

CV 1368

JUNE 69.

UNIVERSITATEA „REGELE FERDINAND I“ CLUJ  
FACULTATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE

---

---

No. 613.

# Tratamentul Chirurgical

în meningo-mielita sifilitică.



DOCTORAT ÎN MEDICINĂ ȘI CHIRURGIE

PREZENTATĂ ȘI SUSȚINUTĂ ÎN ZIUA DE 23 Iunie 1932.

DE

**DUMA DESIDERIU**

preparator al clinicei neurologice.

---

„VICTORIA“ INSTITUT DE ARTE GRAFICE CLUJ  
STRADA A. VLĂHUȚA No. 3.



\* 4 4 0 0 0 3 1 9 8 \*

Biblioteca UMFST

UNIVERSITATEA „REGELE FERDINAND I“ CLUJ  
FACULTATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE

---

No. 613.

# Tratamentul Chirurgical

În meningo-mielita sifilitică.



DOCTORAT ÎN MEDICINĂ ȘI CHIRURGIE

PREZENTATĂ ȘI SUSȚINUTĂ ÎN ZIUA DE 23 IUNIE 1932.

DE

DUMA DESIDERIU

preparator al clinicii neurologice.

AUG 1973

20 DEC 1960

21.349

I. M. F. Irgu-Mureș  
O. Gy. F. I. Marosvásárhely  
Biblioteka — Könyvtár

**UNIVERSITATEA DIN CLUJ**  
**FACULTATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE**

**Decan: D-nul Prof. Dr. GRIGORIU CRISTEA**

*Profesori:*

Clinica stomatologică . . . . .	Prof. Dr. Aleman I.
Bacteriologie (agr.) . . . . .	Baroni V.
Istoria medicinei. . . . .	" " Bologa V.
Patologia generală și experimentală . . . . .	" " Botez A. M.
Istologia și embriologia umană . . . . .	" " Drăgoiu I.
Clinica infantilă . . . . .	" " Gane T.
Semiologie medicală . . . . .	" " Goia I.
Clinica ginecologică și obstetricală . . . . .	" " Grigoriu Cr.
Clinica medicală . . . . .	" " Hațiegan I.
Clinica chirurgicală } Medicina operatoare }	" " Iacobovici I.
Farmacologia și farmacognozia . . . . .	" " Martinescu Gh.
Clinica oftalmologică . . . . .	" " Michail D.
Clinica neurologică . . . . .	" " Minea I.
Medicina legală . . . . .	" " Minovici N.
Igienă și igiena socială . . . . .	" " Moldovan I.
Radiologia medicală . . . . .	" " Negru D.
Fiziologia umană . . . . .	" " Nițescu I.
Farmacie chimică și galenică . . . . .	" " Pamfil Gh.
Anatomia descriptivă și topografică . . . . .	" " Papilian V.
Clinica oto-rino-laringologică . . . . .	" " Predescu-Rion I.
Balneologie și balneoterapie . . . . .	" " Sturzda M.
Clinica dermato-venerică . . . . .	" " Tătaru V.
Clinice urologică (agr.) . . . . .	" " Teșosu E.
Chimia biologică . . . . .	" " Thomas P.
Clinica psihiatrică . . . . .	" " Urechia C.
Anatomia patologică . . . . .	" " Vasiliu T.



**JURIUL DE PROMOȚIUNE**

**Președinte: D-l Prof. Dr. Minea I.**

<b>Membrii:</b>	{	D-l Prof. Dr. Urechia C.
		" " " Papilian V.
		" " " Botez M.
		" " " Teșosu E.

**Supleant: D-l Conf. Dr. Al. Pop.**



## Prefață.

Lucrarea prezentă are de scop să satisfacă ultima obligațiune a școlarității mele.

Ea a luat naștere la inspirația Dlui Prof. Minea, în serviciul Dniei-sale având ocaziunea să urmăresc timp de 3 ani — de când funcționez ca preparator al clinicei — rezultatele bune post operatorie obținute în 2 cazuri de meningo-mielită sifilitică, care au fost refractare față de tratamentul medical.

Cu aceasta ocaziune mă simt dator să-i aduc viile mele mulțumiri și sentimente de recunoștință, pentru tot ce am învățat în clinica Dniei-sale, dându-mi posibilitate și ajutându-mă să mă inițiez în specialitatea grea a neurologiei.

Deasemenea aduc mulțumirile mele sincere Dlui asistent Dr. T. Dragomir șef de lucrări al clinicei pentru ajutorul și sfaturile date la alcătuirea acestei teze.

Dlui asistent Dr. Keusch M. multe considerațiuni afectuoase.

Dlui asistent Dr. Prack W. aceleași sentimente de preținie sinceră.

Dlor asistenți cât și colegilor de clinică Lakatos și Ionescu în anturajul plăcut al cărora am petrecut atâta timp, le voi păstra celea mai frumoase sentimente.

Omații respectuoase Onor. Jurului de promoție pentru aprecierea lucrării mele inaugurale.

Cu multă iubire și recunoștință îi mulțumesc scumpei mele mame pentru toate sacrificiile aduse pentru mine.

Memoriei tatălui meu inchin aceasta teză inaugurală.

Cu drag îmi amintesc de colegii și prietini mei nedespărțiți: Aldan, David, Ioniță, Mihalca, Muntean, Pap, cu cari am petrecut cele mai frumoase zile ale vieții de student și îi asigur de cele mai afectuoase sentimente prietenești.

---



## Introducere.

Mijloacele terapeutice ale meningo-mielitei specifice sunt cele ale afecțiunilor nervoase sifilitice în general.

Cel mai puternic medicament este neosalvarsanul, urmează bismutul, apoi mercurul, la cari se poate adăuga și iodul.

Autorii germani: Oppenheim, Nonne, Sânger, Strümpell, etc. au obținut rezultate foarte bune cu mercur, iar Nonne chiar este de părere să se înceapă tratamentul cu mercur, care deși acțiunează mai lent, dă pe de o parte tot așa de bune rezultate, cași neosalvarsanul, iar de altă parte, exclude posibilitatea unei reacțiuni „Herxheimer“, care ar putea să aibă o influență foarte rea asupra boalei. (Mingazzini).

Toți autorii clasici (*Oppenheim, Stumpell, Nonne, Dejerin-Thomas, Forster, Citron, Claude, etc.*) sunt în să de părere, ca să se întrebuințeze în mod energic o terapie plurimedicamentoasa, care să se aplice fie concomitent fie în mod alternant.

După Bing, dintre toate afecțiunile specifice ale sistemului nervos, cele mai bune rezultate se obțin cu tratamentul medical în sindromele sifilitice spinale; dar și aici șansele tratamentului nu sunt egale în toate cazurile de meningo-mielită specifică (Dejerin).

Din punct de vedere anatomic leziunile gomoase (Forster E.) și celea vasculare, cari n'au ajuns în că să determine focare de ramolimente inflamatorii, cari lasă o cicatrice ireparabilă (Dejerin, Claude), sunt influențate în cea mai mare măsură de tratamentul medical.

Astfel ca terapia să dea bune rezultate, trebuie începută precoce și este mai eficace în perioada prodromală, încât se poate opri evoluția boalei, leziunile vasculare din acest stadiu fiind cele mai ușoare; deaici importanța considerabilă a diagnosticului în faza prodromica.

Și în formele acute de meningo-mielită se pot obține bune rezultate (Frouin), dacă paraplegia a debutat brusc-apoplectiform, paralizia producându-se mai mult printr'o sincopă medulară (Dejerin-Claude), decât printr'un focar de ramoliment, asupra căruia tratamentul medical are o acțiune minimă.

Tratamentul câștigă în eficacitate după Dejerin Thomas dacă leziunea se prezintă la un individ tânăr, cu infecție specifică recentă și dacă tratamentul s'a început imediat după instalarea paraplegiei (chiar 2—3 zile de întârziere scad foarte mult șansele vindicării). În asemenea cazuri se pot obține vindecări complete.

Prognosticul este mult mai întunecat în formele cronice ale meningo-mielitei, cari evoluează lent și progresiv și care se dezvoltă la indivizi înaintați în etate și cu infecție specifică veche.

În asemenea cazuri leziunile anatomice, ajung definitive, producându-se obliterări vasculare complete, reacția conjunctiva determinând îngroșeri sau cicatrici cari nu se influențează aproape de loc de tratamentul medical, paraplegia constituind în aceste cazuri o infirmitate incurabilă.

Afară de aceasta îngroșările susamintite pot determina turburări de circulație locală prin compresiune și dau evoluției meningo-mielitei o alură atipică și în caz de leziuni limitate circumscrise imitează o simptomatologie de compresiune tumorală.

Aceste cazuri sunt justiciabile de tratament chirurgical. (După Nonne și alții.)

Având în clinică un caz, care din punct de vedere al tratamentului s'a prezentat identic cu aceste date din urmă, și care din punct de vedere clinic prezenta simptome speciale, cari ne-au făcut să admitem eventualitatea unei compresiuni prin o neoformațiune sifilitică, am supus bolnava unei intervențiuni chirurgicale și am fost foarte impresionați de rezultatul extraordinar de favorabil obținut în urma operației.

Incurajați de rezultatul obținut am supus și un al



doilea bolnav, cu fenomene clinice apropiate, la acelaș tratament. Acesta însă deocamdată deși e ameliorat în oarecare măsură, precum vom vedea mai jos, cu rezultat este încă mult inferior celui dintâiu.

Dau și observația celui de al doilea caz, cari va fi încă urmărit, posibil fiind ca ameliorarea să se mai accentueze.

---

## Istoricul intervențiilor chirurgicale în lesiunile sifilitice ale sistemului nervos.

După cum am văzut, tratamentul medical mercurio-bismuto-arseno-benzolic, în general este mult mai puțin eficace în lesiunile specifice ale sist. nervos (chiar lăsând la o parte formele degenerative de metalues: Tabes și P. G., cari sunt și mai refractare față de acest tratament) în comparație cu manifestările dermatologice ale sifilisului, cari retrocedează complet cu aceasta terapeutică.

Se admite, că meningele și plexurile coroide constituiesc o barieră pentru ajungerea în cantități suficiente a substanțelor treponemicide la aceste lesiuni nervoase și astfel nu se poate acționa direct asupra lor.

Spre a înlătura aceasta barieră, s'a recurs la metoda injecțiilor intra-rachidiene, prin care substanțele medicamentoase ajung direct la lesiunile nervoase.

Astfel în anul 1911 americanii Swift și Ellis și concomitent prof. Marinescu cu Minea, au injectat în spațiul subarahnoidian prin puncție lombară, ser salvazanizat, în cazuri de tabes sau sifilis spinal; aceiași autori au introdus prin trepanație salvarsan și direct sub arachnoida cerebrală la bolnavi de P. G. sau sifilis cerebral.

S'a întrebuințat hetero ser dela bolnavi sifilitici trațeți cu salvarsan; ser salvazanizat în vitro (6—12 mlgr) sau autoser salvazanizat în vivo. Numeroși autori au întrebuințat aceasta metodă: Ravaut, Sicard, Reilly, Levaditi, Marie, Martel, etc... în diferite cazuri de sifilis medular și cerebral.

Hammond — citat după Nonne. — introduce Neosalvarsanul prin puncție direct în ventriculii laterali, după trepanația craniului în cazuri de P. G. incipientă.

Horsley încă din 1910 întrebuințează sublimatul pentru irigarea câmpului operator după trepanație, și chiar injectează sub arachnoidă în cazuri de P. G. Poussepp reia aceasta metodă în 1920 și o aplică cu rezultate multumitoare în cazuri de meningită bazilară sifilitică.

Tot în aceasta ordine de idei, amintim și metoda lui Gennerich, care prin o dublă puncție produce o irigație mai abundentă a măduvei, cu bune rezultate în cazuri recente de sifilis spinal.

Aceste metode nu se întrebuințează în mod curent, fiind dificile de executat, iar de altă parte nu cunoaștem cantitatea de medicament ce se introduce sub arachnoidă și care cu siguranță este sub doza minimă terapeutică. Totuși prin faptul, că permite o acțiune directă a subst. treponemicide, iar de altă parte serul lucrează și prin prezența anticorpilor, aceasta metodă se poate întrebuința în mediu spitalicesc.

Noi în clinică aplicăm metoda autoserului salvarzalizat în vivo, în cazuri de crize gastrice tabetice, atrofie optică tabetică la cari în majoritate cazurilor se obține dispariția crizelor și fixarea atrofiei, deosemena cu rezultate excelente și în P. G.

Intervențiuni radicale s'au făcut deja cu cca 40 ani în urmă asupra leziunilor specifice cerebrale, cari evoluau sub aspectul clinic al unei tumori.

Primul caz de aceasta natură este alui Rannie în 1888, care extirpă o tumoră cerebrală cu rezultat post operator bun. Examenul isto-patologic a arătat că a fost vorba de o gomă cerebrală.

S'a semnalat apoi în numeroase cazuri asemănătoare, rezultatul bun post operator ; astfel Horsley și Gowers în 1893 recomandă intervențiunea chirurgicală ca singura terapie rațională în tumorile cerebrale sifilitice, cari sunt refractare față de tratamentul medical, iar Bergmann în 1894 găsește în literatură 13 cazuri de gome cerebrale operate cu 5 vindecări și 2 am eliorări.

Urmează apoi numeroase observațiuni de Mc. Ewen, Harrison, Sandsan, Parker, Clarke, Lampiasi, Horsley, Gajkiewicz, Oppenheim, Bruns, Schlesinger, Friedländer, Fischer, Nonne etc. etc. și toți relatează rezultate favorabile după intervenție.

Mai recent (1929) Bagdasar studiază în clinica lui Cushing 8 cazuri de gome cerebrale, dintre cari 7 operate și toate 8 verificate prin examen istologic.

Din aceasta lucrare rezultă că nu se poate stabili natura preciză a tumorilor cerebrale nici în baza datelor clinice sau de laborator și nici chiar proba terapeutică antisifilitică nu tranșează definitiv problema diagn. dif. între o gomă și o tumoră cerebrală.

De fapt simptomatologia unei gome solitare nu diferă de cea tumorală, dealtă parte reacțiunile de laborator (R. W.) s'au găsit negative în numeroase cazuri de gome sifilitice cerebrale, după cum reacția pozitivă nu este rară nici în tumorile adevărate.

Ce privește proba terapeutică specifică, după cum au arătat Marburg, Cohn, Morisson etc., ea poate acționa în mod favorabil și asupra tumorilor adevărate (după Oppenheim mercurul acționează asupra hidrocefaliei printr'o diureză abondentă), după cum acest tratament poate fi de multeori ineficace în cazuri de gome sifilitice.

Aceasta greutate a diagnosticului o confirmă întru toate și Moersch în studiul său asupra 1000 cazuri de neoformațiuni întâlnite în clinica lui Mayo; — astfel în numeroase cazuri indicația intervențiunii chirurgicale a fost pusă pentru tumoră adevărată și numai în timpul operației sau a examenului isto-patologic s'a constatat natura sifilitică a neoformațiunii.

Observațiunile clinice au arătat, că prognosticul post operator este incomparabil mai bun față de al tumorilor adevărate, căci pe de o parte ablația radicală a gomelor este mai ușoară, iar de altă parte, numai trepanație decompresivă în cazuri de gome inabordabile are o acțiune favorabilă, prin faptul că devin influentabile de tratamentul specific, față de care au fost refractare înainte de operație; de aceea tratamentul medical antisifilitic se impune în toate cazurile operate.

Resultate favorabile relatează Dufour și Cantonnet, Rochon Duvigneaud și Velter prin tratamentul medical instituit după trepanație în cazuri de stază papilară sifilitică, apoi Dujardin și Martin într'un caz de sifilis cerebral cu alură de tumoră și în sfârșit Nonne și Ponssepp în meningo-encefalită gomoasă corticală, la cari tratam. antisifilitic a fost ineficace înainte de operație.

Dufour și Dujardin susțin că trepanația pe lângă decompresia tensiunii intra-craniene, mai acționează și asupra spasmelor vasculare, ameliorând circulațiunea encefalului, facilitând aportul și eficacitatea subst. medicamentoase, cari înainte de operație n'au putut acționa în mod suficient din cauza regimului vascular alterat.

După cum sifilisul cerebral poate evolua sub aspectul clinic al unei tumori, tot așa și din polimorfismul manifestărilor sifilitice ale măduvei se poate izola o formă pseudo-tumorală.

În asemenea cazuri după cum am văzut tratam. medicamentos nu ne dă rezultate mulțumitoare, iar de altă parte prin aspectul lor clinic se aseamănă cu al tumorilor medulare, făcând diagnosticul diferențial dificil.

Asemenea cazuri sunt justiciabile tratamentului chirurgical. Ne vom ocupa în celea ce urmează cu aceasta formă clinică.

### **Forma compresivă sau tumorală a sifilisului spinal.**

Aceste forme iau naștere prin diferite aspecte anatomice ale leziunii și anume:

1. Gome meningeae sau meningo medulare.
2. Pachimeningite localizate.
3. Arachnoidite circumscrise.

Gomele solitare au o simplomatologie de compresie tumorală. Astfel Rodathes în 1865 descrie o gomă de 3 cm. lungime în măduva cervicală, care acționa în-tocmai cași o tumoară medulară. Asemenea cazuri au

mai fost descrise de Zambaco, Wesphal, Rosenthal, Wilks, Lorenzo, Mourek, Le Petit, Nonne, Sicard-Haguenau etc.

Originea primitivă a gomelor este țesutul conjunctiv al meningelor sau al vaselor și ca atare va fi însoțită și de o reacție a învelișurilor, cari pot determina o compresiune. Afară de aceasta chiar după regresivitatea spontană ori după tratament a unei gome, poate rămâne un reziduu cicatricial conjunctiv, neinfluențabil de terapia specifică, și care poate acționa în sensul unei compresiuni.

Pachimeningitele își au originea fie în reacția sau din regresivitatea gomelor sau iau naștere prin procesul de meningită sifilitică, care după Schlesinger, dă dintre toate procesele patologice, cele mai mari îngroșări ale meningelor, ajungând până la grosimea coajei de ou.

Aceste pachimeningite hipertrofice, după Rumpf, Oppenheim și Jürgens sunt mai frecvente în reg. cervicală, pe când după Goldflam, Mauriac, Heubner și Wilk s'ar găsi mai des în reg. dorsală sau dorso-lombară.

În aceste îngroșări sunt prinse toate foițele, și pot exista aderențe cu măduva sau canalul vertebral. Ele înconjură măduva sub forma unui inel sau se localizează numai unilateral în special la nivelul cordoanelor post.

Arachnoidita circumscriasă formează a treia modalitate de compresiune. După Byron se poate prezenta sub aspecte anatomice diferite: arachnoidita adesivă circumscriasă, chist arachnoidian sau lepto-meningian cari pot determina turburări în circulația locală.

Aceste modalități de compresiune sunt refractare față de tratamentul medical obișnuit și numai ablația lor printr'o intervenție chirurgicală poate eventual să producă retrocedarea fenomenelor compresive (Gowers, Frey, Schwab, Chipault, Oppenheim, Nonne, etc. etc.)

Diagnosticul diferențial al acestor forme compresive trebuie făcut cu tumorile medulare. Vom admite etiologia specifică, în caz de paraplegie la individ tânăr, cu prodrome scurte și variabile, urmată de faza claudicațiilor intermitente, după care se instalează paraplegia, care evoluează bizar, cu agravări și ameliorări repetate, cu variabilitatea zonei sup a turb. de senzibilitate, cu reac-

țiunile biologice pozitive și eventual prezența sindromului de compresiune alui Froin. (Alajouanine Crouzon și Delafontaine.)

În tumorile adevărate avem evoluția în 3 faze: 1. radiculară, 2. Brown Sequard, 3. paraplegia, cu un mers progresiv cu semnele furnizate de sindronul lui Froin și de procedele lui Queckenstedt pozitive în lichid, atât deasupra cât și de desuptul compresiunii.

Aceste date însă n'au o valoare absolută astfel Hadenius, Henschen, Castens, Nonne, au semnalat remisiuni și în tumorile adevărate; iar RW. din lichid s'a semnalat în numeroase cazuri pozitivă în tumori și nu rar se întâmpla ca să fie negativă în sifilisul spinal.

Dar problema diagnosticului devine imposibilă de rezolvat, în cazuri de concomitență a acestor 2 procese: și numai operația elucidează problema dacă sifilisul a jucat numai un rol accesoriu prin concomitența sa cu o tumoră medulară sau el dă naștere unui proces de compresiune, neinfluențabil prin tratament medical.

Fleck a observat un asemenea caz considerat ani de arândul sifilitic și la care dezvoltându-se un sindrom compresiv s'a găsit la operație o tumoră intramedulară. Un asemenea caz publică prof. Ureche cu Mátyás în 1926: la un sifilitic cu paraplegie ireductibilă prin tratament medical; s'a presupus existența unor aderențe sau gome, iar la operație s'a găsit un cordon medular.

---

### **Tratamentul în forma compresivă a meningomielitei sifilitice.**

Dacă tratamentul medical nu dă rezultate, trebuie să se recurgă la ultimul mijloc terapeutic, la o laminectomie exploratoră, care constituie o operație fără gravitate (Oppenheim, Borchardt); de altfel Putnam și Warren admit o influență favorabilă după laminectomie chiar în tumorile adevărate inextirpabile.

Waterman deși mai sceptic, admite această intervenție, având în vedere greutatea și nesiguranța diagnos-

ticului etiologic, iar Pette indică laminectomia exploratrice, în toate cazurile de sindrom compresiv medular, dacă nivelul leziunii este bine precizat, chiar dacă diagnosticul etiologic nu este definitiv tranșat între o tumoră medulară, scleroză în plăci sau sifilis spinal.

În literatură găsim izolate câteva cazuri despre asemenea intervențiuni.

Edmund Förster relatează un caz de paraplegie cu simptomatologie tumorală, la care prin operație s'a îndepărtat o îngroșare scortoasă inelară a meningelor (Schwartenbildung), cu rezultat post operator excelent. Natura sifilitică a acestui proces compresiv numai isto-patologia a descoperit'o.

Au urmat apoi alte observațiuni alui Gowers, Frey, Schwab, Chipault, cu rezultate variabile, de îndepărtări a acestor plăci meningeae îngrosate, cari au fost refractare față de tratam. medical specific.

Deasemenea Oppenheim și Krause au obținut îmbunătățiri însemnate într'un caz de pachimeningită cervicală hipertrofică sifilitică.

Nonne în 1913 a publicat un caz de paraplegie cu aspect clinic tumoral, la care reacțiunile biologice au fost pozitive pentru sifilis. Tratamentul mercurial instituit a dat ameliorări însemnate; bolnava însă a murit de o pneumonie gravă. Autopsia a constatat un proces gomos meningeal circumscris în măduva dorsală inferioară. Autorul afirmă că în caz de nereușită a tratamentului medical ar fi indicat laminectomia.

O. Crouzon, Alajouanine și Delafontaine în 1926 au comunicat observația unei femei sifilitice (R. Wass. în sânge și lichid  $\dagger$ ) cu sindromul compresiunii medulare în reg. dorsală mijlocie (sindromul lui Froin) insistând asupra greutății diagnosticului și asupra importanței indiscutabile a explorării spațiului subarahnoidian prin proba cu lipiodol, pentru determinarea existenței și nivelului unei compresiuni. Autorii au instituit un tratament medical, fiind dela început decși în caz de nereușită pentru o ietervenție. Urmărind literatura n'am găsit nimic despre soarta ulterioară a bolnavei.

Poussepp deasemenea este partizantul intervențiilor

în aceste forme compresive, extirpând porțiunile mai îngroșate și reluând metoda lui Horsley spală plaga cu o sol. de oxicianură de mercur, cu rezultate bune.

Wolf în 1928 la o bolnavă sifilitică, cu un sindrom compresiv medular, ne având rezultat cu tratamentul medical instituit, determină nivelul leziunii prin mielografie după injecție întra arachnoidiană cu lipidol ascendent și descendent și face laminectomia între a IV—IX vertebra D. găsind după deschiderea durei un proces de arachnoidită fibroasă cronică. Nu amintește nimica despre rezultatul tardiv post operator.

### Indicațiunile operatorii.

Din celea ce preced s'a văzut că ori de câteori se desvoltă la un sifilitic un sindrom de compresiune medulară printr'un proces bine localizat și într'o zonă abordabilă și care nu cedează la tratamentul antisifilitic instituit, o intervențiune chirurgicală constituie un mijloc eficace pentru obținerea unei ameliorări sau chiar vindecări.

Din punct de vedere clinic aparțin în aceasta categorie, formele cronice de meningo-mielită, cu o evoluție lentă la cari se desvoltă procese cicatriciale sau îngroșeri ale meningelor dure sau numai ale arachnoidei, cari nu sunt influențabile prin tratamentul antispirilicid. În determinarea acestor cazuri mielografia aduce un serviciu de primă importanță; o oprire completă sau parțială ori chiar o încetinire a transitului lipidului în spațiul subarahnoidian, indică în acelaș timp existența și nivelul unei compresiuni.

Având în vedere greutatea diagnosticului, cu deosebire când se pune chestiunea unei concomitențe de sifilis și tumoră, încă nu trebuie să ezităm cu îndicarea unei laminectomii exploratrice, care numai de folos ne poate fi și neprezentând nici o greutate, iar în cazuri fericite putând să constituie un ultim și fte eficace mijloc de luptă împotriva sifilisului.



## Observațiunile Clinice

### Cazul No I.

Z. Sofia, de 38 ani, casnică, de religie gr. cat., domiciliată în comuna Secătura.

*Antecedente heredo-colaterale:* Fără importanță.

*Antecedente personale:* N'a suferit de nici o boală, până la debutul maladiei actuale; neagă și bolile venerice. Are 3 copii sănătoși. N'a avut avorturi și nici nașteri premature.

*Istoricul boalei actuale:* Boala actuală detează din anul 1922. S'a început în mod lent și progresiv cu o slăbiciune continuă și din ce în ce mai accentuată a membrului inferior stg. Aceasta slăbire apărea după eforturi și mai ales după un mers mai îndelungat (1—2 km), cu care ocaziune își simțea membrul inf. fte greu încât îl târa după sine.

La un an dela debut au apărut dureri violente sub formă de junghiuri în ambele membre inferioare cu caracter aproape continuu, o senzație de constricție dureoasă în jurul toracelui, și o rachialgie intensă. Aceste dureri au fost mult mai pronunțate noaptea de cât ziua. Micțiunea o devenit imperioasă și frecventă scaunul nu se evacua decât cu purgative.

Forța musculară a început să slăbească la ambele membre inf. din ce în ce mai mult; se obosea fte repede, fiind obligată ca după un mers de cca 100—150 pași să se odihnească puțin spre a putea reîncepe mersul, folosind și un baston.

Membrele inferioare le simțea permanent „amorțite“ neputând distinge caldul de rece încât a suferit odată o arsură mică la genunchiul drept, fără să-și dea seama.

Mersul a devenit ulterior și nfai greu, abia putea face câțiva pași, chiar cu ajutorul a două cârji. încât după cca 2 ani dela debutul boalei, a ajuns într'o stare de paralizie complectă, neputând executa nici o mișcare voluntară cu membrele inferioare fiind fixată de pat, prezentând turb. grave sfincteriene (pierderea involuntară a urinei și a materiilor fecale) și escare.

Cu această situație se prezintă în clinică în ziua 6. VI. 1924.

*Starea prezentă* la data de sus este următoarea.

Bolnavă de statură mijlocie, cu sist. osos intact, musculatura și țesutul celulo — adipos foarte reduse, Prezintă o escară în regiunea sacrată și fesieră de mărimea unei palme de adult și una mai mică în reg. poplitee stg. cari secretează abundant.

Bolnavă este fixată de pat, păstrând de celea mai multe ori atitudinea de decubit dorsal, cu membrele inferioare flectate în mod permanent în diferitele segmente ale lor. Gamba este flectată pe coapsă sub un unghiu de cca  $90^{\circ}$ , iar coapsa pe bazin sub un unghiu de cca  $145^{\circ}$ . Membrul inf. drept este rotat înăuntru, iar cel stg înafară.

*Extremitatea cefalică*: Craniul de conformațiune normală; motilitatea și inarvațiunea feței este normală.

Pupilele sunt egale, cu circumferința regulată, reacționează leneș la lumină și la distanță.

Motilitatea globilor oculari este bună, inclusiv convergența. Nu prezintă nistagm. Limba și valul palatin din punct de vedere static și dinamic nu prezintă nimic de remarcat. Reflexul faringian se produce. Auzul, văzul, gustul și mirosul normale.

*Stațiunea verticală* și mersul imposibile, chiar fiind susținută de ambele părți.

*Motilitatea* membrilor superioare este normală. Forța dinamometrică la dr 40, la stg 35.

*Motilitatea* membrilor inferioare. Mișcările active sunt abolite complet în toate segmentele membrilor inferioare.

La mișcările pasive de extensiune a gambelor pe coapsă constatăm o rezistență puternică, care la stg nu se poate învinge complet, rămânând gamba în flexiune pe coapsă sub un unghiu de  $15^{\circ}$ . O rezistență mai mică există la flexiunea planteră a picioarelor, mai accentuată la dreaptă, care însă se poate învinge complet. Toate celelalte mișcări pasive sunt libere și se fac fără nici o rezistență.

*Motilitatea* trunchiului. Bolnava se poate ridica cu mari sforțări din decubit dorsal în decubit fesier, ajutân-

du-se cu ambele membre sup., fără sprijinul cărora nu poate menține nici un moment aceasta atitudine.

*Resistența musculară:* Flexorii gambei n'au nici o forță musculară și nici flexorii sau extensorii piciorului. Extensorii gambei au o forță diminuată cu deosebire la stg. asemenea și flexorii și extensorii coapsei.

*Reflexe osteotendinoase* la membrele sup. se produc normal.

Refl. rotulian este fte viu la dreapta, nu se produce la stg. Refl. achilian se produce cu clonus inepeuizabil al piciorului de ambele părți.

*Refl. cutanate.* Abdominalele sunt abolite. Refl. plantar se face în extensiune de ambele părți.

*Reflexe de apărare.* Semnul lui Marie Foix este pozitiv. Prin ciupituri și înțepături cu acul obținem reflexe pe apărare sub formă de triplă retractiune în flexiune a membrelor inf.; zona reflexogenă ajunge până la nivelul ombilicului. Se obține și reflex cntralateral de extensiune în membrul opus ciupituri.

*Senzibilitatea subiectivă.* Bolnava are junghiuri puternice în membrele inf. și o raehialgie intensă, mai pronunțată noaptea. Membrele inf. îi sunt „amorțite“ și grele „ca de plumb“.

*Senzibilitatea obiectivă:* Prezintă anestezie masivă, (tactilă termică și dureroasă), până la a X. vertebră dorsală, deasupra căreia este o zonă îngustă de 3—4 cm. de hipoestezie. Anestezie vibratorie până la a V. L., deasupra căreia hipoestezie până ta VI. D. Simțul barestesia și articulo-muscular abolit.

*Coloana vertebrală* este foarte dureroasă la presiune cu un punct maxim de durere între a VI—VII. D.

*Funcțiunile sfincteriene:* Prezintă incontinență de fecale și incontinență de urină prin recurgitare.

*Organele interne* toraco-abdominale nu prezintă nimic deosebit.

Puls regulat, ritmic 82 pe minut.

Temperatura: subfebrilă 37.5 (are escare).

*Psihicul* nu este alterat.

*Examene de laborator:* urina nu conține elemente patologice. Reacția Wassermann în sânge inters pozitiv.

Lichid cefalo rachidian: ușor xantrocromic, nu coagulează.

Tensiunea: normală, cu manopera lui Queckenstedt se mărește tensiunea.

Pandy și Nonne — pozitiv.

Limfocite: 18 media pe mm<sup>3</sup>.

Reacția cu benzoë coloidal = negativ.

Reacția Wassermann = intens pozitiv.

Examenul radiografic al coloanei vertebrale: negativ.

Mielografia după 1 cc. lipiodol „Lafay“ injectat suboccipital, a arătat o fragmentare a substanței opace între a V. și a IX. vertebră D. După 8 zile lipiodolul se găsește în sacul conic dural la nivelul primei piese sacrate.

Aceasta evoluție lentă și progresivă, cu turburări masive de senzibilitate, diferă de evoluția clasică a paraplegiei sifilitice și pledează mai mult pentru o compresiune medulară la nivelul VII—IX vertebră dorsală.

Am admis natura sifilitică a acestei compresiuni având în vedere reacțiunile biologice pozitive, presupunând aderențe sau îngroșeri meningeale pusă în evidență prin mielografie, care a arătat o cloazonare incompletă a spațiului subarahnoidian.

Tratamentul specific (neosalv. și Bi) administrat timp de 2 ani, n'a dat rezultate însemnate, bolnava fiind și pe mai departe fixată de pat, stațiunea și mersul fiind imposibile. Au reapărut mișcări limitate la periferia membrilor, fără însă să poată modifica în mod notabil atitudinea generală de paraplegie în flexiune. Numai turburările sfincteriene și de senzibilitate au fost influențate dela început de acest tratament, reducându-se anestezia tactilă, dureroasă și termică la rece până la un stadiu de ipoestezie ușoară, afară pe senzib. profundă și cea termică la cald cari au rămas aproape nemodificate.

Aceasta terapie medicală fiind ineficace, bolnava a fost supusă în ziua de 8 VI. 1926 unei *intervențiuni chirurgicale* în Spitalul de Ortopedie din Cluj. Operația executată de Dl. dir. Dr. Al. Rădulescu, a constatat dintr'o laminectomie exploratrice, la nivelul apofizelor spinoase VII—IX Dorsale.

La nivelul operator s'a constatat o îngroșare a du-

rei mater după deschiderăa căreia s'au pus în evidență mici aderențe și bride, iar arachnoida avea o culoare albicioasă. S'au desfăcut aderențele și s'au decolat bridele, și după aceea pulsațiunile măduvei au reapărut.

Mersul post operator a decurs în bune condițiuni fără nici o complicație.

După operație s'a administrat din nou tratamentul specific, care a fost continuat în mod regulat și s'a obținut o accentuare în ameliorarea lentă și progresivă a turb. de motilitate, încât la un an și ceva după operație, bolnava și-a dat jos singură din pat și a făcut primii pași susținându-se cu ambele membre sup. de un scaun pe care îl împingea înaintea sa. Ameliorarea a progresat treptat; la  $1\frac{1}{2}$  an dela operație a devenit posibilă stațiunea verticală fără sprijin, iar mersul cu două bastoane putând face 20—30 pași; după 2 ani a putut merge cu un baston, după 3 ani a fost posibilă stațiunea unipedă pe membrul inf. drept, după  $3\frac{1}{2}$  ani și pe cel stg. Dela aceasta dată n'a fost obligată să folosească la drumuri nici bastonul.

De prezent este ameliorată într'o așa măsura încât a fost capabilă să facă pe jos un drum de 20 km în cca 10 ore.

Mai prezintă o retracțiune tendinoasă la genunchiul stg, cari nu-i permite extensia complectă a gambei.

Dăm aci pe scurt starea grezentă luată în 2 VI 1932.

*Statica.* Stațiunea verticală bipedă este posibilă pe timp nelimitat cu ușoară mărire a bazei de sustentățiune, chiar fără controlul vederii. Membrul inf. stg se sprijinește de sol numai cu partea ant. a plantei, călcâiul fiind ridicat la 2—3 cm de sol, din cauza unei retracțiuni tendinoase care determină o flexiune permanentă de  $135^{\circ}$  a gambei pe coapsă; bazinul de partea stg. este mai ridicat, prin contractura muschilor paravertebrali mai accentuată la stg.

Stațiunea unipedă este posibilă, și se face mai bine la stg; Călcâiul atinge solul prin exagerarea unghiului de flexiune a gambei pe coapsă cu cca  $50^{\circ}$ .

*Mersul* este posibil în linie dreaptă, fără mărirea bazei de sustentățiune și fără sprijin. Prin flexiunea permanentă a gambei stg. pe coapsă, mersul are un carac-

ter de schiopătare și călcâiul nu atinge solul decât treptat pe măsură ce membrul inf. trece din pas post în pas ant. Există o limitare a flexiunii gambei și a piciorului, mai evidentă la stg.

Din partea extremității cefalice nu avem nimic de remarcat.

Pupilele: egale, centrale, colțuroase, reacționează fte lenes și cu excursie mică la lumina reacționează ceva mai bine la distanță.

*Motilitatea membrilor inferioare*: La mișcările active constatăm o ușoară limitare, a abducțiunii și rotațiunii interne a membrului inf. stg. Extensiunea gambei pe coapsă nu trece peste limita atitudinii permanente, gambe păstrând o flexiune pe coapsă de  $140^{\circ}$  la stg. și  $143^{\circ}$  la dreapta. Celelalte mișcări active se produc în limite normale. Este de remarcat că ele se produc cu o oarecare incetineală.

Mișcările pasive se pot executa în limite normale, afară de extensiunea gambei pe coapsă unde întâlnim o rezistență, care nu se poate învinge nici cu cea mai mare forță, unghiul de flexiune a atitudinii permanente abia se poate mări cu  $2-3^{\circ}$ . Mai există o rezistență ușor de invins la mișcarea de flexiune și abducțiune a coapsei și a flexiunii dorsale a piciorului la membrul inf. stg. *Mișcări asociate*: Semnul lui Strümpell este indicat de ambele părți. Celelalte mișcări asociate nu se produc.

*Resistența musculară* este conservată, afară de o diminuare a forței abductorilor membrului inf. stg.

*Reflexele osteo-tendinoase*: Refl. rotulian este viu de ambele părți, refl. achilian se produce diminuat iar cel medio-plantar se produce descompus. Nu se produce clonus al rotulei sau al piciorului. Refl. cutanate: abdominalele se produc diminuat indeosebi celea inferioare. Reflexul plantar se produce de ambele părți în extensiune.

*Reflexe de apărare*: Semnul lui Marie-Foix pozitiv. Prin ciupituri sau înțepături obținem o triplă retracțiune în flexiune a membrilor inf. Zona reflexogenă se ridică până la nivelul ombilicului, dar reflexul abia este indicat prin ciupirea pielei dela jumătatea coapsei în sus.

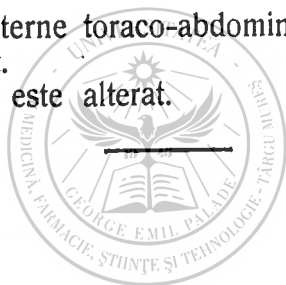
*Senzibilitatea subiectivă:* Bolnava are o senzație de încordare puternică a musculaturii sacrolombare și paravertebrale, cari se accentuează la oboseală. Dureri nu prezintă, decât la frig sau schimbarea vremii sub formă de junghiuri în membrele inf.

*Senzibilitatea obiectivă:* Constatăm o hipoestezie tactilă pe fața plantară și dorsală a piciorului și perianal; recunoaște semnele desemnate pe tegumente. Hipoestezie termică la cald și rece cu percepția întârziată până la nivelul genunchilor. Senzibilitatea durerioasă nu este alterată și nici șimțul barestezic și articular-muscular. Hipoestezie vibratoare la nivelul membrilor inferioare.

*Funcțiunile sfincteriene:* Uneori în timpul tusei scapă 1—2 picuri de urină; altfel micțiunea și scaunul sunt normale.

Organele interne toraco-abdominale nu prezintă nimic de remarcant.

*Psihicul* nu este alterat.



## Cazul No. II.

*Bolnavul G. Nathan*, de 26 ani, căsătorit, de religie mozaică, de meserie brutar.

Antecedente heredo-colaterale: Fără importanță. Antecedente personale: La 4 ani pojar, la 19 ani disenterie, la 24 ani icter. Neagă bolile venerice. În 1922 la o analiză incidentală a sângelui reacția Wassermann a dat un rezultat pozitiv. Soția deasemenea are RWass. † în sânge; au avut un singur copil, care trăiește și prezintă semne de heredo-sifilis și RWass. † în sânge.

*Istoricul bolii actuale:* Boala actuală datează din 1924; a debutat cu dureri în coloana vertebrală și cu slăbirea forței musculare a membrilor inf. cari după vreo săptămână s'au paralizat complet, prezentând și turburări sfincteriene. Paraliza după vreo 10 zile a început să se amelioreze în urma unui tratament cu mercur (12 inj), iar după 3 luni s'a vindecat complet. Ameliorarea aceasta a durat timp de 2 ani; n'a urmat între timp nici un tratament.

În 1926 a observat că înde cursul mersului obosește mai repede și că îi slăbește forța membrului inf. drept. A avut dureri sub formă de junghiuri mai pronunțate în m. inf. stg, iar în coloana dorsală o senzație de apă-sare permanentă cu paroxisme nocturne. La o lună dela debut slăbiciunea a devenit și mai pronunțată, fiind obligat să folosească un baston, iar după un mers de  $\frac{1}{2}$  oră să se odihnească puțin spre a putea continua. Cu aceasta ocaziune a observat că micțiunea se face mai dificil.

Starea aceasta s'a agravat în mod progresiv, obosea foarte repede trebuind să facă pauze după un mers de 100—120 pași, încât a fost nevoit să-și intrerupă ocupația și să se interneze în clinică în ziua de 23 IX. 1926.



Examenul Clinic constată un sindrom Brown-Sequard frust, cu fenomenele paretice la membrul inf. drept și cu turb. de sensibilitate la cel stg.

Prezintă semnul lui Argyll—Robertson și probele biologice în sânge și lichid pozitive pentru sifilis. Radiografia coloanei vertebrale negativ. Diagnosticul de sifilis spinal s'a impus. — Tratamentul specific (Neosalv + Bi) a produs o restabilire completă, dar de scurtă durată, după care din nou s'a agravat. Au urmat apoi, încă alte 4 remisii, cu ameliorări din ce în ce mai incomplete cu tot tratam. specific urmat fte energic, iar pe la sfârșitul anului 1927 boala evolua înspre o paraplegie, care s'a instalat complet în 1928, dispărând orice urmă de motilitate la membrul inf. drept și în mare parte fiind redusă și la cel stg; pe care abia îl putea ridica în extensie până la 5 cm de planul patului; a mai fost posibilă o mișc. de flexiune limitată și extensiune a gabei pe coapsă, toate celelalte mișcări fiind abolite. La mișcări pasive prezintă o rezistență ușor de învins, mai evidentă la dreapta în artic. genunchiului și tibio tarsiană.

*Stațiunea verticală* și mersul au fost posibile numai cu ajutorul a 2 cărji axilare cu cari își susținea aproape în întregime greutatea corpului; deplasând inert în timpul mersului membrul inf. drept, târându-l pe sol, din pas post. în pas anterior; în cel stg. schița o ușoară flexiune în genuche, încât piciorul se ridicat de pe sol.

*Reflexele osteotend. exagerate* cu clonus epuizabil al piciorului. Refl. cutanate abdominale abolite, refl. plantar în extensie de ambele părți.

Semnul lui Marie Foix pozitiv.

*Anestezie masivă* pentru toate formele de sensibilitate până la VII. D. deasupra careia o zonă îngustă de 2—3 degete de hipoestezie. Turburări sfincteriene grave.

În aceasta stare a fost supus în ziua de 20 XII. 1930. unei operații în spitalul de ortopedie, făcându-se o laminectomie exploratrice la nivelul II—V. vertebră D. La deschiderea canalului vertebral se constată în dreptul celei de a treia vertebră D. un mic chist și câteva bride situate în porțiunea antero-laterală a măduvei, care im-

piedică circulația liberă a lichidului; se taie bridele și se îndepărtează chistul după care se restabilește circulația lichidului.

După operație continuă în mod energic tratamentul specific cu neosalv. și Bi. și se obțin ameliorări însemnate ale turb. de senzibilitate și o revenire parțială a mobilității segmentare.

*Starea prezentă* din 4 VI 1932 arată următoarele modificări.

*Stațiunea verticală* bipedă este posibilă și nesprrijit cu mărirea bazei de sustentatiune, cea unipedă încă este posibilă pe câteva momente cu srijin unilateral.

Mersul are același caractere cași înainte de operație. numai că în loc de o cârje axilară folosește baston și astfel poate merge cu evidente efortări 30—40 pași.

Ce privește *motilitatea* activă segmentară, este abolită numai flexiunea dorsală a piciorului; toate celealalte mișcări sunt posibile însă în mod limitat, mai evidentă este aceasta limitare la membrul inf. drept, de ex. flexiunea gambei pe coapsă se face până la un unghiu de 50° la dreapta și cca 25° la stg. La mișcările pasive, constatăm la toate segmentele o contractură, care se poate învinge ușor și numai la flexiunea dorsală a piciorului stg trebuiește o forță mai mare.

*Resistența* flexorilor gambei dr. și a flexorilor dorsali ai piciorului este zero.

Flexorii gambei stg au o forță fte redusă. Extensorii sunt cu ceva mai bine conservați.

*Refl. osteotend.* exagerate, fără clonus.

Prezintă semnul lui Babinsky de ambele părți. Semnul lui Marie-Foix pozitiv; prin ciupituri deasemenea obținem o triplă retractorie în flexiune a membrelor inf. Limită sup. a zonei reflexogene la dreapta este coasta VII, la stg. rebordul costal pe linia mamelară.

*Senzibilitatea obiectivă.* Tactilă și dureroasă prezintă o hipoalgezie până la nivelul amblicului, cu anestezie pe plantă și fața dorsală a piciorului; cea termică atât la rece cât și la cald prezintă o anestezie până la același nivel. Hipoestezie vibratorie barestezică și a simțului artic-mușcular.

*Funcțiunile sfincteriene* nemodificate.

Micțiunea se face cu mari sforțări, spontan n'are scaun, ci numai cu purgative.

*Organele interne* nu prezintă nimic deosebit.

*Psihicul* nealterat.

---





## Concluziuni.

1. Se întâlnesc în clinică uneori cazuri de meningo-mielită sifilitică, prezentând complet sau incomplet sindromul compresiunii medulare.

2. Diagnosticul precis anatomicopatologic al acestor cazuri (gome meningeale sau gome meningo-medulare, pachimeningită localizată, arahnoidită circumscrisă) este aproape imposibil de stabilit și nu se poate face eventual decât de visu, printr'o laminectomie exploratorie, care poate fi considerată, ca o intervențiune neprezentând nici-o gravitate.

3. Rezultatul unei asemenea intervențiuni poate fi în cazurile favorabile de o eficacitate terapeutică incontestabilă.

4. Cazul nostru No. 1. demonstrează, că chiar în cazuri de meningo-mielită sifilitică cu paraplegie gravă, de lungă durată nu se produc totdeauna leziuni destructive permanente, care să excludă revenirea funcțională a elementelor medulare interesate de procesul compresiv.

5. Explorațiunea permeabilității cavității arahnoidiene cu lipiodol (sau cu alte metode radiodiagnostice) ne dă indicațiuni foarte utile pentru diagnosticul unei compresiuni eventuale.

6. Tratamentul specific postoperator câștigă în eficacitate, probabil prin faptul modificării condițiunilor de circulație locală, provocată de intervențiunea chirurgicală.

Cluj, la 17 Iunie 1932.

*Văzută și bună de imprimat.*

Decan :

*Prof. Dr. CR. GRIGORIU.*

Președintele tezei :

*Prof. Dr. I. MINEA.*



## Bibliografie.

*Allain*: Compression de la moelle épinière par une ou plusieurs exostoses syphilitiques. Monit. des Hôpit 1858.

*Alajouanine et Girot*: Myélite à symptomatologie de compression medullaire (forme pseudo-tumorale des myélites) Rev. Neurol. 1925.

*Bagdasar*: Le traitement chirurgical des gommés cérébrales. Rev. Neurolog 1929.

*Baumgarten*: Über gummöse Syphilis des Gehirns und des Rückenmarks. A. F. A. Bd. 86 1881.

*Bayertal*: Zur operativen Behandlung der Hirnsyphilis. M. m. W. 1904.

*Bergmann*: Die chirurgische Behandlung von Hirnkrankheiten. Berlin 1899.

*Byron*: Stockey Adesive spinal arachnoiditis simulating spinal cord tumour. Arch. of nem. and Psych. 1927.

*Chipault*. Chirurgie opératoire du système nerveux. Paris 1894.

*Crouzon, Alajouanine, Delafontaine*: Compression médullaire, de la région dorsale moyenne, chez une malade syphilitique, avec syndrome de Froin et react. de Wass. positive dans le sang et lich. céf. rach. Consideration sur la symptomatologie, la nature et le traitement de cette compression. Rev. Neurol. 1926.

*Dufour*: Traitement associé medico-chirurgical (craniotomie et Bismuth) dans la syphilis cérébrale et la paralysie générale. Bull. Med. Paris 1924.

*Dufour et Cantonnet*: Craniotomie décompressive pour stase papillaire chez une syphilitique. Guérison grâce au traitement spécifique après décompression Rev. Neurol. 1922.

*Dujardin et Martin*: Une cas de syphilis cérébrale à allure de tumeur cérébrale. Trépanation décompressive. Guérison. Journ. de Neur. et Psych. 1928.

*Friedländer und Schlesinger*: Über die chirurgische Behandlung der Hirnsyphilis. M. Gr. III. 1898.

*Hammond and Scarpe*: The treatment of paresis by injection of neosalvars. into the lateral ventricle. Journ. of. the am. med. assoc. 1915.

*Horsley*: An address on Surgical Versus the Expectant Treatment of intracranial Tumour. The Bist. Med. Journ. 1910.

*Kraus und Brugsch*: Spezielle Pathologie und Therapie innerer Krankheiten. Bd. II. X. XI. 1919.

*Marinescu et Minea*: De l'emploi des inject. de serum salvar, in vivo et in vitro sous l'arachnoïde spinale et cérébrale dans le tabes et P. G. Rev. Neurol. 1914.

*Moersch*: Tumors of the Brain and Syphilis. Am. J. m. Sc. 1928.

*Nonne*: Syphilis und Nervensystem 1924.

*Nonne*: Zur Differential diagnose, von syphilogener Erkrankung des Zentralnervensystems, und nicht syphilogener Erkrankung desselben bei Syphilitischen. Neurol. Centralbl. 1910.

*Oppenheim*: Lehrbuch der Nervenkrankheiten 1923.

*Poussepp*: Die chirurgische Behandlung der syphilitischen Affektionen des Central nervensystems auf grund eigener Erfahrungen. Jahrb. für Psych. und Neurol. 1920.

*Sicard et Hagnenau*: Formes pseudo-tumorales rachidiennes de la syphilis. Soc. méd. 1926.

*Strümpell—Seyfarth*: Spezielle Pathologie und Therapie 1927.

*Urechea et Mátyás*: Chordome médullaire chez une syphilitique. Opération. Guérison. Rev. Neur. 1926.

*Wolf*: Myélographie lipiodolée, dans une cas de méningo-myélite syphilitique Rev. Neur. 1928.

