

TECHNICA
LARINGECTOMIEI TOTALE
IN CLINICA O. R. L. DIN CLUJ



DOCTORAT ÎN MEDICINĂ ȘI CHIRURGIE
PREZENTATĂ ȘI SUSȚINUTĂ ÎN ZIUA DE 23 Febr. 1939

DE

BABOIE VASILE

CLUJ

TIPOGRAFIA „CARTEA ROMÂNEASCĂ”
1938

No.

TECHNICA LARINGECTOMIEI TOTALE IN CLINICA O. R. L. DIN CLUJ



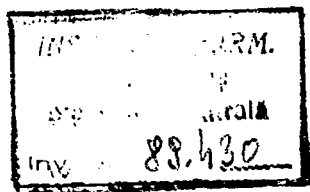
TEZĂ
PENTRU
DOCTORAT ÎN MEDICINĂ ȘI CHIRURGIE
PREZENTATĂ ȘI SUSȚINUTĂ ÎN ZIUA DE 1939

DE

BABOIE VASILE

24 MAY 2011

9724



CLUJ

TIPOGRAFIA „CARTEA ROMĂNEASCĂ”
1938

125

UNIVERSITATEA „REGELE FERDINAND I” DIN CLUJ
FACULTATEA DE MEDICINĂ

Decan : Prof. Dr. DRĂGOIU I.

Profesori :

Clinica stomatologică	Prof. Dr.	ALEMAN I.
Microbiologia	”	BARONI V.
Fiziologia umană	”	BENETATO GR.
Istoria Medicinii	”	BOLOGA V.
Patologia generală și experimentală	”	BOTEZ A. M.
Clinica oto-rino-laringologică	”	BUZOIANU GH.
Istologia și embriologia umană	”	DRĂGOIU I.
Semiologie medicală	”	GOIA I.
Clinica ginecologică și obstetricală	”	GRIGORIU C.
Clinica medicală	”	HAȚIEGANU I.
Medicina legală	”	KERNBACH M.
Chimia biologică	”	MANTA I.
Clinica oftalmologică	”	MICHAIL D.
Clinica neurologică	”	MINEA I.
Igiena și igiena socială	”	MOLDOVAN I.
Radiologia medicală	”	NEGRU D.
Anatomia descriptivă și topografică	”	PAPILIAN V.
Clinica chirurgicală } Medicină operatoare }	”	POP A.
Clinica Infantilă	”	POPOVICI GH.
Farmacologia și farmacognozia (supl.)	”	POPOVICI GH.
Chimia medicală	”	SECĂREANU ȘT.
Balneologia	”	STURZA M.
Clinica dermato-venerică	”	TĂTARU C.
Clinica urologică	”	ȚEPOSU E.
Clinica psihiatrică	”	URECHIA C.
Anatomia patologică	”	VASILIU T.
Igiena generală	Agr.	ZOLOG M.
Fizică medicală	Conf.	BĂRBULESCU N.

JURIUL DE PROMOȚIE :

Președintele tezei : Prof. Dr. G. BUZOIANU

Membrii : { Prof. Dr. A. POP
 ” E. ȚEPOSU
 ” V. BOLOGA
 ” G. POPOVICIU

Supleant : D-l Doc. Dr. P. VANCEA



Dragilor mei părinți...

Scumpei mele surori, Alty...



INTRODUCERE.

Desvoltând subiectul tezei, am luat ca bază lucrarea D-lui Prof. Dr. G. Buzoianu: „Technique de la laryngectomie totale pour le cancer laryngien”, în care e descrisă tehnica laringectomiei totale pentru cancer laringean practică în Clinica O. R. I. din Cluj.

Pentru tratamentul chirurgical al cancerului laringean avem la dispoziție patru mijloace:

a) *Tracheotomia*, care poate avea rolul unei operațiuni paliative, pentru înlăturarea unei asfixii iminente sau, ca act chirurgical definitiv, pentru asigurarea unei bune respirațiuni în ultima perioadă a evoluției cancerelor laringiene — și rolul preliminar, ca prin timp al unei laringectomii.

b) *Laringofisura*, sau secționarea verticală, mediană a laringelui, care poate fi parțială (tirotomie), utilizată pentru exereza unui neoplasm mic, cel mai adesea cordal, sau totală (laringotomie), care interesează și cartilajul cricoid.

c) *Laringectomia*, care are drept scop exereza totală a neoplasmului, poate fi parțială, hemilaringectomie sau laringectomie totală. Laringectomia, la care se adaugă și exereza parțială a porțiunilor faringiene invadate de neoplasm, se numește laringectomie lărgită sau complexă.

d) *Faringotomia*, care poate fi mediană sau laterală, operație rar practică azi.

Incep cu istoricul laringectomiei totale, pentru a desfășura evoluția acestei operațiuni, ca tratament al cancerului laringean cu toate metodele ei practicate, părăsite și reluate, cu toată frământarea și rivalitatea între partizanii operației conservatoare și a celei mutilante, din care au ieșit la iveală procedee simple și cu rezultate strălucite, ca cel al Clinicei din Cluj.

În descrierea anatomică a laringelui, fără de care tehnica

laringectomiei rămâne neînțeleasă, am insistat în special asupra părților care interesează operația.

Am evitat să expun indicațiile și contraindicațiile operatorii, cari nu intră în cadrul subiectului.

După descrierea procedeelelor operatorii mai cunoscute, am trecut la procedeul Clinicei Dlui Prof. Buzoianu. Pentru a ilustra avantajii acestei metode față de celelalte, am executat câteva planșe. Prin ele am încercat să redau conduita operatorie a Clinicei din Cluj, în care, din rațiuni pe care le vom vedea, se dă mare importanță îngrijirilor preoperatorii (vaccinare preventivă Delbet și tracheotomie preliminară), anesteziei (paravertebrală latero-cervicală) și tratamentului postoperator.

Technica operatorie se inspiră din procedeul lui Périer, modificat de Moure, care este însă perfecționat în cele 3 puncte amintite mai sus, cât și în amănunțele de mare importanță, cari survin în decursul operației și de cari depinde succesul postoperator.

În ultima parte a tezei, tratez despre vocea după laringectomie. Un puternic argument al neintervenționiștilor și al conservatorilor a fost cel de ordin social: bolnavul rămâne pentru restul vieții un izolat, incapabil de a se consacra ocupațiilor habituale.

Doresc să pot demonstra, în decursul tezei, că unei morți sigure, precedate de chinuri îngrozitoare, e preferabilă salvarea vieții bolnavului, care de altfel, printr'o educație specială sau cu ajutorul aparatelor fonatoare, poate să-și formeze o nouă voce, grație căreia e redat societății.

Nu e de ajuns să-i mulțumesc aici profesorului meu pentru încredințarea acestui subiect, atât de desbătut în literatura medicală, ci să-i exprim toată recunoștința pentru suflul de energie și muncă în câmpul medicinei, pe care mi l-a dăruit.

Planul lucrării va fi următorul:

- I. Istoric.
- II. Considerațiuni anatomice.
- III. Pregătiri preoperatorii.
- IV. Anestezia.
- V. Technica laringectomiei totale în procedeele operatorii mai utilizate.
- VI. Tehnica laringectomiei totale în clinica O. R. L. din Cluj.
- VII. Tratament postoperator.

VIII. Complicații.

IX. Vocea după laringectomie.

X. Concluziuni.

ISTORIC.

Chirurgia laringelui datează din jumătatea secolului trecut. Până atunci ea se reducea la tracheotomie, practică în caz de asfixii.

Albers le Bonn a făcut prima laringectomie la câini. *Czerny*, în 1870, a practicat-o tot la câini, cu oarecari rezultate.

Billroth, în 1873, a executat cu succes prima laringectomie la om și în același an a publicat metoda operatoare (*Arch. für Klin. Chirurgie*).

Primele rezultate favorabile ale acestei operații au contribuit pentru discreditarea tirotomiei și laringotomiei, practicate de *Saint Clair Thomson* și *Gordon*, ca tratament al cancerului laringean.

Koerberlé, *Langenbeck* și *Bocckel* au descris metoda operatoare a laringectomiei totale. Această descoperire a fost primită cu faoare de chirurgii epocii (Statistica lui *Foulis*, prezentată la Congresul dela Londra, în 1881, care indică cele 26 laringectomii practicate de *Billroth*). Astfel *Bruns*, în 1878, cu toată mortalitatea mare postoperatoare, s'a declarat partizan al laringectomiei. În 1884, la al 13-lea Congres al chirurgilor germani (*Hahn, Schnede, Kuster*) din Berlin, chestiunea curei radicale a neoplasmului laringean a fost din nou discutată. Ea a fost tranșată în favoarea laringectomiei parțiale și a hemilaringectomiei, pe care tot *Billroth* a descris-o în 1878. Din cauza mortalității ridicate, s'a recurs din nou la tirotomie (*Butlin, Sémon*). Rezultatele favorabile ale acestei operații au fost însă repede considerate ca foarte limitate. Această operație rămânea insuficientă, căci bolnavii veneau la medic în perioade mult mai avansate.

În 1888 s'au executat peste 50 de laringectomii (Statistica lui *Senziaik*). În 1890 *Périer* a descris procedeul laringectomiei într'un timp. Mortalitatea ridicată a persistat, datorită bronchopneumoniei, care survenea prin libera comunicare a faringelui cu tracheea.

Pentru a înlătura acest inconvenient, *Bardenheuer* din Colonia a modificat operația, prin refacerea imediată a peretelui

faringo-esofagian și sutura la pielea gâtului a suprafeței de secțiune tracheale, realizând astfel separarea căilor digestive și a celor respiratorii (Deutsch. med. Woch. No. 2, 1890). Mai târziu, *Cisneros* din Madrid a executat aceeași sutură a faringelui și izolarea de orificiul tracheal. Totuși sutura se desfăcea de cele mai multe ori și nu s'a putut prea mult influența pericolul pneumoniei de aspirație, care era principala cauză a mortalității postoperatorii.

În Franța operația a fost mai puțin apreciată decât în țara ei de origine. A fost executată pentru prima oară în 1885, de *Labbé*, apoi de *Péan*, *Demons*, *Le Dentu*, *D. Mollière*, *Périer*, *Terrier*. *Le Bec* a practicat în 1904 laringectomia în 2 timpi, deschizând în primul rând tracheea și la 15—20 de zile mai târziu făcând rezecția laringelui.

Apar publicațiile interesante ale lui *Heidenreich* (De l'extirpation du larynx, Sem. med. No. 21, 1885) și ale lui *Baratoux* (Progrès Med. No. 13, 1886). *Monod* și *Ruault* au fost mai rezervați în studiul lor comparativ al laringectomiei și laringotomiei. În cursul unei discuții ridicate la Académie de Médecine. *Tillaux*, *Vernueil* și *Richet*, preconizează tracheotomia paliativă.

Périer a adus însă remarcabile perfecționări laringectomiei totale. La fel *Péan* a expus o tehnică operatoare ce poate servi de ghid operatorilor celor mai exersați. Semnalăm încă pe *Terrier*, *Luc*, *Duret*, *Jeannel*, *Jaboulay*. Totuși laringectomia nu s'a aclimatizat atunci în Franța, probabil din cauza concepției asupra rolului chirurgului.

Sébileau modifică procedeul lui *Périer* (teza lui *Rouget* din Paris) făcând tracheotomia prealabilă și laringectomia de jos în sus, sub anestezie generală. Tot *Sébileau* e creatorul „laringectomiilor economice”, cari se împart în 2 clase: unele cuprinse în tirotomia lărgită, celelalte în exereza unor părți din laringe, conservând numai peretele faringo-laringean cu cartilagiile corniculate. Operația aceasta a fost însă dezastruoasă (30% mortalitate postoperatorie, după statisticile lui *Winter*).

Practicarea laringectomiei totale a luat un avânt remarcabil, sub impulsul lucrărilor lui *Gluck* și *Soerensen*. Tapia din Madrid adoptă, în 1929, tehnica lui *Gluck* și o perfecționează. A practicat 190 laringectomii cu o mortalitate postoperatorie redusă, de 12 cazuri.

Tată numele operatorilor cari au executat laringectomia to-

tală. În Germania relevăm pe *Foederl* și *Braun*; în Anglia pe *Lambert Lake*, *Grand*, *Harvey*, *Charters*, *Symonds*; în Spania pe *Cisneros* și *Botella*, *Botey*, *Ramon de la Lota y Lastra*; la New-York pe *Schurly*, *Brutow*; în Belgia pe *Goris*; în Italia pe *Della Vedova*, *Sacchi*; în Rusia pe *Velianimow*, *Volkovitch*; în Franța pe *Sébileau*, *Le Bec*, *Castex*, *Moure*, *Molinié*, *Laurens*; în România pe *Butoianu*, *Iacobovici*, *Buzoianu*, *Nasta*.

Marii pionieri a laringectomiei totale sunt *Gluck* și *Périer*. Marile reguli fundamentale au fost puse de acești doi autori. Modificările aduse sunt doar variante dictate de preferințele operatorului.

Există în general 2 feluri de operații:

1. Operația în 2 timpi, cu tracheotomie prealabilă, aplicată des în procedeele de jos în sus. Procedeele de jos în sus a fost practicat de *Billoth*, *Schmidt*, *Bottini*, *Foulis*, *Bruns*, *Schüller*, *Hajek*, *Réthi*, *Sauerbruch*, *Bier*, *Braun*, *Kümmel*, *Sébileau*, *Kahler*, *Moure*, *Périer*, *Chevalier-Jackson*, *Portmann*, etc. Prin tracheotomia prealabilă, executată imediat înaintea operației se căuta o respirație liberă, pentru a împiedeca pericolul narcozei generale. Sau se făcea la bolnavii cu bronșită, până la vindecarea acesteia. Mai târziu tracheotomia se făcea la un timp mai îndelungat, de câteva săptămâni înaintea operației principale. După această tracheotomie sa observat că se face o fixare a tracheei la piele prin aderențe ce opresc ca tracheea să cadă spre torace sau să dea o mediastinită (*Kahler*, *Chevalier-Jackson*). *Sébileau* a dat regulile acestei metode, făcând tracheotomia prealabilă înainte cu 2 săptămâni. Operația în 2 timpi a fost practică de *Hajek*, *Marschick*, *Blair*, *Jacod*, *Botella*, *Delavan*, *Durand*, *Sébileau*, *Simonds*, *Le Maître*. Adevărata ei valoare a fost relevată de procedeele lui *Hautant*, *Portmann* și de procedeele clinicei O. R. L. din Cluj.

2. Operația într'un timp, fără tracheotomie prealabilă, se face de jos în sus (*Périer*, *Moure*) sau de sus în jos (*Gluck*, *Tapia*, *Soerensen*).

II. CONSIDERAȚIUNI ANATOMICE ASUPRA LARINGELUI.

Laringele e situat în partea mijlocie a gâtului, sub osul hioid, imediat înaintea faringelui, deasupra tracheei.

Conformația exterioară. Având forma unei piramide triunghiulare, i se descriu 3 fețe, 3 margini, o bază și un vârf. *Fața posterioară* formează totodată și partea inferioară a peretelui anterior al faringelui. În partea mijlocie e bombată (cricoidul și aritenozii) și prezintă o scobitură în partea superioară (scobitura interaritenoidiană sau rimula). Toată partea mijlocie a feței posterioare a laringelui este acoperită de mucoasa faringeană, de care o separă un țesut celular lax. Lateral prezintă gutierele faringo-laringiene (sinurile piriforme). Acestea sunt delimitate înăuntru: de marginile laterale ale epiglotei: de fața externă a repliurilor mucoase ariteno-epiglotice; de fața antero-externă a aritenozilor; de partea sub-jacentă a cricoidului. În afară sunt delimitate de cartilajul tiroid, coarnele mari ale tiroidului și între ele de membrana tiro-hioidiană. Gutierele faringo-laringiene sunt acoperite de mucoasa faringeană. *Fețele laterale* sunt formate de cricoid în jos și de aripa tiroidului în sus. *Marginea anterioară* e formată de cricoid și unghiul proeminent al cartilajului tiroid. Cele 2 *margini posterioare* corespund marginilor posterioare ale cartilajului tiroid. *Baza* are dinainte înapoi: marginea superioară a cartilajului tiroid, un pachet grăos preglotic (între membrana tiro-hioidiană și epiglotă), epiglotă cu plicele ei mucoase, orificiul superior al laringelui, care comunică direct cu faringele și e delimitat înainte de epiglotă, înapoi de cartilagiile aritenoide iar lateral de plicele ariteno-epiglotice cu tuberculii lui Wrisberg și Santorini.

Conformația interioară a laringelui ne prezintă 3 zone: a) O zonă mijlocie, *glota*, care e o fantă antero-posterioară, delimitată de coardele vocale. Coardele vocale sunt de fiecare parte câte 2: superioare și inferioare. Coardele vocale superioare sunt 2 lame fără rol în fonație. Coardele vocale inferioare conțin mușchiul tiro-aritenoidian și au principalul rol fonator. Glotei i se atașează de fiecare parte, între cele 2 corzi vocale, câte un diverticol, numit ventriculul lui Morgagni. b) *Zona supra-glotică* (vestibulul laringelui) e delimitată înainte de epiglotă, cu buretul ei grăos și foșeta lui Merkel, în partea inferioară; înapoi de aritenozii și spațiul interaritenoidian; lateral de pliurile ariteno-epiglotice. c) *Zona subglotică* e formată în jos de inelul cricoidului, sus de fața inferioară a coardelor vocale inferioare.

Constituția anatomică.

A) *Scheletul cartilaginos* al laringelui e format din 6 piese

a) Cartilajul *cricoid*, inelar, așezat în partea inferioară, prezintă pe fața sa externă: un șanț median anterior; o creastă mediană posterioară; 2 fațete laterale articulate cu coarnele mici ale tiroidului; marginea inferioară se articulează cu primul inel tracheal; marginea superioară prezintă înapoi 2 fațete ce se articulează cu aritenoizii. b) Cartilajul *tiroid*, ca o carte deschisă înapoi, prezintă înaintea o creastă oblică pentru inserția mușchiului tiro-hioidian. Marginea inferioară răspunde cricoidului. Marginea superioară are o scobitură mediană, anterioară. Marginile posterioare se prelungesc în sus și în jos prin cele 4 coarne: superioare și inferioare. c) *Epiglota* e fixată prin vârful inferior de unghiul intrând al tiroidului. Fața anterioară se unește cu baza limbei prin repliurile glosio-epiglotice și e separată de osul hioid prin pachetul adipos preglotic. Fața posterioară e acoperită de mucoasa laringeană. Pe marginile sale se inseră repliurile ariteno și faringo-epiglotice. d) *Aritenoizii*, *cartilajii lui Santorini* și *alc lui Wrisberg* sunt cartilajii perechi. Aritenoizii se articulează cu cricoidul și au câte 2 apofize: vocală antero-internă și musculară postero-externă. e) Cartilajii lui Santorini (corniculate) surmontează aritenoizii. f) Cartilajii lui Wrisberg se așează de fiecare parte, în grosimea repliurilor ariteno-epiglotice.

B) *Ligamentele* unesc între ele cartilajii laringelui și laringele cu osul hioid și tracheea. a) Între tiroid și osul hioid avem *membrana tiro-hioidiană*, așezată înaintea pachetului adipos preglotic și între cele 2 *ligamente tiroidiene laterale*. b) Cricoidul se unește cu trachea printr'un ligament anular. c) Cu tiroidul, prin *ligamentele crico-tiroidiene* anterioare și posterioare și prin *membrana crico-tiroidiană*. d) Epiglota se fixează de tiroid prin *ligamentul tiro-epiglotic*. Cartilajii perechi se articulează prin ligamentele: e) *crico-aritenoide*, f) *tiro-aritenoide* și g) *aritenopiglotice*.

C) *Mușchii* laringelui sunt intrinseci (cu inserție laringeană) și extrinseci. Mușchii intrinseci sunt în număr de șase: cinci pari și unul impar (ari-aritenooidul). a) Mușchiul *crico-tiroidian* e inserat pe fața anterioară a cricoidului și pe marginea inferioară a tiroidului. E subdivizat în câte 2 fascicule de fiecare parte: intern și extern. E tensor al corzilor vocale. b) Mușchiul *crico-aritenooidian posterior* se inseră pe fața posterioară a cricoidului și pe apofiza musculară a aritenooidului. E dilatator al glotei. c) Mușchiul *crico-aritenooidian lateral* se inseră înainte pe mar-

ginea superioară a cricoidului și înapoi pe apofiza externă a aritenoidului. E constrictor al glotei. d) Mușchiul *tiro-aritenoidian* e situat deasupra precedentului, în grosimea coardei vocale inferioare. Mușchii tiro-aritenoidieni sunt constrictori ai glotei. e) Mușchii *ariteno-epiglottici* pleacă dela vârful aritenoidului, la marginile laterale ale epiglotei. Sunt scoboritori ai epiglotei. f) Mușchiul *ari-aritenoidian* e impar, median, având două porțiuni: transversală și oblică. Porțiunea oblică are două fascicule încrucișate pe linia mediană. E constrictor al glotei. Mușchii extrinseci sunt: *sterno-tiroidianul*, *tiro-hioidianul*, *constrictorul inferior al laringelui* și *stilo-faringeanul*.

D) *Mucoasa laringelui* acoperă toată suprafața internă a laringelui și se continuă cu mucoasa faringiană și cea tracheală.

Vasele. a) *Arterele* sunt în număr de trei: *laringee superioară*, ramură a tiroidiane superioare; traversează dinainte înapoi membrana tiro-hioidiană și se distribuie în regiunea supraglotică; *laringee inferioară*, altă ramură a tiroidiane superioare, se distribuie în regiunea subglotică; *laringee posterioară*, ramură a tiroidiane inferioare, irigă mușchiul crico-aritenoidian posterior și ari-aritenoidian. b) *Venele*: laringee superioare, inferioare și posterioare. Ele se varsă în venele tiroidiene superioare sau inferioare. Unele merg direct la jugulara internă. c) *Limfatice*. Rețeaua mucoasei laringiene dă două grupuri de trunchiuri: superioare, cari merg la ganglionii grupului sterno-cleido-mastoidian și inferioare, ce urmează traectul arterei laringiene inferioare și ajung la ganglionii prelaringieni, așezați înaintea cartilajului cricoid.

Nervii. *Laringeul superior*, născut din ganglionul plexiform, se divide, la nivelul osului hioid, în două ramuri: una superioară. sensitivă, care, după ce traversează membrana tiro-hioidiană, se distribuie la epiglotă și mucoasa supraglotică — și o ramură inferioară (*laringeu extern*), care inervează mușchiul crico-tiroidian, traversează membrana crico-tiroidiană și se ramifică în mucoasa subglotică. *Laringeul inferior* (recurentul), născut din pneumogastric în torace se distribuie la restul mușchilor laringelui. Se anastomozează cu laringeul superior prin intermediul anastomozei lui Galien. Inervația sensitivă e dată numai de laringeul superior, prin ramura sa sensitivă.

III. PREGĂTIRI PREOPERATORII.

Cu toată asepsia modernă, laringectomia totală nu poate fi niciodată o operație aseptică, din cauza deschiderii faringelui și tracheei în timpul operației. Totuși dorința este de a menține o asepsie cât mai completă, prin închiderea imediată, perfectă și durabilă a plăgii faringiene. Posibilitățile de septicitate sunt mai mari în operație complexă, adică atunci când e necesară și o rezecție a unei porțiuni din hipofaringe, esofag sau baza limbei.

După ce am stabilit indicațiile laringectomiei totale (cancerul endolaringian), o examinare preoperatorie a stării de integritate a bolnavului (inimă, glicemie, uree) e indicată absolut în toate cazurile, deoarece laringectomia totală e o operație de mari proporții, care necesită o rezistență a bolnavului și, care suprimând respirația nasală, creiază o respirație cervicală inferioară, în care aerul pătrunde nefiltrat și neîncălzit în alveolele pulmonare. Rezistența pulmonară astfel diminuată, predispune la complicația cea mai de temut: broncho-pneumonia. La această complicație contribuie și pătrunderea sângelui în trachee, cu toate precauțiile luate în timpul operației. Pentru prevenirea complicațiilor pulmonare, vom face o examinare a gurii, dinților, foseilor nasale și antisepsia respectivă.

În clinica O. R. L. din Cluj, se mărește rezistența pulmonară la infecții, printr'o dublă conduită:

1. *Vaccinare preoperatorie* cu vaccin Delbet, care e un vaccin polivalent antiptogen (antistafilo-strepto-piocianic). Se fac 2—3 injecții de 1 cc., 1 cc., 1¹/₂ cc., la intervale de 3—4 zile

2. *Tracheotomia prealabilă*, două sau trei săptămâni înainte de laringectomie. Tracheotomia are avantajul de a obișnui bolnavul cu respirația cervicală inferioară, care va deveni permanentă după laringectomie și deci de a-l face mai puțin susceptibil la o complicație pulmonară. Înaintea deschiderii tracheei, se instilează câteva picături de cocaină 5% în interiorul tracheei, printr'o puncție cu siringa într'un spațiu interinelar. E preferată tracheotomia inferioară ca să nu intereseze masa neoplazică. Tracheotomia prealabilă, ca și vaccinarea preoperatorie, contribuiesc enorm la succesul operator. Tracheotomia prealabilă e combătută de autorii laringectomiei într'un timp prin următoarele argumente: plaga tracheală e supusă acțiunii exudatelor faringiene. Apoi tracheotomizații tușesc după operație și temperatura

se ridică în primele zile. Secreția bronșică e tușită în plagă în decursul operației sau vine în contact cu mâinile operatorului și instrumentele. În fine, tracheotomia dă timp tumorii să se extindă până când se face ablația laringelui. Toate aceste argumente au o importanță minimă față de avantajul enorm pe care-l oferă tracheotomia prealabilă laringectomiei.

IV. ANESTEZIA.

Avem trei metode de anestezie:

1. *Anestezia generală*, mult timp practică, însă dând complicații (șoc și broncho-pneumonie). Azi nu mai intră în practica chirurgicală a laringectomiei totale.

2. *Anestezia locală*, prin infiltrația tegumentelor perilaringiene, e practică în procedeele operatorii ale lui Portmann, Périer, Gluck-Tapia Hautant, Gluck-Soerensen.

Portmann o face în patru timpi:

a) Sub-cutanată, superficială și profundă, dela osul hioid până la inelul al 3-lea al tracheei.

b) Anestezia pediculilor superiori (laringeul superior).

c) Anestezia părții posterioare a laringelui și postero-superioare a tracheei.

d) Anestezia intratracheală.

Pentru primii trei timpi întrebuintează novocaină $\frac{1}{200}$ adrenalinată, iar pentru anestezia intratracheală, sol. de cocaină $\frac{1}{10}$ injectată prin membrana crico-tiroidiană și pulverizată pe toată suprafața mucoasei, grație tusei reflexe.

În procedeul lui Périer, Gluck-Tapia și Hautant, anestezia locală e singura indicată.

a) Se face întâi anestezia superficială a liniei de incizie, cu novocaină 0,50%, apoi mai profundă, până la nivelul cartilajilor laringiene.

b) Anestezia pediculilor la nivelul marelui corn al osului hioid.

c) Anestezia endo-laringo-tracheală; prin canulă dacă a fost executată o tracheotomie prealabilă, sau prin membrana crico-tiroidiană, cu o sol. de cocaină 5%.

În procedeul lui Gluck-Soerensen se face anestezie locală după Braun (novocaină-adrenalină 0,5% injectată în ligamentul

tiro-hioidian pentru nervii laringei superiori și în injecții profunde perilaringiene).

Moure întrebuințează, în afară de anestezia regională, și anestezia locală, după *Canuyt*:

a) Anestezia regiunii anterioare cu 15 cc. sol. de novocaină sau alocaină $\frac{1}{200}$ adrenalinată.

b) Anestezia regiunilor laterale ale organului vocal, prin injecții mai profunde, cu 25 cc. din aceeași soluție.

c) Anestezia regiunii posterioare, dificil de executat, cu 15 cc. soluție.

În momentul când se practică anestezia nervilor laringei, la nivelul pediculilor inferiori, coardele vocale se așează în poziție mediană și bolnavul se sufocă. În acest caz se deschide membrana intercricotiroidiană, pentru a plasa o canulă. Tracheotomia prealabilă, practică la Cluj, ne dispensează de un asemenea inconvenient. În procedeul lui *Moure* se adaogă, ca și în celelalte procedee, anestezia locală prin instilația tracheei cu sol. de cocaină $\frac{1}{10}$ cât și a hipofaringelui, prin membrana tiro-hioidiană.

3. *Anestezia regională.* a) *Paravertebrală*, practică la nivelul coloanei vertebrale cervicale și care caută să blocheze plexul cervical, care inervează regiunea anterioară și laterală a gâtului. Se întrebuințează în procedeul operator al lui *Moure*, cât și în procedeul lui *Gluck-Soerensen*, în caz că se face o extirpare ganglionară în timpul laringectomiei (anestezia plexului cervical după *Härtel* și *Braun*).

În clinica O. R. L. din Cluj, anestezia regională paravertebrală e singura recomandată. I se adaogă ulterior anestezia nervilor laringei superiori și anestezia intratracheală. Superioritatea acestei metode de anestezie asupra celei locale, reiese din faptul că anestezia locală perilaringiană distruge vitalitatea țesuturilor, prin acțiunea mecanică și insensibilizantă a anestezicului și, pe de altă parte, poate da accidente asfixice, prin insensibilizarea laringeilor inferiori, cari apropie coardele vocale. Anestezia paravertebrală are de scop insensibilizarea plexului cervical bilateral, lângă apofizele transverse cervicale. Puncția se face înapoia sterno-cleido-mastoidianului, la egală distanță de apofiza mastoidă și articulația sterno-claviculară. Se introduc 50 cc. novocaină 1%, cari dau o anestezie perfectă, ce durează în medie 3 ore. Acul se dirijează orizontal (laterocervical),

apoi în sus și în fine în jos, pentru a cuprinde întreg plexul cervical profund. (Fig. 1) *Casadessus* din Barcelona, susține că anestezia paravertebrală ar fi inferioară, deoarece necesită ulterior o infiltrare a regiunii operate, ceea ce ar constitui un insucces. Se infirmă această credință, prin rezultatele bune pe care le dă anestezia paravertebrală în clinica O. R. L. din Cluj.

b) *Anestezia nervilor laringei superiori* se adaugă în procedeele de anestezie locală, cât și în anestezia paravertebrală. Prac-



Fig. 1

tic, nervul laringeu superior e nervul sensibil al întregului organ vocal. Pentru anestezia lui s'au întrebuițat două metode:

1. Injecția analgeziantă, pentru prima oară încercată de *Rosbach* în 1893, apoi de *Jelinek*, *Vierek* și *Braun*, *Frey*, *Hoffmann* și *Lerwy*. S'a întrebuițat o sol. de alcool sau de cocaină. *Moure* le întrebuițează combinate și face injecția înăuntru și sub marele corn al osului hioid, la 1 cm. profunzime; otalgia reflexă ce se produce în acest moment ne indică locul căutat. Celelalte metode întrebuițează o sol. de novocaină adrenalizată; la fel și clinica O. R. L. din Cluj.

2. Rezecția laringelui superior, practică pentru prima oară de *Avellis*, în 1909, apoi de *Blumenthal*, de *Moure*, *Réthy*, *Chalier*, *Bonnet*, *Gignoux*, în 1914. Se practică numai în cancerle inoperabile ale laringelui.

În momentul operației, în Clinica din Cluj se adaugă și o anestezie intratracheală și hipofaringiană, cu instilație de cocaină sol. 5%, ca și în procedeul lui Moure. Deci anestezia practică în clinica O. R. L. din Cluj este regională paravertebrală latero-cervicală, regională a nervilor laringei superiori și locală intratracheală și hipofaringiană. Se evită astfel pericolele anesteziei locale, enunțate mai sus.

V. TECHNICA LARINGECTOMIEI TOTALE ÎN PROCEDEELE OPERATORII MAI UTILIZATE.

Am spus mai înainte că regulile fundamentale ale laringectomiei totale au fost enunțate de Gluck și Périer. Celelalte procedee sunt doar modificări ale acestor două tipuri de laringectomie. Iată caracteristicile acestor procedee:

Périer, după ce a degajat laringele pe lături, îl separă de trachee, apoi progresiv îl detașează de jos în sus, de peretele esofagian și hipofaringian, pentru a termina apoi separarea superioară cu faringele.

Gluck separă întâiu laringele în partea superioară, lăsând sau nu pe loc epiglota — după indicații — apoi trage laringele înainte cu o pensă *Museux* și decolează de sus în jos organul vocal, începând deasupra aritenoidelor. Acest mod operator ar avea avantajul — după autor — că împiedică intrarea sângelui în căile aeriene.

Nici unul, nici celălalt autor, nu practică tracheotomia prealabilă. Tipul de operație al lui Périer e mai simplu și dă rezultate bune. El este preferat și modificat de *Moure*, *Sébileau*, *Rouget*, *Portmann* și de profesorul *Buzoianu* dela clinica O. R. L. din Cluj. Tipul de operație a lui Gluck e mai complicat. Se practică în procedeul *Gluck-Tapia* și *Gluck-Soerensen*; în special *Tapia* perfecționează tehnica lui Gluck, în 1929, complicând-o însă și mai mult. *Hautant* combină cele 2 tipuri de operație, modificându-le și asociind avantajele lor.

Toate eforturile chirurgilor s'au concentrat în jurul celor trei mari pericole cari survin în laringectomia totală:

1. *Sângerarea în timpul operației.*
2. *Pneumonia de aspirație*, prin pătrunderea sângelui, salivei și secrețiilor faringiene în trachee, cât și broncho-pneumonia prin respirația cervicală.

3. *Infecția septică a plăgii*, din cauza comunicării cu faringele și trachea.

În general laringectomia totală nu e o operație prea sângerândă. Pentru împiedecarea emoragiei, *Langenbeck* a practicat preliminar ligatura vaselor ce duceau la laringe. *Killian* a practicat ligatura arterelor laringiene superioare. *Bottini* a secționat cu galvanocauterul părțile moi când a eliberat laringele.

Pentru a preveni pneumonia de aspirație, *Schüller* a preconizat operația de sus în jos. *Maas* ținea capul bolnavului atârnat. Cu toate acestea, sângele, etc pătrundea în trachee. S'a încercat să se oprească intrarea sângelui în trachee prin canulele-tampon ale lui *Trendelenburg* și *Hahn*; acestea produceau însă escare ale pereților tracheali. Altă cauză principală care producea pneumonia de aspirație era largă comunicare a plăgii operatorie cu faringele. La început nu s'a putut sutura complet plaga faringiană, din cauză că pe aici se introducea sonda pentru alimentare. *Schüller* a înlăturat acest inconvenient, introducând sonda prin nas. *Bardenheuer* a făcut o dublă sutură, adăogând și sutura constrictorilor faringelui. Toate aceste încercări n'au influențat însă în bine pericolul pneumoniei de aspirație, care era cauza principală a morții postoperatorie. O a treia cauză a pneumoniei și broncho-pneumoniei, este respirația cervicală; pentru prevenirea acestei complicații septică pulmonare, se face cu succes operația în doi timpi.

A rămas al treilea pericol: infecția septică a plăgii. Scopul e de a împiedeca pătrunderea în plagă a secrețiilor faringiene. Pentru aceasta, trebuie să se deschidă cât mai târziu și să se închidă imediat plaga faringiană, după extirparea laringelui. *Czerny* a suturat numai musculoasa și submucoasa. *Bardenheuer* și *Rotter* a suturat și fascia profundă, cât și constrictorii faringelui. Totuși necroza liniei de sutură n'a putut fi împiedecată.

În ceea ce privește secționarea pielii, primele extirpări ale laringelui (*Billroth*, *Maas*, *Schmidt*, *Foullis*) s'au făcut după o secțiune lungă, mediană și verticală, dela hioid în jos. Eliberarea pe lături a laringelui era însă dificilă. Ulterior incizia aceasta a fost perfecționată.

Operațiile practicate azi au adus ameliorări simțitoare, scăzând mult mortalitatea postoperatorie. Fiecare procedeu are avantajile și dezavantajile sale. Prin procedeul clinice din Cluj, s'au concentrat toate posibilitățile actuale de luptă împotriva pericolelor enunțate mai sus.

PROCEDEUL LUI PÉRIER

Principiu: ablația laringelui de jos în sus.

Anestezia: locală prin infiltrație, adăogând anestezia laringeilor superiori și cea intratracheală.

Îngrijirile preoperatorie clasice. Nu se face tracheotomie prealabilă. *Laurens* preferă tracheotomia prealabilă, cu 10 zile înaintea operației lui Périer. Poziția bolnavului, având capul în extensie.

Intervenția cuprinde 11 timpi:

1. *Incizia* în H culcat: prima incizie la nivelul osului hioid, dela un sterno-cleido-mastoidian la celălalt; a doua incizie, verticală, mediană, dela mijlocul precedentei până la nivelul tracheei; a treia incizie, transversală, mai scurtă decât prima, unește marginile sterno-cleido-mastoidienilor. Aceeași incizie a practicat-o *Bottini*. *Soerensen* crede că e defavorabilă, deoarece nu dă o bună fixare a tracheei la piele.

2. *Disecția lambourilor cutanate*, dublate de țesutul celulo-grăsos.

3. *Disecția antero-laterală a laringelui*. Se secționează mușchii sub-hioidieni. Se depărtează sterno-mastoidienii cu ecartoare și se eliberează laringele pe lături.

4. *Ligatura pediculilor superiori* și secționarea lor.

5. *Secțiunea tracheei*, fiind prudenți să nu lezăm peretele esofagian la nivelul feței posterioare a tracheei. Vom trage deci în sus și în afară laringele, introducând un deget în cavitatea laringelui.

6. *Eliberarea feței posterioare a laringelui*. Decolarea de esofag și faringe se face de jos în sus, cu ajutorul compresei. Se degajează marginile posterioare ale aripilor tiroidiene, de constrictorul faringelui, cu bisturiul. Mai sus se eliberează coarnele mari ale tiroidului, cari se pot chiar secționa și lăsa pe loc.

7. *Secțiunea inserțiilor superioare ale laringelui*. Rezultatul ideal e de a face un orificiu faringian cât mai strâmt posibil. Cu bisturiul secționăm mucoasa inter-aritenoidiană, imediat deasupra marginii superioare a tiroidului. Dacă epiglota e lezată, secțiunea membranei se va face sub osul hioid. Se taie cu foarfecele repliurile mucoase. Cavitatea operatorie e imediat tamponată pentru a asigura emostaza și a evita trecerea mucozităților faringiene în plaga operatorie.

8. Inspecția plăgii și plasarea sondei printr'o fosă nasală.

9. *Sutura faringiană* în T, prin puncte separate, neperforante, cu catgut fin. Se dedublează cu un al doilea plan de sutură.

10. *Extirparea ganglionilor.*

11. *Suture și pansamente.* Sutura musculară, fixarea tracheei la piele cu fire de mătase, sutura cutanată cu crin de Florența drenaj cu meșă iodoformată în partea superioară.

Ingrijiri post-operatorie: Poziție semi-șezândă a bolnavului capul flectat. Primul pansament la 48 ore. Meșele se suprimă în ziua 4—5. Sonda nasală se scoate după vindecarea plăgii faringiene (proba se face dând bolnavului să bea un lichid colorat sau lapte).

PROCEDEUL LUI GLUCK—TAPIA.

Principiu: extirparea laringelui de sus în jos. *Huet* și *Escal* au descris amănunțit tehnica acestor operații (Presse méd. 1935). Nu se face tracheotomia prealabilă.

Ingrijirile preoperatorii, anestezia și poziția bolnavului, ca în procedeul lui Périer.

Technica cuprinde 10 timpi.

1. *Incizia.* Se face un lambou trapezoidal cu pedicul larg superior, după Gluck-Soerensen. Se fac 2 incizii laterale, dela coarnele mari ale osului hioid, dealungul marginii anterioare a sternomastoidienilor (ceva mai înapoi în tehnica lui Tapia). Incizia inferioară, transversală, le unește pe primele două, la un deget sub cricoid.

2. *Secțiunea pre-tiroidiană a mușchilor hioidieni:* sterno și omo-hioidieni, sterno-tiroidianul. Ligatura și secționarea pediculilor externi.

3. *Secțiunea supra-tiroidiană a mușchilor sub-hioidieni:* omo-sterno și tiro-hioidieni. Ligatura pediculilor laringieni superiori

4. *Eliberarea marginii posterioare a cartilajului tiroid.* Acest timp e o perfecționare adusă de Tapia metodei lui Gluck. Se decolează pericondrul dealungul marginii posterioare a aripei tiroidiene. Această manoperă e facilitată de luxarea laringelui de partea opusă. Secționăm coarnele superioare ale tiroidului.

5. *Deschiderea faringelui:* secționarea membranei tiro-hioidiene. Se trage laringele în jos și în afară.

6. *Eliberarea laringelui.* Mucoasa e secționată deasupra arite-

noizilor și a regiunii inter-aritenoidiene. Apoi mucoasa faringiană e decolată de fața posterioară a laringelui și a sinurilor piri-forme. Eliberarea se face în jos, până la nivelul cricoidului.

7. *Sutura faringelui.* Tapia introduce o canulă în orificiul laringian, pentru a evita proecția mucozităților. Deschiderea faringiană e mult mai mică decât în procedeul Périer. Se face sutura plăgii faringiene.

8. *Confecționarea unui corset pericondro-muscular prefarin-gian.* Acest timp operator a fost introdus tot de Tapia. Se face sutura planurilor pericondro-musculare constrictoare și a mușchilor sub-hioidieni de fiecare parte.

9. *Secționarea tracheei și sutura tracheo-cutanată.* Secționarea tracheei se execută numai după confecționarea acestei duble suturi. Sutura tracheo-cutanată se face prin puncte separate de mătase.

10. *Suture și drenaj.* Tapia drenează lateral cu două meșe inferioare, dealungul tracheei și două superioare, la nivelul unghiului superior al lamboului.

Sonda, îngrijirile post-operatorie, n'au nimic particular. Meșele se scot în ziua 3-a și se înlocuiesc cu altele, imbibate cu Dakin.

PROCEDUREL LUI PÉRIER, MODIFICAT DE MOURE.

Moure preferă procedeul lui *Périer*, de jos în sus, din următoarele motive:

a) Anumite cancere ale laringelui au invadat deja regiunea posterioară sau aritenoidiană; e mai puțin ușor, în acest caz, de a trece larg în afara leziunilor, mergând de sus în jos.

b) Cu toată superioritatea ce pare a o avea procedeul lui *Gluck*, de a evita deschiderea căilor respiratorii în mediul septic, în anumite cazuri suntem nevoiți să deschidem aceste căi respiratorii, în cursul operației, din pricina asfixiei bolnavului.

Îngrijiri preoperatorie. Nu se practică tracheotomia preliminară. Examinăm starea funcțională a organelor, căutăm reacțiile chimice și umorale, examinăm gura, dinții, fosele nasale.

Anestezia este cea descrisă la capitolul respectiv.

Poziția bolnavului: decubit dorsal, capul deflecat, așezat în mâinile unui ajutor.

Technica operatorie cuprinde 6 timpi:

1. *Incizia tegumentelor*, dând un lambou trapezoidal cu inserție laterală. Se face o incizie dela sterno-cleido-mastoidianul stâng la marele corn al hioidului, transversal, puțin descendent, spre cealaltă parte, unde atinge marginea superioară a tiroidului. Incizia merge apoi vertical, pe marginea anterioară a sterno-cleido-mastoidianului și a treia incizie, orizontală, pe marginea inferioară a cricoidului, mergând puțin descendent. Decolarea lamboului ne pune în evidență jugularele anterioare, care sunt legate.

2. *Degajarea feței antero-laterale a laringelui*. Se incizează aponevroza cervicală superficială. Se separă mușchii prelaringieni de tiroid, căci pot produce sfăcele postoperatorie și se secționează. Se degajează apoi părțile laterale cu compresa și bisturiul. Se pune câte o pensă Kocher pe pediculi superiori și apoi pe cei inferiori. Degajarea e facilitată de două ecartoare.

3. *Deschiderea și secționarea orizontală a tracheei*. Se instilează câteva picături de cocaină 1/20 prin membrana crico-tracheală. Se transfixiază tracheea cu un fir de mătase printre primele două inele, împiedecând astfel descinderea tracheei spre torace și, prin tracțiunea ei în afară, de a intra sânge în căile respiratorii. Se deschide tracheea sub inelul cricoidian. Bisturiul taie transversal membrana, imediat sub cricoid. Pe fața posterioară se incizează prudent până la planul de clivaj dintre trachee și esofag. Trăgând lejer de firul de mătase, se facilitează secționarea circulară a organului. Se introduce o canulă fără pavilion. Se oprește astfel intrarea sângelui în căile respiratorii. Se așează o compresă înapoia orificiului superior al tracheei, pentru a împiedeca penetrarea sângelui.

4. *Decolarea posterioară a laringelui*. Planul de clivaj dintre esofag și laringe e subțire și face ușoară separarea, trăgând laringele înainte. Pentru aceasta se introduce degetul în breșa inferioară a laringelui și se ridică în sus. Planul de clivaj se taie cu bisturiul, până la aritenoizi.

5. *Eliberarea inserțiilor superioare ale laringelui*. Se deschide cavitatea faringo-esofagiană la minimum. Bisturiul izolează cornul tiroidului de conexiunile musculo-aponevrotice. Se repetă acest act, inclinând laringele de partea opusă. Ridicăm laringele în sus și secționăm fața posterioară a aritenoizilor, apoi partea posterioară a laringelui cu foarfecele. Scoborim laringele; secționăm membrana tiro-hioidiană deasupra cartilajului tiroid. Epi-

glota rămâne pe loc. În caz că e indicat să o ridicăm, incizia membranei va trece pe sub osul hioid.

6. *Hemostază, suture*, a) *Ligatura pediculilor* prin transfixie cu acul, făcând un dublu nod de catgut. La fel procedăm cu pediculii inferiori, b) *Toaleta plăgii operatorie și reparația deschiderii esofagiene*. Cu cât plaga e mai netedă, cu atât sfacelarea e mai exclusă. De aceea se secționează cu foarfecele toate părțile musculo-aponevrotice dilacerate și contuzionate în cursul intervenției. Reparația breșei esofagiene se face cu mari precauții. Sutura prin puncte separate de catgut cromat rezorbabil, întâi a părților laterale, apoi a unghiului inferior al breșei. Se introduce sonda esofagiană de către un ajutor și se controlează prin plaga incomplet suturată a faringelui. Se închide apoi complet această plagă. Prin deglutiție, observăm dacă saliva nu intră în plaga operatorie. Se suturează porțiunile musculo-aponevrotice. c) *Sutura cutanată*. Se fixează tracheea la piele. Se degajează partea sa posterioară cu histuriul, pentru a putea fi trasă înainte. Se suturează partea sa anterioară la piele, prin puncte separate. Apoi se aduce lamboul cutanat peste plaga operatorie și se fixează marginea inferioară în jurul marginii posterioare a tracheei. Restul lamboului cutanat se suturează margine la margine. În unghiurile superioare, meșe cu vioform. Jos, câte un dren.

Pansament. Pentru a evita infectarea plăgii, aceasta se izolează de orificiul canular și de secrețiunile ce se scurg. a) Pansament gros pe plaga laringo-tracheală, sub placa profundă a canulei, b) Bandă impermeabilă ce izolează canula și împiedecă secrețiile să pătrundă în plagă. Înaintea canulei se așează comprese de tifon, pentru a umezi aerul inspirat.

Ingrijiri post-operatorie. Reușita e sub dependența îngrijirilor și pansamentelor consecutive. Din ziua 4—5, se observă atent starea locală a plăgii, pentru că pot surveni desuniri ale suturii faringiene. Se fac pansamente frecvent, pentru a lăsa cât mai puțin posibil țesuturile în contact cu produsele septice. În caz că saliva apare în plagă, se fac pansamente de 2—3 ori pe zi.

Prin lamboul cutanat trapezoidal, Moure face două planuri distincte, izolate: unul faringo-esofagian, altul peri-tracheal.

Bolnavul va fi culcat în poziție semi-șezândă. Nu va tuși inutil. Desinfectarea foselor nasale cu oleu gomenolat și pomadă de oxid de zinc. Gargarisme cu apă oxigenată. Alimentare prin sonda esofagiană, cu o seringă Janet. Scoatem sonda când plaga esofagiană s'a vindecat.

PROCEDEUL LUI PORTMANN.

Principiu: extirparea de jos în sus a laringelui.

Ca îngrijiri preoperatorii, Portmann adaogă badijonarea gingiilor cu soluție iodată, susținerea inimii cu oleu camforat sau digitalină, antisepsie pulmonară preventivă cu oleu eucaliptolat

Anestezia e descrisă la capitolul respectiv.

Poziția bolnavului: capul în ușoară extensie și ținut de o infirmieră.

Portmann operează în 2 timpi, făcând o tracheotomie prealabilă, înainte cu 15—20 zile, cu avantajul de a obișnui bolnavul cu purtarea canulei și a-l face mai puțin susceptibil la o complicație pulmonară.

Intervenția cuprinde 13 timpi.

1. *Explorarea.* Se explorează osul hioid, cartilajul tiroid, furculița sternală și marginile anterioare ale sterno-cleido-mastoidienilor.

2. *Incizia:* o incizie transversală, dela stânga la dreapta, la nivelul osului hioid, dela o margine la alta a sterno-mastoidienilor. Dela mijlocul acestei incizii pleacă o incizie verticală mediană, ce se oprește la orificiul tracheal. Obținem astfel o incizie cunoscută în T. Se aseamănă cu vechea secțiune în T a lui *Langenbeck*.

3. *Disecția aripilor cutanate* și emostaza vaselor superficiale, prin ligaturi cu catgut.

4. *Eliberarea laringelui înainte și pe lături.* Mușchii sub-hioidieni sunt secționați sub osul hioid. Se separă de lamele tiroidului, pentru a evidenția pediculi superiori, pe cari se plasează câte o pensă Kocher. Pe lături se decolează mușchii de sus în jos, cu sonda canelată. Laringele rămâne aderent numai de fața posterioară.

5. *Ligatura pediculilor* cu catgut, între două pense.

6. *Secțiunea tracheei.* Se injectează în trachee $\frac{1}{2}$ cc. sol. de cocaină $\frac{1}{10}$. Se secționează transversal fața anterioară a tracheei, răzând marginea inferioară a cricoidului. Înainte de a completa secțiunea conductului tracheal, se trece prin transfixie un fir de mătase între inelul al doilea și orificiul tracheal, pentru a împiedeca retracția tracheei. Se termină secțiunea conductului tracheal pe peretele posterior. Canulă tracheală, având o compresă în jur, pentru a evita proecția sângelui în căile aeriene. Tragem în sus

cu un deget, ținut în orificiul laringian, pentru a facilita separarea posterioară laringo-tracheală.

7. *Decolarea posterioară a laringelui.* Inelul cricoidian e tras în sus cu o pensă Museux. Se depărtează în afară mușchii cu două ecartoare. Decolarea laringo-esofagiană se face de jos în sus, cu bisturiul și compresa, până la aritenoizi. Se degajează de fiecare parte coarnele mari ale tiroidului. Laringele se menține doar în inserțiile superioare.

8. *Secțiunea inserțiilor superioare ale laringelui.* În caz de

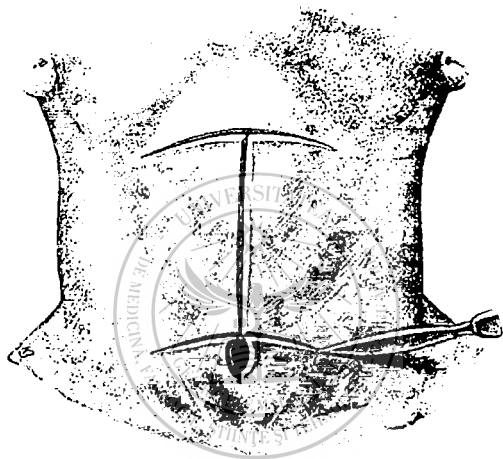


Fig. 2

extirpare a epiglotei, incizăm membrana tiro-hioidiană sub osul hioid, apoi pliurile glos-epiglotice și peretele faringian. Dacă nu se extirpă epiglota, secțiunea membranei trece deasupra tiroidului. După ridicarea laringelui, se tamponează cu o compresă cavitatea faringiană.

9. *Explorarea regiunii operatorie. Evidarea ganglionară.* Se extirpă țesuturile suspecte și ganglionii regiunilor carotidiene.

10. *Refacerea peretelui faringo-esofagian.* Sutura prin puncte separate, cu catgut cromat. Afrontare verticală, apoi orizontală. Înainte de a termina sutura, se introduce sonda esofagiană prin nas.

11. *Sutura planurilor musculare, în T, prin puncte separate.*

12. *Tamponament cu meșă și sutură cutanată.* Pe regiunea faringo-esofagiană suturată se plasează o meșă de tifon iodofor-

mată, care se scoate printre mușchi și piele, la unirea inciziei verticale cu cea orizontală. Sutura pielii se face cu crin de Florența. Pielea e invaginată în trachee și suturată.

13. *Pansament*. Comprese de tifon, așezate transversal pe plagă. Canulă Lombard. Comprese sub platoul inferior, între aceasta și primele comprese. Lame de vată sterile. Rulou de vată în jurul gâtului. Bandă elastică strânsă. În afară de acest pansament, avem un alt pansament, al tracheotomiei, compus din comprese așezate între cele două platouri ale canulei, din alte com-

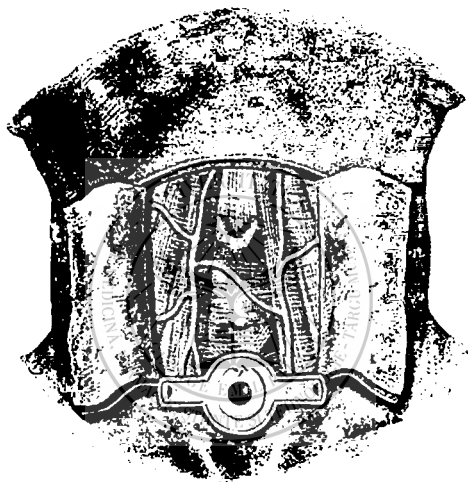


Fig. 3

prese deasupra canulei, un patrat impermeabil deasupra compreselor și așezat sub platoul superior, o bandă circulară și o compresă înaintea orificiului canular, pentru umectarea aerului inspirat.

Ingrijiri post-operatorie. Alimentare cu sonda Guyon. Se schimbă compresele de câte ori sunt secreții abundente. Revulsie pretoracică preventivă. Antisepsie pulmonară cu oleu eucaliptolat. Cardiotonice. Pansamentele se schimbă zilnic. Meșele se scot în ziua 6—8. În ziua 10-a se scot jumătate din punctele de sutură și se sistează medicația cardio-pulmonară. Din ziua 12-a se ridică toate punctele de sutură și pansamentele se fac tot la două zile. Sonda esofagiană se ridică în ziua 25-a. În timp de o lună, bolnavul se consideră vindecat și poate părăsi clinica.

PROCEDEUL LUI GLUCK—SOERENSEN.

Principiu: Ablazia laringelui de sus în jos, fără tracheotomie prealabilă.

Anestezia se face după procedeul lui *Braun* (vezi cap. respectiv).

După *Soerensen*, desavantajiiile tracheotomiei prealabile ar fi următoarele: Nu se poate păstra asepsia plăgii, din cauză că, în timpul operației, secreția bronșică e tușită direct în plagă sau vine

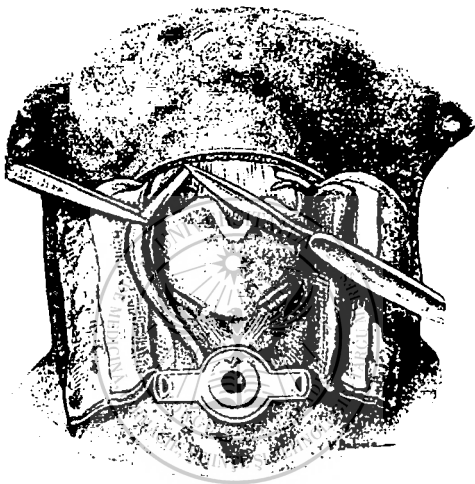


Fig. 4

în contact cu mâinile operatorului sau cu instrumentele. Apoi tumora endolaringiană, în cursul celor 2—3 săptămâni dintre tracheotomie și operația principală, poate crește. Tracheotomia ar fi indicată numai în caz de asfixie sau pentru vindecarea unei bronșite cu secrețiuni.

Avem 5 timpi operatori:

1. *Eliberarea laringelui.* Secționarea pielii dă un lambou în U, cu pedicul larg superior, la nivelul osului hioid. Autorii consideră acest lambou ca superior celorlalte, deoarece acopere și nutrește plaga faringiană și favorizează fixarea tracheei la piele. Pericolul acestui lambou e însă o fistulizare a plăgii faringiene sau o infecție locală, cari nu pot fi tratate la timp decât în incizia mediană. *Soerensen* susține însă că aceste complicații se vindecă de obicei spontan.

Lamboul e ridicat în sus împreună cu fascia cervicală superficială și venele jugulare, apoi e fixat. Pentru drenaj ulterior, se prelungesc liniile verticale ale inciziei, puțin sub linia orizontală.

Se secționează mușchii prelaringieni, cari fac mai clar astfel câmpul operator. *Ricardo Botey* din Barcelona e însă pentru păstrarea acestor mușchi, dându-le un rol nutritiv al lamboului cutanat și în vindecarea plăgii.

Se ligaturează artera crico-tiroidiană. Se trage în lături ti-

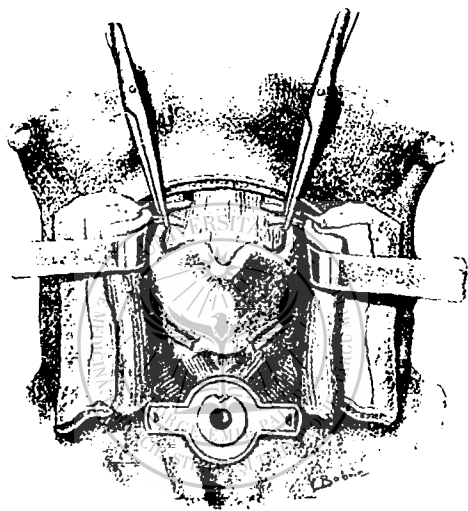


Fig. 5

roidul cu un cârlig, până devine accesibilă marginea sa posterioară și cornul superior. Se secționează mușchiul constrictor al faringelui dela vârful cornului, până la cricoid. Apoi se secționează ligamentul hio-tiroidian lateral dela vârful cornului. Se separă sinul piriform. Urmează ligatura arterei laringiene superioare cu venele; nervul laringeu superior nu se leagă, căci produce tuse reflexă.

2. *Extirparea ganglionilor limfatici.* Se extirpă ganglionii celor două grupuri: cei de pe ligamentul crico-tiroidian sau prelaringieni (ganglionii lui Poirier) și ganglionii cervicali profunzi, de pe carotidă și vena jugulară.

3. *Decolarea laringelui de faringe și închiderea defectului faringian.* Depinde dacă e interesată sau nu epiglota în procesul tu-

moral. În al doilea caz, secțiunea ligamentului tiro-hioidian trece deasupra cartilajului tiroid. Apoi se completează deschiderea faringelui până la aritenoizi. Asepsia plăgii a dispărut în acest moment. Se decolează în jos laringele de faringe și esofag, ținându-l în sus și înainte pentru a opri intrarea sângelui. Se introduce sonda esofagiană prin nas și se suturează imediat plaga faringiană. Se acoperă plaga cu tifon steril, pentru a opri secrețiunile bronșice, la deschiderea tracheei.

4. *Secționarea tracheei și sutura ei.* Tracheea se secționează.

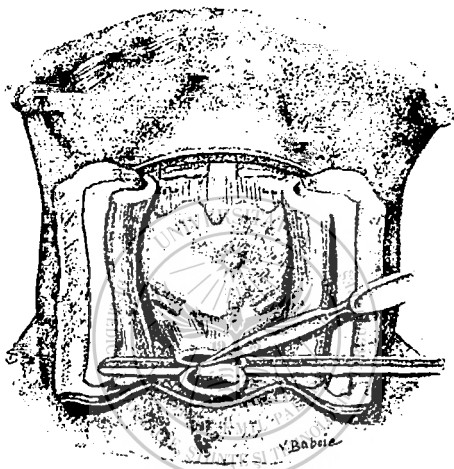


Fig. 6

sub cricoid, dacă nu e prinsă în tumoră. Apoi se pune în contact mucoasa tracheei cu pielea și se suturează tracheea cu pielea. Se face sutura pielii.

5. *Îngrijirea plăgii și pansament.* Se introduce canula traheală. Drenaj cu sonde de gumă sau meșe iodoformate, așezate două jos și două, mai mari, sus. Fașe circulară. Pansamentul se schimbă zilnic.

PROCEDEUL, DENUMIT SIMPLIFICAT, AL LUI HAUTANT.

Principiu: Combinarea procedurii lui *Périer* și al lui *Gluck-Tapia*, simplificându-le. Într'o primă etapă, eliberează laringele de sus în jos; într'o a doua, termină eliberarea de jos în sus și asociază avantajele celor două procedee.

Ingrijirile preoperatorie, anestezia și poziția bolnavului sunt identice, ca în procedeele din care se inspiră. Tracheotomia prealabilă trebuie întotdeauna practică. Autorul afirmă că dacă un bolnav nu poate suporta tracheotomia, cu atât mai puțin va putea suporta laringectomia ulterioară.

Operația cuprinde 7 timpi originali; restul timpilor e identic celor două procedee din care se inspiră.

1. *Incizia.* Se aseamănă cu cea din procedeul lui Gluck-Tapia, însă e mai largă și dă un lambou mare, ce descinde, în formă de bretele, până la clavicule. De fiecare parte avem o incizie ver-

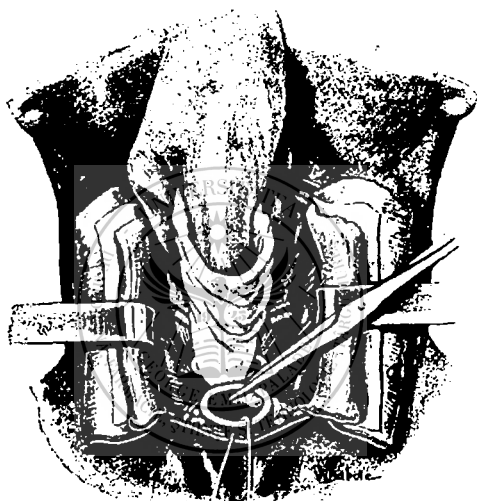


Fig. 7

ticală, ce pornește dela marginea anterioară a sterno-mastoidianului, la înălțimea marelui corn al hioidului și încrucișează fața anterioară a mușchiului, ajungând deasupra claviculei; urmează, în continuare, o incizie orizontală inferioară, care se curbează apoi în sus, pentru a atinge unghiul infero-lateral al orificiului de tracheotomie. Hautant nu practică incizia mediană, care s'ar desface și ar da faringostomii.

2. *Disecția lamboului cutanat,* până la nivelul osului hioid.

3. *Disecția laterală a laringelui.* Hautant nu se ocupă de fața anterioară a laringelui, nici de mușchii prelaringieni; laringele e disecat doar pe lături. Se secționează, pe marginea anterioară a sterno-mastoidianului, toate planurile ce acoperă fețele laterale

ale cartilajului tiroid. Acest timp e facilitat de bascularea laterală a tiroidului. Jos, se secționează cu foarfecele omo-hioidianul. Sus, se face disecția până la pediculul superior, care e legat și secționat. La mijloc, eliberarea părții posterioare a aripei tiroidiene se face după tehnica lui Tapia, prin decolare pericondrală. Marele corn al tiroidului e secționat cu foarfecele la baza sa de implantare.

4. *Eliberarea feței postero-laterale.* Cu un ecator cu ghiare, plasat pe marginea posterioară a aripei tiroidiene, se luxează laringele de partea opusă. Se decolează sinul piriform.

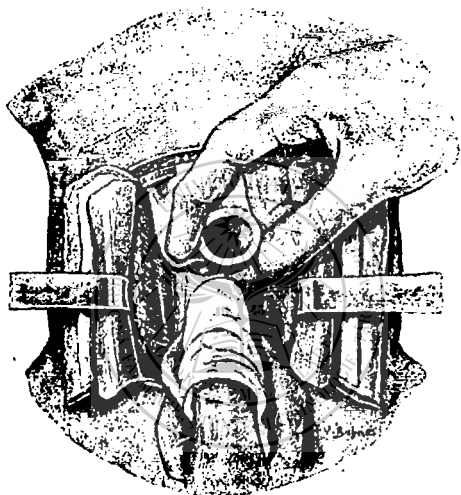


Fig. 8

5. *Deschiderea laringelui* se face după tehnica lui Gluck-Tapia.

6. *Eliberarea superioară a laringelui*, se execută după aceeași tehnică. Decolarea se face apoi în jos, până în regiunea retro-cricoidiană.

7. *Eliberarea inferioară a laringelui*, după tehnica lui Périer. Se introduce indexul în orificiul tracheal și se trage laringele în sus. Se secționează tracheea la nivelul marginii superioare a orificiului tracheal, până în spațiul de clivaj posterior.

Timpii următori sunt identici celorlalte procedee. Hautant nu face sutura faringiană, ci suturează pielea foarte îngrijit în partea inferioară și lasă o meșă iodoformată timp de 4 zile. În

părțile superioare, lasă două drenuri mari de meșă și deasupra orificiului tracheal un ultim tamponament, pentru a evita căderea mucozităților în trachee. Drenajul inferior nu se face, deoarece ar da o desunire și o faringostomie. Sonda esofagiană se menține mai lung timp decât în alte procedee (3 săptămâni).

Caracteristicile acestei operații sunt:

1. Un larg lambou cu pedicul superior.
2. O disecție numai laterală a laringelui; țesuturile prelararingiene sunt înlăturate într'un singur bloc cu laringele.

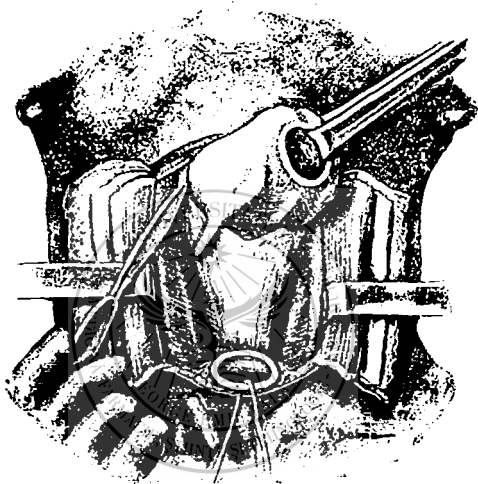


Fig. 9

3. Drenaj latero-superior și sutură foarte minuțioasă a lamboului în partea sa inferioară.

4. Absența suturei tracheale și, de cele mai multe ori, a suturii faringiene, în cazuri de cancere extinse, faringo-laringiene în special.

VI. TECHNICA LARINGECTOMIEI TOTALE ÎN CLINICA O. R. L. DIN CLUJ.

Conduita tehnică a clinicei O. R. L. din Cluj se inspiră din vechiul procedeu de jos în sus al lui *Périer-Moure*, adăogând *vaccinarea Delbet* și *tracheotomia prealabilă*.

Pregătirile preoperatorii au fost studiate la capitolul respectiv.

Anestezia e cea regională *paravertebrală latero-cervicală*, plus anestezia *nerivilor laringei superiori*, plus anestezia *intratracheală*. Amănuntele le-am arătat la capitolul anesteziei.

Cu $1/2$ oră înainte anesteziei paravertebrale, se injectează 1 ctgr. de pantopon subcutanat.

Poziția bolnavului. Acesta va fi așezat în decubit dorsal, capul va fi ușor flectat (tracheotomia prealabilă permite această flexiune) și un ajutor va menține capul între mâini, tot timpul operației.

Poziția operatorului. Operatorul se așează la dreapta bolnavului,

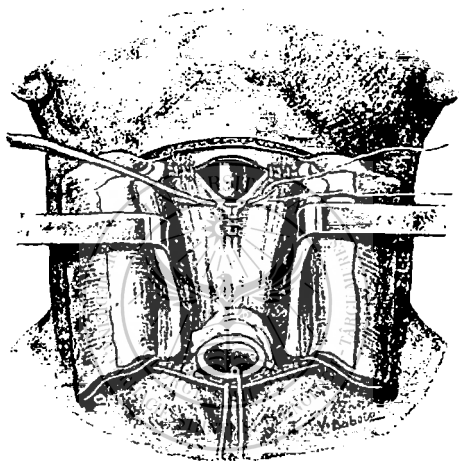


Fig. 10

vului, având un singur ajutor în față. Ambii trebuie să fie prevăzuți cu oglindă Clar sau un fotofor. Al doilea ajutor pregătește compresele, instrumentele și firele de sutură. El poate lipsi; prezența lui e însă utilă.

Instrumente. Unul sau două bisturie, 10 pense Kocher, ace scurte și lungi, capsule, 4 pense Péan, pense de disecție, 2 decolatoare, 2 ecartoare Farabeuf, sondă canelată, foarfecă dreaptă și curbă, o pensă Museux, 2 ace Reverdin, agrafe Michel, catgut, 2 tuburi fine pentru drenaj, o sondă esofagiană, port-ace, pense pentru fixat câmpurile, mătase.

Câmpul operator. Corpul bolnavului va fi acoperit cu un câmp sterilizat, până la baza gâtului. Câmpul operator va fi tincturat dela stern până la menton. Cu 4 câmpuri sterile fixate la

piele, limităm regiunea operatoare. Un câmp se fixează la menton, altul până la furculița sternală și 2 laterale, până la mijlocul claviculelor.

Intervenția cuprinde 9 timpi.

Incepem cu palparea osului hioid, cartilajului tiroid, a furculiței sternale și a marginii anterioare a sterno-cleido-mastoidienilor.

1. *Incizia tegumentelor.* Se face în formă de H culcat: o linie orizontală sub osul hioid, dela un corn la celălalt; altă linie, verticală și mediană, până la orificiul trachetomie; a treia linie.

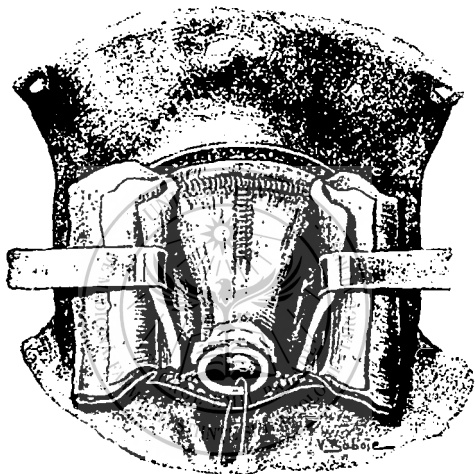


Fig. 11

orizontală, paralelă cu prima, de aceeași mărime, deasupra orificiului tracheeal (fig. 2).

2. *Disecția lambourilor,* până la marginile inciziilor transversale. Se face imediat emostaza prin ligaturi cu catgut. Se evidențiază fascia cervicală superficială și venele jugulare anterioare (fig. 3).

3. *Descoperirea laringelui.* După secționarea aponevrozei cervicale, apar mușchii subhioidieni (omo-hioidieni, sterno-hioidieni, tiro-hioidieni), care acopăr fețele antero-laterale ale laringelui. Secționăm mușchii în partea lor superioară și inferioară și le depărtăm porțiunile cari se rup, căci pot cauza ulterior gangrene post-operatorie. Se disecă mușchii cu ajutorul bisturiului și compreselor, eliberând astfel laringele (fig. 4).

Se observă pe părțile laterale ale membranei tiro-hioidiene, cei doi pediculi superiori, formați de arterele tiroidiene superioare și nervul laringeu superior. De ambele părți fixăm câte o pensă Kocher (fig. 5). Fețele laterale se degajează până la marginea postero-laterală a laringelui. Dacă glanda tiroidă ne jeneză în partea inferioară, îi putem secționa istmul pe linia mediană, suturând capetele, pentru a evita emoragia.

Pavilionul canulei tracheale e un alt obstacol pentru intervenție; de aceea, când lucrăm în partea superioară a tracheei, pentru eliberarea laringelui, scoatem din când în când canula.

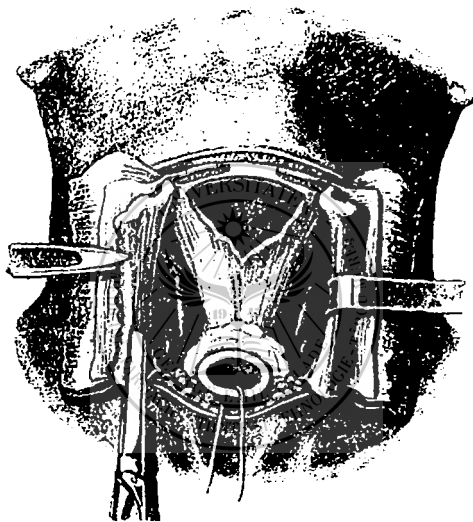


Fig. 12

4. *Ligatura ambilor pediculi cu catgut, între două pense Kocher.*

5. *Secțiunea tracheei* se face imediat sub cartilajul cricoid sau între primele două inele tracheale. Instilăm câteva picături de cocaină 1/20 între inelele tracheale sau prin membrana crico-tiroidiană, în caz că nu s'a făcut o anestezie intratracheală prealabilă. În timp ce incizăm trachea alături de orificiul tracheotomiei, vom trece prin extremitatea inferioară un fir de mătase gros, cu rolul de a împiedeca rețracția tracheei spre torace. Secționarea peretelui posterior tracheal constituie un punct delicat al operației. De aceea vom trage firul de mătase, care ridică peretele posterior al tracheei într'un plan mai superficial, făcându-l mai accesibil.

Introducem cu multă precauțiune și în intimă legătură cu trachea, o sondă canelată, între trachee și esofag. Secționăm peretele posterior al tracheei cu bisturiul (fig. 6), apoi prindem cu o pensă Kocher marginea posterioară a extremității inferioare și decolăm această margine de esofag, cu ajutorul unei comprese, pe o distanță de 1—1½ cm. (fig. 7). În spațiul acesta decolat introducem o compresă, cu scopul de a împiedeca scurgerea sângelui spre bronșii; schimbăm compresa la nevoie. Tracheotomia prealabilă face mai puțin dificil acest timp operator.

6. *Decolarea feței posterioare a laringelui.* Ridicăm în sus

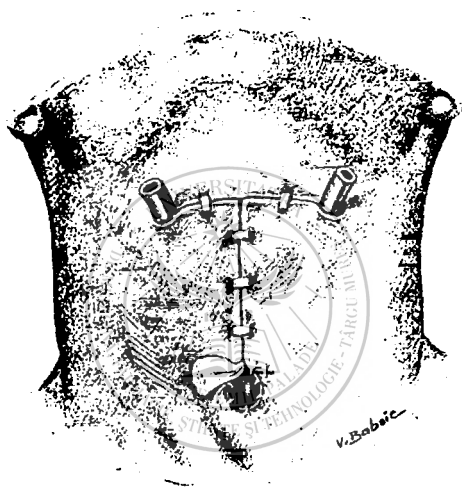


Fig. 13

laringele cu o pensă puternică Museaux sau cu degetele mâinii opuse și decolăm treptat laringele de esofag, cu ajutorul unei comprese, așezată pe policele mâinii drepte (fig. 8). Decolarea e ușoară, grație țesutului celular lax dintre cele două organe: vom face mișcări de presiune, în special pe fața laringiană, pentru a evita o ruptură a esofagului. Bisturiul ar putea secționa esofagul, așa încât nu se întrebuintează în Clinica din Cluj. Dețșarea feței posterioare a laringelui ajunge până la marginea sa superioară, unde degajăm succesiv ambele coarne ale cartilajului tiroid.

7. *Separarea laringelui de faringe în partea superioară.* Deschidem faringele inevitabil, eliberând cu bisturiul unul din coarnele superioare ale tiroidului (fig. 9). Apoi secționăm de

jur împrejurul orificiului laringian superior, peretele faringelui. Incepem cu fața posterioară, la extremitatea superioară a arite-noizilor, făcând o incizie cât mai apropiată de laringe. In caz că sunt prea mari coarnezle tiroidului, le putem secționa la baza lor.

Ne găsim acum in fața a 2 cazuri de considerat: să scoatem sau nu epiglota. In primul caz, după ce am înclinat laringele în jos, secționăm membrana tiro-hioidiană în partea ei superioară, obținând astfel o plagă faringiană mare. Lăsând epiglota pe loc, avem marele avantaj că facem o deschidere mică în faringe; în

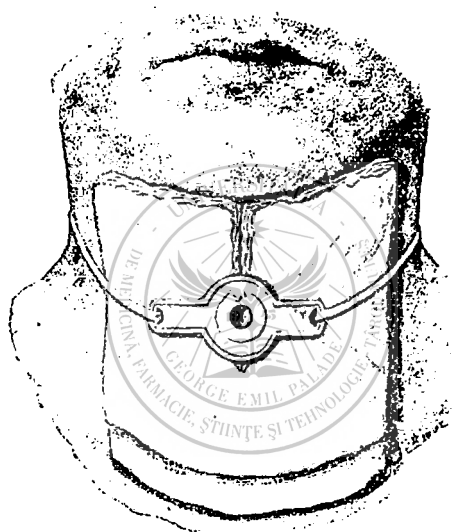


Fig. 14

acest caz, secțiunea membranei se face imediat deasupra cartilajului tiroid. După ridicarea laringelui, tamponăm cavitatea faringiană. Ne interesăm dacă tumora a fost extirpată în întregime, deschizând laringele.

8. *Sutura plăgii faringiene*. Un ajutor introduce sonda esofagiană printr'o fosă nasală, până în stomac. (Fig. 10). Rolul ei e dublu: de a facilita sutura plăgii faringiene și de a alimenta ulterior bolnavul. Excizăm țesuturile suspecte. Sutura cu catgut începe din partea inferioară a plăgii faringiene, cu *puncte separate, neperforante*, în cât mai multe straturi posibile (două, trei). Linia de sutură ia forma unui T, prin afrontarea verticală și ori-

zontală (fig. 11). După sutură, secționăm porțiunile musculare și aponevrotice deteriorate în decursul operației, pentru ca cicatrizarea să fie cât mai rapidă (fig. 12). O baie cu eter a plăgii, împiedecă septicitatea provenită din plaga faringiană.

9. *Inchiderea plăgii cervicale.* Suturăm aponevrozele cervicale; apoi începem sutura plăgii cutanate pe linia mediană, din porțiunea ei superioară. În partea inferioară suturăm trachea la tegumente și la mușchiul sterno-cleido-mastoidian, cu fire de mătase separate, pentru a o fixa bine. Se completează sutura cutanată cu agrafe Michel, având grijă ca în unghiurile supe-



Fig. 15

rioare să lăsăm câte un tub fin de dren. Deasupra orificiului tracheal, se plasează o *compresă de siguranță*, pentru a evita scurgerea secrețiilor plăgii în trachee. (Fig. 13).

Pansamentul. Se aplică transversal comprese peste plagă. Se introduce apoi o canulă în orificiul tracheal, așezând, între comprese și placa profundă a canulei, alte comprese îndoite. (Fig. 14). Acoperim compresele transversale cu lame de vată sterilă și le fixăm cu feșe. Între placa profundă a canulei și comprese, așezăm un patrat de gutapercă, înodat în jurul gâtului. Canula o fixăm tot în jurul gâtului. Deasupra orificiului canulei, legăm la fel o compresă de tifon, pentru a filtra aerul inspirat. (Fig. 15).

Incidente operatorii.

a) *Asfixia*, care se observă în operația fără tracheotomie prealabilă și în anestezia prin infiltrație locală, nu constituie un pericol în procedeul clinicei O. R. L. din Cluj.

b) *Deschiderea esofagului* e evitată în clinica O. R. L. din Cluj prin decolarea laringo-esofagiană cu ajutorul compresei, nu a bisturiului.

c) *Emoragia*, pe care o oprim prin ligatura perfectă, prin transfixie, a pediculilor și prin emostatice.

d) *Sincopa* poate surveni în urma tracționării pneumogastricului, în momentul căutării pediculilor inferiori. Vom controla deci din când în când pulsul.

VII. TRATAMENTUL POST-OPERATOR.

Recomandăm bolnavului să nu tușească și să nu scuipe saliva. Poziția în pat va fi cea semi-șezândă.

În general, bolnavii fac o ascensiune febrilă, care durează 4—6 zile. În tot acest timp bolnavul e supravegheat și îi administrăm *cardiotonice*, sub forma pic. de digitală, de 2×10 pic. pe zi.

Seara introducem *chinină* prin sondă și injectăm *urotropină* intravenos sau *transpulmină* intramuscular, pentru a evita complicațiile pulmonare.

Pansamentele se fac de două ori pe zi, în primele două săptămâni și odată pe zi mai târziu. Aceasta, pentru a evita infecția septică a plăgii prin mucozitățile tracheale. Se înlocuiesc tuburile de dren cu meșe de tifon, imbibate cu soluție Callot, după ce am făcut toaleta punctelor de drenaj și am tincturat punctele de sutură. Canula se sterilizează, se unge cu oleu gomenolat și se introduce în orificiul tracheal. Restul pansamentului îl cunoaștem. Vom lucra în condiții de *asepsie absolută*.

Alimentația bolnavului se face prin sonda esofagiană, cu ajutorul unei seringi Guyon. Ea va consta din alimente nutritive, ușor digerabile: lapte, ouă, supe, zahăr, cafea cu lapte, vin, pu-reu de legume, sare, etc. Scoatem sonda după 2—3 săptămâni, când ne convingem de perfecta închidere a plăgii faringiene.

În 3—4 săptămâni, bolnavul e vindecat, în caz că nu se ivesc complicații post-operatorie.

Pentru prevenirea unor complicații, se face un tratament post-operator radioterapic.

VIII. COMPLICAȚII POST-OPERATOARE.

Survin două feluri de complicații: precoce și tardive.

1. Complicațiile precoce sunt:

Emoragia prin plagă. Se scoate pansamentul, se reperează locul sângerând, se scot câteva agrafe și se ligaturează vasul în cauză. Apoi se face tamponament strâns cu meșe iodoformate. Ser fiziologic. Tonice cardiace, emostatice.

Complicațiile pulmonare apar în ziua 12—13, cu dispnee și febră. În procedeul clinicei O. R. L. din Cluj, se previn prin tracheotomia prealabilă și vaccinarea Delbet, cât și prin medicația pulmonară post-operatorie.

2. Complicațiile tardive sunt:

Infecția plăgii, care se tratează prin deschiderea buzelor plăgii și drenaj.

Sfacelul plăgii, care apare la nivelul suturii tracheei la piele și se poate extinde și la faringe. Un miros caracteristic ne atrage atenția asupra gangrenei. Tesuturile se desagregă și suturile faringo-esofagiene se întredeschid, lăsând să apară sonda esofagiană. Saliva inundă plaga operatorie, iar puroiul și sfacelurile amenință să intre în mediastin. Seroterapia antigangrenoasă n'a dat rezultate. Se face o curățire amănunțită a plăgii și pansamentele se schimbă frecvent. Plaga se spală cu ser fiziologic, apă oxigenată ori soluție Dakin. Secționarea țesuturilor dilacerate în cursul actului operator, înlătură în mare măsură acest pericol.

Fistulele esofagiene survin frecvent, prin închiderea insuficientă a esofagului sau prin alimentare precoce fără sondă. Saliva se scurge printr'un punct cutanat, în deglutiție. Vom încerca închiderea fistulei prin tamponare cu meșe iodoformate, schimbate des. De regulă însă numai debridarea și suturarea în mai multe planuri a fistulei dă rezultate.

Complicațiile pulmonare tardive au un prognostic mai grav decât cele precoce.

Recidive ale cancerului. În acest caz recurgem la curieterapie și radioterapie precoce.

IX. VOCEA DUPĂ LARINGECTOMIE.

După extirparea organului vocal, avem totuși posibilitatea de a crea pacientului o pseudo-voce faringo-esofagiană sau de a-i înlocui vocea normală cu aparate fonatoare.

Laringectomizații ajung cu timpul să-și formeze o voce faringiană sau una șoptită. Se produce în faringe sau esofag o lărgire, în care aerul se adună prin aerofagie și e expulsat printr'un loc strâmt, cu un șgomot de frecătură, care apoi e modelat de cavitatea bucală și întrebuințat pentru vorbire.

Unii pacienți învață singuri această pseudo-voce. Alții trebuie instruiți prin exerciții de vorbire. Astfel *Gutzmann* sfătuiește pacientul să-și producă această voce, când pieptul e în inspirație. *Gluck* o produce la finea expirației. Întâi trebuie căutate sunetele p, t, k, împreună cu vocala a: apoi cu vocalele o, u, e și i. Pacientul va face o înghițire a aerului, care apoi, printr'un fel de eructație, e scos afară, prin acțiunea mușchilor. La urmă se învață consonantele b, d, g, apoi v, j, l, m, n, r, și în fine, f, c și s. Uneori se poate forma la nivelul cricoidului un fel de glotă, în partea inferioară a mușchiului constrictor inferior al faringelui (mușchiul lui Kilian). Vocea, în acest caz, devine tare și înțeleasă la o distanță mai mare. *Chiari* și *Gluck* au raportat, la diferite congrese, despre această voce faringiană. În clinica O. R. L. din Praga există o metodă proprie de educație pentru formarea vocii faringiene.

Totuși un număr mic de bolnavi își pot face educația în acest sens. Cei mai mulți nu pot învăța vocea faringiană. Toți însă se pot exprima cu o voce șoptită.

Un operat al lui *Tapia*, din Madrid, *Tadeo Pereda de Almansa*, a imaginat în 1911, un aparat fonator, cu lame vibrante de cauciuc, legat de canulă printr'un tub de cauciuc; închizând canula cu un deget, aerul a eșit prin aparatul fonator; introducând în gură celălalt capăt al aparatului, a putut vorbi corect. *Tapia* a perfecționat acest aparat. De atunci s'au construit diferite tipuri de aparate protetice, cari pot fi:

- A) Aparate *fonatoare* (larinxuri artificiale).
- B) Aparate *deglutisoare*.
- C) Aparate *fono-deglutisoare* sau *mixte*.

Numai prima categorie merită atenție. Se întrebuințează după laringectomia totală simplă. Ultimele două categorii sunt folosite după laringectomiile complexe.

Aparatele fonatoare se clasează în trei grupe:

1. Aparare cu suflu pulmonar și conducție faringiană.
2. Aparare cu suflu artificial și conducție externă.
3. Aparare cu suflu pulmonar și conducție externă.

În prima categorie avem: aparatul lui *Gussenbauer*, compus din trei piese: o canulă tracheală, cu un orificiu superior, prin care trece o canulă esofagiană, ea însăși găurită pe fața inferioară, care corespunde exact lumenului canulei tracheale; un aparat vibrant plasat în canula tracheală internă, în drumul aerului respirat, care se deschide în inspirație și se închide în expirație. Funcționarea: în inspirație, aerul pătrunde liber în canulă, prin supapa care se deschide de partea tracheei. În expirație, supapa se închide și aerul trebuie să treacă prin canula esofagiană. În pasajul său întâlnește aparatul rezonant, pune în vibrație lama metalică și produce un sunet, care e condus în cavitatea bucală, prin intermediul canulei esofagiene. *Bruns* a modificat acest aparat, înlocuind lama metalică prin lame de cauciuc și partea inferioară, rigidă, a canulei tracheale, printr'un dispozitiv ce permite bazei aparatului să urmeze mișcările faringelui și gâtului. *Cadier* a încercat pentru un operat al lui *Labbé* un model particular. Curbura celor 2 canule e foarte alungită și canula esofagiană are un opercul, ce asigură închiderea în deglutiție. A aplicat în jurul acestei canule un manșon de cauciuc, destinat să împiedece alimentele de a se așeza în interstițiul dintre aparat și baza limbei.

Această categorie de aparate n'au adus serviciile așteptate. Primul inconvenient era umplerea aparatului cu secrețiile tracheale. Altul era necesitatea de a schimba des aparatul. Dealtfel aplicarea acestor aparate cerea comunicarea faringelui cu trachea. Metodele noi operatorii închid însă imediat plaga faringiană. așa încât categoria de aparate cu conducție faringiană nu se mai întrebuițează.

Al doilea tip de aparate, cu toate că se poate întrebuița la cei cu faringele suturat, nu poate intra în practică. *Hochenegg* a construit un aparat fonator artificial, pe care pacientul îl ține în buzunar. De aici pornește un tub de cauciuc, prin fosele nasale, până în oro-faringe. Sunetul produs e modificat de cavitatea bucală și se transformă în vorbă. *Quenu* a așezat aparatul fonator înaintea pieptului, sub haine.

Al treilea tip de aparate se poate întrebuița la operații din zilele noastre. E o combinație a tipurilor precedente. *Gluck* a inventat un aparat compus dintr'o lamelă vibrantă, situată înaintea canulei tracheale, ce permite de a conduce sunetului în gură sau fosele nasale, prin intermediul unui tub de cauciuc exterior. Aparatul fonetic e compus dintr'o canulă tracheală externă, în

care e o canulă internă, prevăzută cu o supapă și un aparat vibrant. Când pacientul inspiră, supapa se deschide și eliberează pasajul aerului; în expirație ea se închide și aerul e nevoit să traverseze aparatul vibrant, închis într'un tub scurt, corespunzând feței externe a canulei interne. Sunetul emis e condus printr'o sondă de gumă moale în gură sau în faringe, prin fosele nasale. Dacă în expirație bolnavul articulează cuvinte, șoptitul său devine o voce clară și sonoră. Aparatul se poate pune și numai înaintea buzelor, obținându-se astfel o voce mai puțin sonoră, însă perceptibilă. *Delair* a modificat acest aparat, plasând aparatul rezonator în gură, pe vălul palatului. Expirația trimite aerul printrun tub de cauciuc, în aparatul palatin, în care se află două lamele de cauciuc, care vibrează. Pacientul poate vorbi și mânca fără să părăsească instrumentul. *Casadessus* a construit un aparat compus dintr'un tub de argint cilindric, legat de canulă și având în interior un cloason perforat și cu o lamă vibrantă de cauciuc. Extremitatea distală a tubului se termină printr'un tub de cauciuc, care se introduce în gură. Tubul de argint prezintă un alt orificiu lateral, prin care se face respirația; astupând acest orificiu, aerul expirat ajunge în aparatul fonator și de aici în gură, unde e modelat și dă o voce asemănătoare celei omenești.

Toate aceste aparate, deși ingenioase, sunt incomodante pentru operat, fiind prea complicate. Bolnavii laringectomizați se dispensează perfect de ele, utilizând vocea faringiană, în caz că își pot face educația în acest sens, sau vocea șoptită, în toate cazurile.

FOI DE OBSERVAȚIUNI.

Obs. 1. — Sch. R., 54 ani, miner, s'a prezentat la consultațiunile clinice în 9 Iulie 1935. Boala a debutat în Decembrie 1934, cu fenomene disfonice progresive, însoțite cu timpul de ușoare dureri la deglutiție și dispnee. Examenul obiectiv ne evidențiază un cancer laringian, extins la ambele jumătăți ale laringelui. Koch și R. B. W. negativ. I se face o biopsie în 15 Iulie 1935, cu rezultatul: stare precancerosă. Peste două zile se face o laringotomie (Buzoianu, Naghi) și totodată tracheotomia în vederea operației. Biopsia recoltată prin laringotomie a confirmat diagnosticul de carcinom spino-celular.

Laringectomia totală a fost practică în 15 Sept. 1935 (Buzoianu, Bodea)). Anestezia: paravertebrală cervicală. Technica operatorie tip Périer-Moure.

Mersul postoperator: ascensiune termică ce dispare a cincia zi. Zilnic 2×10 pic. digitală și inj. de urotropină intravenos și transpulmină intramuscular. Evoluția plăgii normală, fără complicațiuni locale sau generale. Vindecare după trei săptămâni.

Obs. 2. — B. I., 39 ani, cizmar, intră în serviciul clinicii în 12 August 1936. Boala a debutat în Iunie 1936, cu disfonie, ușoară jenă în deglutiție, senzație de constricție laringiană, ușoară dispnee. Koch și R. B. W. negativ. Se fixează diagnosticul de neoplasm intralaringian. Ex. istopatologic: carcinom spino-celular. (Titu Vasiliu). Vaccinare Delbet, trei injecții la intervale de 5 zile.

Laringectomie totală în 20 Sept. 1936 (Buzoianu, Ionescu, Teodorescu). Anestezie: paravertebrală cervicală. Tehnica operatorie ca la cazul 1.

Mersul postoperator: devine afebril în ziua opta după operație. Tratatament post-operator: pansamente cotidiene, urotropină, digitală, în timpul febrei. Alimentație prin sonda nasală. Plaga a evoluat normal. Vindecare în patru săptămâni. Radioterapie profundă complementară.

Obs. 3. — L. I., 49 ani, lăcătuș. Boala a început în Mai 1936, cu disfonie și jenă în deglutiție, cari s'au accentuat progresiv. A fost internat în clinică în ziua prezentării: 31 August 1936. Diagnosticul clinic și anatomo-patologic: cancer al benzilor ventriculare și al aritenoidului drept, întins până la baza epiglotei. Tracheotomie prealabilă în aceeași zi. (Teodorescu Bogdan). Vaccinare Delbet, trei inj. ($1,1\frac{1}{2}$, 2 cc.) la intervale de 5 zile.

Laringectomie totală în 4 Oct. 1936 (Buzoianu, Ionescu, Bodea). Anestezia paravertebrală. Tehnica operatorie tip Périer-Moure.

Mersul postoperator: febra scade în ziua opta dela operație. Tratatament post-operator ca în cazurile precedente. Vindecare în 20 zile dela operație. Radioterapie profundă complementară post-operatorie.

Obs. 4. — F. M., 29 ani, învățătoare, intră în clinică în 19 Oct. 1937. Antecedente: tatăl mort de cancer pulmonar; restul fără importanță. Boala actuală a debutat cu disfonie ușoară, după înghițire de lichide reci. I s'au prescris de către un specialist inhalafii, desinfecție nasală și inj. cu calciu, însă fără rezultate. Disfonia accentuându-se și însoțindu-se de dispnee și apoi de disfagie, bolnava consultă și clinica O. R. L. din Cluj. Koch și R. B. W. negativ. Biopsie: carcinom spino-celular, confirmat în trei rânduri (T. Vasiliu). Laringoscopie: formațiune tumorală, care imobilizează complect hemilaringele stâng. Hemilaringele drept mobil în fonație, coarda vocală dreaptă infiltrată.

Laringectomie totală tip Périer-Moure (Buzoianu, Teodorescu, Gârbea). Anestezia: paravertebrală și locală.

Mersul postoperator: pansamente bicotidiene, antiseptice generale: Rubiazol, Urotropină, Chinină, Tinet. digitală. Febră timp de 10 zile. Vindecare în 20 zile. Radioterapie complementară. La intervale prescrise se va prezenta la control.

Obs. 5. — I. I., 53 ani, s'a prezentat la clinică în 2 Oct. 1937, cu fenomene de subasfixie. Boala datează din Mai, 1937, debutând cu disfonie, care se accentuiază progresiv, însoțindu-se de cornaj. Treptat se instalează dispnea, care duce la crize de asfixie, stadiu în care se prezintă la consultațiile clinicii. La examenul laringoscopie: tumoră intralaringiană, care obstruiază aproape complect glota și infiltrează baza epiglotei, însoțindu-se de edem. Se face tracheotomia în aceeași zi. Edemul glotei cedează. Examen anatomo-patologic: carcinom bazo-celular (T. Vasiliu). Se inoculează vaccin Delbet.

Laringectomie totală tip Périer-Moure, în 14 Nov. 1937 (Buzoianu, Teodorescu, Gârbea). Anestezia: paravertebrală și locală.

Mersul post-operator foarte bun. Zilnic antiseptice generale: Rubiazol, Urotropină, Chinină și zilnic t-ră digitală. Temperatura e urcată doar timp de 2 zile. Se suspendă orice medicațiune în ziua 8-a. În 22 zile bolnavul s'a vindecat și a urmat tratamentul radioterapic.

Obs. 6. — D. A., 52 ani, s'a prezentat la clinică în 27 Martie 1938, cu fenomene de subasfixie. La examenul laringelui: neoplasm laringian. Examen anatomicopatologic: cancer spino-celular. Se face tracheotomie în 27 Martie 1938 (Teodorescu, Maghiari).

Laringectomie totală, în 15 Mai 1938 (Buzoianu, Teodorescu, Gârbea). Anestezia: paravertebrală.

Mersul post-operator excelent. Tratament post-operator ca în cazurile precedente.

Obs. 7. — M. C., 42 ani, s'a prezentat la consultațiile clinice, în 18 Mai 1938. Boala actuală datează din Iulie 1937, debutând cu disfonie, care se accentuează progresiv. La examenul laringelui: neoplasm laringian, care interesează hemilaringele drept. Se face tracheotomia în 30 Mai 1938 (Teodorescu, Rădoescu). Vaccinare Delbet preoperatorie.

Laringectomie totală tip Périer-Moure, în 26 Iunie 1938 (Buzoianu, Teodorescu, Bodea). Anestezia: paravertebrală cervicală.

Post-operator se injectează Prontosil și Rubiazol. Febra a scăzut, iar plaga operatorie s'a vindecat foarte repede. În 20 zile, bolnavul s'a vindecat.

Obs. 8. — S. I., 50 ani, s'a prezentat la clinică în 30 Mai 1938. Boala datează de un an. Examen laringoscopic: neoplasm faringo-laringian. Tracheotomie de urgență, din cauza dispneei, în 1 Mai 1938 (Gârbea, Cotul). Se inoculează vaccin Delbet.

Laringectomie totală, în 3 Iulie 1938 (Buzoianu, Gârbea, Rădoescu). Anestezia: paravertebrală.

Mersul post-operator: plaga post-operatorie s'a vindecat în 3 săptămâni. Se administrează Rubiazol. În 1 August, bolnavul este vindecat.

Obs. 9. — S. I., 52 ani, s'a prezentat la clinică în 18 August 1938. Boala a debutat cu disfonie, însoțindu-se mai târziu de dispnee. Atât examenul laringoscopic, cât și cel biopsic, au diagnosticat un neoplasm laringian. În 18 Sept. 1938 s'a executat tracheotomia prealabilă (Buzoianu, Teodorescu). Vaccin Delbet, preoperator.

Laringectomie totală, în 9 Octombrie 1938 (Buzoianu, Teodorescu, Bodea). Anestezie: paravertebrală.

Mers post-operator excelent. Tratament post-operator, ca în cazurile precedente. Bolnavul s'a vindecat în decurs de 3 săptămâni.

Obs. 10. — G. I., 53 ani, a intrat în clinică în 25 Iunie 1938. Boala datează de un an, debutând prin disfonie, iar mai târziu cu dispnee progresivă, care a dus la crize asfixice. La examenul laringoscopic și biopsic se constată un cancer laringian. S'a făcut tracheotomia prealabilă în 27 Iunie 1938 (Teodorescu, Rădoescu). Vaccin Delbet.

Laringectomie totală, în 16 Octombrie 1938 (Buzoianu, Teodorescu, Cotul). Anestezie: paravertebrală.

Mers post-operator: survine o complicație pulmonară post-operatorie (broncho-pneumonie) în a 15-a zi; bolnavul sucombă în a 18-a zi dela intervenție, cu fenomene pulmonare.

CONCLUZIUNI.

1. Technica operatoare a laringectomiei totale în Clinica O. R. L. din Cluj se inspiră din vechiul procedeu de jos în sus al lui Périer-Moure, la care se adaugă tracheotomia prealabilă.

2. Laringectomia totală neputând fi o operație aseptică ideală, din cauza deschiderii inevitabile a faringelui, în Clinica din Cluj se recomandă insistent pregătirea preoperatorie prin vaccinare antipolimicrobiană piogenă, prevenindu-se astfel mai bine eventualele complicațiuni septice post-operatorie.

3. Laringectomia totală utilizată în Clinica din Cluj, se execută în doi timpi operatori: întâi se practică o tracheotomie prealabilă, apoi după 2—3 săptămâni minimum, ablația laringelui. Rostul tracheotomiei este de a obişnui pulmonii cu respirația cervicală inferioară și a le mări rezistența la infecțiunea bronchopulmonară, care constituie complicația cea mai de temut și cea mai frecventă după laringectomie.

4. Anestezia este cea regională paravertebrală latero-cervicală. Se adaugă anestezia laringeilor superiori, iar înaintea secționării tracheei, anestezia intratracheală și hipofaringiană. Durerea este abolită pe timp de 3—4 ore.

5. Ingrijirile post-operatorie au o importanță considerabilă după laringectomie. De atenția specială care se acordă acestor îngrijiri, depinde în mare parte vindecarea bolnavului (pansamente bicotidiene, drenaj convenabil, chimioterapie).

6. Vindecarea bolnavilor laringectomizați survine obişnuit în 3—4 săptămâni din momentul operației. Din cele 10 cazuri operate în Clinica O. R. L. din Cluj, s'au obținut 9 vindecări complete.

Văzută și bună de imprimat:

Decanul Facultății:
ss. **Prof. D. I. Drăgoiu**

Președintele tezei:
ss. **Prof. Dr. G. Buzoianu**

CONCLUSIONS.

1. — La technique opératoire de laryngectomie totale dans la Clinique O. R. L. de Cluj s'inspire de l'ancien procédé de bas en haut de Périer-Moure, auquel on ajoute la trachéotomie préalable.

2. — La laryngectomie ne pouvant être une opération idéalement aseptique, car l'ouverture du pharynx est inévitable, la Clinique O. R. L. de Cluj insiste sur la vaccination anti-polimicrobienne pyogène, évitant ainsi les complications septiques post-opératoires.

3. — Cette opération est exécutée en deux temps: trachéotomie préalable et ablation du larynx 2—3 semaines après. Le but de la trachéotomie est d'habituer le poumon à la respiration cervicale inférieure et d'agrandir ainsi la résistance à l'infection broncho-pulmonaire, qui a une importance capitale par sa fréquence et son intensité.

4. — L'anesthésie est régionale paravertébrale latero-cervicale. On ajoute l'anesthésie des nerfs laryngés supérieurs et, avant de sectionner la trachée, l'anesthésie intratrachéale et de l'hypopharynx. L'anesthésie a une durée de 3—4 heures.

5. Les soins post-opératoires, dans la laryngectomie, ont une importance capitale, vu que la réussite de l'intervention est sous la dépendance de ces soins consécutifs (pansements 2 fois par jour, bon drainage, chimiothérapie).

6. — La guérison des malades laryngectomisés survient habituellement vers la 3—4 semaine après l'intervention. On a obtenu 9 guérisons complètes sur 10 cas opérés dans la Clinique O. R. L. de Cluj.

Vue et bon a imprimer:

Le Doyen de la Faculté:
ss. Prof. D. I. Drăgoiu

Le Président de la thèse:
ss. Prof. Dr. G. Buzoianu

BIBLIOGRAFIE.

1. E. Bodea: Laringectomia totală pentru cancer laringian în Clinica O. R. L. din Cluj. (Teză Cluj 1936).
2. G. Buzoianu: Technique de la laryngectomie totale pour le cancer laryngian, dans la clinique oto-rhino-laryngologique de Cluj. (Extrait de „Technique chirurgicale” No. 5, Paris, Mai 1936).
3. G. Buzoianu: Cancerul laringian și posibilitățile sale operatorii. (Revista „Cancerul” No. 2, 1938).
4. G. Buzoianu: Laringectomia totală pentru cancer laringian („Clujul Medical” Dec. 1935).
5. G. Buzoianu, Teodorescu, Gârbea: Cancere laringiene operate prin laringectomie totală. (Extras din Rev. „Spitalul” No. 3, 1938).
6. G. Buzoianu: Două cazuri noi de laringectomie totală pentru cancer laringian. (Extras din Rev. „Spitalul” No. 12, 1936).
7. G. Buzoianu: Simptomele, diagnosticul și tratamentul cancerului laringean. („Revista de chirurgie” Ianuarie 1932).
8. G. Buzoianu, Teodorescu, Gârbea: Cancer laringean spino-celular la o bolnavă de 29 ani. Laringectomie totală, vindecare. *Reuniunea Anatomieă Cluj* 27 Nov. 1937, *Clujul Medical* Mai 1938, pag. 329.
9. G. Buzoianu, Cotul: Vaccinarea activă pre-, intra- și post-operatorie în O. R. L. *Revista Științelor oto-rino-laringologice*. Cluj, Oct. 1939, *Annales d'oto-laryngologie* pag. 170, 1938.
10. Casadessus (Barcelona): L'état actuel de la chirurgie du larynx (*Revue de Laryngologie, otologie, rhinologie*, publiée par G. Portmann No. 7, 1932, pp. 834—867).
11. Chevalier-Jackson: Endoscopie, chirurgie, larynx. Paris, G. Doin 1923 (pp. 709—714).
12. Chiari: Chirurgie des Kehlkopfes und der Luftröhre, verlag von Ferd. Enke in Stuttgart 1916 (pp. 148—194).
13. Hautant: Laringectomie totale. Presentation de deux opérés. Simplification de la technique. (*Les Annales d'oto-laryngologie* No. 12, 1934).
14. P. C. Huest—M. Escat: La laryngectomie totale par le procédé de Gluck-Tapia („*Presse médicale*” No. 39, 1935, pp. 793—796).
15. M. Kirschner: Allgemeine und spezielle chirurgische Operationslehre. Dritter band — zweiter Teil. (*A. Lautenschläger*). Berlin. J. Springer 1934, pp. 410—442.
16. G. Laurence: Chirurgie de l'oreille du nez du pharynx et du larynx (Troisième édition, Masson & Cie, Paris, 1936, pp. 883—922).
17. J. Molinié: Les tumeurs malignes du larynx Paris A. Maloinc, éditeur 1907, pp. 293—321, 363—380.
18. E. J. Moure, G. Liébault, G. Canuyt: Technique chirurgicale Oto-rhino-laryngologique. Quatrième fasc. Paris, G. Doin, 1930, pp. 256—301.
19. G. Portmann: Traité de technique opératoire oto-rhino-laryngologique, tome II. Masson & Cie, pp. 775—806.
20. G. Portmann—J. Despons: Des indications et des résultats du traitement chirurgical du cancer du larynx (*Revue de Laryngologie, otologie, rhinologie*, publiée par G. Portmann No. 1, 1935, pp. 1—50).
21. J. Soerensen (Berlin): Die Mund und Halsoperationen. Urban & Schwarzenberg. Berlin—Wien, 1930, pp. 15—20, 158—219.
22. L. Testut: Traité d'anatomie descriptive et topographique Tom. III. Paris, 1922, pp. 739—788.