des fibromes un effet puissant. Les malades soumises aux rayons X ou aux applications de radium, dans les conditions convenables, qui commencent à être aujourd'hui très connues par l'expérience de milliers et de milliers de cas, ces malades voient, à quelques exceptions près, leurs hémorragies se tarir, leurs règles même disparaître, et le volume de leur fibrome diminuer dans des proportions variables. Voilà le fait indubitable Quelle en est la cause? Elle est en réalité bien simple, si quelque chose peut être simple dans ces questions qui, il y a quelques années à peine, faisaient crier au miracle !

Les radiations, dont on sait la puissance destructive vis-à-vis des tissus vivants, ne détruisent pas avec la même énergie et la même rapidité toutes les cellules de l'organisme. On sait, et l'on conçoit d'ailleurs aisément, que certaines cellules soient plus fragiles que d'autres. C'est ce qui arrive en réalité. Et les cellules jeunes, les cellules embryonnaires, les cellules en voie de formation et de multiplication, — au premier rang desquelles il faut placer, comme nous le verrons plus loin, les cellules cancéreuses, — sont détruites alors que les cellules voisines qui appartiennent à des tissus adultes et constitués restent indemnes ou sont à peine effleurées. Parmi les cellules les plus fragiles sont les cellules génitales, cellules spermatiques chez l'homme, ovules chez la femme. On arrive donc, par une irradiation convenablement graduée et appliquée au bon endroit — dans la région ovarienne — à détruire, à anéantir les ovules et à déterminer chez la femme ainsi traitée les phénomènes de ménopause qui surviennent naturellement chez elle à l'âge où disparaissent spontanément les fonctions actives de l'ovaire.

Il se passe alors ce qui, comme nous l'avons vu plus haut, s'observe au moment de la ménopause naturelle. Les hémorragies disparaissent en même temps que les règles et le fibrome entre en régression. Dans quelle mesure? Cela est difficile à préciser. Ce qui nous paraît certain, c'est que la régression consécutive aux applications de radium est plus importante que celle qui survient après les rayons X. Pour peu que le fibrome soit volumineux et qu'on puisse facilement se rendre compte de son volume, il nous semble que la diminution consécutive aux rayons X peut être évaluée environ à un tiers ou à la moitié. Nous n'avons jamais constaté de disparition complète et certaine. Pour le radium, il en est autrement, et nous pensons pouvoir affirmer que l'action du radium est plus énergique que celle des rayons X. Nous avons, en effet, observé des cas dans lesquels la disparition des fibromes volumineux a été tout à fait complète. Tous ces résultats peuvent paraître surprenants. Ils n'en existent pas moins. L'action des radiations sur les cellules ovariennes est-elle complétée par une action directe sur les cellules conjonctives ou musculaires des noyaux fibreux? La chose est fort possible, et elle ne paraît pas douteuse pour le radium. S'il en est ainsi, les deux actions s'ajoutent, et, en tout cas, le fait brutal est là ! Les accidents dus au fibrome disparaissent et le fibrome lui-même, dans l'immense majorité des cas, diminue considérablement et parfois même s'évanouit, sans laisser de traces perceptibles par l'examen clinique.

Alors, dira-t-on, devant ces résultats admirables qu'attend-on pour traiter tous les fibromes par les radiations, pour les enlever à la chirurgie et aux chirurgiens — et pour entonner, comme certains ont une tendance à le faire, l'hymne enthousiaste de la victoire définitive ?

Qu'attend-on? On attend les résultats d'une expérience plus étendue, on attend que les convictions se précisent dans un sens ou dans l'autre. C'est que les événements ne sont pas toujours aussi merveilleux ; c'est qu'il y a parfois de cruels mécomptes — et que les cas ne se comptent plus dans lesquels on a pu regretter d'avoir préféré les radiations soi-disant inoffensives aux

risques incontestables de l'intervention sanglante !

Qu'on nous permette ici, pour la clarté du sujet, de considérer séparément les radiations de Rœntgen de celles de Curie — parce que, si elles ont un effet analogue au point de vue curatif, avec peut-être une plus grande puissance en faveur de la curiethérapie, elles n'ont pas les mêmes inconvénients.

Pour les rayons X, d'abord, nous ferons bon marché des accidents généraux que lui ont imputés d'implacables adversaires. Sans doute ils peuvent exister et on a cité des cas où des irradiations peut-être trop intensives ont été suivies de ces accidents de dépression, d'anémie aiguë et d'autres phénomènes mal déterminés qui s'observent plus souvent dans le traitement des tumeurs malignes par la radiothérapie pénétrante. Mais, dans les applications plus modérées que l'on utilise pour les fibromes, ils sont certainement extrêmement rares, et il faut les tenir pour négligeables. Négligeables aussi les brûlures de la peau, les nécroses de la paroi, terreur des radiologues d'il y a vingt ans, qu'on ne voit pour ainsi dire plus aujourd'hui.

Mais il y a des accidents plus certains, signalés de tous côtés et dont nous avons, pour notre seule part, observé un certain nombre : c'est la dégénérescence cancéreuse des utérus irradiés. Evidemment, on peut toujours dire que ces utérus, devenus cancéreux après irradiations de Rœntgen, le seraient devenus sans elles. Cela est possible et des cas analogues s'observaient avant la radiothérapie. Mais leur nombre s'est multiplié d'une façon inquiétante, et nous savons d'ailleurs quelle influence possède, dans cet ordre d'idées, le rayonnement des ampoules. Il suffit de songer au terrible martyrologe des médecins victimes de leur devoir professionnel ! Les rayons X possèdent une redoutable puissance d'excitation vis-à-vis des cellules épithéliales, et il n'est pas étonnant que la muqueuse utérine malade, irritée par la présence d'un fibrome, soit plus accessible qu'une muqueuse saine à la dégénérescence néoplasique. Ce qui paraît possible pour la muqueuse utérine, paraît certain pour les épithéliums de l'ovaire. On sait combien sont communs les kystes de cet organe régulièrement méconnus quand ils sont peu volumineux. Or, un ovaire kystique est un organe dont les épithéliums sont malades ; ils sont à l'état de prolifération active. Quoi d'étonnant dès lors que les radiations viennent exagérer leur tendance et même transformer des kystes à peu près inoffensifs en des tumeurs malignes comparables aux pires des cancers?

On a dit aussi qu'en cas d'échec des rayons X, l'opération devenue indispensable par la persistance des accidents en était rendue plus difficile et par conséquent plus grave. On a accusé un état de friabilité des tissus, de l'utérus et surtout de l'intestin. C'est possible, mais rien n'est moins certain. Je ne l'ai jamais vu.

Pour le radium, les reproches sont d'un autre ordre, et on l'accuse surtout de provoquer assez souvent du côté de l'utérus et de la cavité pelvienne des accidents infectieux. Il n'y a aucun doute à cet égard. Il est fort probable que ces accidents ne sont pas dus à l'influence particulière du radium, mais bien plutôt aux plaies et aux déchirures utérines qui sont nécessitées par les manœuvres plus ou moins brutales de l'introduction des tubes de radium dans la cavité utérine, qui reste souvent bloquée pendant les deux ou trois jours que dure l'application. Mais, quelle qu'en soit la cause, l'infection ne s'en produit pas moins de temps en temps.

Il y a donc là un élément de gravité qu'il ne faut pas exagérer, mais qu'il faut moins encore sous-estimer. Et ce n'est pas tout. Comme partout où le radium fait sentir son action, il peut y avoir, au niveau du col, au fond du vagin et des cloisons voisines, cloison recto-vaginale, cloison vésico-vaginale, des phénomènes de nécrose, qui entretiennent des douleurs, des pertes interminables et quelquefois les pires infirmités dont la mauvaise qualité des tissus nécrosés rend toute réparation impossible.

Il y a aussi un argument d'un autre ordre à opposer à l'emploi des radiations. C'est la stérilité qui suit généralement leur application, alors que, dans certains cas bien choisis, l'opération permet d'enlever un ou plusieurs noyaux fibreux en laissant l'utérus et en conservant ses fonctions. A vrai dire, la stérilité ne suit pas nécessairement l'application du radium ou des rayons X et de nombreuses grossesses ont été signalées chez des malades traitées par ces moyens. Un certain nombre également conservent leurs règles tout en voyant cesser leurs hémorragies. Il y a là une question de mesure, d'expérience, de doigté de la part de celui qui se sert des

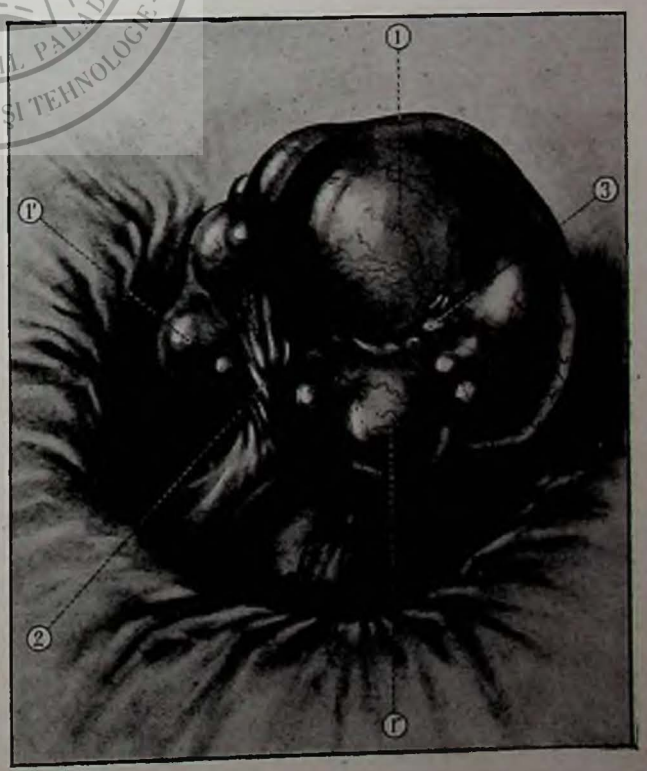



Fig. 46. — KYSTE MULTILOCULAIRE DE L'OVAIRE. *Ce kyste dont les loges, 1, 1', 1'', sont accusées au dehors par autant de saillies a, en outre, son pédicule, 2, tordu. La trompe est visible en 3.* (Dr Wagner del.)



I. M. F. Tirgu-Mures

radiations. Mais il n'existe aucune mesure précise, aucune sécurité véritable dans cet ordre d'idées, et lorsque les circonstances poussent à conserver à la malade la possibilité d'être mère, la myomectomie, c'est-à-dire l'extirpation des noyaux fibreux, quand elle est possible, donne à cet égard des garanties certaines que ne présente pas le traitement par les radiations.

Pourquoi donc alors, puisque les radiations ont des inconvénients aussi certains, pourquoi ne pas opérer toutes les malades? Ah ! c'est ici que la discussion est difficile ! Pourquoi ? Parce qu'il y a, dans toute opération dirigée contre le fibrome, une complication possible, irrémédiable, terrible, et cette complication, c'est la mort ! Elle est relativement rare, heureusement, et j'ai pu personnellement voir une série de 126 cas d'hystérectomie pour fibromes terminés par la guérison, Mais cette série magnifique, je ne l'avais jamais vue et je ne la reverrai sans doute jamais ! Les opérées pour fibromes sont particulièrement sensibles à l'infection, plus encore peut-être à cette terrible et décevante embolie, qui enlève parfois les opérées d'une façon foudroyante à l'heure même où on les croyait guéries ! Ah ! la chirurgie des fibromes, qui donne lieu peut-être aux plus merveilleuses opérations qui se puissent voir, serait trop belle, en vérité, si elle ne réservait parfois de terribles surprises !

Quelle est donc la mortalité des opérations pour fibromes? On peut l'évaluer à 5 p. 100 environ. Ce n'est pas un gros chiffre, mais c'est un chiffre. Il est vrai que nous touchons peut-être à l'heure bienheureuse où nous le verrons s'abaisser au point de disparaître, car nous avons le droit d'espérer que nous approchons du moment où les vaccins préopératoires nous délivreront à jamais de l'infection qui reste aujourd'hui notre seul cauchemar. Mais nous n'y sommes pas encore, et pour le moment nous sommes obligés de tenir compte de cette terrible possibilité de la mort qui se dresse devant nous à l'heure où nous avons à donner le bon conseil et où nous décidons du sort de la malade qui vient se confier à notre science et à notre conscience !

Et l'on comprend les chirurgiens, qui pensent et qui disent que puisque, après tout, la mortalité immédiate des opérations pour fibrome n'est pas plus élevée, et l'est peut-être moins que la mortalité éloignée qui suit les radiations si l'on tient compte des dégénérescences, des accidents infectieux, des erreurs de diagnostic assez communes, des complications auxquelles une opération eût mis bon ordre, il vaut mieux opérer toutes les malades sans exception, puisque, en fin de compte, les malades guéries seront peut-être plus nombreuses et puisqu'elles seront en tout cas mieux guéries que celles qui sont traitées par les radiations.

Il n'y a rien à dire contre ce raisonnement, si ce n'est que si les chirurgiens le tiennent de la façon la plus légitime, les malades en expriment souvent un tout différent et préfèrent, dans bien des cas, courir les chances de complications futures, plus communes peut-être, que les chances de mort immédiate. Et c'est également leur droit absolu. En sorte que la conduite la plus loyale et la plus légitime, dans les cas où le doute est permis, est de laisser les malades choisir après leur avoir exposé le pour et le contre de l'une et de l'autre méthode : ou des risques immédiats plus grands avec la guérison parfaite et définitive, ou des risques immédiats beaucoup moindres avec des risques consécutifs sensiblement plus sérieux et une guérison imparfaite ! Beaucoup de malades choisissent la première alternative et presque toujours s'en félicitent grandement.

Mais il est aussi bien des cas où le doute n'est pas permis et où le chirurgien n'a pas à hésiter dans le conseil qu'il doit donner : ce sont, en premier lieu, ceux dans lesquels le diagnostic n'est pas absolument certain. La première condition pour guérir un fibrome par les radiations, c'est qu'il s'agisse d'un fibrome ! Or, assez fréquemment, des kystes de l'ovaire, certaines tumeurs ovariennes, certaines salpingites surtout, peuvent donner le change et ressembler à s'y méprendre aux fibromes les plus évidents ! Il faut donc être absolument certain qu'il s'agit d'un fibrome pour avoir le droit de soumettre la malade aux radiations ; en cas de doute, l'opération est la seule conduite à suivre. Le chirurgien doit opérer et opérer sans hésitation, toutes les fois qu'il n'est pas absolument certain qu'il s'agit d'un fibrome et rien que d'un fibrome, qu'il n'y a aucune complication kystique ou inflammatoire du côté des trompes ou des ovaires, qu'il n'y a pas de cancer de l'utérus au début, ou de noyaux en voie de nécrose ou d'infection, traduite par un peu de température qui ne s'explique pas autrement. Il doit conseiller l'opération sans hésitation toutes les fois que le fibrome est très volumineux, qu'il dépasse, pour prendre un exemple, le volume d'une tête d'adulte, qu'il détermine des troubles de compression et en particulier de compression des uretères qui demandent une solution rapide, toutes les fois qu'il y a, en même temps que le fibrome, coexistence de grossesse, toutes les fois enfin qu'il s'agit d'une femme jeune avec un fibrome peu volumineux, à noyaux peu nombreux et chez laquelle on a le droit d'espérer pouvoir faire une myomectomie qui la guérira de sa maladie en lui conservant l'intégrité de ses fonctions génitales.

Malgré tout, il y a et il y aura sans doute toujours, sauf découvertes ultérieures qui, comme nous l'avons déjà vu, viennent tout remettre en question, un grand nombre de malades qui resteront justiciables de traitement par les radiations. Les femmes d'un certain âge, mais loin de leur ménopause, chez lesquelles le diagnostic ne fait aucun doute, dont le fibrome n'est pas trop volumineux et qui ne se plaignent guère que de leurs hémorragies, les femmes obèses, chez lesquelles on sait que toute opération est à la fois plus difficile et plus grave, les femmes dont l'état de santé, soit par suite d'hémorragies profuses, soit par suite de toute autre cause, fait craindre qu'une opération ne soit particulièrement grave, les femmes enfin, et elles sont et seront

toujours nombreuses, qui, pour une raison quelconque, se refuseront à l'opération.

**Traitement chirurgical.** — Les opérations dirigées contre le fibrome utérin sont celles qui peuvent donner, des progrès de la chirurgie et de toute sa puissance, l'idée la plus élevée. Rien n'est plus beau dans ce grand art de la chirurgie qu'une hystérectomie abdominale exécutée comme elle doit l'être, avec cette simplicité, avec cette élégance, avec cette rapidité que peut acquérir tout chirurgien maître de sa technique et qui permet, en un temps qui ne se chiffre pas par minutes, mais par secondes, avec une précision presque mathématique, de faire disparaître une de ces énormes tumeurs qui remplissent tout l'abdomen ! Ce n'est pas ici le lieu de décrire dans tous leurs détails ces opérations admirables. Mais nous ne pouvons cependant les passer entièrement sous silence, ne fût-ce qu'à cause de la place qu'elles occupent dans l'histoire de la grande chirurgie.

C'est encore à Kœberlé et plus encore à Péan que nous devons cette conquête magnifique, qui, beaucoup plus que l'ovariotomie, a été la grande initiation à la chirurgie abdominale. Sans doute des chirurgiens hardis avaient quelquefois, presque toujours à la suite de diagnostics erronés, enlevé tant bien que mal des fibromes de l'utérus Mais c'est à Kœberlé et surtout à Péan, qui opérait sur un théâtre plus vaste, que nous devons la systématisation de l'hystérectomie abdominale, c'est-à-dire de l'extirpation de l'utérus par l'abdomen. Péan créa même entre temps, vers 1885, l'hystérectomie par la voie vaginale, qui nous émerveillait dans notre jeunesse, mais qui n'est plus de mise aujourd'hui, sauf dans quelques rares exceptions. C'est à ces grands chirurgiens, qui ont eu, avec le génie, la foi dans le succès et le courage d'agir, que nous devons cette très belle opération devenue bien banale aujourd'hui, mais qui, à l'époque où ils l'ont entreprise, de 1864 à 1870 environ, était merveilleuse par son audace et par les succès qui la couronnaient.

Le recul du temps nous permet, aujourd'hui que les passions sont éteintes, de juger de la grandeur de leur œuvre et particulièrement de l'œuvre de Péan. Que justice leur soit rendue !

Il n'est plus question de l'opération de Battey, qui fit beaucoup de bruit et rendit des services vers 1872-1880. C'était d'ailleurs une opération rationnelle. Elle faisait, par l'intervention sanglante, ce que les radiations font aujourd'hui, et la castration, car l'opération de Battey n'était autre que la castration ovarienne, en provoquant la ménopause anticipée, amenait l'arrêt des hémorragies et la régression du fibrome. Cette opération était facile et bénigne à une époque où l'hystérectomie était encore difficile et grave. Elle a amélioré la situation de beaucoup de femmes ; elle a, en son temps, rendu des services, mais son temps est passé et nous avons mieux aujourd'hui, d'une part dans l'opération radicale qui, sans faire courir beaucoup de risques, a l'avantage immense de guérir complètement les malades ; d'autre part dans les radiations, qui ont une action identique sans faire courir les mêmes dangers.

Les chirurgiens ont aujourd'hui tendance à pratiquer de plus en plus la *myomectomie* (fig. 48), c'est-à-dire l'extirpation des noyaux fibreux, des myomes, avec conservation de l'utérus. C'est en principe une opération excellente, puisqu'elle conserve à la femme sur laquelle on la pratique la possibilité d'être mère et qu'elle lui évite une mutilation complète et irréparable. Et la possibilité de

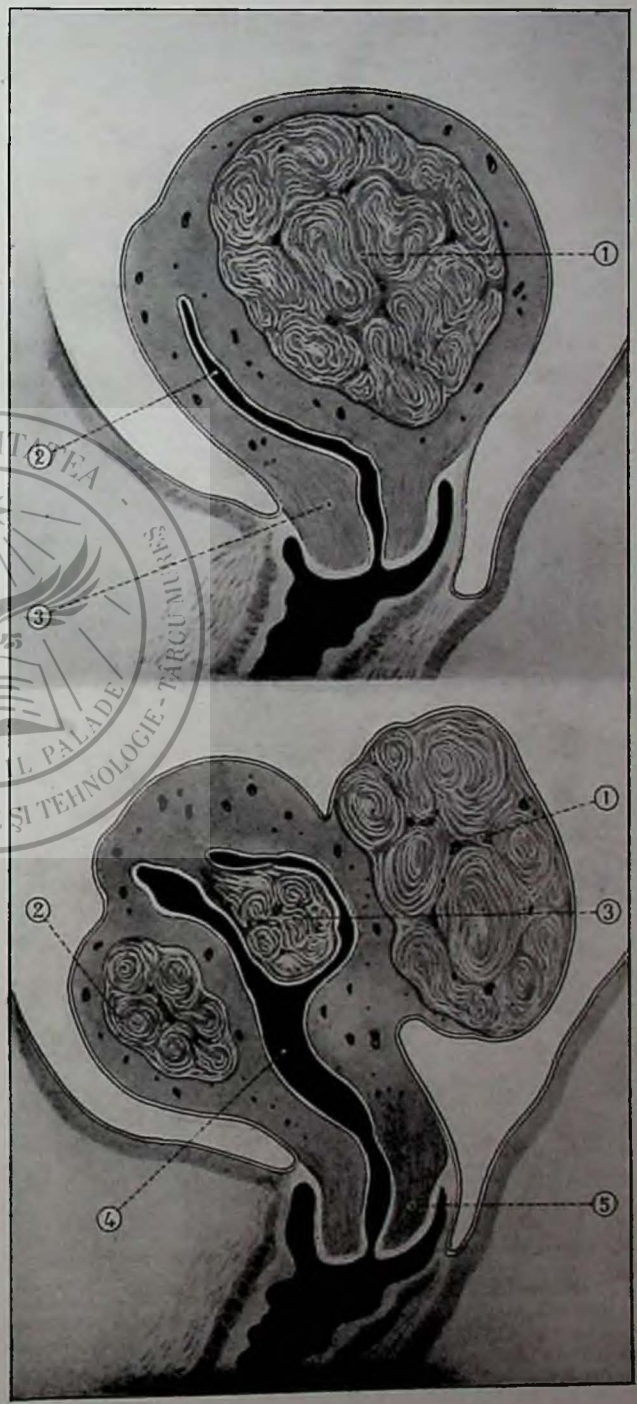



Fig. 47. — FIBROMES DE L'UTÉRUS. En haut : *Coupe de l'utérus montrant un fibrome, 1, développé dans le parenchyme de l'organe et déformant la cavité, 2, de celui-ci.* — 3. *Col de l'utérus.* — En bas : *Coupe montrant les trois localisations possibles d'un fibrome de l'utérus : 1. Fibrome sous-péritonéal.* — *2. Fibrome interstitiel.* — *3. Fibrome sous-muqueux.* — *4. Cavité de l'utérus.* — *5. Col de l'utérus.* (Dr Wagner del.)

la pratiquer est un des meilleurs arguments que nous ayons pour préférer, dans bien des cas, le traitement opératoire au traitement par les radiations. Mais il faut bien savoir que, si on le compare au traitement par l'hystérectomie, il n'a pas sur ce dernier que des avantages. Il en a un capital, cela est vrai, celui de conserver l'utérus et ses fonctions. Mais il a deux inconvénients qui sont, eux aussi, d'ordre capital. Et d'abord une myomectomie, pour peu qu'il ne s'agisse pas simplement d'un ou deux petits noyaux fibreux est une opération plus grave que l'hystérectomie. Si les noyaux sont assez nombreux et assez volumineux, leur ablation entraîne un délabrement utérin considérable, avec suintement sanguin souvent difficile à arrêter, possibilités d'infection plus grandes, utérus qui, en cas de grossesse ultérieure, reste de qualité médiocre. Bref, il ne me paraît pas douteux que la mortalité de la myomectomie soit plus élevée que celle de l'hystérectomie, et c'est un inconvénient grave pour une opération qui, d'autre part, ne guérit pas toujours les malades — car la récidive n'est pas rare et un utérus qui a déjà produit des noyaux fibreux en produit volontiers de nouveaux, — de sorte qu'au bout de deux, trois, quatre ans, l'opérée se trouve de nouveau devant la perspective d'une opération — et de complications ultérieures dues au développement de nouveaux fibromes. Il ne faut donc pas pousser trop loin les indications de la myomectomie et la réserver, en somme, aux femmes jeunes qui présentent des noyaux fibreux en petit nombre, deux ou trois, et de petit volume. Si une myomectomie produit du côté de l'utérus un délabrement trop sérieux et si le suintement sanguin paraît difficile à arrêter, on n'hésitera pas une minute à abandonner cette opération et à faire l'hystérectomie, c'est-à-dire à enlever l'utérus.

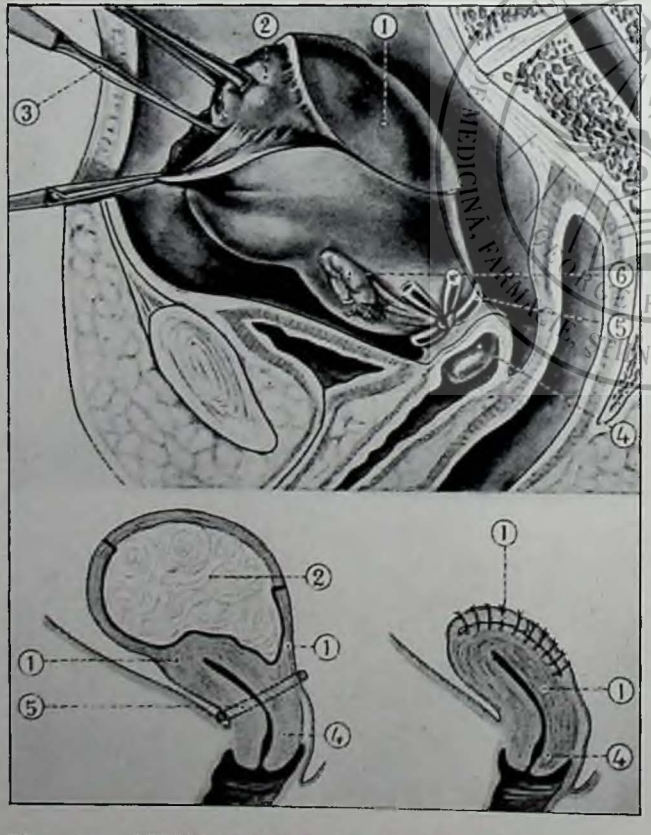



Fig. 48. — MYOMECTOMIE ▱ La figure du haut représente la myomectomie en cours d'opération. Le fibrome, maintenu par une pince, est énucléé par une spatule qui passe au-dessous. Un lien circulaire de caoutchouc a été placé au niveau du col utérin pour assurer l'hémostase. ▱ 1. *Utérus dont la paroi est coupée.* — 2. *Fibrome.* — 3. *Spatule servant à l'énucléation de la tumeur.* — 4. *Col utérin.* — 5. *Lien circulaire hémostatique.* — 6. *Trompe gauche.* ▱ Le schéma de gauche (en bas) représente une coupe de l'utérus et du fibrome. Entre les deux parties cerclées de noir, la paroi utérine sera enlevée. Mêmes chiffres. — En bas à droite, l'opération est terminée, la paroi utérine reconstituée, les sutures achevées. Mêmes chiffres. Le fibrome a été extirpé, le lien circulaire enlevé. (Dr Wagner del.)

L'hystérectomie peut être faite soit par la voie vaginale, soit par la voie abdominale.

L'*hystérectomie* vaginale, aux grands jours de la gloire de Péan, c'est-à-dire de 1875 à 1890 environ, a connu des heures triomphales. C'est qu'à cette époque, par suite de l'imperfection de la pratique de l'asepsie, la mortalité de l'hystérectomie abdominale, où toutes les infections étaient faciles et graves, était beaucoup plus grande que celle de l'hystérectomie vaginale au cours de laquelle on n'entre pour ainsi dire pas dans le ventre et où, même à cette époque, les accidents d'infection étaient exceptionnels. Aussi faisait-on le plus souvent possible l'hystérectomie vaginale.

Aujourd'hui, l'hystérectomie abdominale l'a complètement détrônée. Mais il est encore des cas où on devra la faire de préférence. Ils deviennent fort rares depuis l'emploi des radiations, mais ils existent encore. Et chez les femmes obèses, qui devront être opérées parce qu'elles auront par exemple un fibrome infecté, il est certain que le chirurgien qui a gardé la technique de l'hystérectomie vaginale (fig. 49) guérira plus aisément ses malades. Mais ce sont là des exceptions rares. Dans les cas favorables dont j'ai parlé plus haut, lorsque le chirurgien prendra le couteau, ce sera pour exécuter une de ces hystérectomies abdominales dont je disais tout à l'heure toute l'élégance et toute la beauté.

L'*hystérectomie abdominale* (fig. 50 et 51) pour fibrome de l'utérus est une opération magnifique; c'est sans doute, au point de vue de l'art pur, de cet art chirurgical qui n'est pas un vain mot pour ceux qui, à cette époque d'universalisation et de démocratisation de la chirurgie, se font un devoir d'en entretenir les nobles traditions, c'est sans doute la plus belle opération de la chirurgie tout entière. Successivement perfectionnée par quelques chirurgiens parmi lesquels, après Péan, je citerai Doyen, l'Américain Kelly et enfin l'auteur de ces pages, qui a conscience d'avoir travaillé à établir une technique à laquelle l'avenir ne changera rien, elle est aujourd'hui devenue une conquête chirurgicale définitive et qui touche à la perfection. Avec un outillage parfait, bien facile à se procurer, avec de la méthode et une dose moyenne de bon sens, c'est une opération que tout chirurgien peut faire en moins de temps qu'il n'en faut pour en lire une description rapide: de quinze à vingt minutes dans les cas qui ne présentent aucune de ces difficultés exceptionnelles qu'on peut toujours rencontrer. En dehors

des cas où il est trop malade ou trop enflammé, on doit laisser le col en pratiquant une hystérectomie dite subtotale, c'est-à-dire limitée au corps. Elle est plus simple, elle est moins grave que l'opération totale, et il est difficile de comprendre que quelques chirurgiens persistent à préconiser l'hystérectomie totale dans tous les cas, sous prétexte de la possibilité du développement ultérieur d'un cancer sur le col laissé en place. C'est une complication rare, et dont la gravité, indéniable, ne saurait être comparée avec la gravité sensiblement plus grande de l'hystérectomie totale. Appliquons donc les grands principes de simplicité opératoire qui font la gloire et la supériorité de la chirurgie française.

Telle est l'histoire, aujourd'hui confuse et difficile, du traitement des fibromes. Résumons-la en quelques mots. Il est certain que, par la force des choses, et avant tout par la volonté légitime des malades, le traitement par les rayons X et par le radium, qui sont l'un et l'autre sérieux et très efficaces, ont enlevé à la chirurgie un grand nombre de fibromes. Il est non moins certain que le traitement chirurgical, soit par la myomectomie dans quelques cas, soit par l'hystérectomie abdominale dans le plus grand nombre, est le plus sûr, le plus radical, le plus efficace. Mais il comporte toujours un danger immédiat, faible, mais réel, moins grand peut-être que les dangers éloignés qui planent toujours sur les fibromes irradiés, mais qui, dans les cas de fibromes indiscutables et sans complications particulières, feront souvent préférer le traitement par les radiations par les malades et par les chirurgiens eux-mêmes. Mais il n'est pas défendu d'espérer qu'avant peu de temps, sous l'influence des vaccinations préopératoires destinées à prévenir les accidents d'infection, les opérations ne deviennent assez bénignes pour reprendre leur indiscutable supériorité et regagner tout le terrain qu'elles viennent de perdre.

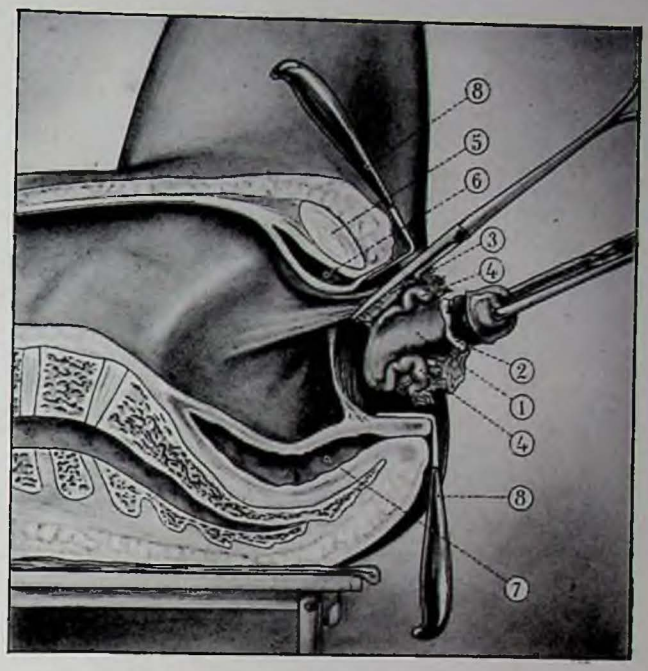



Fig. 49. — HYSTÉRECTOMIE VAGINALE. *Sur cette figure demi-schématique, on voit l'utérus, 1, tiré par deux pinces ; au-dessus du col, 2, résultat de la section du vagin. A droite (en avant sur la figure) : le ligament large a été coupé ; à gauche : il est encore tenu, 3, entre les mors d'une pince.* — 4. 4. *Trompes.* — 5. *Symphyse du pubis.* — 6. *Vessie.* 7. *Rectum.* — 8. 8. *Écarteurs.* (Dr Wagner del.)

LES POLYPES UTÉRINS (fig. 52). Les polypes utérins ne constituent pas une classe homogène de tumeurs. Leur seul symptôme commun est d'être constitués par des masses pédiculées prenant racine sur la muqueuse utérine en des lieux très divers.

Par ailleurs, on reconnaît des polypes muqueux et des polypes fibreux.

Les polypes muqueux se rencontrent souvent à l'entrée de l'utérus sous la forme de tuméfactions de dimensions souvent très petites, d'un rouge vineux et qui provoquent quelques pertes blanches ou sanguinolentes. Quand ils sont — éventualité la plus fréquente — insérés sur la muqueuse du corps utérin, ils peuvent être constitués, soit par la muqueuse hypertrophiée, soit, rarement, par des végétations d'origine placentaire (reliquat d'une délivrance incomplète). Ils se signalent surtout par des hémorragies qui peuvent se présenter souvent et être assez abondantes. Il convient alors de les enlever. Les polypes muqueux font parfois saillie entre les lèvres du col et pourraient, à un examen superficiel, en imposer pour des tumeurs d'une autre nature.

Quant aux polypes fibreux, ils ne sont autre chose que des fibromes possédant un pédicule. Ils donnent souvent lieu à des hémorragies importantes. Ils ne sont guère reconnus d'une façon certaine que lorsqu'ils viennent apparaître entre les lèvres du col, qui se dilate et les laisse quelquefois sortir comme dans un véritable accouchement. Ces polypes, qui épuisent parfois les malades par d'incessantes hémorragies, doivent être extirpés.

LE CANCER DE L'UTÉRUS. Voici maintenant que le développement naturel de notre sujet nous conduit à l'étude de cette affection qui, au temps de notre jeunesse, était encore l'opprobre de la chirurgie, de cet abominable cancer de l'utérus, incurable alors entre tous et dont la terrible fréquence encombrait nos services, où l'on recevait par pitié des malheureuses qui n'y venaient que pour agoniser et pour mourir. On les abandonnait à leur sort, on renonçait même à les soigner moralement, se contentant de leur apporter, par l'usage et par l'abus de la bienfaisante morphine, le seul soulagement qu'elles fussent en droit d'espérer. Ces temps affreux sont révolus, au moins pour les malades, de plus en plus nombreuses, qui sont soignées à temps. Le cancer de l'utérus n'est plus le mal incurable et fatal que nous connaissions autrefois ; il est au contraire devenu le plus guérissable de tous, et c'est une satisfaction profonde pour ceux qui ont contribué à cette victoire éclatante que de voir se réaliser ce que leurs rêves d'autrefois n'osaient même pas espérer !

C'est un peu l'histoire de cette révolution que je voudrais raconter ici pour faire comprendre, en même temps que la gravité de cette affection redoutable, l'importance de la lutte engagée contre elle et le service immense qu'ont rendu les chirurgiens convaincus et courageux qui, à l'heure même de l'universelle désespérance, ont entrepris, contre vents et marées, de s'attaquer au monstre et ont fini par en triompher !

LE CANCER DU COL (fig. 53). — Le cancer de l'utérus s'attaque tantôt au *col utérin*, tantôt au *corps de l'utérus*. Il est alors plus ou moins profondément caché dans la cavité de cet organe. Il est tout à fait différent du cancer du col et, d'ailleurs, beaucoup moins intéressant. C'est du cancer du col que nous nous occuperons tout d'abord.

*L'AGE DU CANCER.* — Le cancer du col utérin se rencontre à tout âge. Il ne faut pas croire que ce soit une maladie des vieilles femmes. C'est le cancer du corps qui est le cancer des femmes âgées. Le cancer du col est plutôt, au contraire, celui des femmes jeunes. Nous en avons vu à vingt ans. Nous en avons vu et opéré bien souvent entre vingt et trente ans. C'est de trente à quarante ans qu'il est peut-être le plus commun. Il l'est encore de quarante à cinquante. Après la ménopause, sa fréquence diminue sensiblement. Ce qu'il faut retenir de tout cela, c'est qu'on doit se garder de penser qu'une femme jeune qui vient se plaindre d'hémorragies n'a que peu de chances d'avoir un cancer. Bien au contraire, il faut y penser toujours et examiner les femmes en conséquence. Combien de cancers du col passent inaperçus, parce que, même lorsque les femmes viennent se plaindre, le médecin, souvent pressé par le temps et surchargé de besogne et qui d'ailleurs voit à chaque instant des femmes qui perdent du sang pour des causes insignifiantes, intoxiqué d'ailleurs par cette idée, qui n'est pas encore déracinée de tous les esprits, que le cancer n'est pas une maladie des jeunes, n'a aucune tendance à penser à lui. Ainsi laisse-t-on passer trop souvent le moment favorable pour la guérison.

*LES SYMPTÔMES.* — Il se greffe souvent sur des cols déjà malades, irrités, enflammés, ulcérés par des métrites anciennes. Il peut d'ailleurs aussi naître sur un col sain. Mais son début ne se manifeste par aucun signe particulier et il peut exister depuis quelque temps et avoir déjà pris la forme d'une ulcération qui s'étend à la moitié des lèvres du col, sans s'être manifesté par aucune espèce de symptôme. Heureusement, cependant, il n'en est pas souvent ainsi et il se révèle, très peu de temps après son début, par un signe de grande valeur, l'hémorragie, hémorragie légère, quelques gouttes seulement survenant inopinément en dehors des époques régulières, quelquefois à l'occasion d'un rapport un peu brutal, quelquefois aussi sans cause appréciable. La malade constate donc la présence de quelques gouttes de sang. Les femmes perdent si souvent du sang qu'elles négligent malheureusement ce symptôme. Il est souvent sans importance, il en a parfois, et c'est ici le cas, une capitale. Il faut qu'elles le sachent et qu'elles agissent en conséquence, c'est-à-dire qu'elles aillent demander à leur médecin de les examiner sérieusement. La petite hémorragie peut rester quelque temps sans reparaître, mais le plus souvent elle se manifeste de nouveau, le lendemain, deux ou trois jours après, soit spontanément, soit sous l'influence de la même cause ! Et puis les choses peuvent s'arrêter quelques jours, les règles arrivent et le symptôme disparaît. Mais, les règles terminées, il reparaît de nouveau et cette persistance de petites hémorragies successives devient inquiétante. Pendant ce temps, il faut le dire, il faut surtout le savoir, *la malade ne souffre pas*. Le cancer au début, à l'utérus comme partout ailleurs, ne provoque aucune douleur et c'est là, en vérité, une circonstance des plus fâcheuses, parce que tous les malades vivent dans cette idée que le cancer est une affection douloureuse, la plus douloureuse de toutes. *Au début, cela n'est pas vrai*; cela n'est vrai — et encore pas toujours — qu'à la fin de la période terminale, lors des compressions des troncs nerveux, des ulcérations infectées, des perforations, etc. Mais, au début, le cancer ne fait pas souffrir, et c'est précisément lorsqu'il ne fait pas souffrir qu'il est curable et qu'il faut l'opérer. Il y a donc là une sorte de cercle vicieux, dont il faut absolument sortir et dont, grâce à la diffusion de ces notions capitales qui se fait peu à peu, sous l'influence de l'apostolat de beaucoup de médecins et aussi des diverses « ligues contre le cancer », nous commençons heureusement à sortir. Les malades ne se préoccupent pas de ces premiers symptômes, de ces signes avant-coureurs, parce qu'ils ne font pas souffrir, et c'est précisément alors qu'ils ne font pas souffrir qu'il faut que les malades s'en préoccupent, parce que leur guérison est à ce prix.

En dehors de ces petites hémorragies qui, bien entendu, ne tardent pas à se multiplier, au point de devenir parfois incessantes et de noyer dans leur continuité la période même des règles que les malades ne reconnaissent plus, en dehors de ces hémorragies qui parfois restent très discrètes, il y a des pertes blanches, puis souvent des pertes rousses, parce que les liquides sécrétés sont plus ou moins teintés de sang. Et les choses peuvent aller ainsi pendant plusieurs semaines — et souvent pendant plusieurs mois, — la malade continuant à ne pas souffrir et ne se doutant pas du tout qu'elle est atteinte d'une affection qui, si rien ne vient l'entraver, se terminera fatalement par la mort dans un délai d'un à deux ans !

Si, au début, on vient à examiner la malade par le toucher vaginal et avec le spéculum, que trouvera-t-on ? Au toucher, une induration plus ou moins étendue du col, induration siégeant soit sur une lèvre, soit sur l'autre, soit parfois étendue à tout le pourtour du col. Le moindre contact la fait saigner. Un peu plus tard, le col est augmenté de volume, irrégulier, plus ou moins friable, suivant la forme devant laquelle on se trouve. Au spéculum on voit directement ce que le toucher pouvait faire

deviner, tout à fait au début, une ulcération parfois régulière, aplatie, mais d'apparence indurée et que le moindre attouchement fait saigner. Il est quelquefois tout à fait impossible de la distinguer d'une ulcération purement inflammatoire. Elle saigne plus facilement, elle est plus dure. Mais ce sont là des signes fragiles, et c'est alors qu'on doit avoir recours à la biopsie. On en prélève un petit morceau avec une pince appropriée et l'examen histologique vient donner des renseignements décisifs — décisifs lorsque la biopsie est positive, c'est-à-dire permet d'affirmer la nature cancéreuse de l'ulcération. Mais quand la biopsie est négative, il ne faut pas se hâter de conclure, il faut continuer à observer la malade et au besoin prélever un nouveau fragment, le premier examen pouvant n'avoir été négatif que parce que le premier fragment a été prélevé à côté du cancer lui-même, en un point où le col est seulement enflammé.

Un peu plus tard, l'aspect du col change de plus en plus, l'ulcération s'étend, se creuse en profondeur ou au contraire se couvre de bourgeons exubérants, friables, saignant au moindre contact, laissant suinter toutes sortes de liquides infectés et fétides ; les végétations peuvent prendre des proportions énormes et remplir tout le fond du vagin, en immobilisant l'utérus et en empêchant toute exploration des culs-de-sac qui, la plupart du temps, dans ces cas à végétations excessives, ne sont cependant pas envahis.

Dans tous les cas, le diagnostic est évident. La biopsie est utile, pour le principe, mais en réalité, sur des centaines et des centaines de cas, on ne se trompe jamais. Le cancer établi, confirmé, ne ressemble à rien ; il ne ressemble qu'au cancer, le diagnostic est certain, il est évident, et c'est une plaisanterie que de venir dire que toute observation qui n'est pas accompagnée d'examen histologique est nulle et sans valeur.

Mais il est des cas qui, au contraire, ne sont pas évidents du tout et où la biopsie est indispensable. Ce sont ces cas, qui, déjà assez avancés, se développent dans l'intérieur du canal cervical. Ce sont ces cancers intracervicaux qui naissent à un, à deux centimètres de l'orifice du col et se propagent en largeur et en profondeur dans l'épaisseur des lèvres qu'ils infiltrent en effleurant seulement la surface visible et en atteignant à peine l'orifice, où apparaît parfois une très légère ulcération, parfois même un simple suintement sanguin. Le col est gros, dur, épaissi, infiltré ; il ne saigne pas, sa muqueuse paraît saine. Ici le diagnostic est souvent difficile et la biopsie redevient indispensable. Elle n'est pas toujours aisée et ne peut guère être bien faite qu'avec une curette appropriée.

Cette *forme infiltrante* est d'un pronostic médiocre parce qu'elle a une tendance à s'étendre en largeur et à gagner les ligaments larges.

Plus médiocre encore est la *forme ulcéreuse*. La *forme cavitaire*, qui succède également à un cancer développé dans l'épaisseur du col, au niveau du canal cervical, se signale par ce fait qu'au lieu d'infiltrer le col, et de l'hypertrophier, pour ainsi dire, elle le ronge peu à peu, le détruit, absorbe les lèvres, s'infiltre en largeur, si bien que pendant qu'au spéculum les lésions paraissent légères, le paramètre est envahi et le cancer inopérable. Cependant dans ces formes sèches et peu saignantes, la malade, qui souvent ne perd pas grand'chose, sinon quelques eaux rousses et peu ou pas de sang, ne se doute pas qu'elle est malade, car elle ne souffre pas encore.

En somme, quelle que soit la forme, les choses vont toujours en s'aggravant et en gagnant de plus en plus dans les environs. Mais sous ce rapport la *forme végétante*, en apparence la plus effrayante, est de beaucoup la moins grave. Elle gagne souvent un peu les culs-de-sac vaginaux, mais d'une façon superficielle, elle bourgeonne devant elle et remplit le vagin. Mais elle ne gagne pas en profondeur vers l'isthme et vers les tissus qui avoisinent l'utérus, vers le rectum et la vessie, comme les formes infiltrantes et cavitaires, qui sont de beaucoup les plus mauvaises.

Mais, quelle que soit sa forme, si le cancer est abandonné à lui-même, il gagne toujours de proche en proche, vers les ligaments larges, où il rencontre les uretères qu'il englobe, qu'il enserre, mais qu'il n'envahit pour ainsi dire jamais, fait capital au point de vue opératoire ; il se porte vers la vessie, qu'il n'envahit que tard, vers le rectum qu'il n'infiltre également qu'à une période avancée. Les ganglions situés soit dans le ligament large

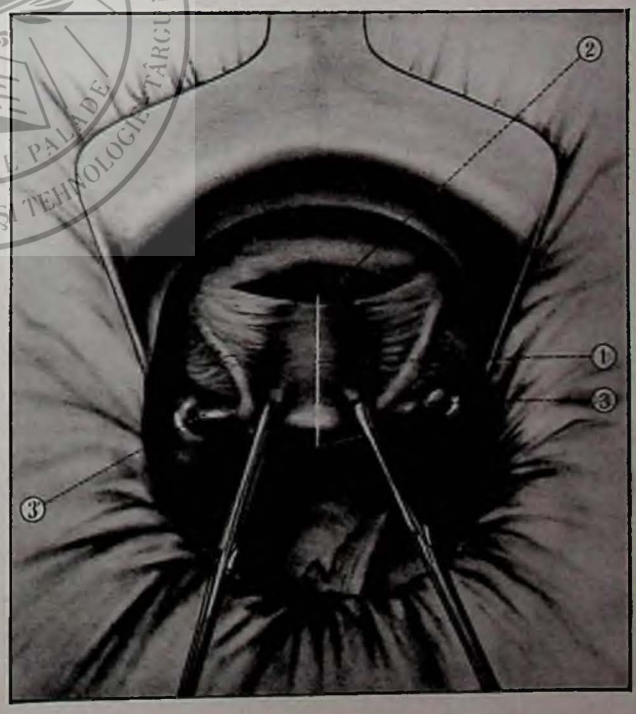



Fig. 50. — HYSTÉRECTOMIE ABDOMINALE ⌀ Cette figure montre une phase de début de l'opération. L'ouverture du ventre est maintenue béante par une large valve. ⌀ *L'utérus, 1, est tenu par deux pinces. — Une incision, 2, commence à séparer l'utérus du vagin. La ligne blanche sur l'organe montre le tracé de la section qui le partagera en deux pour faciliter l'extirpation. — 3. 3'. Trompes.* (Dr Wagner del.)

N.-B. — L'hystérectomie abdominale peut être réalisée par plusieurs procédés. Celui qui est représenté dans cette figure et la suivante n'est pas le plus couramment employé, mais c'est l'un des plus ingénieux et l'un de ceux qui se prêtent le mieux à une représentation iconographique explicative.

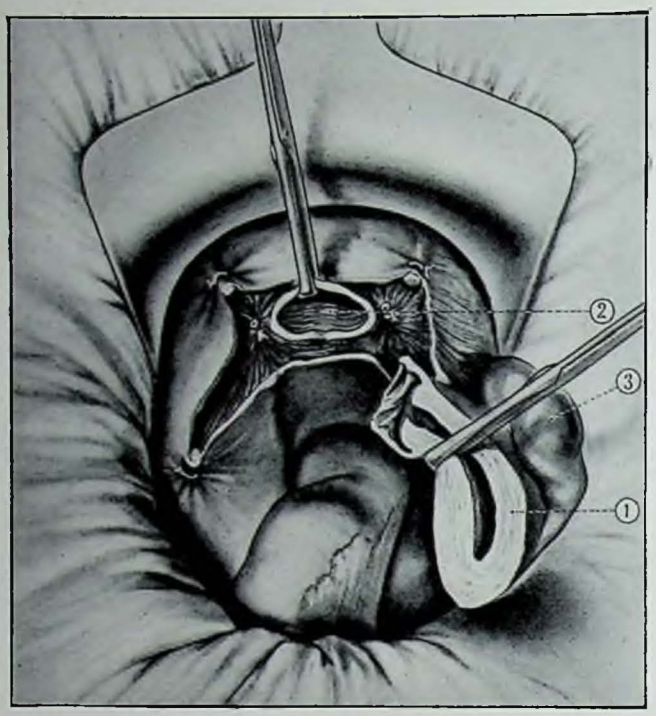



Fig. 51. — HYSTÉRECTOMIE ABDOMINALE ⌀ L'opération est beaucoup plus avancée qu'à la figure précédente. L'utérus a été divisé en deux moitiés. ⌀ *La moitié gauche est enlevée ; la moitié droite,* 1, *est en voie d'extirpation.* — 2. *Le vagin ouvert.* — 3. *La trompe droite.* (Dr Wagner del.)

où on en trouve souvent un ou deux petits, soit sur les parois pelviennes, dans la zone des vaisseaux iliaques internes et surtout le long de la veine iliaque externe, les ganglions, disons-nous, sont pris à leur tour. Mais il faut bien savoir que l'infiltration des ganglions par le cancer est loin d'être constante. On ne la trouve guère que dans la moitié des cas, et encore lorsque le cancer est avancé. C'est une condition des plus favorables au point de vue opératoire, car, lorsque les ganglions sont envahis, la guérison, bien que possible, devient beaucoup plus aléatoire. Il faut d'ailleurs savoir que, bien souvent, les ganglions augmentés de volume ne sont pas cancéreux : ce sont des ganglions inflammatoires, dus à l'infection de l'ulcération cancéreuse, qui est constante.

Si les choses s'aggravent encore, la vessie, le rectum peuvent être perforés et un cloaque s'établit avec tout son cortège de misères et de souffrances physiques et morales. Car alors, mais souvent alors seulement, les malades souffrent, les lésions inflammatoires, les suppurations, l'envahissement des ganglions qui viennent comprimer les nerfs du plexus sacré et déterminer des sciatiques parfois terribles, les pertes sanguines et séreuses, la suppuration, la cachexie, toutes ces misères accumulées font de ces malheureuses un objet de pitié qu'on soulage comme on peut, et qui ne trouvent le vrai soulagement que dans la mort.

Mais celle-ci ne vient qu'à la suite de l'aggravation des accidents locaux, car le cancer de l'utérus ne se généralise jamais. Il n'y a jamais de métastases (cancers secondaires) éloignées. S'il y en a quelquefois dans le foie, c'est parce que le rectum a été envahi et parce que des embolies cancéreuses ont été transportées jusqu'au foie par l'intermédiaire de la veine porte. Mais ce n'est que dans des cas extrêmement rares qu'on voyait autrefois des métastases éloignées. Il semble qu'il n'en soit plus de même aujourd'hui. Nous aurons l'occasion d'y revenir.

Telle est la marche normale et fatale du cancer du col utérin. Mais si beaucoup de femmes sont encore vouées à cette fin misérable, il en est heureusement beaucoup que nous pouvons sauver, si nous les opérons avant qu'il soit trop tard, et il n'est trop tard que lorsque l'extension progressive de la maladie a immobilisé l'utérus. Jusque-là, il est temps d'agir. Les résultats seront d'autant meilleurs, bien entendu, qu'on aura opéré plus tôt. Mais tant que l'utérus sera mobile, on pourra, on devra opérer.

En principe, *tout cancer du col utérin encore mobile est un cancer opérable et par conséquent curable.* Sans doute il y a une question d'appréciation qui varie suivant les formes et suivant les chirurgiens, et tel cancer végétant, qui remplit le fond du vagin et bloque l'utérus complètement immobile, est facilement opérable. Quand on aura fait sauter à la curette les masses végétantes qui bloquent le fond du vagin, on sera parfois stupéfait du peu d'importance des lésions, qui sont en réalité superficielles, et on trouvera un utérus d'une mobilité parfaite.

En revanche, certains utérus peuvent sembler mobiles alors que le cancer a envahi la vessie et le rectum qui se mobilisent avec lui. De même, certains cancers opérables peuvent être immobilisés par des infiltrations inflammatoires des ligaments larges ou par des salpingites volumineuses. Il n'y a donc là rien d'absolu, mais, en pratique, nous devons nous en tenir à cet aphorisme qui doit être considéré comme répondant à la réalité : *Tout cancer du col mobile est opérable et doit être opéré.* Il importe peu, après cela, de savoir quelle est la forme histologique de ces cancers. Mais il y a là cependant un élément de pronostic qui intéresse les chirurgiens et surtout les curiethérapeutes, ceux qui se servent du radium comme moyen de traitement.

Telles sont la nature, la marche et l'évolution progressive de la maladie. Elle est extrêmement facile à reconnaître. Sauf dans les cas du début où la biopsie vient à notre aide et nous apporte des certitudes, il est pour ainsi dire impossible de se tromper. Quelques cas de métrites du col invétérées, quelques cas de tuberculose cervicale, quelques cas d'adénomes simples qui ont bien l'air de n'être qu'un premier pas sur la voie de l'adéno-cancer (cancer développé aux dépens des glandes du col utérin), cas qui ont un aspect spécial et que la biopsie permettra de distinguer, telles sont à peu près les seules affections qu'on pourrait craindre de confondre avec le cancer du col.

Il est cependant une affection, toute différente et qui a donné lieu à des erreurs, c'est le polype fibreux sphacélé. Parfois certaines femmes atteintes d'un polype fibreux intra-utérin qui donnait lieu, en général, à des pertes anormales, voient ce fibrome s'infecter et se sphacéler. On voit alors survenir des écoulements abon-

dants et fétides, tout à fait semblables à ceux des cancers végétants. Bien plus, le fond du vagin peut se remplir d'une masse friable, saignante, putride qui ressemble étrangement aux végétations néoplasiques. Mais la fièvre qui est fréquente dans le fibrome sphacélé, l'aspect du sphacèle, les antécédents, la constatation des lèvres du col intactes, enfin l'examen biopsique des parties malades permettent d'éviter cette erreur facile à commettre si on n'est pas averti de sa possibilité et si les circonstances en détournent l'esprit. Il faut y songer.

*Le traitement.* — Les chirurgiens de notre génération, c'est-à-dire ceux qui ont commencé leur vie chirurgicale il y a une trentaine d'années, ont assisté, dans le traitement du cancer du col, à une évolution extraordinaire et à des changements profonds. Après une dure bataille menée pendant quinze ans pour le triomphe de la chirurgie, et au moment même où les efforts de ceux qui avaient combattu le bon combat paraissaient couronnés de succès, au moment où les guérisons du cancer de l'utérus se multipliaient de plus en plus, voilà que, tout à coup, l'apparition du radium avec ses succès étonnants, au moins en apparence, a tout remis en question. La gravité de l'opération radicale, sa difficulté, les mauvais résultats qu'elle donnait à beaucoup de chirurgiens, en raison de sa difficulté même, avaient suffi à en décourager le plus grand nombre, qui abandonnaient les malades ou se contentaient des moyens insuffisants de la période préaseptique, et l'on comprend que lorsqu'on annonça les effets presque fantastiques du radium et lorsque les plus incrédules virent fondre en quelques semaines et même en quelques jours les lésions cancéreuses les plus étendues, une immense espérance souleva tous les cœurs et surtout ceux des hommes qui avaient perdu l'espérance. On se précipita de toutes parts vers le traitement merveilleux, comme on se précipite aux sources enchantées qu'illumine la foi ! Et puis vint l'heure de la désillusion, désillusion d'autant plus profonde que les espoirs avaient été plus grands. Deux ou trois ans après l'application miraculeuse, toutes, ou presque toutes les malades étaient mortes, ou tout au moins en pleine récidive, et l'on constata que, pour la plupart, les guérisons qui avaient suscité de si grands espoirs n'étaient que des améliorations passagères. Cette constatation désolante redonna aux chirurgiens qui continuaient la bataille le courage qui menaçait de leur manquer, et la lutte persista entre la chirurgie et les applications de radium, comme elle continue, sans solution définitive, entre la cuirasse et le canon. La technique du radium se perfectionne. Les résultats s'améliorent, comme se perfectionne la technique opératoire dont les résultats s'améliorent aussi. Et la lutte devra durer encore. Elle ne sera terminée que dans quelques années — au moins pour le traitement des cancers opérables — et les chirurgiens croient avoir le droit d'espérer qu'elle se terminera par le triomphe de la chirurgie.

Cette histoire d'hier, et peut-être de demain, est comme un roman magnifique qui s'est déroulé sous nos yeux. Et lorsque nous posséderons la vérité définitive, alors il sera bon qu'on se souvienne des péripéties de la lutte et qu'on rende à chacun la justice qui lui est due !

Il y a plus d'un siècle que Récamier, en 1825, enleva par hystérectomie vaginale le premier cancer du col utérin.

C'était, pour cette époque, une opération merveilleuse. Sa malade guérit. Mais ses successeurs et ses imitateurs furent moins heureux et l'opération fut abandonnée pour être reprise aux premiers temps de la chirurgie renouvelée, cinquante années plus tard, par Czerny, en 1879. A cette époque, le sort des malheureuses atteintes de cancer du col était lamentable ; elles étaient pour ainsi dire abandonnées à elle-mêmes, et ceux qui consentaient courageusement à s'occuper d'elles ne le faisaient que dans l'espoir d'améliorer un peu leur état et d'atténuer leurs souffrances. C'est ainsi que le petit-fils du grand Récamier, qui porte dignement le nom de son aïeul, poussé par un esprit de charité bien plus que par toute autre considération, nous a donné, dans un livre excellent sur le traitement palliatif du cancer utérin, tous les moyens employés par les chirurgiens dans cette thérapeutique à la fois nécessaire et décevante : grattages, cautérisations, applications de caustiques et de désinfectants de toutes sortes, amputation du col, hystérectomie vaginale même, qui peut être considérée comme la meilleure des opérations palliatives, tout y est. Mais je le répète, les chirurgiens découragés avaient pour la plupart renoncé à tout traitement actif, et les malades,

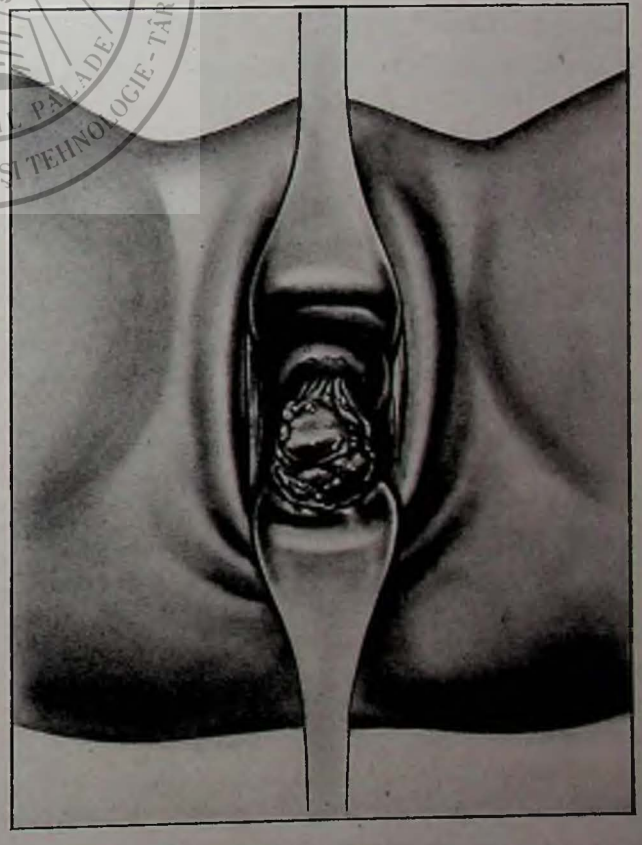


Fig. 52. — POLYPE UTÉRIN. On voit, entre les deux valves, faire issue le polype et sa partie implantée sur la face interne du col de l'utérus. (Dr Wagner del.)

abandonnées à leur sort et endormies par la morphine, n'avaient plus qu'à attendre que la mort vînt les délivrer.

A cette époque qui paraît si lointaine et qui, cependant, est si près de nous, le cancer de l'utérus, aux yeux de tous, passait pour incurable.

Cependant, en 1882, Freund, de Strasbourg, ainsi qu'autrefois Récamier, eut le courage d'entreprendre de guérir cette affection qu'on ne guérissait pas. Mais les événements avaient marché ; la grande chirurgie abdominale commençait son évolution triomphale et c'est par l'hystérectomie abdominale que Freund opéra sa malade. Comme pour Récamier, la malade guérit et demeura guérie. Cette opération en entraîna d'autres, mais les temps n'étaient pas venus ! les désastres succédèrent aux désastres, l'opération fut abandonnée, elle fut même presque oubliée pour renaître douze ans plus tard ; c'est que, pendant ces douze années, la chirurgie utérine avait fait des progrès immenses, l'universelle adoption de la position déclive de Trendelenburg (fig. 59) avait du tout au tout changé les possibilités techniques et modifié les résultats. C'est qu'en effet, grâce à cette position obtenue par des tables d'opération à renversement, de modèles innombrables, l'inclinaison à 45 degrés environ, tête en bas et bassin élevé, permet aux intestins, qui retombent vers le diaphragme, de vider le bassin et de débarrasser le champ opératoire dans lequel le jour pénètre à flots, permettant au chirurgien d'accomplir au fond du bassin et jusque dans les profondeurs du plancher pelvien les manœuvres les plus précises et les dissections les plus délicates.

C'est en 1895 que Ries (de Chicago) décrivit théoriquement la technique de l'hystérectomie actuelle, de l'hystérectomie large — opération qui consiste à enlever d'un seul bloc l'utérus, le col, la partie inférieure du vagin et les tissus avoisinants. Clark, en cette même année 1895, exécutait pour la première fois l'opération décrite par Ries. Mais, en ce moment même, un vent soufflait de par le monde, l'idée était dans l'air. En France, certains chirurgiens se demandaient pourquoi on n'opérerait pas le cancer utérin par la voie large que donne l'ouverture de l'abdomen et, en 1896, à peu près en même temps que Terrier et Chaput, je fis ma première opération de ce genre, sans connaître d'ailleurs les travaux de Clark et de Freund. Puis vinrent Jonnesco, Giordano, Wertheim, qui fit beaucoup pour donner confiance dans cette intervention, à tel point qu'elle a porté — et porte encore dans l'esprit de quelques-uns — son nom.

Depuis lors, cette opération s'est répandue et j'ai conscience d'avoir, à cet égard, prêché la bonne parole et donné le bon exemple. La partie est aujourd'hui gagnée et les guérisons ne se comptent plus.

On en était là lorsque, vers 1910, éclata subitement le coup de foudre du radium. Le radium guérissait le cancer de l'utérus. Et de tous côtés on apportait des guérisons ; on voyait des malades désespérées qui présentaient des cols fongueux, végétants, ulcérés, se transformer en quelques jours. Leurs lésions s'effaçaient, pendant que les hémorragies disparaissaient et que leur état général s'améliorait à vue d'œil. On conçoit l'enthousiasme que ces résultats provoquèrent. Depuis cette époque, des travaux innombrables ont paru sur la question et celle-ci n'est pas encore résolue.

Qu'on nous permette de donner ici notre opinion personnelle, fondée sur une longue expérience.

En attendant le jour où nous aurons à notre disposition la substance chimique ou biologique qui viendra sans doute quelque jour nous permettre de traiter le cancer et de le guérir avec la piqûre d'aiguille d'une seringue de Pravaz, il faudra se souvenir des services inappréciables que donne le radium dans le traitement des cancers de l'utérus que la chirurgie ne peut pas opérer. On ne dira jamais assez de bien des résultats qu'il a donnés, qu'il donne chaque jour, et qui, aux premiers temps où il nous a été donné de les voir, nous fussent apparus comme miraculeux — si nous étions encore au temps où l'on croyait aux miracles.

Les applications de radium dans les cas inopérables, c'est-à-dire quand l'utérus cancéreux est adhérent aux organes voisins, immobilisé par infiltration des ligaments larges, donnent d'une façon pour ainsi dire constante des améliorations extraordinaires. Les fongosités disparaissent, parfois en quelques jours, les ulcérations se cicatrisent, les pertes se tarissent et les hémorragies s'arrêtent ; en même temps, l'état général s'améliore, les forces reviennent, avec les apparences d'une santé normale. Et les choses durent ainsi un an, deux ans, trois ans ; elles persistent parfois indéfiniment, si bien que l'on peut prononcer le grand mot de guérison (nous connaissons pour notre part une malade guérie depuis dix-sept ans). Mais quel en est le nombre et quelle en est la proportion? Il est probable que ce nombre augmente et augmentera de plus en plus, à mesure que se perfectionnera la technique. Espérons donc toujours. Mais, pour le moment, réjouissons-nous de ce que nous avons, car pour des cancers inopérables ce que nous avons est déjà beaucoup. Une amélioration presque constante, une guérison apparente même pendant un, deux, trois ans, date critique après laquelle on voit revenir beaucoup de malades avec une récidive profonde et contre laquelle il n'y a plus rien à faire, enfin la guérison possible dans quelques cas et l'espérance de la guérison toujours ! Ce sont là des résultats magnifiques et qui nous eussent laissés bien incrédules, au temps de notre jeunesse, si quelque voyant que nous eussions pris pour un fou nous les eût annoncés ! Mais ils sont là ! Qu'importe donc, à côté de ces résultats, les échecs et même les quelques désastres, nécroses, perforations, hémorragies graves, rectites douloureuses qui inquiètent tant les radiumlogistes et les poussent à l'abstention ! Sur ce point spécial, il n'y a plus de discussion possible.

Mais quand, après une première application, la récidive est survenue, ce qui est encore la règle, il n'y a plus grand'chose à faire. Le cancer est devenu, comme on dit,

radio-résistant. Il reste à peu près insensible à une deuxième application. Et les applications successives risquent de faire plus de mal que de bien. Ne lui demandons donc pas plus qu'il ne peut donner.

Mais il n'en est pas de même pour les cancers opérables — et c'est ici que la discussion n'est pas close. Elle est même plus que jamais nécessaire, parce que, en toute conscience, autant nous sommes convaincu de la supériorité du radium sur quelque intervention que ce soit, dans les cas inopérables, autant nous le sommes d'autre part, dans les cas opérables, de la supériorité actuelle du traitement chirurgical bien conduit sur le radium, même appliqué par les mains les plus compétentes. Et voici les chiffres sur lesquels s'appuie notre conviction. Les derniers chiffres de Cl. Regaud, au moment où ces lignes sont écrites, sont, pour les cancers opérables traités par le radium, de 20 à 25 p. 100 de guérisons datant de quatre et cinq ans, c'est-à-dire assez anciennes pour qu'on puisse espérer qu'elles aient passé l'époque critique de la récidive. C'est un chiffre. Mais il n'est rien à côté de ceux que nous a donnés l'opération, qui ont pour eux l'épreuve du temps, puisque nous avons beaucoup de cas qui remontent à dix, quinze, vingt et jusqu'à trente ans, et que d'ailleurs, après l'opération, une guérison de trois ans n'est presque jamais suivie de récidive. Eh bien, si nous limitons bien notre sujet, et si nous ne nous occupons que des cas bien opérables, sans discussion possible, que des cas bien mobiles, laissant de côté les cas d'opérabilité douteuse, d'ailleurs nombreux, des bons cas en un mot, ce n'est pas 25 p. 100 de guérisons durables que nous obtenons, ce sont les chiffres presque invraisemblables de 80 à 90 p. 100 ! Il en est ainsi parce que le cancer du col utérin, qui passait autrefois pour le plus terrible, parce qu'il était au-dessus des ressources opératoires, est en réalité le meilleur, depuis que la chirurgie l'a vaincu. Car la chirurgie l'a vaincu. Sans doute, l'opération est une des plus délicates de toute la chirurgie. Mais elle n'est pas au-dessus du talent de beaucoup de chirurgiens, — de ceux au moins qui voudront bien se donner la peine de l'étudier. Cependant, jusqu'à ces dernières années, elle restait grave, et c'est là une des raisons qui en éloignaient les chirurgiens, car rien n'est pénible, rien n'est douloureux pour un chirurgien comme de voir succomber une opérée, alors qu'il a fait, en toute conscience, ce qu'il a pu pour la guérir. Mais voilà que, depuis quelques années, depuis que j'ai donné le conseil de traiter toutes les malades opérées du cancer du col comme de grandes infectées, en leur laissant le ventre ouvert par le tamponnement à la Mikulicz (fig. 54), la mortalité de cette opération est tombée au même niveau que celle des hystérectomies communes. Ce n'est pas sans avoir livré de dures batailles par la plume et par la parole que je suis arrivé à convaincre la plupart de mes collègues; mais la bataille est aujourd'hui gagnée, et je ne regrette pas la peine que je me suis donnée pour remporter cette victoire. Chaque année des milliers et des milliers de femmes lui doivent la vie.

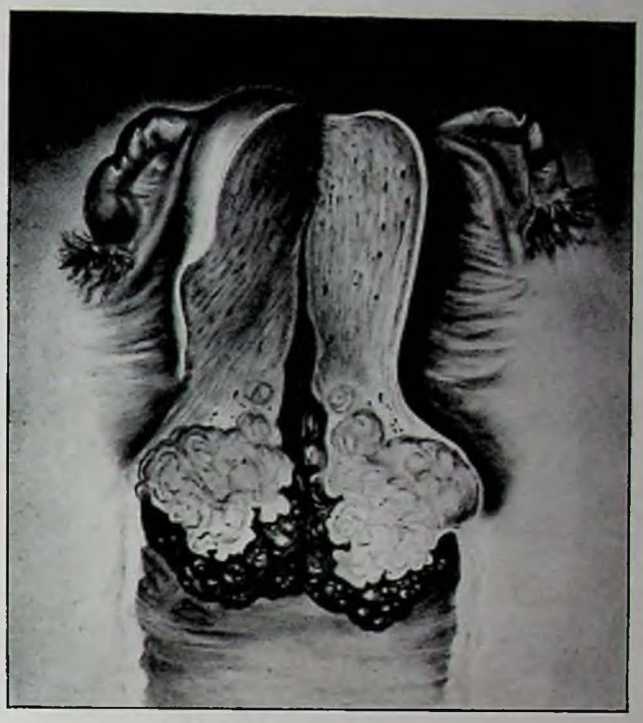


Fig. 53. — CANCER DU COL DE L'UTÉRUS. L'utérus est représenté coupé en deux pour montrer les productions anormales du col, lesquelles affectent ici la forme végétante (en chou-fleur). (Dr Wagner del.)

En résumé, réglée comme elle l'est aujourd'hui, l'hystérectomie large pour cancer du col est devenue presque inoffensive. Dans ces conditions et tant que les cures définitives par le radium ne seront pas comparables comme nombre à celles que donne l'opération, je ne me reconnaîtrai pas le droit de conseiller autre chose que l'opération.

Mais ici, comme pour tous les cancers, il faut que tout le monde se persuade que ces beaux résultats ne s'obtiennent qu'à condition d'opérer des cas peu avancés. La précocité de l'opération est plus importante encore que sa technique, et c'est là que l'éducation des médecins, c'est là que l'éducation de l'esprit public prend une importance capitale. Le dogme absurde et néfaste de l'incurabilité du cancer commence à être déraciné. Travaillons encore à sa destruction ! Que les femmes, qui toutes sont menacées par cette terrible localisation, prennent donc confiance, qu'elles aillent, au premier symptôme suspect, demander conseil à celui qui peut les secourir, et nous avons le ferme espoir que la génération des chirurgiens qui viendront après nous verra se réaliser dans toute sa splendeur le rêve de nos jeunes années !

LE CANCER DU CORPS (fig. 55). — Après les développements que nous venons de donner au cancer du col utérin, on nous permettra d'être bref sur l'histoire du cancer du corps.

C'est celui qui se développe dans l'intérieur de la cavité utérine, au-dessus de l'isthme qui limite à sa partie supérieure le canal cervical.

Il diffère donc complètement au point de vue clinique du cancer du col, en ce sens qu'enfermé comme il est dans la cavité utérine, derrière un col sain, il n'est possible ni de le toucher, ni de le voir et que son diagnostic est, par conséquent, beaucoup plus délicat ! C'est un cancer très commun ! Il faut, à cet égard, rayer tout ce qui est écrit dans les livres d'il y a trente ans. Trois pour cent, disait-on, de l'ensemble des cancers utérins, les 97 p. 100 restants étant dus au cancer du col. Ceci est inexact. Sur cent cancers de l'utérus, c'est peut-être 30 p. 100 de cancers du corps qu'on observe. Les chiffres de jadis tenaient tout simplement à ce que l'on n'opérait ni les uns ni les autres ; on diagnostiquait les cancers du col qui se voient, alors qu'on passait à côté des cancers du corps sans les reconnaître.

Retenons donc ceci, qu'il y en a beaucoup et qu'il faut toujours y penser, surtout chez les femmes âgées. car le cancer du corps est le cancer des vieilles femmes.

C'est un épithélioma cylindrique, puisque les cellules de revêtement de la cavité utérine sont des cellules cylindriques. Parfois limité à une ulcération peu étendue et plus ou moins profonde et irrégulière, il revêt souvent le type végétant, si bien qu'implanté le plus ordinairement vers le fond de la cavité utérine, il remplit celle-ci de bourgeons friables et saignants qui dilatent la cavité, augmentent le volume de l'utérus d'une façon qui peut être appréciée par le palper bimanuel. Parfois aussi le néoplasme pousse en profondeur, infiltre la paroi musculaire de l'utérus et la désorganise plus ou moins, la traverse même complètement pour venir apparaître sur la séreuse et provoquer des adhérences ou des greffes extra-utérines sur les anses intestinales et le péritoine pelvien. Mais ces mauvais cas sont rares et le plus souvent, au moment où il est reconnu, le cancer est encore enfermé dans la cavité utérine. Il peut aussi s'étendre vers l'orifice cervical et envahir superficiellement la muqueuse dans sa totalité, même jusqu'à l'orifice cervical.

Dans la plupart des cas, il n'en est pas ainsi et le cancer du col se manifeste par des écoulements sanguins en général légers, quelques gouttes intermittentes et aussi par des écoulements séreux ou séro-sanguinolents roussâtres. Et c'est tout — au moins au début et souvent pendant des mois.

On examine la malade et on ne sent rien, sinon que le col est normal, parfois l'utérus un peu gros. Rien non plus au spéculum. Le col est sain. Mais un peu de sang, un peu de sérosité peuvent apparaître à l'orifice. S'il n'y a rien, l'hystéromètre peut faire sourdre un peu de sang. Est-ce un polype intra-utérin? Est-ce une métrite sénile, puisque c'est presque toujours d'une vieille femme qu'il s'agit? On n'en sait rien. Mais neuf fois sur dix, c'est un cancer. Et ce qu'on sait bien, c'est qu'en tout cas c'est un utérus qui ne vaut pas cher.

Un peu plus tard, le diagnostic peut être plus facile. Parfois le volume de l'utérus est considérable. Mais ce peut être un ancien fibrome où survient quelque chose d'anormal. Il y a cependant un signe de réelle valeur, ce sont les *douleurs*. A l'inverse du cancer du col, le cancer du corps est quelquefois fort douloureux. Ce sont des tranchées utérines semblables à celles de l'accouchement. Elles sont dues, sans aucun doute, aux efforts inutiles que fait l'utérus pour se débarrasser de la tumeur qui remplit sa cavité et irrite ses parois. Mais tous ces signes sont incertains, et il n'y a qu'une conduite à tenir, c'est de pratiquer l'hystérectomie. Il en est ici comme il en est ailleurs et c'est avant que la nature de la maladie soit devenue évidente qu'il faut intervenir si l'on veut pouvoir la guérir ! Ensuite, il est trop tard. Les ganglions se prennent rarement, mais quand ils se prennent, il n'y a plus rien à faire, car ce sont ici les ganglions lombaires et ils sont inaccessibles à toute opération raisonnable. En même temps, les pertes séreuses, les hémorragies, l'infection épuisent peu à peu la malade qui finit par succomber dans des conditions misérables !

Jusqu'à ces derniers temps, on croyait devoir faire un curettage explorateur. En réalité, il est plus nuisible qu'utile. Quand il est positif, il est inutile, puisque la résolution d'opérer était déjà prise. Quand il est négatif — et il peut être négatif, alors que le cancer existe, il peut empêcher d'exécuter une opération nécessaire. Il faut donc, en principe, opérer toujours. Et mieux vaut en réalité, sur 10 cas incertains, enlever deux ou trois utérus non néoplasiques qu'en laisser sept ou huit avec un cancer méconnu.

L'utérus peut, bien souvent, être enlevé par la voie vaginale. Dans la plupart des cas, cependant, quand les femmes ne sont pas trop grosses ou trop épuisées, c'est à l'hystérectomie abdominale que le chirurgien demandera le résultat cherché.

Les résultats de cette opération sont excellents ; les malades guéries sont très nombreuses, mais, à l'inverse de ce qu'on voit écrit partout, ils ne paraissent pas meilleurs que ceux que l'on obtient dans le cancer du col, quand celui-ci est opérable et bien opéré.

En somme, dans les deux cas, la chirurgie donne des résultats remarquables, et le cancer de l'utérus, qu'il soit du col ou du corps, est peut-être celui de tous les cancers qui a le plus bénéficié des progrès admirables de la chirurgie moderne.

Quant au radium, dans le cancer du corps utérin, il ne donne aucun résultat durable.

LE CANCER DES VOIES GÉNITALES. — L'horrible cancer (l'épithélioma des anatomo-pathologistes) ne s'attaque pas seulement à l'utérus, col et corps, bien que ce soit après lui qu'il s'acharne particulièrement. Les voies génitales, apparentes ou cachées, en deviennent parfois le siège, bien que rarement. Partout où il y a des muqueuses et des glandes, partout le mal peut s'établir comme s'établit la tuberculose, d'ailleurs assez commune au niveau des annexes, et très souvent curable par leur extirpation.

LE CANCER DES ORGANES EXTERNES. — Le cancer des

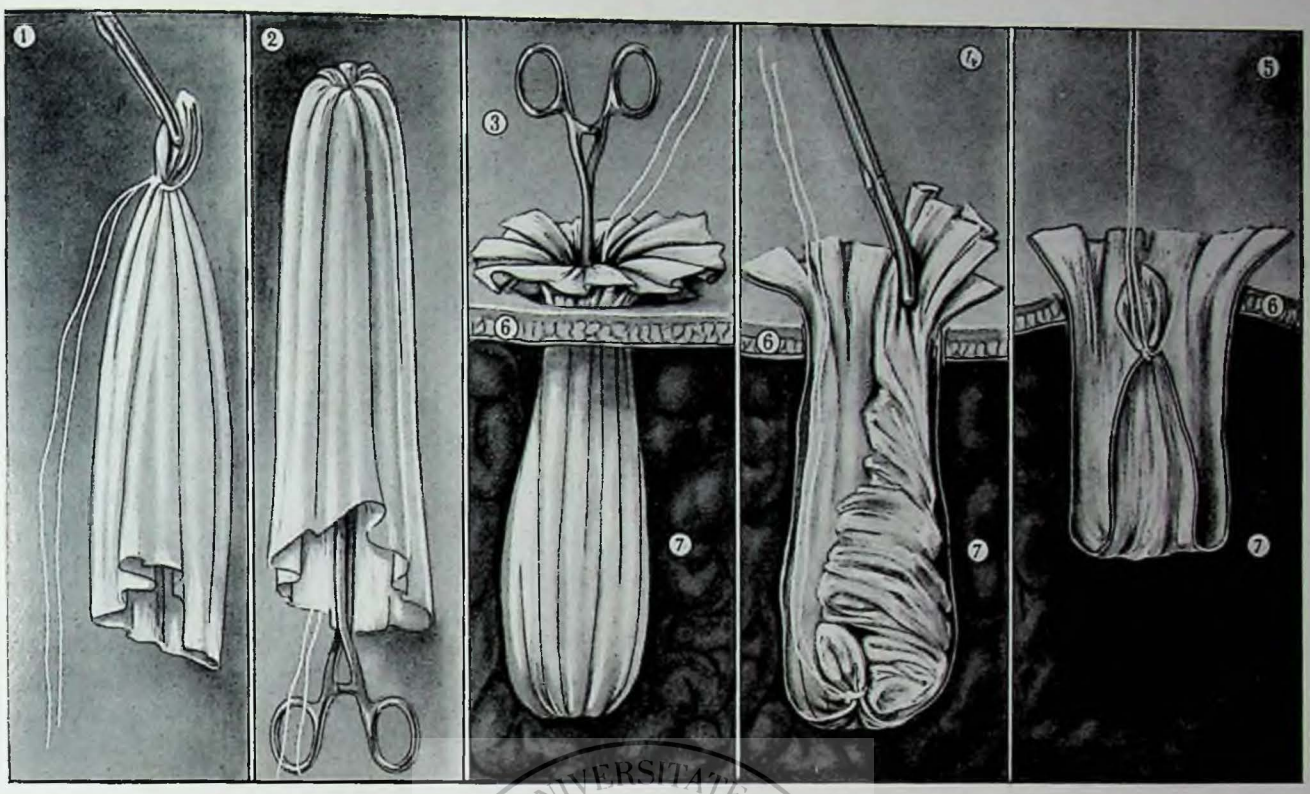


Fig. 54. — TAMPONNEMENT A LA MIKULICZ. — Après l'ablation de l'utérus par hystérectomie abdominale, J.-L. Faure recommande le drainage de la cavité de l'abdomen par le tamponnement à la Mikulicz. Celui-ci consiste à placer dans le ventre un sac de gaze stérilisée dans lequel on accumule d'autres mèches et compresses stériles. Ce pansement est enlevé au bout d'une dizaine de jours. — A gauche : 1. *Sac de gaze noué à son extrémité par un fil.* — 2. *Sac retourné, la pince qui tient l'extrémité et le fil sont à l'intérieur.* — 3. *Le sac est placé.* — 4. *Le sac est rempli de pièces de gaze devant former drain.* — 5. *Enlèvement du sac par retournement (coupe) en tirant sur le fil intérieur.* — 6. *Coupe de la paroi abdominale.* — 7. *Intestin.* (Dr Wagner del.)

organes externes, pour commencer par lui, n'est d'ailleurs pas la seule altération épithéliale qu'on rencontre sur cet organe. Il y a, comme à la langue, un premier stade de dégénérescence de l'épithélium de revêtement qui s'hypertrophie et donne lieu à ces plaques de *leucoplasie* plus ou moins blanchâtres, plus ou moins épaisses, parfois hypertrophiques, parfois dégénérant en productions papillaires qui hérissent leur surface et qui s'accompagnent aussi d'une sorte de sclérose des tissus sous-jacents, qui amènent parfois un notable rétrécissement des organes. Mais ce n'est là qu'un premier stade qui peut parfaitement persister indéfiniment, rebelle aux traitements les plus divers, mais qui peut aussi malheureusement disparaître en dégénérant en véritable cancer, avec ulcérations plus ou moins profondes, ayant une tendance à s'accroître indéfiniment, à s'étendre de plus en plus, et qui peut même arriver à envahir l'orifice tout entier.

Le siège en est variable. Le plus souvent, on voit le cancer se développer au niveau du clitoris, d'autres fois à la fourchette, ou encore sur les côtés, vers les petites lèvres, en gagnant plus ou moins sur la face interne des grandes lèvres ou vers la partie inférieure du vagin. Tous les degrés d'extension peuvent se rencontrer, et aussi tous les aspects : ulcération rongeante ou, au contraire, hypertrophique, plus ou moins saignante et plus ou moins infectée. Parfois, tout un côté de la vulve est envahi, parfois la vulve tout entière, et on se trouve en face des lésions bourgeonnantes et hypertrophiques les plus répugnantes. Bien entendu, les ganglions se prennent à leur tour quand les malades laissent le mal évoluer. Ce sont les ganglions inguinaux du groupe interne qui sont pris les premiers, d'un seul côté, si la lésion est unilatérale ; des deux côtés, si elle siège sur la ligne médiane, au clitoris ou à la fourchette, ou si elle est étendue à l'ensemble. Comme dans tous les cancers, cet envahissement ganglionnaire, s'il est fréquent, n'est pas fatal. Mais il peut être précoce et l'on peut voir quelquefois des ganglions des deux côtés correspondre à une lésion unilatérale, et aussi, quand le relais inguinal est dépassé, les cellules cancéreuses aberrantes passant par le canal crural, en dedans de la veine fémorale, vont infecter les ganglions de la zone iliaque interne en attendant de monter plus haut encore.

Cette affection progresse toujours, mais on conçoit qu'elle puisse mettre longtemps et provoquer les pires misères avant de tuer la malheureuse qui en est victime.

On ne confondra pas cette affection, dont le diagnostic crève les yeux, avec certains cas rares de tuberculose, de lésions syphilitiques tertiaires. Les moyens ordinaires de reconnaissance et, en premier lieu, la biopsie, toujours facile à faire, donneront, dans les cas douteux, une certitude absolue.

LE CANCER DU CANAL VAGINAL. — Le vagin, lui aussi, peut devenir cancéreux, et le cancer dont il est le siège, comme celui de la vulve, comme celui de la partie vagi-

nale du col, sera un épithélioma pavimenteux. Il n'y a pas lieu de le décrire particulièrement et, comme dans tous les cancers, il se manifestera par une ulcération plus ou moins étendue, plus ou moins saignante, plus ou moins infiltrante et diffuse dans les parties profondes, mais toujours indurée, toujours envahissante, toujours mortelle à échéance plus ou moins éloignée. Elle tend toujours à rétrécir le vagin, qui parfois ne laisse plus, ou laisse à peine passer le doigt qui l'explore. Ce qu'il importe de bien connaître, ce n'est pas tant le diagnostic — facile quand il n'est pas évident — que le siège précis du mal. C'est ici que l'examen au spéculum, quand il est possible — et il ne l'est pas toujours — peut rendre les plus grands services pour voir exactement s'il s'agit, par exemple, d'une ulcération qui siège dans la profondeur, d'un cancer du col utérin, ou d'un cancer du cul-de-sac vaginal plus ou moins rapproché du col.

Il est nécessaire de se rendre compte de l'extension du mal soit à la vessie, soit, pour les cancers de la paroi vaginale postérieure, au rectum. Ce sont des renseignements de premier ordre qu'il est indispensable d'avoir au point de vue du traitement. Quant aux ganglions, à part ceux qui peuvent accompagner les néoplasmes de la partie tout à fait inférieure du vagin, qui comme ceux de la vulve envoient leurs cellules errantes dans les ganglions inguinaux internes, les autres vont dans les ganglions pelviens latéraux, dans la région des vaisseaux hypogastriques, et il est pratiquement impossible de les reconnaître. Mais il faut vivre dans cette espérance que dans les cas encore peu avancés ils ne sont pas envahis — et il faut opérer suivant cette espérance. Car il faut opérer tant qu'on le peut, et l'action est ici, hélas ! souvent bien hasardeuse.

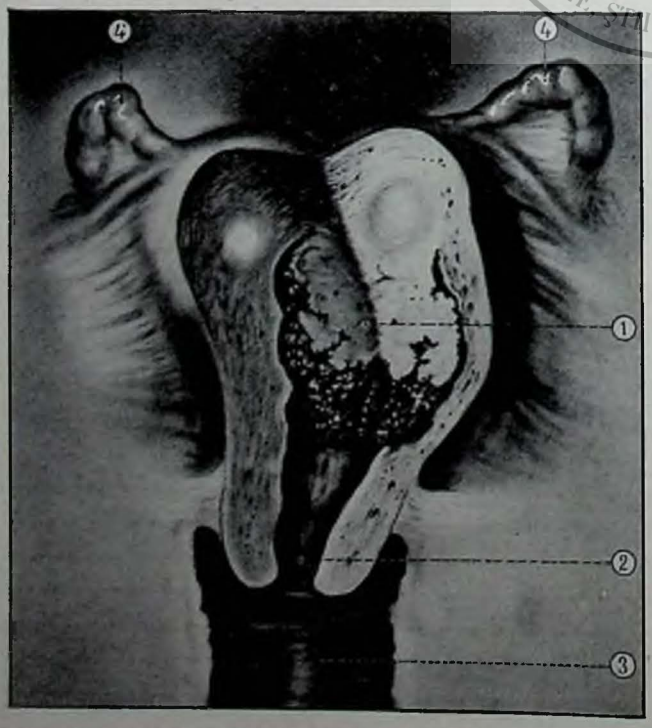



Fig. 55. — CANCER DU CORPS DE L'UTÉRUS *L'utérus a été ouvert pour montrer le cancer, 1, développé aux dépens du corps, alors que le col, 2, est resté indemne. — 3. Vagin. 4. 4'. Trompes.* (Dr Wagner del.)

Le traitement du cancer de la vulve et du vagin varie infiniment suivant son étendue et surtout suivant son siège.

Le cancer de la vulve est extrêmement facile à traiter. C'est un cancer externe. Le chirurgien taille devant lui, enlève tout ce qui est malade en le dépassant le plus largement possible — sans aucune considération d'esthétique — comme il doit d'ailleurs agir dans tous les cancers : « enlever d'abord, réparer ensuite », telle doit être sa devise.

Le cancer du tiers inférieur du vagin sera traité comme un cancer de la vulve. Pour le cancer du tiers supérieur du vagin, la conduite à tenir est également très simple en théorie. Elle l'est beaucoup moins en pratique. Le cancer doit être traité comme un cancer du col de l'utérus et le chirurgien sera obligé de procéder à une hystérectomie large, comme dans ce dernier, c'est-à-dire d'enlever l'utérus après avoir ouvert le ventre. Encore cette opération lui sera-t-elle rendue très délicate par le siège même de la lésion.

La récidive, il faut le savoir, est ici fréquente. Quant au cancer du tiers moyen du canal vaginal, il est de beaucoup le pire, en ce sens qu'il est à peu près inopérable en raison des connexions de la région. Mais n'oublions pas que nous avons le radium et qu'avec le radium nous pouvons espérer guérir le mal, sans mutilation excessive. Le guérirons-nous? c'est l'inconnu : le cancer du vagin est rebelle, il est radio-résistant. On voit toujours des améliorations souvent immédiates et considérables ; les guérisons définitives, par contre, doivent être rares, si toutefois elles existent.

Pourquoi donc, pourquoi, dira-t-on, puisque nous avons le radium, pourquoi donc proposer des opérations redoutables et qui portent la mort avec elles? Ah! pourquoi? Voilà la haute et terrible question, qui se dresse à chaque instant devant la conscience du chirurgien. Pourquoi? parce que, malgré tout, le radium jusqu'ici ne donne que l'illusion de la vie et l'espérance de la guérison, tandis que l'opération, malgré la mort rapide qu'elle peut causer, apporte souvent avec elle la certitude de la vie.

LA GROSSESSE EXTRA-UTÉRINE. ⌀⌀ Cette affection paradoxale, cet accident plutôt, n'est bien connu que depuis une cinquantaine d'années, et si l'on retrouve dans les vieux auteurs quelques descriptions et quelques dessins de ces cas qui paraissent alors extraordinaires, ils ne sont accompagnés d'aucune explication raisonnable. Mais lorsqu'on commença, en présence d'accidents abdominaux menaçants, à aller voir ce qui se passait dans le ventre, on ne tarda pas à reconnaître la véritable nature de cet accident qui pouvait paraître surprenant, tant qu'on n'avait pas une notion précise des conditions dans lesquelles il fait son apparition. C'est à Lawson-Tait, le même chirurgien anglais qui nous a fait

connaître la vraie nature et le traitement des salpingites, que nous devons nos premières connaissances sérieuses sur cette affection qu'il rencontra souvent dès qu'il eut pris la résolution de s'attaquer directement, par la laparotomie, à ces innombrables accidents péri-utérins qui menacent sans cesse la santé et la vie des femmes.

La grossesse extra-utérine (ou encore grossesse ectopique) n'est autre chose, comme son nom l'indique, que le développement de l'œuf fécondé, de l'embryon dans les premiers stades de son accroissement, du fœtus quand il prend forme humaine, en dehors de la cavité utérine, dans laquelle doit se faire normalement son évolution et qui est constituée de façon que celle-ci se poursuive paisiblement jusqu'au terme naturel de la grossesse.

*Son mécanisme.* — Comment un tel événement peut-il se produire? Pour le faire comprendre, résumons ici ce qu'il faut savoir des premiers stades du développement de l'œuf.

Au moment de la maturité de l'ovule, l'ovisac qui fait saillie sur la surface de l'ovaire se rompt et le petit ovule qui y était contenu est saisi par le pavillon de la trompe qui, par un de ces mécanismes merveilleux qui répondent aux fins de la nature, vient s'appliquer d'une façon plus ou moins parfaite sur l'ovaire déchiré, avec lequel, en dehors de ce moment précis, il n'est même pas en contact. Bien souvent sans doute, cette coaptation providentielle ne se fait pas ou se fait mal, et l'ovule tombe dans la cavité péritonéale où il se résorbe en même temps que les quelques gouttes de sang qui accompagnent la rupture de l'ovisac, petit kyste de la grosseur d'une noisette et dans la paroi duquel se développe l'ovule. Mais quand la fécondation doit se faire — et pour qu'elle puisse se faire — il faut que l'ovule tombe dans le pavillon de la trompe où il disparaît entre deux plis de la muqueuse. Il s'achemine alors de dehors en dedans, vers l'orifice utérin de la trompe, poussé sans doute par les mouvements des cils vibratiles de l'épithélium qui la tapisse. Pendant ce temps l'élément mâle, la cellule fécondante, ou spermatozoïde, pénètre par l'orifice cervical dans l'intérieur du col utérin. Sous l'influence des mouvements actifs que lui imprime sa longue queue sinueuse, il avance rapidement dans le canal cervical, puis dans la cavité utérine dont il atteint bientôt le fond. Mais ce spermatozoïde n'est pas seul. L'acte générateur en apporte chaque fois des milliers et même des millions. Un ou plusieurs d'entre eux ne tardent pas à rencontrer l'ovule qui chemine en sens inverse, et c'est dans la trompe même, vers sa partie moyenne, que se fait le plus ordinairement la pénétration du spermatozoïde dans l'ovule, et que commence cet événement mystérieux dans son essence première, qui constitue la fécondation et qui se traduit par la segmentation de la cellule ovulaire primitive en cellules secondaires de plus en plus nombreuses qui se répartissent et s'organisent ensuite, en vertu d'actions et de lois biologiques, pour donner naissance à un être nouveau.

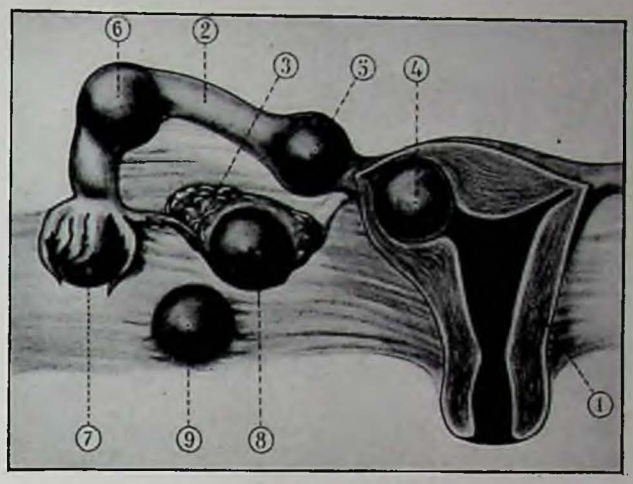



Fig. 56. — GROSSESSE EXTRA-UTÉRINE. Cette figure schématique montre les localisations possibles de la grossesse extra-utérine. 1. *Coupe de l'utérus.* — 2. *Trompe.* — 3. *Ovaire.* — 4. *Grossesse interstitielle.* — 5. *Grossesse tubaire (isthmique).* — 6. *Grossesse tubaire (ampullaire).* — 7. *Grossesse tubo-ovarienne.* — 8. *Grossesse ovarienne.* — 9. *Grossesse abdominale.* (Dr Wagner del.)

Dans les conditions normales, l'œuf fécondé continue sa descente vers ce que l'on appelle l'*ostium uterinum*, c'est-à-dire vers le point où la trompe, dont le calibre se rétrécit de plus en plus jusqu'à n'avoir plus guère qu'une fraction de millimètre, s'ouvre dans la cavité utérine. L'œuf fécondé arrive dans l'utérus, se greffe alors quelque part, presque toujours vers le fond, dans un pli de la muqueuse qui l'entoure, le fixe et où il continue son évolution merveilleuse pendant les neuf mois qui le séparent du moment où l'enfant, qui se développe de jour en jour, sortira du sein maternel pour vivre d'une vie indépendante.

Mais que pour une cause quelconque (et la plus commune est une altération de la trompe, reliquat de quelque inflammation antérieure) la migration de l'œuf vers la cavité utérine soit contrariée et surtout qu'elle soit arrêtée, et l'œuf fécondé, nouvel être vivant qui commence sa destinée, continue à vivre et à se développer comme il vit et se développe dans la cavité utérine. Il se fixe sur la muqueuse de la trompe qui se modifie dans le sens de la muqueuse utérine. Il s'entoure de ses membranes, de son chorion dont les villosités vasculaires pénètrent dans la muqueuse tubaire. Lorsque le placenta se forme, il pénètre également dans la muqueuse de la trompe où se développent les vaisseaux correspondants du placenta maternel, et l'œuf évolue en somme dans la trompe comme il eût évolué dans l'utérus. Bien plus, il peut, dans quelques cas, qui sont relativement rares, se développer même en dehors de la trompe. La rencontre de l'ovule et de l'élément mâle peut se faire avant que l'ovule n'ait pénétré dans la trompe. On comprend très bien comment un spermatozoïde peut être là au moment même de la rupture de l'ovisac et peut féconder l'ovule dans sa paroi même ou sur la surface de l'ovaire et jusque dans la cavité péritonéale. Les puissances obscures de la nature gardent toujours leurs droits et la vie inconsciente continue sa marche à l'abîme.

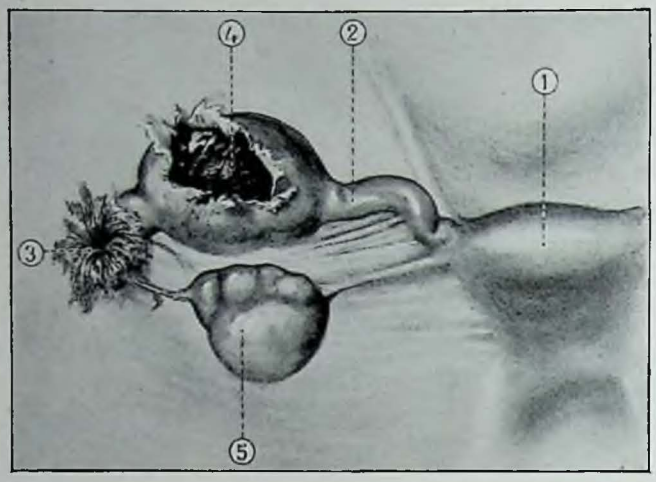



Fig. 57. — GROSSESSE EXTRA-UTÉRINE ⌀ La grossesse, développée dans la cavité de la trompe droite, s'est rompue. ⌀ 1. *Fond de l'utérus.* — 2. *Trompe.* — 3. *Pavillon de la trompe.* — 4. *Région de la trompe où s'était développée la grossesse et qui s'est rompue, montrant sa déchirure.* — 5. *Ovaire.* (Dr Wagner del.)

Et c'est ainsi qu'on aura, suivant l'endroit où se développera l'embryon, une *grossesse tubaire*, très commune ; une *grossesse péritonéale*, très rare ; une *grossesse ovarienne*, plus rare encore, mais dont il existe des observations certaines (fig. 56). Ces diverses localisations rentrent toutes dans le cadre de la *grossesse ectopique*, ainsi que la *grossesse angulaire*, dans laquelle l'œuf se fixe à l'angle de l'utérus, au point où la racine de la trompe est incluse dans la corne utérine, en dehors de la cavité.

Ces explications sommaires permettent de comprendre le mécanisme de cette affection qui est en réalité bien simple, si quelque chose peut être simple dans ces phénomènes qui sont parmi les plus merveilleux de la biologie.

Elles font également comprendre comment les altérations de la trompe, à la suite des innombrables salpingites qui se développent chez les femmes, étant très communes, la migration ovulaire puisse être contrariée chez beaucoup d'entre elles, et c'est ainsi que la grossesse ectopique est extrêmement fréquente. Dans un service d'hôpital, il n'est pour ainsi dire pas de semaine où l'on n'en opère. Il n'est pas de gynécologue un peu occupé qui n'en ait vu des centaines. Ce qu'il y a de certain, ce qu'il y a d'important, c'est qu'il faut toujours y songer, car c'est une affection souvent terrible et dans laquelle la vie de la malade dépend de la précocité et de la précision du diagnostic.

Au début, dans les premiers jours et souvent dans les premières semaines, jusque vers la fin du deuxième mois, la grossesse ectopique ne se révèle par aucun signe particulier. La malade ne présente pas d'autres symptômes que ceux de la grossesse. Le premier, et le principal, c'est la suppression des règles, accompagnée généralement par les troubles sympathiques qui l'escortent : nausées, vomissements, gonflement des seins, etc. Bref, la femme se croit enceinte et elle attend les événements. Il est rare qu'on ait à cette époque l'occasion de l'examiner, précisément parce qu'elle ne se croit pas malade. Cependant si, comme il arrive quelquefois, la femme veut faire vérifier la réalité de la grossesse, on sentira de la mollesse du col, un utérus gros, plus ou moins souple. Mais dans les cas où l'exploration est facile, on pourra percevoir sur un des côtés de l'utérus une masse plus ou moins volumineuse donnant la sensation d'une tumeur annexielle. C'est la trompe augmentée de volume et qui, vers le deuxième mois, peut être de la grosseur d'une noix ou d'une petite mandarine. Evidemment, une grossesse au début peut s'accompagner d'une annexite ou d'un petit kyste de l'ovaire et il ne peut s'agir ici que de présomptions, mais la constatation d'une tumeur annexielle coïncidant avec une grossesse au début, doit toujours faire songer à la possibilité d'une grossesse tubaire et doit faire soumettre la malade à une surveillance de tous les instants.

Les choses peuvent évoluer ainsi d'une façon normale pendant des mois, et même jusqu'au terme de la grossesse. Mais le fait est très exceptionnel. La trompe n'est pas faite pour recevoir un fœtus. Elle ne peut se dilater indéfiniment et, au bout d'un certain temps, elle s'amincit et se déchire et on assiste alors aux accidents que nous décrirons tout à l'heure. Mais il n'y a rien d'absolu en médecine : la trompe peut s'amincir, se dilater indéfiniment et servir pendant plusieurs mois d'enveloppe au fœtus qui grossit chaque jour. La grossesse peut même arriver jusqu'à terme sans accident. Mais ceci se voit plus souvent dans la grossesse abdominale, où l'œuf se développe dans la cavité pelvienne, en contact avec les intestins dans un sac constitué par les membranes normales doublées d'une membrane artificielle, de nature fibreuse et qui entre en contact intime avec les parties voisines et en particulier les anses intestinales auxquelles elle adhère. Quand survient le terme de la grossesse, vers le neuvième mois, la malade qui se croit et que tout le monde croit normalement enceinte présente des phénomènes de faux travail, des contractions utérines, des tranchées généralement accompagnées d'hémorragies. Mais, bien entendu, l'accouchement ne se fait pas, et si, pour une raison ou pour une autre, on n'intervient pas tout de suite, le fœtus ne tarde pas à mourir. En général, l'accouchement tardant à se faire, le travail n'avançant pas, on est conduit à examiner la malade ; on peut parfaitement encore ne pas reconnaître la grossesse ectopique, car il est bien souvent impossible de constater la séparation de l'utérus d'avec la tumeur. On explore donc l'utérus, on introduit un ballon dans le col pour le dilater et on arrive alors à s'apercevoir, ce qui n'est pas toujours facile, que l'utérus est vide et que le sac fœtal est situé en dehors de lui.

Cette mort du fœtus peut survenir aussi sans autre accident sérieux avant que la grossesse ait atteint son terme, quatrième, cinquième, sixième mois par exemple, et le kyste fœtal, s'il ne saigne pas, s'il ne s'infecte pas, peut se dessécher plus ou moins, se ratatiner et se transformer en une de ces tumeurs qui ne sont pas très rares, et qui constituent ces lithopédions, ces fœtus

pétrifiés, ou plutôt momifiés, qui se comportent comme de véritables tumeurs, dont la radiographie permet aujourd'hui d'affirmer la nature parce qu'elle permet de constater la présence d'un squelette et que la chirurgie permet de guérir. Les histoires de lithopédions sont extrêmement nombreuses dans les vieux livres médicaux, notamment du XVI^e^ au XVIII^e^ siècle.

*Ses symptômes.* — Mais cette évolution de la grossesse ectopique est tout à fait exceptionnelle, et, en pratique, la maladie se reconnaît aux accidents qu'elle provoque.

Ceux-ci sont presque constants et prennent une allure souvent dramatique. Que se passe-t-il en effet?

La trompe, nous l'avons dit, n'est pas faite pour contenir un fœtus. Elle se distend peu à peu et, sous un motif quelconque, et même sans aucun motif autre que sa limite de résistance, elle se rompt (fig. 57). Cette rupture se fait le plus souvent à un moment correspondant aux phénomènes congestifs, qui remplacent les règles absentes. C'est à l'époque où devront survenir les deuxièmes règles qu'elle a généralement lieu, quelquefois à l'époque qui correspond aux troisièmes, plus rarement, parce que la trompe de plus en plus distendue ne résiste pas jusque-là ; mais il faut bien savoir aussi que la déchirure peut se faire au moment des premières règles, lorsque la grossesse n'en est encore, par conséquent, qu'à la troisième semaine de son évolution. Et cela a la plus grande importance, parce que, lorsqu'il en est ainsi, la malade, prenant l'hémorragie utérine qui accompagne généralement la rupture pour les règles normales, ne se croit pas enceinte, et le médecin est souvent entraîné, d'après les renseignements qu'on lui donne, à écarter par la force des choses l'hypothèse et l'idée même d'un accident accompagnant une grossesse ectopique.

Dans les circonstances ordinaires, lorsque la rupture se fait vers le deuxième mois, le tableau des accidents qui surviennent est caractéristique. C'est d'abord une douleur plus ou moins violente, siégeant dans le bas-ventre, parfois d'un seul côté, mais souvent assez forte pour arracher des cris aux malades et provoquer une syncope. La rupture et la douleur qui l'accompagne peuvent survenir à un moment quelconque, soit à l'occasion d'un effort, soit lorsque la malade vaque à ses occupations ordinaires, soit même lorsqu'elle est au repos et jusque pendant son sommeil. La douleur se prolonge, plus ou moins violente, pendant un temps variable et les phénomènes qui se succèdent ensuite dépendent exclusivement de l'importance de l'hémorragie. Si, comme il arrive trop souvent, celle-ci est abondante et continue, on assiste alors aux accidents, plus ou moins rapides, provoqués par une hémorragie interne, aggravés encore par le choc nerveux produit par la douleur. La malade pâlit, ses muqueuses se décolorent, son pouls devient de plus en plus rapide et de plus en plus petit, des défaillances, des accidents syncopaux de plus en plus graves se manifestent et la malade peut mourir en quelques heures, emportée par l'abondance de l'hémorragie intrapéritonéale, les accidents foudroyants, cataclysmiques, selon le mot consacré, n'étant pas rares autrefois. Ils le deviennent heureusement de plus en plus, depuis que la grossesse ectopique est de mieux en mieux connue et depuis que les chirurgiens sont de plus en plus convaincus de la nécessité d'une intervention rapide.

Ces accidents terribles, bien que fréquents, sont relativement rares à côté des accidents de moindre gravité qu'on observe à chaque instant. Bien souvent, en effet, la rupture est moins violente, la déchirure moins brutale et l'hémorragie intrapéritonéale moins abondante ; cela dépend uniquement de l'importance des vaisseaux déchirés. C'est en réalité le plus souvent le placenta qui saigne, placenta fœtal et placenta maternel développé aux dépens des vaisseaux tubaires très hypertrophiés Mais l'importance de la lésion placentaire varie avec chaque cas, et bien souvent, après une hémorragie plus ou moins violente, le sang s'arrête spontanément, et en même temps s'apaisent les accidents généraux. La crise se calme, la pâleur s'atténue, les douleurs peuvent même disparaître, le pouls se rétablit peu à peu et l'état s'améliore à vue d'œil ou, en tout cas, reste stationnaire sans s'aggraver. Si à ce moment on examine la malade, on peut ne rien trouver de net, car le sang liquide et mobile dans la cavité pelvienne fuit devant le doigt qui l'explore au niveau des culs-de-sac vaginaux. La température est souvent normale ; parfois, dans les grandes hémorragies, elle peut être élevée, et on rencontre, dans ces conditions, des températures de 40°, sans infection appréciable, et qui sont dues sans doute à des phénomènes de résorption sanguine. Mais




Fig. 58. — HÉMATOCÈLE RÉTRO-UTÉRINE. Coupe schématique d'un bassin où l'on constate l'existence d'une hématocèle dans le péritoine. 1. *Utérus appliqué sur la vessie par le sang épanché autour de lui.* — 2. 2. *Epanchement sanguin (hématocèle).* — 3. *Vagin.* — 4. *Vessie.* — 5. 5. *Anses intestinales coupées.* — 6. *Rectum.* — 7. *Coupe de la colonne vertébrale.* (Dr Wagner del.)

au bout de quelques jours d'autres phénomènes font leur apparition, dont l'importance est capitale. C'est qu'en effet, pendant que l'état général s'améliore souvent par suite de l'arrêt de l'hémorragie, le sang épanché dans le péritoine se coagule. La partie liquide se résorbe et les caillots souvent considérables qui restent s'accumulent derrière l'utérus, ou tout autour, ou, le plus souvent, du côté où s'est produite la rupture. Ces caillots déterminent une irritation péritonéale sous l'influence de laquelle on voit apparaître une fausse membrane fibrineuse qui adhère aux parties voisines, aux intestins surtout et qui isole le caillot en l'enfermant dans une poche artificielle dont les parois sont constituées par les limites du cul-de-sac de Douglas et qui est fermée vers le ventre et les anses de l'intestin par les fausses membranes dont nous avons parlé. Cette poche, remplie de caillots, constitue une masse plus ou moins volumineuse, plus ou moins dure, et pâteuse, suivant l'état des caillots, une véritable tumeur enfin, l'*hématocèle rétro-utérine* (fig. 58), la tumeur sanguine qui vient presque toujours derrière l'utérus remplir le cul-de-sac postérieur et qui s'étend plus ou moins haut vers le détroit supérieur, englobant l'utérus, la trompe distendue et les débris choriaux et placentaires infiltrés de sang d'où est partie l'hémorragie.

Cette tumeur rétro-utérine, cette *hématocèle* accompagnant des troubles plus ou moins graves, a la plus grande importance au point de vue du diagnostic. Elle permet, la plupart du temps, d'affirmer la réalité de la rupture tubaire.

Assez souvent enfin, l'hématocèle se constitue à la suite d'accidents moins bruyants et qui rendent le diagnostic un peu plus délicat. Il ne s'agit plus ici de ces accidents brusques de rupture tubaire, mais d'accidents plus bénins, plus silencieux, auxquels on a donné le nom d'avortement tubaire.

La trompe ne se déchire pas. Mais une hémorragie se produit dans son intérieur au niveau de l'insertion placentaire qui se décolle plus ou moins. Le sang coule alors dans le ventre par le pavillon de la trompe. L'œuf lui-même peut être expulsé avec le sang. L'hémorragie peut évidemment être sérieuse et même grave, elle l'est beaucoup moins en général que lorsqu'il s'agit de rupture. Il y a le plus souvent des hémorragies successives, s'accompagnant de douleurs, de coliques qui n'ont rien de comparable à la grande douleur cataclysmique de la rupture grave, mais qui peuvent cependant être assez intense et présenter des alternatives d'amélioration et d'aggravation très variables. Quoi qu'il en soit, le sang qui s'accumule dans le cul-de-sac de Douglas se coagule également et on se trouve bientôt dans ce cas, comme après la rupture, en présence d'une hématocèle dont les signes objectifs ne diffèrent en rien de ceux dont il a été question tout à l'heure.

En même temps que la rupture ou que l'avortement tubaire, apparaît un signe important, que nous avons déjà vu dans la grossesse ectopique arrivée à terme et qui correspond en réalité à la mort de l'embryon. C'est l'hémorragie utérine. Il se passe en effet ici ce qui se passe au moment de l'accouchement. La muqueuse utérine, la caduque se détache et ce phénomène s'accompagne d'une hémorragie plus ou moins abondante. Les expulsions de caduques intactes sont assez rares. Le plus souvent, la muqueuse s'en va par lambeaux perdus au milieu des caillots. Bientôt l'hémorragie diminue ; un sang noirâtre s'écoule en petite quantité. Mais cette hémorragie peut durer très longtemps, des semaines et même des mois, tant que la guérison n'est pas survenue, soit spontanément par résorption des caillots et disparition des lésions tubaires, soit chirurgicalement à la suite de l'ablation du foyer malade.

Il y a donc, en même temps qu'une hémorragie interne, une hémorragie extérieure, venant de l'utérus et elle dure autant que durent les accidents internes. La présence et surtout la persistance de cette hémorragie utérine prennent une importance capitale au point de vue du diagnostic.

*Son évolution.* — L'évolution de la grossesse tubaire rompue est des plus variables : dans un certain nombre de cas, lorsque le début de la grossesse est très récent et l'hémorragie légère, elle peut guérir complètement en un temps plus ou moins long ; on a vu, autrefois, alors qu'on reculait le plus possible les opérations, des hématocèles guérir spontanément, et d'ailleurs presque toujours très lentement. Assez souvent le foyer cruorique s'infecte, soit par suite du voisinage de l'intestin, soit par les trompes malades. La fièvre apparaît et on assiste au développement progressif et plus ou moins inquiétant d'une collection pelvienne suppurée, dont le traitement idéal sera la colpotomie. Enfin, le plus souvent, on assiste à l'accroissement progressif de la tumeur sanguine et à l'apparition des accidents. Il y a des périodes d'accalmie, des poussées hémorragiques successives, qui viennent parfois tout remettre en question, y compris la vie de la malade. Celle-ci conserve pendant très longtemps, même lorsque les symptômes s'améliorent, une pâleur caractéristique. Mais ils ne s'améliorent pas toujours et les hémorragies internes à répétition, l'accroissement de l'hématocèle, divers accidents abdominaux, l'infection enfin, viennent pour ainsi dire forcer la main du chirurgien, lequel sait que dans toute hématocèle qui n'a pas une tendance évidente à la résolution progressive, il faut intervenir et le plus tôt possible — car on ne gagne rien à attendre.

*Son traitement.* — Le traitement de la grossesse ectopique dépend avant tout des accidents présentés par le malade et aussi des conditions infiniment variables dans lesquelles on peut se trouver.

Il y a, d'ailleurs, une grande différence suivant que le diagnostic a été porté avant tout accident ou au contraire au moment où l'on voit survenir quelques complications, ce qui est d'ailleurs le cas le plus fréquent.

Si l'on intervient avant tout accident, parce que les événements ont conduit le chirurgien à reconnaître

la maladie encore en évolution régulière, les incidents sont les suivants :

S'il s'agit d'une grossesse ectopique, et en particulier d'une grossesse tubaire encore peu avancée, par exemple avant le deuxième mois, l'opération pourra être des plus simples. Le ventre ouvert, on constate la présence d'une trompe distendue, généralement bleuâtre, que l'on enlève comme une salpingite ordinaire, et l'opération technique ne présente pas plus de difficultés que celle que nécessite un kyste de l'ovaire. Si la grossesse est plus avancée et la tumeur plus volumineuse, si surtout on se trouve en présence d'une grossesse abdominale approchant du terme, au cas où le diagnostic aurait été fait, ce qui est d'ailleurs tout à fait exceptionnel, il est évident que si l'on peut avoir l'espérance d'obtenir un enfant vivant sans que cela soit au détriment de la mère, il faut, au moment qui paraît le plus favorable, c'est-à-dire assez près du terme, faire une laparotomie, reconnaître les rapports du sac fœtal, l'ouvrir, enlever le fœtus vivant et qui, lorsqu'il est près du terme, aura les plus grandes chances de le rester, et attendre en bourrant la cavité du sac de compresses stérilisées. Le décollement du placenta peut se faire facilement. La plupart du temps, on voit le placenta se vider, se flétrir, se ratatiner et peut-être se détacher tout seul ; parfois, au bout d'un certain temps, on pourra, à la rigueur, être amené à exercer sur lui des tractions qui le décolleront sans hémorragie excessive.

Mais si par hasard on a reconnu une grossesse extra-utérine à terme, et qu'on craigne qu'une opération immédiate soit trop dangereuse pour la vie de la mère, alors il n'y aura qu'à laisser passer la période de faux travail et de mort du fœtus. Ce n'est que quelque temps après qu'on pourra, avec de grandes chances d'éviter une hémorragie grave, enlever le fœtus mort et quelquefois dans le même temps le placenta qui, lui aussi, est mort et pour ainsi dire vide de sang.

Mais ce sont là des circonstances tout à fait rares, et le chirurgien se trouve presque toujours en présence de la grossesse ectopique au moment de sa rupture ou des accidents consécutifs à cette rupture ou à un avortement tubaire.

Et d'abord, que fera-t-il devant des grands accidents d'hémorragie interne, de cette hématocèle cataclysmique dont nous avons parlé plus haut? Quand on se trouve en présence d'une de ces malades pâles, défaillantes, syncopales et qui paraissent devoir mourir à brève échéance, il faut savoir que l'opération est très grave et qu'on peut parfaitement voir la malade succomber au cours de l'opération. C'est que toujours, dans ces cas terribles, un élément de choc nerveux s'ajoute à l'hémorragie et nous avons tous vu, en intervenant dans ces circonstances tragiques et souvent poignantes, des phénomènes très graves accompagner des hémorragies qui, lorsqu'on ouvre le ventre, se trouvent être assez faibles, car si l'on trouve souvent le ventre absolument plein de sang, on peut fort bien ne rencontrer dans le cul-de-sac de Douglas qu'un caillot gros comme le poing. Il y a donc, dans ces cas, cela est certain, un élément nerveux qui aggrave beaucoup le tableau et dont il faut tenir le plus grand compte, parce qu'il aggrave terriblement le pronostic opératoire.

Sur ce point, voici notre opinion personnelle. Tout étant prêt pour une opération et la malade soignée et réchauffée comme on réchauffait et soignait les grands blessés de guerre, si l'état s'améliore, ce qu'on reconnaît avant tout par l'examen du pouls, le chirurgien attendra pour opérer. C'est qu'alors la gravité apparente des phénomènes tient au choc plus encore qu'à l'hémorragie, c'est que le choc s'atténue ou que l'hémorragie s'arrête et, dans ces conditions, plus on s'éloignera du début des accidents, plus on aura de chances de guérir sa malade. Mais si, malgré tout, les choses vont en s'aggravant, on opérera sans retard et aussi rapidement que possible, en limitant l'anesthésie au minimum indispensable.

L'opération consiste dans l'extraction de la trompe où s'est développée la grossesse, extraction qui s'accompagne, évidemment, d'un nettoyage minutieux de la région. Parfois le chirurgien sera obligé de pratiquer une hystérectomie.




Fig. 59. — LA POSITION DE TRENDELENBURG. Pour les grandes opérations gynécologiques par voie abdominale, la patiente est placée dans une position renversée, dite position de Trendelenburg et que représente la figure du bas. — La raison en est donnée par le schéma du haut (coupe) qui montre que, dans cette position, la masse intestinale est refoulée par la pesanteur vers la partie supérieure de l'abdomen et que les organes du bassin, dégagés, isolés, deviennent plus aisément accessibles et les manœuvres sont grandement facilitées. 1. *Utérus*. — 2. *Vessie*. — 3. *Rectum*. — 4. *Intestin grêle*. — 5. *Gros intestin* (coupé). — 6. *Estomac* (coupé). — 7. *Foie*. — 8. *Diaphragme*. — 9. *Poumon*. (Dr Wagner del.)

Le plus souvent, ce n'est pas contre l'hémorragie foudroyante ou simplement grave que le chirurgien se trouve appelé à agir, c'est contre l'hématocèle, contre la tumeur sanguine où l'hémorragie, arrêtée ou à peu près, ne constitue qu'un phénomène accessoire et où le phénomène principal est la tumeur proprement dite, tumeur constituée par les éléments de la grossesse tubaire, trompe et éléments fœtaux et placentaires, et par le sang coagulé qui les englobe plus ou moins.

Dans ces conditions, dès que le diagnostic est posé ou simplement dès qu'on a de fortes raisons de le tenir pour probable, il faut intervenir. On ne gagne rien à attendre, bien au contraire, on risque de voir l'hémorragie se reproduire ou le foyer s'infecter. Il faut donc intervenir. Cette intervention, qui comporte toujours comme premier temps une laparotomie, consistera soit dans l'extirpation simple des annexes malades (quand elle sera possible), soit dans une hystérectomie.

Au reste, il y a souvent avantage à enlever utérus et annexes en pareil cas, car il ne faut pas oublier que la grossesse extra-utérine récidive fréquemment, et l'on a compris que les conséquences en pourraient être très graves.

Telle est, brièvement résumée, l'histoire de cette étrange affection. Que les médecins n'oublient pas, que les femmes sachent elles-mêmes qu'elle est d'une extrême fréquence, et que lorsque éclatent, graves ou bénins, foudroyants ou chroniques, les accidents qu'elle détermine, il n'y a d'autre remède que la chirurgie et d'autre salut que l'opération.

UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ, FARMACIE, ŞTIINŢE ŞI TEHNOLOGIE - TÂRGU MUREŞ GEORGE EMIL PALADE

TROISIÈME PARTIE

# LES MALADIES DU SEIN

PAR LE DOCTEUR MICHEL DENIKER

*Chirurgien des hôpitaux.*

LES LÉSIONS INFLAMMATOIRES ⁂ LES TUMEURS

Si nous voulions nous montrer d'un rigorisme absolu, nous devrions intituler ce chapitre : Maladies de la mamelle. C'est en effet là le véritable nom que doivent porter ces deux « globes d'albâtre » chantés par les poètes et qui comprennent la glande mammaire et ses enveloppes (peau, graisse, etc.). Le mot sein (du latin *sinus*) devrait être réservé à la dépression qui sépare les deux mamelles. Il est vraisemblable que c'est le peu d'élégance de ce dernier terme qui l'a fait abandonner. Au reste, nous aurons surtout à étudier les maladies de la glande elle-même, infiniment plus importantes que celles de ses enveloppes.

## *CHAPITRE I*

## LES LÉSIONS INFLAMMATOIRES

### LES INFLAMMATIONS AIGUËS

LES ABCÈS DU SEIN. ⁂ En dehors des inflammations banales de la peau, qui peuvent se rencontrer ici comme dans tout territoire cutané quel qu'il soit, nous nous bornerons, pour les lésions superficielles, à signaler la fréquence de la lymphangite, ayant son point de départ dans une infection du mamelon, au cours de la lactation. Elle est très douloureuse et s'accompagne d'une brusque élévation thermique, souvent plus élevée que celle qui s'observe au cours des suppurations de la glande.

Les abcès du sein peuvent siéger dans les fosses adipeuses pré-glandulaires. On peut également observer des abcès rétro-mammaires dans le tissu cellulaire qui sépare la glande du muscle grand pectoral. Ces abcès repoussent le sein en avant et viennent former un bourrelet saillant à son bord inférieur. Toutes ces lésions sont, d'ailleurs, rares, tout au moins primitivement. Le plus souvent, elles succèdent à un abcès glandulaire, propagé dans un sens ou dans l'autre (fig. 1).

Les abcès du sein proprement dits sont ceux de la glande elle-même. On les observe presque toujours à l'une des trois périodes d'activité de cette glande : naissance, puberté, lactation surtout. En pratique, les abcès des nourrices sont infiniment plus fréquents que ceux des nouveau-nés et des jeunes gens à la puberté. Les inflammations observées chez eux ne vont d'ailleurs pas toujours jusqu'à la suppuration.

Au cours de l'allaitement, par contre, les meilleures conditions se trouvent réunies pour une infection facile de la glande : celle-ci est, en effet, en pleine activité, développée au maximum, richement vascularisée et de plus soumise à de multiples traumatismes. Mâchonnement du mamelon par les gencives de l'enfant, gerçures, excoriations diverses, constituent autant de portes d'entrée que les agents habituels de l'infection : staphylocoque, streptocoque ne demandent qu'à franchir. Le contact des mains mal lavées ou d'un linge douteux suffisent d'ailleurs à porter les germes à l'orifice des canaux galactophores largement ouverts au sommet du mamelon. Ceci suffit à nous expliquer la plus grande fréquence des abcès dans la classe pauvre où les précautions d'hygiène élémentaire sont le plus souvent méconnues. C'est dire aussi qu'avec une rigoureuse propreté, un bon nettoyage du mamelon avant la tétée et un pansement alcoolisé après, on peut facilement éviter l'in-

fection. Là, comme partout d'ailleurs, le terrain, la résistance individuelle, la virulence des germes doivent entrer en ligne de compte.

Ayant envahi la glande par ses canaux excréteurs (voie de beaucoup la plus fréquente), les microbes vont coloniser d'abord dans un lobe, dont les éléments passeront par tous les stades de l'inflammation jusqu'à la suppuration. C'est, en général, vingt à trente jours après l'accouchement que vont apparaître les premiers signes de cette douloureuse complication. Le sein devient lourd, tendu, douloureux, la température monte, sans dépasser toutefois 38°,5 le plus souvent, avec un état de malaise général analogue à celui du début de toute infection; bientôt, en un point de la glande apparaît une bosselure, dure, douloureuse à la pression, correspondant au lobe infecté, qui va bientôt se ramollir et suppurer. Mais, déjà, dès les premiers jours, on peut, par expression, faire sourdre quelques gouttelettes de pus par un des orifices du mamelon. Pour éviter de le confondre avec le lait, il suffit de le recueillir sur un tampon d'ouate : le lait est absorbé sans laisser de trace, tandis que le pus reste sur le coton, où il forme une tache jaunâtre. C'est là un bon moyen de diagnostic préventif et qui, aujourd'hui surtout, peut permettre de faire avorter le mal avant la suppuration. Une ou deux injections d'un des nombreux et excellents vaccins dont nous disposons actuellement, cela suffit le plus souvent, soit à enrayer complètement l'infection, soit à en amener le ramollissement rapide (dont une petite incision aura raison) et à en arrêter la diffusion. Le gros danger, en effet, de l'abcès du sein, c'est sa propagation de lobe à lobe, avec envahissement parfois de toute la glande et obligation pour le chirurgien d'ouvrir successivement tous les foyers suppurés. Dans les formes graves, la mamelle arrive à n'être plus qu'une éponge de pus se vidant par de multiples fistules et lorsque, échappant à toutes les complications possibles, la malade arrive à cicatriser ces lésions, c'est au détriment de la fonction glandulaire, irrémédiablement perdue. Si nous ajoutons à cela les dangers que court le nourrisson qui, souvent, dans les premiers jours, tète déjà du lait et du pus mélangés, la nécessité du sevrage si défavorable pour les jeunes enfants, on voit combien grave est cette complication et qu'il faut tout mettre en œuvre pour l'éviter d'abord, la traiter à temps ensuite.

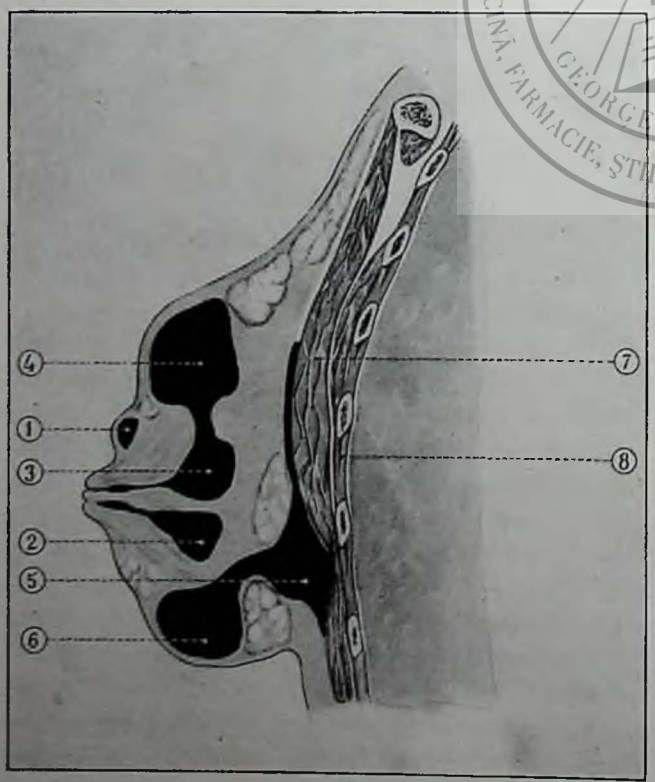



**Fig. 1. — COUPE SCHÉMATIQUE DU SEIN, MONTRANT LES DIFFÉRENTES VARIÉTÉS D'ABCÈS** *1. Abcès sous-cutané. — 2. Abcès glandulaire pur. — 3. Abcès glandulaire communiquant avec une poche superficielle* (4). — *5. Abcès profond sous-mammaire et abcès superficiel* (6) *réunis en « bouton de chemise ». — 7. Plan des muscles pectoraux. — 8. Plan costal.* (Moreaux del., d'après Beck.)

## LES INFLAMMATIONS CHRONIQUES

### LE GALACTOCÈLE. LES ENGORGEMENTS.

Quelque intérêt qu'il présente, nous serons aussi bref que possible sur ce chapitre, qui est un des plus confus de la pathologie et qui risque d'être facilement peu compréhensible au lecteur non initié à ces difficultés.

Tout d'abord, il existe de *véritables abcès chroniques* du sein, s'observant, comme les infections aiguës, au cours de l'allaitement, parfois même en dehors de cette période, sous une influence fortuite quelconque (traumatisme, excoriation légère, etc.). Ce sont, anatomiquement, des abcès identiques aux suppurations chaudes, mais qui évoluent à bas bruit, lentement, sans température, dont le contenu est généralement peu abondant, peu fluide et dont les parois sont toujours très épaisses. Cliniquement, ils se manifestent par une induration locale douloureuse avec réaction ganglionnaire marquée (fig. 2). Parfois, dans les formes lentes surtout, la peau peut s'indurer, se rétracter et il est souvent malaisé de faire le diagnostic entre ces inflammations chroniques et une tumeur maligne. La ponction, ou mieux l'incision exploratrice, sont parfois nécessaires soit pour éviter une amputation inutile, soit pour ne pas la faire trop tard s'il s'agit d'un cancer. C'est ce qui fait le principal intérêt de ces lésions chroniques, dont l'évolution est parfois si longue que la suppuration peut ne se faire qu'après des mois, voire des années. Dans un cas célèbre de Paul Reclus, l'abcès mit six ans à se collecter.

A côté des abcès chroniques, qui sont de vraies mammites à évolution lente, il est d'usage de décrire le galactocèle et les engorgements mammaires.

Le *galactocèle*, d'ailleurs très rare, est une lésion inflammatoire de la mamelle en lactation, se présentant comme une tumeur liquide contenant du lait plus ou moins altéré, parfois de consistance pâteuse et même d'une dureté de calcul (pierres de lait). Cette lésion n'est

pas un kyste vrai, car sa paroi a la constitution très nette d'un tissu inflammatoire. La compression de ce pseudo-kyste donne toujours lieu à un écoulement de lait. Cette affection, en général indolore et d'évolution lente, peut néanmoins, un beau jour, s'infecter et suppurer. Aussi est-il toujours plus prudent d'en faire l'extirpation.

Les *engorgements mammaires* (Velpeau) constituent un groupe assez imprécis de lésions chroniques. Il s'agit ici de seins augmentés de volume en masse, douloureux et farcis de nodosités élastiques perceptibles à la palpation. Il semble que l'on ait affaire à une simple hypertrophie des acini de la glande avec stase vasculaire et lymphatique, ayant son point de départ dans un trouble vaso-moteur ou trophique. Les femmes atteintes de cette lésion sont toujours des nerveuses, des inquiètes, se croyant atteintes de cancer. A ce point de vue, le diagnostic a une grande importance, car, ici, il n'y a aucune intervention à proposer. La simple compression des seins suffit à en avoir raison.

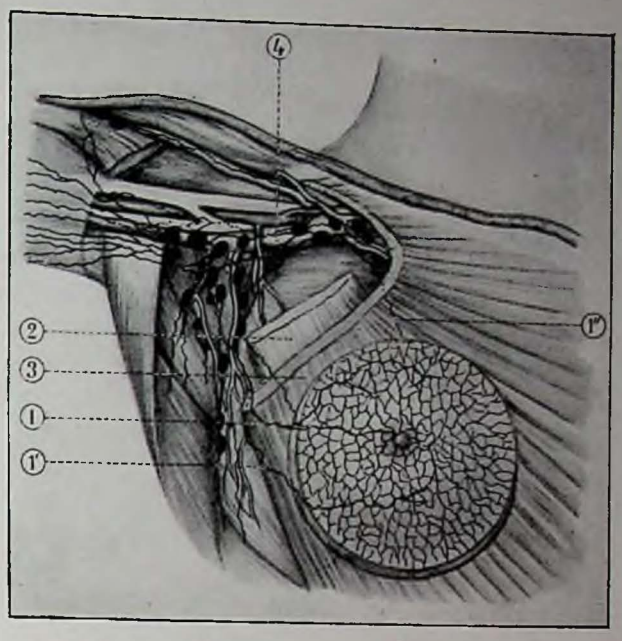



Fig. 2. — LES GANGLIONS LYMPHATIQUES DE L'AISSELLE ET LEURS AFFLUENTS ⌀ *Sur cette pièce disséquée, on voit les lymphatiques du sein, 1, 1', 1'', gagner les ganglions axillaires (petites masses noires) en traversant les muscles pectoraux, 2 et 3. D'où la nécessité d'enlever en bloc : peau, glande, muscles et ganglions dans les cas de cancer du sein. — Remarquer les rapports intimes des ganglions avec la veine axillaire, 4, dont il est parfois difficile de les séparer.* (Moreaux del., d'après Cunéo.)

LA TUBERCULOSE. ⌀ ⌀ Le bacille de Koch ne colonise pas dans la mamelle avec une très grande fréquence. Cependant, et quoiqu'on ait longtemps soutenu le contraire, la tuberculose du sein est presque toujours primitive et non secondaire à la phtisie pulmonaire, ce qui a, pour le pronostic et le traitement, une importance qu'on ne saurait trop souligner. L'envahissement du sein par la tuberculose se manifeste par la formation d'une série de nodules qui évoluent, selon le processus habituel, tantôt vers la sclérose, ce qui est rare, tantôt et presque toujours vers la suppuration. Celle-ci se fait, en général, par petits foyers disséminés qui s'ouvrent au dehors et sont le point de départ de multiples fistules d'une désespérante ténacité. Plus rarement, les nodules primitifs se conglomèrent et forment un gros abcès froid unique. En même temps que la glande, les ganglions de l'aisselle sont envahis, sauf rarissime exception : parfois même la tuberculose ganglionnaire précède celle du sein, ce qui prouve que si l'envahissement se fait le plus souvent par voie sanguine, il peut aussi se faire, quoique exceptionnellement, par la voie lymphatique.

L'évolution de la tuberculose du sein est essentiellement torpide : peu de douleur, peu ou pas de troubles fonctionnels; c'est, en général, l'apparition d'une masse irrégulière, bosselée, découverte par hasard en même temps qu'une augmentation de volume rapide des ganglions, qui attire l'attention. Souvent déjà, des nodules sont ramollis, caséifiés, et le lait peut, à l'insu des malades, charrier dès ce moment des germes de tuberculose : des cas authentiques de contagion de la mère à l'enfant ont été publiés qui n'ont pas d'autre cause.

A tout prendre, la tuberculose mammaire est donc une lésion sérieuse, mais il s'en faut qu'elle soit, comme on l'a cru longtemps, réservée à des tuberculeuses pulmonaires, présentes ou futures. Aussi peut-on et doit-on chercher à tuer la maladie dans l'œuf et pratiquer l'amputation large du sein tuberculeux, sans attendre qu'il soit transformé, par la fistulisation, en une véritable pomme d'arrosoir.

LA SYPHILIS[1]. LES MYCOSES. ⌀ ⌀ Le tréponème peut infecter le sein aux trois périodes de la maladie. Le chancre du sein, un des plus fréquents des chancres extragénitaux, n'est pas rare chez les nourrices, infectées par un nourrisson hérédo-syphilitique atteint de lésions bucco-nasales. Il est à noter que, contrairement au caractère habituel du chancre induré, celui du sein est dans près de la moitié des cas multiple.

A la période secondaire, l'enveloppe cutanée de la mamelle peut être le siège de tous les types de syphilides. La glande est plus rarement prise, quoiqu'on ait décrit un type spécial de mastite diffuse de la période secondaire. Enfin, à la période tertiaire, des gommes peuvent se développer dans le sein et évoluer vers une ulcération qui présentera les caractères habituels de ces lésions.

Pour en finir avec les infections, signalons encore la possibilité de lésions actinomycosiques, le plus souvent d'ailleurs secondaires à un foyer pleuro-pulmonaire, ou manifestations métastatiques d'une localisation éloignée.

1. Voir, pour plus de détails, l'article consacré aux Maladies vénériennes (tome supplémentaire).

*CHAPITRE II*

# LES TUMEURS

LA MALADIE DE PAGET DU MAMELON. La peau du sein peut être le siège d'une série de tumeurs telles que kystes sébacés, angiomes, fibromes, épithéliomas, qui ne présentent ici rien de particulier. De même, dans le tissu cellulaire qui entoure la glande, on peut rencontrer des lipomes, des fibromes, des sarcomes, des angiomes, des kystes congénitaux, etc. Toutes ces lésions sont assez rares et, par ailleurs, fort banales. Une seule lésion, en dehors des néoplasmes de la glande elle-même, mérite de retenir un peu plus notre attention c'est celle à laquelle Paget a donné son nom, il y a quelque cinquante-cinq ans, et qui a depuis soulevé de multiples discussions. C'est une lésion du mamelon, d'aspect eczématiforme, avec formation de croûtes puis d'ulcération suintante et saignante, correspondant à une « dyskératose de l'épiderme, très voisine de l'épithéliomatisation » (Darier) et qui, un beau jour, se transforme sur place en un épithélioma pavimenteux, à moins que le cancer ne se développe dans la profondeur, suivant la voie des canaux galactophores. Cette évolution, toujours très longue, se compte souvent par années. D'autre part, l'invasion ganglionnaire est très tardive dans cette forme de cancer. Aussi, à la moindre menace de transformation épithéliomateuse, ne doit-on pas hésiter à opérer, et à opérer très largement, comme dans tout cancer.



**Fig. 3. — HYPERTROPHIE BILATÉRALE DES SEINS** Cette monstruosité, justiciable d'une résection chirurgicale, est un adéno-fibrome diffus de la mamelle, qui peut arriver à peser un poids considérable, comme dans ce cas classique, reproduit dans tous les traités. (Moreaux del., d'après Manec.)

## LES TUMEURS BÉNIGNES DE LA GLANDE MAMMAIRE

LES ADÉNOMES ET ADÉNO-FIBROMES. Ils constituent la grande majorité des tumeurs bénignes du sein. C'est le type du néoplasme « encapsulé », tel que nous l'avons décrit par ailleurs [1]. Toujours composées de tissu épithélial et de tissu conjonctif en proportions variables, ces tumeurs peuvent se présenter soit comme des adénomes purs (à type acineux ou tubulé), soit comme des adéno-fibromes (lorsque le tissu conjonctif prédomine), soit enfin comme des adéno-kystomes, lorsque, au milieu de ces formations solides, se rencontrent des dilatations kystiques plus ou moins volumineuses. De ce fait, la consistance de ces tumeurs est variable, quoique le caractère de dureté prédomine, qu'il s'agisse d'un fibrome ou de kystes très tendus. Mais, toujours, il s'agit de tumeur « encapsulée », c'est-à-dire à limites très nettes, située dans la glande comme un noyau dans son fruit, sans adhérences à la peau ni au plan profond, sans réaction ganglionnaire dans l'aisselle. Les éléments épithéliaux et conjonctifs qui les composent sont toujours de structure typique et, dans leurs rapports réciproques, normaux. C'est là un caractère différentiel capital avec les tumeurs malignes. Quoique de nature bénigne et d'évolution généralement lente, les adéno-fibromes sont toujours susceptibles de dégénérer un jour ou l'autre. Aussi est-il très prudent de les enlever sitôt diagnostiqués. On a parfois la surprise, en coupant la tumeur, de découvrir, en un petit point limité, un début de dégénérescence maligne. C'est pourquoi l'ablation devra toujours dépasser la capsule et ne pas se réduire à une simple énucléation. L'incision dans le pli sous-mammaire, avec relèvement temporaire de la glande, permet de faire cette petite opération sans laisser de cicatrice apparente (fig. 4 et 5).

Un mot en terminant de cette triste infirmité que constitue l'*hypertrophie bilatérale des seins*, transformant ceux-ci en de monstrueuses outres pesantes dont l'ablation s'impose. Anatomiquement, il s'agit d'adénome étendu à la totalité de la glande : c'est un adénome diffus (voir fig. 3).

1. Voir t. II, *les Tumeurs*, p. 97.

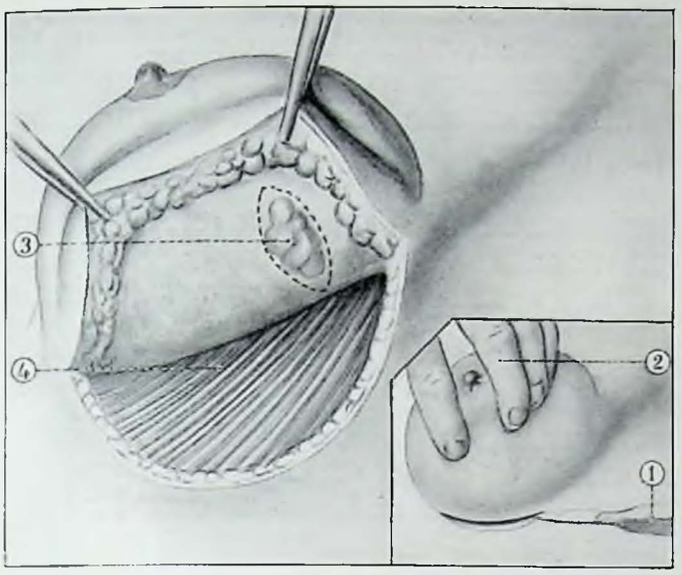



Fig. 4. — INTERVENTION ESTHÉTIQUE DANS LES CAS DE TUMEUR BÉNIGNE *L'incision est faite dans le pli sous-mammaire, 1, tandis que la main gauche, 2, relève le sein. — Après ablation de la tumeur, 3, le sein est remis en place et la peau suturée. La cicatrice est ainsi dissimulée. En 4, les fibres du grand pectoral, visibles après relèvement de la glande.* (Moreaux del., d'après Lecène.)

LES TUMEURS MIXTES. Analogues à celles que l'on rencontre dans les glandes salivaires, elles sont assez rares dans la mamelle. Il en existe toutefois des cas histologiquement contrôlés qui prêtent aux mêmes discussions pathogéniques que tous les néoplasmes de cette catégorie. Pratiquement, elles ont les mêmes caractères que les tumeurs bénignes et seul l'examen microscopique peut les différencier. Leur évolution, leur pronostic, leur traitement prêtent aux mêmes considérations.

LA MALADIE KYSTIQUE (Reclus). Elle constitue une affection cliniquement très nette, anatomiquement beaucoup plus discutée. Lorsqu'on palpe un sein présentant cette lésion, on a l'impression d'une glande farcie de grains de plomb. Ces nodosités multiples et de grosseur variable correspondent en réalité à autant de dilatations kystiques, dont le contenu, sous tension, donne cette impression de dureté. Cette lésion, le plus souvent bilatérale, s'observe, en général, à la puberté ou à la ménopause, et ne s'accompagne d'aucun trouble fonctionnel si ce n'est de quelques poussées douloureuses au moment des règles. Anatomiquement, la maladie de Reclus se présente comme une série de kystes, généralement très nombreux, les uns minuscules, d'autres plus ou moins gros, mais toujours isolés les uns des autres, contenant un liquide trouble pouvant, à première vue, faire croire à du pus, et tapissés, à la surface interne de leur paroi, par un épithélium cylindrique ayant tendance à proliférer à l'intérieur et à y former parfois de véritables végétations. Par sa structure, il semble donc bien que cette affection se rapproche des adéno-kystomes et soit une véritable tumeur. C'est un point encore fort discuté d'ailleurs et, pour certains auteurs, c'est dans la classe des inflammations chroniques qu'il faudrait la ranger (Quénu, Delbet)[1]. Quoi qu'il en soit, le fait d'avoir observé, dans plusieurs de ces cas, la dégénérescence néoplasique suffit à justifier le traitement chirurgical non pas systématique, mais lorsque l'évolution, jusque-là torpide, paraît tout à coup se réveiller, surtout s'il s'agit de femmes approchant de la cinquantaine.

LES KYSTES SOLITAIRES. Il arrive parfois que l'on rencontre dans le sein une tumeur unique, bien encapsulée, régulière; très dure et qui, à l'intervention, se révèle comme une tumeur liquide. C'est un kyste, de structure analogue aux petites dilatations kystiques des tumeurs bénignes ou de la maladie de Reclus, mais plus gros et unique. Nous insistons encore sur l'impression de dureté que donnent ces tumeurs liquides sous tension, et qui, parfois, fait faire le diagnostic de tumeurs solides. Ces kystes « solitaires » sont des néoplasmes bénins, justiciables d'une très simple extirpation. Leur développement, en général rapide et accompagné de poussées douloureuses assez vives, permet de les distinguer du cancer, avec lequel on a pu parfois les confondre.

## LES TUMEURS MALIGNES

Le « cancer » du sein est très fréquent et, en dépit des apparences, très grave. Presque toujours de nature épithéliale, il peut cependant parfois revêtir le type conjonctif (sarcome).

LE SARCOME. Beaucoup plus rare que l'épi-

1. Il en est d'ailleurs de même pour toutes les tumeurs bénignes que certains auteurs rangent dans la catégorie des mammites chroniques, ce qui ne contribue pas à éclaircir l'histoire déjà si confuse de ces diverses lésions.

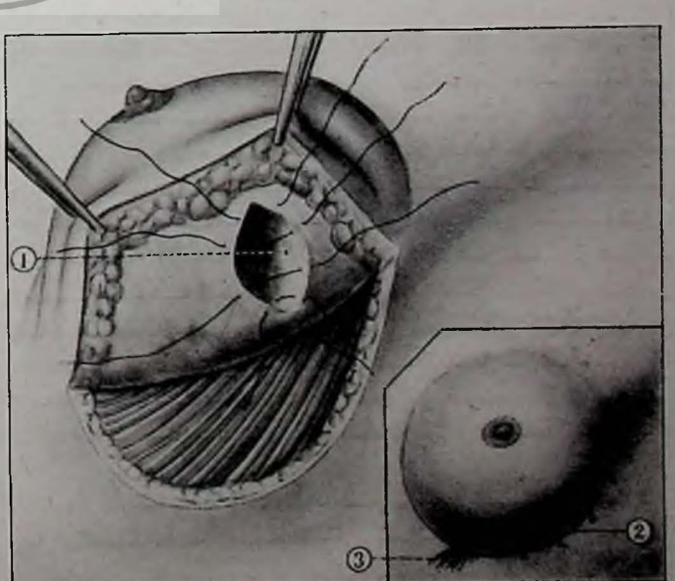



Fig. 5. — INTERVENTION ESTHÉTIQUE (suite) *La tumeur enlevée, quelques points de suture, 1, réparent la brèche glandulaire. En 2, la cicatrice terminale, avec un petit faisceau de crins pour drainer provisoirement, 3.* — Pour peu que le sein soit un peu plus volumineux, la cicatrice est absolument invisible. (Moreaux del., d'après Lecène.)

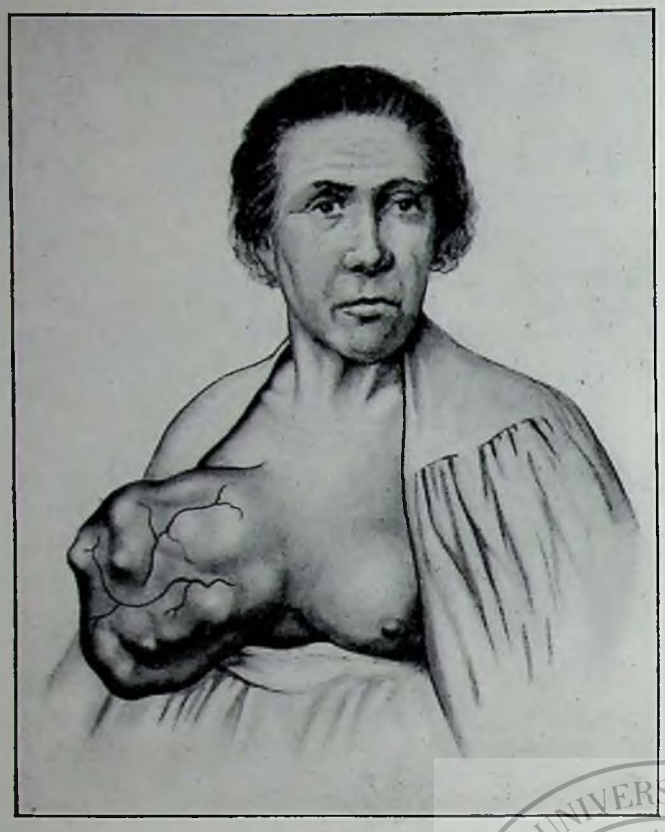


Fig. 6. — SARCOME DU SEIN ⌀ Type de tumeur maligne conjonctive évoluant sur place et pouvant, malgré son volume, guérir par extirpation totale sans curage ganglionnaire. (Moreaux del., d'après Williams.)

thélioma, il se présente le plus souvent comme une tumeur volumineuse, bosselée, de consistance irrégulière, molle par endroits, dure en d'autres ; la peau est distendue, sillonnée de grosses veines, mais non adhérente (fig. 6). Histologiquement, il s'agit en réalité d'une tumeur conjonctive-épithéliale, d'un adéno-sarcome, le plus souvent dérivé d'un adéno-fibrome, mais ici le tissu conjonctif, prenant le pas sur l'élément épithélial, prolifère d'une façon désordonnée, atypique, présentant les caractères histologiques du sarcome fuso-cellulaire, c'est-à-dire d'une tumeur indiscutablement maligne. Cependant, et c'est là un fait important, cette tumeur reste longtemps encapsulée, énucléable, elle évolue avec lenteur pendant des mois, voire des années, n'intéresse pas les ganglions, etc. Il n'en est pas moins vrai qu'elle peut un jour s'ulcérer, s'infecter, altérer profondément l'état général. Par ailleurs, des métastases peuvent se produire par voie veineuse, comme dans tout sarcome. Aussi la prudence la plus élémentaire consiste-t-elle à extirper toujours largement de pareilles tumeurs.

LE CANCER ÉPITHÉLIAL. ⌀ ⌀ C'est là ce que l'on appelle cliniquement, couramment, le cancer du sein. C'est, anatomiquement, un épithélioma atypique infiltré, c'est-à-dire un amas de tubes pseudo-glandulaires ou de noyaux pleins, infiltrés dans la masse glandulaire et dont les cellules, de type cubique, présentent toutes les modifications nucléaires habituelles des cancers. Cette tumeur constitue, au début, un petit noyau unique, découvert par hasard, mais dont les caractères se précisent, en général, avec rapidité. Mal limité, parce que non encapsulé, il adhère rapidement à la peau qui se fronce mal sous les doigts (phénomène dit de la « peau d'orange »). En même temps, le mamelon se rétracte (constatation facile par comparaison avec le côté opposé), puis c'est l'adhérence au plan profond par l'évolution en profondeur, la fixation de la tumeur lorsque le pectoral se contracte, enfin l'invasion ganglionnaire, l'aisselle d'abord, le creux sus-claviculaire plus tard. C'est un stade qu'il ne faut pas attendre. Le cancer du sein est heureusement, de par sa situation, assez facile à dépister dès le début, pourvu qu'il n'y ait, de la part des malades ou de leur entourage, ni négligence, ni temps perdu. Le jour où les femmes seront bien convaincues que toute « grosseur » découverte par hasard, au cours de la toilette, peut être et est, en pratique, très souvent, un cancer au début, que la seule chance de salut est de la faire enlever immédiatement et très largement, ce jour-là peut-être aurons-nous moins à redouter la malignité très grande de cette lésion. En effet, bien qu'il soit techniquement très facile d'enlever d'un seul bloc peau, mamelle, muscles pectoraux, ganglions axillaires (fig. 2), c'est-à-dire de dépasser largement les limites du mal, les statistiques sont là pour prouver que les récidives sont plus fréquentes que dans certains cancers viscéraux de diagnostic plus délicat et d'extirpation large plus difficilement réalisable. En pratique, on peut dire qu'avant le stade ganglionnaire axillaire, les chances de succès sont encore très grandes. Lorsque les ganglions sont pris, les récidives rapides deviennent beaucoup plus fréquentes, malgré de larges extirpations. Quand s'observe l'adénopathie sus-claviculaire, il vaut presque mieux renoncer à opérer. Enfin, si la maladie est encore plus avancée, il faut toujours rechercher avec soin s'il n'y a pas déjà quelque début de métastase dans le poumon ou dans le rachis, les deux points les plus vulnérables au cours de cette terrible affection. Et nous ne parlons pas ici de la mort possible par simple extension locale, ulcération, envahissement des plans profonds, phlébite du membre supérieur, cachexie, etc. Abandonné à lui-même, le cancer évolue en deux ou trois ans, parfois beaucoup moins, suivant la nature de la ou des complications terminales.

A côté de cette forme commune, correspondant au « carcinome » des anciens auteurs, il existe une série d'autres types anatomo-cliniques, d'évolution très variable, les uns hypermalins, d'autres, au contraire, d'allure extrêmement lente et torpide. Nous signalons ici les principaux d'entre eux

LE CANCER AIGU (ou mastite carcinomateuse de Volkmann). ⌀ ⌀ Ce cancer appartient au premier type. C'est un cancer des jeunes femmes, heureusement très rare, se présentant comme une inflammation aiguë, rapide, des deux glandes, qui deviennent volumineuses, tendues, très douloureuses, d'un rouge vineux, avec des

traînées lymphangitiques, aboutissant à d'énormes ganglions axillaires (fig. 7). C'est là une forme terrible, inopérable, à généralisation rapide, tuant en quelques mois, parfois en quelques semaines, les malheureuses qui en sont atteintes.

LE CANCER ENCÉPHALOIDE. ⧄ ⧄ Ainsi nommé parce qu'il est de consistance molle et à ulcération facile, l'encéphaloïde est également un néoplasme à marche très rapide, heureusement assez rare au sein.

LE SQUIRRE. ⧄ ⧄ Le squirre, représentant la forme du cancer épithélial avec stroma conjonctif abondant et très serré, peut se présenter lui-même sous différents aspects : *squirre « pustuleux »*, caractérisé par une série de nodosités cutanées très dures qui sont autant d'embolies lymphatiques, traduisant ainsi l'extension rapide, l'inopérabilité, l'évolution fatale; — *squirre « en cuirasse »*, dans lequel l'infiltration lymphatique réticulaire de la paroi forme une véritable plaque indurée, rougeâtre, inextensible, pouvant entraîner la mort rapide par compression du thorax et asphyxie ; forme, au demeurant, très douloureuse par l'envahissement des filets nerveux de la paroi.

LE SQUIRRE ATROPHIQUE. ⧄ ⧄ C'est la forme des vieilles femmes, caractérisée par une véritable rétraction cicatricielle, un ratatinement de tous les plans, cutané, glandulaire, musculaire ; forme à évolution très lente, sans altération de l'état général, sans adénopathies ; forme à respecter, en général, étant donnés l'âge des malades et la lenteur de la marche (fig. 8).

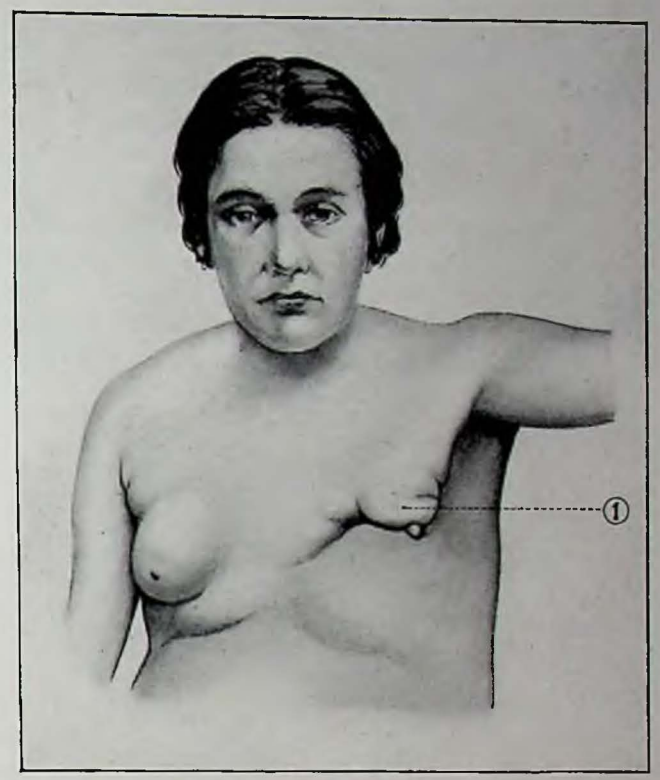



Fig. 8. — SQUIRRE ATROPHIQUE DU SEIN ⧄ *Type de tumeur maligne d'origine épithéliale,* 1, *se caractérisant par l'atrophie progressive de la glande et une dureté ligneuse. Cancer des femmes âgées en général, évoluant lentement et compatible avec une survie prolongée.* (Moreaux, del., d'après Billroth.)



Fig. 7. — MASTITE CARCINOMATEUSE BILATÉRALE ⧄ Ce type de cancer, heureusement exceptionnel, frappe en général les femmes jeunes et évolue avec une rapidité foudroyante. Il est au-dessus de toute ressource thérapeutique. (Moreaux del., d'après Billroth.)

L'ÉPITHÉLIOMA DENDRITIQUE. ⧄ ⧄ Cet épithélioma, enfin, constitue un type très spécial de tumeur, développée aux dépens de l'épithélium des canaux excréteurs de la glande. Formé d'une série de kystes à épithélium cylindrique, avec des végétations luxuriantes rappelant celles des tumeurs vésicales, il se développe sous le mamelon et se caractérise par une évolution très lente, comme le squirre atrophique. Dans cette forme, la pression du mamelon provoque toujours un écoulement de sang qui constitue le signe clinique le plus typique. Longtemps encapsulée, cette tumeur peut un jour ou l'autre rompre sa coque, envahir la glande, se généraliser. Il sera donc toujours prudent de l'extirper.

Arrivé au terme de cette rapide étude des tumeurs du sein, nous pouvons en tirer une conclusion très nette. Étant données les difficultés souvent très grandes de diagnostic, la possibilité de surprises à l'examen microscopique de tumeurs en apparence très bénignes, d'autre part l'évolution sournoise et souvent rapide des tumeurs malignes, leur gravité dès que le stade ganglionnaire est atteint, l'extirpation des tumeurs du sein est toujours indiquée, quelle qu'en soit la nature. Au reste, dans le doute, il est toujours possible d'enlever et d'examiner

rapidement le noyau suspect, sauf à faire sans tarder l'extirpation large, si le laboratoire a répondu : cancer. La possibilité d'extirper avec le minimum de dégât esthétique les tumeurs bénignes, la possibilité d'enlever très largement sans danger vital les tumeurs malignes justifient amplement cette sage conduite qu'est l'extirpation de toutes les tumeurs, sauf, bien entendu, les quelques formes de cancers au-dessus des ressources de la chirurgie, dont nous avons dit plus haut quelques mots. C'est à dessein que nous n'avons pas parlé du radium ni de la radiothérapie. Les réactions des agents physiques sur le cancer du sein sont encore mal connues. Peut-être l'application d'aiguilles radifères dans un cancer, avant son extirpation, permet-elle de « fixer » en quelque sorte le néoplasme et d'éviter son essaimage, toujours à craindre au cours d'une exérèse très large. C'est aussi pour éviter cet écueil que l'on a tenté d'opérer non au bistouri, mais au thermocautère et, tout récemment, au « couteau électrique », actionné par les courants de haute fréquence. Ce sont là tentatives intéressantes, mais encore trop neuves pour nous permettre de porter sur elles un jugement sûr.

UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ, FARMACIE, ŞTIINŢE ŞI TEHNOLOGIE - TÂRGU MUREŞ
19 25
GEORGE EMIL PALADE



INST. MED. FARM TG.-MUREŞ
ORV. TUD. GYÓGYSZ. INT. MVH.
Bibl. Centrale - Közp.

UNIVERSITATEA
DE MEDICINĂ, FARMACIE, ŞTIINŢE ŞI TEHNOLOGIE - TÂRGU MUREŞ
19 45
GEORGE EMIL PALADE

IMPRIMERIE CRÉTÉ
CORBEIL (S.-ET-O.)
1 9 3 0

UNIVERSITATEA DE MEDICINĂ, FARMACIE, ŞTIINŢE ŞI TEHNOLOGIE TÎRGU MUREŞ
1925
GEORGE EMIL PALADE

