

9130  
CV 1324

UNIVERSITATEA DIN CLUJ  
FACULTATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE

No. 419

CONTRIBUȚIUNI LA INFLUENȚA SISTEMULUI  
NEURO-VEGETATIV ASUPRA TENSIUNEI  
LICHIDULUI CEFALO-RACHIDIAN



DOCTORAT ÎN MEDICINĂ ȘI CHIRURGIE  
PREZENTATĂ ȘI SUSȚINUTĂ ÎN ZIUA DE..... DEC. 1928.

DE

IOACHIM TOTOIANU



CLUJ  
INSTITUTUL DE ARTE GRAFICE „ARDEALUL”  
STRADA MEMORANDULUI 22.  
1928.



\* 4 4 0 0 0 3 1 5 3 \*

Biblioteca UMFST

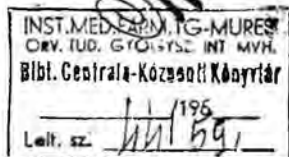
CONTRIBUȚIUNI LA INFLUENȚA SISTEMULUI  
NEURO-VEGETATIV ASUPRA TENSIUNEI  
LICHIDULUI CEFALO-RACHIDIAN



DOCTORAT ÎN MEDICINĂ ȘI CHIRURGIE  
PREZENTATĂ ȘI SUSȚINUTĂ ÎN ZIUA DE..... DEC. 1928.

DE

IOĂCHIM TOTOIANU



24 MAY 2005

CLUJ  
INSTITUTUL DE ARTE GRAFICE „ARDEALUL”  
STRADA MEMORANDULUI 22.  
1928.

UNIVERSITATEA DIN CLUJ  
FACULTATEA DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE

---

Decan: D-nul Prof. Dr. CORIOLAN TĂTARIU

*Profesori:*

Patologia generală și experimentală . . . . .	D-l Dr	<i>Botez A. M.</i>
Istologia și embriologia umană . . . . .	" "	<i>Drăgoiu I.</i>
Clinica infantilă . . . . .	" "	<i>Gane T.</i>
Clinica ginecologică și obstetricală . . . . .	" "	<i>Grigoriu C.</i>
Istoria medicinei . . . . .	" "	<i>Guilart I.</i>
Clinica Medicală . . . . .	" "	<i>Hațieganu I.</i>
Clinica chirurgicală		
Medicina operatoare   . . . . .	" "	<i>Iacobovici I.</i>
Farmacologia și farmacognozia . . . . .	" "	<i>Martinescu Gh.</i>
Clinica oftalmologică . . . . .	" "	<i>Michail D.</i>
Clinica neurologică . . . . .	" "	<i>Minea I.</i>
Medicina legală . . . . .	" "	<i>Minovici N.</i>
Igienă și Igiena socială . . . . .	" "	<i>Moldovan I.</i>
Radiologia medicală . . . . .	" "	<i>Negru D.</i>
Fiziologia umană . . . . .	" "	<i>Nițescu I. I.</i>
Farmacia chimică și galenică . . . . .	" "	<i>Pamfil Gh.</i>
Anatomia descriptivă și topografică . . . . .	" "	<i>Papilian V.</i>
Clinica oto-rino-laringologică (agr.)	}	<i>Predescu-Rion I.</i>
Clinica stomatologică (supl.) . . . . .		
Clinica dermato-venerică . . . . .	" "	<i>Tătaru C.</i>
Chimia biologică . . . . .	" "	<i>Thomas P.</i>
Clinica psihiatrică . . . . .	" "	<i>Urechia C.</i>
Anatomia patologică . . . . .	" "	<i>Vasiliu Titu</i>

JURIUL DE PROMOTIUNE:

Președinte:	D-l Profesor	Dr. <i>C. I Urechia</i>
Membri:		" " " <i>C. Tătaru</i>
		" " " <i>I. Iacobovici</i>
		" " " <i>T. Vasiliu</i>
Supleant	" Docent	" " " <i>E. Țeposu.</i>
		" " " <i>S. Mihailescu</i>

*Tărintilor mei.*





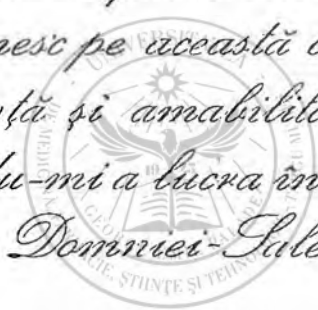
Aduc mulțumirile mele Domnului  
Profesor Dr. C. Urechia  
pentru onoarea ce-mi face a prezida  
această lucrare.







Domnului Prof. Dr. I. Jacobovici  
i-i mulțumesc pe această cale pentru  
bună-voință și amabilitatea îngă-  
duin-tu-mi a lucra în clinica  
Domniei-Sale.





## Contribuțiunii la influența sistemului neuro-vegetativ asupra tensiunii lichidului cefalo-rachidian.

Modificările de tensiune ale lichidului cefalo-rachidian se traduc prin simptome clinice alarmante. O evacuare mai mare de lichid 40—60 cm<sup>3</sup>, prin puncțiunea suboccipitală, provoacă imediat un ușor vertij; o încetare a vederii, și un mers nesigur, tritubant.

Simptome tardive nu se observă. După 1—2 zile bolnavii se simt complect restabiliți. Pe cale lombară de obicei nu se scoate lichid în cantități așa de mari, rareori scoatem 15—16 cm<sup>3</sup>. După puncțiunea lombară bolnavii se simt mult mai rău decât după una suboccipitală. Unii se plâng numai decât de dureri de cap, alții fac ușoare crize emotive, și în fine cei mai mulți nu prezintă ca simptome imediate aproape nimic. Atea după câteva ore (2—4—6) apare o cefalee intensă, bolnavul fiind nevoit a se culca, cu capul pe acelaș plan cu trunchiul. În aceasta pozițiune cefalea dispare. S'ar crede prin urmare că cefalea este produsă de diminuarea tensiunii lichidului spinal. Bourodijk însă constată pe 9 cazuri, că o nouă puncțiune lombară, făcută după 6 ore dela prima, ne arată o sporire a tensiunii rachidiene, și acest autor atribuie durerile de cap precum și celelalte fenomene de pe urma puncțiunii ca datorite hipertensiunii și nu hipotensiunii.

Claude, Baruk, Lamache într'un caz de tumoră cerebrală injectează glucoză hipertonică (30%), tensiunea rachidiană, s'a ridicat dela 40 la 43 și a stat astfel 1,5 minute.

Schallenbrand și Bailey injectând la pisică în carotida de partea dreaptă apă distilată, iar în stânga soluție de Cl. NA. 10% hipertonică, și edschizând apoi creierul, găsesc diferențe dela o parte la alta ceia ce denotă că una e hiper- și alta e hipotonică.

Făcând a doua zi după puncțiunea lombară o nouă măsurare a tensiunii, noi am constatat că tensiunea eră

în cele mai multe cazuri aceaș ca la prima puncțiune, deși se evacuează o oareșcare cantitate de lichid. Este cunoscut faptul că lichidul cefalo-rachidian prezintă modificări chimice și citologice după o puncțiune lombară, modificări care se pot constata deja a doua zi, pot perzista câteva zile 8—10 zile.

Intr'un caz de migrenă după o puncțiune lombară, care la examinare ne-a dat rezultate negative, a doua zi o altă puncțiune ne arată albuminoză și pleocitoză.

Sporirea lichidului după puncțiune o dovedește și tratamentul care se aplică în aceste cazuri. Să dă deobicei Cl. Na. fie per os în cantitate de 15—20 gr. fie în injecțiuni intravenoase dintr'o soluție hipertonică 12—15%.

Acțiunea soluției hipertonică studiată de mai mulți autori, constă în diminuarea tensiunii rachidiene. Solomon, Thompson și Pfeiffer după o injecțiune intravenoasă de 200 cm.<sup>3</sup> Cl. Na. 15%, constată o scădere a tensiunii rachidiene cu 50%, scădere care persistă 1— $\frac{1}{2}$  oră, după care interval tensiunea se reface la valorile de înainte.

Această scădere este datorită procesului de osomă, care se petrece între concentrațiunea sporită a sângelui față de cea a lichidului cefalo-rachidian. Astfel s'ar produce o absorpție de lichid în sânge, de pe urma căreia rezultă o scădere a tensiunii rachidiene.

Caracterul trecător al acțiunii acestei derivări pe cale sangină, face ca efectele terapeutice să nu fie de durată, deși ele sunt evidente și bolnavului îi ușurează foarte mult suferința. Iar ca intervențiune terapeutică, credem că ar fi preferabilă decompresiunea prin puncțiune rachidiană, care deși bună ca rezultat terapeutic, totuș este mai brutală și are inconvenientul, că este urmată de o nouă sporire de lichid, chiar mai mare decât cea dela început.

Injecțiunea de soluție hipertonică fie de sare fie de glucoză se întrebuintează cu succes în epilepsie, epilepsie jacksoniană, migrenă, tumori, meningite. În cazuri de hipotensiune rachidiană facem injecțiuni intravenoase cu apă distilată câte 20 cm.<sup>3</sup>, la intervale de 2 zile (Wertheimer).

Se pare deci că hipertensiunea ne dă simptome ne asemănat mai violente și mai alarmante decât hipotensiunea. Hipertensiunea ne dă fenomenele cunoscute în sindromul hipertensiunii intra-craniene, pe cari nu le vom aminti, dar dintre care ne vom ocupa cu cefalea și cu mecanismul producerii tensiunii lichidului cefalo-rachidian. Hipertensiunea lichidului spinal se produce ori de câte ori conținutul cutiei craniene și rachidiene întrece capacitatea acesteia. Astfel de condițiuni avem realizate în tumori, abcese hidrocefalii. Hipertensiune în accese întâlnim în migrene, cari nu sunt altceva decât o tulburare în tensiunea lichidului cerebrospinal, datorită unor perturbațiuni vasculare de origină neurovegetativă.

K. I. de 23 ani, soldat.

Diagnostic : Migrenă oftalmică.

Antecedente hereditare : Tatăl mort în febră tifoidă, mama sănătoasă. Boli nervoase și mintale toxicomanii nu se cunosc la ascendenți. Mama a avut trei nașteri la termen, trăesc toți copii. Un frate al bolnavului prezintă nistagm congenital.

Antecedente personale : La vârsta de cinci ani a făcut scarlatină, la 16 ani o anghină difterică. Înainte cu 4 ani blenoragie. Nu bea alcool, nu fumează.

Dela naștero prezintă un nistagm orizontal, însoțit de mișcări rotatorii ale capului, în jurul axei verticale. De mic copil suferă de dureri de cap, care apar dimineața decum se scoală.

Cefalea este localizată în regiunea frontală, de intensitate variată și durează circa 2 ore. Uneori se întovărășește de senzațiuni de greață, și e urmată de inapetență. Crizele de cefalee apar aproape în fiecare zi, rareori lipsesc odată, de două ori pe săptămână, și se mențin dela vârsta copilăriei până în prezent.

În 1918 apare fără nici o cauză o otită stângă cu otaree abundentă. Dureri mai pronunțate nu a avut nici odată, din care cauză nici nu s'a tratat până în anul 1922

când după un tratament de 6 luni, otorea a dispărut, dar urechea stângă a devenit sensibilă la presiune. Dela 4 Februarie 1927, urechia stângă a început din nou se curgă ; n'a mai făcut tratament.

În ultimele 2 luni starea s'a accentuat și urechea este foarte sensibilă.

Boala actuală, nu este decât exagerarea și complica-rea boalei pe care o are din copilărie. Cefalea cam de pe la 1917 a început să se accentueze, mai ales la tâmpla stângă, să fie totdeauna întovărășită de o puternică greață, și de turburări vizuale. Vederea se înceța, vedea dublu, lumina îl supăra. Avea senzațiunea de valuri luminoase, ce se urmau desordonat înaintea ochilor. Oboseală grea îl cuprindea, încât era nevoit să se culce și se stea liniștit cu ochii închiși. Criza dura câteva ore, apoi turburările vizuale dispăreau, iar cefalea și oboseala se mai ținea câte 2—3 zile. Crize de aceste mari bolnavul avea numai rar, odată de două ori pe an.

Dela 1927, după ce a fost încorporat la armată aceste se repetau din ce în ce mai des, astfel ajunsese se le facă în fiecare săptămână.

Instrucția, comanda, emoțiunile puternice favorizau izbucnirea crizelor. Din cauză că aici nu mai avea condițiuni prielnice de a se culca și a sta liniștit, crizele aveau o intenzitate mult mai mare și un decurs mai prelungit, de câte 5—6 zile. Grefurile se accentuau până la vărsături, senzația de durere era ca și cum l'ar fi lovit cineva cu drugi de fier peste cap extrem de penibilă. Înaintea ochilor îi apăreau scântei și cercuri luminoase, iar mai apoi avea senzațiunea că totul se întunecă în jurul său ; cădea la pământ și ajungea într'o stare de semiconștiință. Câte 2—3 minute nici nu mai știa ce se petrece în jurul său.

Din Iulie până în Octombrie 1927, a avut concediu, în care timp a stat acasă, și în tot acest timp n'a făcut nici o criză de cefalee. Reincorporat face din nou crize atât mai dese cu cât era serviciul mai greu, și mai plin de emoțiuni (în timpul cât era de sentinelă), și devenind mai rare sau

lipsind chiar, atunci când făcea serviciu ușor (auxiliar). Timp de trei luni serviciu auxiliar nu ia făcut nici o criză.

Cea din urmă criză a avut-o cu o junătate de lună înainte de a intra în clinică. Cu aceasta ocaziune a observat că în timpul crizei face și febră 38—39°. Durata ultimei crize a fost de 7 zile.

Examenul fizic : De talie mijlocie, binefăcut, starea de nutriție bună. Stigmat de degenerescență: asimetrie facială, urechile inegale ca mărime, lobii aderenți. Sprâncenele înbinate. În rest conformația normală. În regiunea fesieră dreaptă o cicatrice neregulată și superficială.

Indexul cranian  $16,2 \times 100 = 82$  subbrachicefal, circumferința craniului 59.  
19,8

Aparatul circulator : Cordul în limitele normale, sgototele clare ; puls plin, egal, ritmic, 72. Reflexul oculo-cardiac 72—66.

Aparatul respirator : Semnul lui Turban pozitiv. La percuție ușoară submatitate, iar la auscultație expiriul prelungit și aspru la ambele vârfuri.

Aparatul digestiv : În timpul examinării nimic deosebit, limba curată, pofta de mâncare bună, scaun regulat. Alteori bolnavul are piroze și spasmi. Organele abdominale la palpație și percuție nu prezintă nimic deosebit : ganglionii limfatici nu sunt măriți.

Examenul nervos : Bulbii oculari ușor proeminenți, și animați mereu de mișcări nistagmice, spontane, orizontale. Căutând se fixeze privirea asupra unui obiect, nistagmul devine mai pronunțat. Mișcările nistagmice sunt de o amplitudine mare, și sunt întovărășite de mișcări rotatorii ale capului. Globii oculari pot executa mișcări în toate direcțiunile.

Pupilele sunt ușor inegale, dreapta ceva mai dilatată. Circumferența sinuoasă. Reacțiunile pupilare, fotomotorice la acomodatie și convergență se produc prompt, însă cu incursiuni mici.

Aparatul auditiv: Otoree abundentă la partea stângă.

Tot aici hipoacuzie. Weber localizat la stânga. Conductul osos este mai bun decât cel aerian.

Reflexele tendinoase sunt vii atât la membrele inferioare, cât și la cele superioare. Reflexe patologice nu se constată. Reflexele cutanate, abdominale cremasteriene, plantare se produc. Reflexul faringian lipsește. Reflexele conjunctivale, corneane se produc.

Sensibilitatea dureroasă este ușor diminuată pe întreagă parte stângă a corpului. Cea termică, tactilă și profundă este păstrată.

Starea statică și dinamică : Ușoară asimetrie facială, de tip central, șanțul nasolabial stâng este mai șters. Forța dinamomotrică egală de ambele părți (70). Nu se constată păreze, funcțiunea tuturor membrilor bună.

Examenul radiologic al șelei turcești : „Șeaua turcească este mai dezvoltată în toate dimensiunile. Deschizătura superioară e mai mare. Apofizele clinoidale foarte mult decalcificate. Diametrul antero-posterior măsoară aproximativ 14 m/m, iar diametrul vertical 9—10 m/m“.

*Institutul de radiologie.*

Exame de laborator :

Sângele : Reacțiunea Wassermann negativă ; urea 0,40%.

Lichidul cefalo-rachidian :

Albuminoze cu Pandi	} negative.
Limfocitoze	
Reacțiunile coloidale	
Reacțiunea Wassermann	

O altă puncțiune în ziua următoare ne dă albuminoză pozitivă. Pleiocitoză pozitivă.

Tensiunea lichidului spinal cu aparatul lui Claude 40.

Urina : Albumină.	} negative.
zahăr	
puroi	



Fundul de ochiu : prezintă o nevrită optică bilaterală, mai accentuată la stânga.

Acuitatea vizuală : OD<sup>5/20</sup>  
OS<sup>5/30</sup>

bipermetropie cu 2 dioptrii.

Din punct de vedere psihic bolnavul se plânge de o nervositate, pe caree ar fi avuto de când se știe. Este foarte emotiv, îi produce groază și frică ori ce eveniment neplăcut ce i-se întâmplă sau i-s'ar putea întâmpla. Uneori este apatic, alteori din contră, dornic de activitate, excesiv chiar ; obosește însă curând și atunci devine trist și desgustat de lucru. Adeseori se plânge de diferite dureri cu caracterul trecător, fie în stomac, fie la cord, la cap sau în alte părți. Demulteorî un lucru de nimic îl face se suferi, sau o mâncare oarecare îl indispuie și neliniștește, nu bea alcool pentru că i-se face rău de el, deasemenea nici fumatul nu l-a putut obișnui, tot din această cauză. Ii este groază de injecțiuni și spune că îi fac rău. Crizele de migrenă îl indispuie și îl oboiesc pentru mai multe zile.

În acest timp este abătutu și depresiv.

În resumat, este vorba de un individ de 23 ani, care suferi de accese de migrenă din frageda copilărie, accese cari de cele mai multe ori sunt suportabile, dar care în timpul din urmă și cu deosebire, când este expus la sforțari fizice mai mari precum și la emoțiuni mai puternice, se exagerează până la paroxisme, întovărășite de greață, turburări oculare, febră și chiar pierdere de cunoștință mai mult sau mai puțin completă. De altă parte acest tânăr este de o constituție psihică neuropatică.

Într'un cuvânt avem de-a face cu un caz de migrenă oftalmică. Se știe că migrenele survin la indivizi neuropatici, cari prezintă un sistem nervos organo-vegetativ în disfuncțiune. După cum criza de migrenă este de ordin simpatic sau vagal s'a făcut distincțiunea între o migrenă albă datorită unui tonus simpatic exagerat, și caracterizată prin simptome de paliditate cu o senzațiune de răceală în regiunea unde se petrece criza. Deasemenea se constată o dilatațiune simpatică a pupilelor cu o reacțiune la lumina

și la acomodare foarte limitată. Aceste reacțiuni net simpaticotonice însă, se întâlnesc numai rar în stare pură, cele mai des întâlnite găsim pe lângă simptomele de excitațiune simpatică și simptome de depresiune, sau de paralizie a simpaticului cum ar fi roșeața feței, mioza etc.

Totuși după cum s'a izolat o migrenă simpaticotonică s'a căutat a se izola și una simpatico-paralitică, care se caracterizează prin roșeața feței, cu senzațiunea consecutivă de căldură, și chiar cu ridicarea temperaturii locale, cu mioză, și cu o secrețiune lacrimală și nazală exagerată. Aceste două tipuri se observă foarte rar în forma lor pură; mai curând întâlnim aceste două tipuri de migrenă ca fazele unui și aceluiași acces migrenos. Astfel putem constata la începutul accesului migrenă albă care trece apoi în faza de migrenă roză, sau alteori putem constata un amestec de simptome din amândouă tipuri. În cazul nostru găsim o stare de hiperexcitabilitate a sistemului vegetativ, atât simpatic cât și vagal sau cu alte cuvinte găsim un tablou sistematic, care prezintă o foarte mare analogie cu cea ce Guillaume numește *neurotonie* intricată.

Întâlnim prin urmare și aici cam același lucru, care se constată și în patologia glandelor cu secreție internă, unde în același cadru morbid intră simptome de hipo- și de hiperexcitabilitate în același timp, de exp. boala lui Basedow combinată cu simptomul de hipotiroidie etc. De altfel echilibrul vagosimpatic este în mare parte de secrețiune internă și o tulburare a acesteia va produce o disfuncțiune a sistemelor neuro-vegetative. Apariția acceselor de migrenă, exagerarea lor coincide foarte frecvent cu perioadele de oscilațiuni în funcțiunea ovarelor. Migrena atinge mai de multeori femeile decât bărbații, și mai des femeile cu disfuncție ovariană. Crisele cele mai insuportabile survin de obicei în timpul menstruațiunii. Avem migrene premenstruale, migrene în graviditate, în menopauză. O altă glandă cu secrețiune internă, care prin perturbațiunile ei rupe echilibrul vagosimpatic este glanda tiroidă, și mai ales prin bipofuncțiunea ei.

Astfel întâlnim frecvent la migrenosi simptome de hi-

potiroidie, ca oboseală rapidă, senzațiune de răceală a extremităților edeme ușoare și trecătoare, constipație, cefalee matinală, torpoare etc.

Dacă acesta este terenul constituțional pe care apar crisele de migrenă, cu alte cuvinte terenul migrenos, care sunt condițiunile deslănțuirii unui acces de migrenă? Mecanismul intim a accesului migrenos; paroxistic este un angiospasm localizat la arterele unei anumite zone cerebrale. Spasmul arterial este datorit vasoconstrictorilor, și se produce probabil, după concepțiunea modernă în urma unui soc coloido clasic. Socul coloido clasic la rândul seu nu se poate produce, decât atunci când avem un dezechilibru glandular și neurovegetativ. În timpul accesului de migrenă apar dureri de cap de diferite grade de intensitate, și localizate de obicei la un hemicraniu. Durerile aceste au fost atribuite excitațiunii terminațiunilor nervoase ale durei mater. Dura mater este provăzută cu nervii sensitivi, care provin din trigemen și din vag.

S'a constatat însă de operatori, că dura mater tot așa precum și creierul este insensibilă la excitațiunile mecanice și termice, astfel că suntem nevoiți a renunța la teoria meningeală a durerilor de cap. Pe de altă parte se constată dureri de cap în intoxicațiuni, în infecțiuni, în turburării circulatorii, enbolii, și cu deosebire în angiospasm. (Müller). Spasmul altor musculaturi netede deasemenea produce dureri, și explicarea acestora nu se poate explica decât prin prezența unor firisoare nervose sensitive. Stöhr constată că nervii din pia și cei care se află în manșoanele piale perivasculare conțin firisoare nervoase ce se termină în corpusculii terminali, și că aceste fibre nervoase își trag origina din plexul carotic, și din nervii cerebrali III, VI, IX, X, XI, XII, pereche. Aceste terminațiuni sensitive ar fi iritate în timpul accesului migrenos de hipertensiunea intracraniană produsă de sporirea lichidului cefalo-rachidian prin exudațiune prin vasele plexurilor coroide, și prin întârzierea în absorpțiune a lichidului, absorpțiune care se face tot prin plexuri în cea mai mare parte și prin endimul ventricular în rest. Ast-

fel în urma acceselor de migrenă se produce o hidrocefalie. În rezumat producțiunea bruscă a lichidului cefalorachidian ca consecința turburărilor de circulațiune, datorite unui desechilibru în sistemul neuro-vegetativ va produce o compresiune asupra firișoarelor nervoase din pia și în tunicile piale ce întovărășesc vasele dând naștere astfel la cefalea migrenoasă.

Sporirea lichidului care pare a fi simptomul primordial și cauza tuturor celorlalte fenomene se explică printr'o exagerare a tonusului simpatic, într'o zonă localizată în sensul crizelor de angiospasm ale lui Pál. Astfel că numai unele zone sunt atinse, pecând altele rămân complet intacte, și anume spasmul arterial interesează mai ales vasele care își iau origina din artera vertebrală (Richter). Artera cerebrală provide, afară de hemisfere de ganglionii bazali, și în mare parte de mezocefal întreg restul creierului. Arborele arterei vertebrale primește inervația simpatică din plexul vertebral, care la rândul său ea naștere din ganglionul cervical inferior. Dat fiind că zona nucleilor motorului ocular comun este irigată de artera bazilară și de cerebrala posterioară, se explică de ce turburările oculare ca oftalmoplegia, se întâlnesc așa de des în migrenă. Turburările vizuale se datoresc iritațiuni nervului optic prin compresiunea bruscă și brutală din timpul accesului. Crisele de angiospasm se produc după părerea lui Pogniez în urma unui șoc coloido-clasic. Acest șoc poate fi destăntuit fie de o emoțiune puternică, fie de variațiuni mari și brusce de temperatură, de unde s'a căutat a se descrie migrena a frigore, dar de cele mai multe ori șocul este provocat de apariția în circulațiune a unei albumine străine, care aproape întotdeauna este de origină digestivă. Astfel putem observa accese de migrenă la dispeptici și la constipați. Față de această albumină străină organismul migrenosilor se dovedește de sensibilitate exagerată, și aceasta din cauza insuficienței proteopexice a ficatului. Migrenele de origină hepatoveziculare sunt foarte frecvente, și dintre aceste mai ales migrena biliară, care se întovărășește de

vărsături biliocase, urmate de o senzațiune de ușurare. Vezica biliară prezintă o atonie și o stagnare a bilei, și este sensibilă la presiune. În baza acestor date, patogenice precum și pe cunoștințe referitoare la mecanismul și etiologia migrenei s'a căutat a se trage unele concluziuni referitoare la terapia migrenei.

În afară de tratamentul simptomatic pe care bolnavul însuși și-l impune, ca repausul, întunecul, imobilitatea absolută uneori, precum și întrebuințarea de calmante ca aspirina, piramidon etc. s'a încercat cu foarte bun succes substanțele care acționează asupra sistemului nervos vegetativ, după cum s'a crezut de nevoie: în migrena albă eserina, atropina, trinitrina, tratat de ergotamină, iar în caz de migrenă roșă, adrenalină. Deasemenea se întrebuințează luminalul și oloralul care sunt calmante și hipotensive în același timp. Nu vom mai trece în revistă tratamentul opoterapic, tratamentul ficatului insuficient, și încercările de desensibilizare a organismului față de albumina streină, ci pentru nevoile noastre în această expunere ne marginim se accentuăm acțiunea substanțelor vago și simpatico-paralizante, în speță atropina și ginerogenul „Saudoz“, și vom căuta în cele ce urmează, care este complexul de procese care se petrec într'un acces de migrenă în cazul când se administrează aceste substanțe.

Cercetările s'au făcut în Clinica psihiatrică cu aceste două substanțe atropina și ginerogenul asupra unor diferiți bolnavi călându-se a se constata care este tensiunea rachidiană și ce variațiuni prezintă atunci când se introduce aceste substanțe pe cale intravenoasă.

În cele ce urmează redăm aceste cercetări la fie care caz în parte cu o mică introducere, la început despre afecțiunea bolnavului, și cu punerea la punct a rezultatelor obținute.

Tensiunea rachidiană am luat-o după tehnica obișnuită cu manometrul lui Claude.

Bolnavul este așezat pe scaun, cu corpul și cu capul în ușoară flexiune. Este de dorit că bolnavul să-și men-

țină tot timpul experienței aceeași pozițiune atât a trunchiului cât și a capului, deoarece cea mai mică deplasare modifică starea tensiunii. Simpla rotație a capului la dreapta sau la stânga ajunge pentru ca să se modifice tensiunea. Condițiunile cele mai bune ni-le servesc catatonicii, cari stau aproape imobili, tot timpul. Trebuie să se evite deasemenea ca bolnavii să facă eforturi de tuză și chiar o respirațiune prea profundă, tensiunea modificându-se și în aceste cazuri.

Puncțiunea se face în regiunea lombară, între a IV și V vertebră; se introduce acul adaptat la monometru. Căderea tensiunii se face numai atunci când acul s'a stabilitizat. Aparatul trebuie să fie ținut la același nivel cu acul.

*Observ. No. I.*

I. N. de 25 ani, cu diagnostic de schizofrenie. Bolnav de 8 ani, prezentând mutism, indiferentism negativism, bizarerie, grimaserie, stereotipii, flexibilitate cerebroasă.

Puls 60 ritmic egal bine bătut.

Reflexul oculo cardiac 60—57.

Proba cu atropină și a ortostahismului după Danielopol ne arată o stare de vagotonie.

**Variațiunea tensiunii lichidului cefalo-rachidian după  
injecție intravenoasă de atropină.**

1. Puls 60. Tensiunea rachidiană măsurată cu monometrul lui Claude 23.
2. Injecțiune de 1 mlgr. atropină sulfurică.
3. După 10—15' nici o modificare.
- 1 mgr. atropină.
4. După 15' se mai face o injecțiune intravenoasă cu:
5. După 10' puls 124 Claude 36.
6. După 20' puls 120 Claude 36.
7. După 40' puls 106 Claude 38.
8. După 60' puls 90 Claude 38.

Tensiunea rachidiană se urcă după 2 mgr. atropină în decurs de 60 minute dela 23 la 38 diviziuni cu aparatul lui Claude.

*Observ. No. II.*

K. B. bărbat de 24 ani cu diagnostic de Shisofrenie.

Bolnav de un an. La intrare în clinică a prezentat o stare de confușiune și se plânge mereu de cefalee. În decurs de un an cât a stat în clinică prezintă la intervale neregulate accese de agitațiune confusională cu stereotipii și bizarerii. Râde fără motiv cu hohot, apoi brusc devine serios cu privirea încruntată. Adesea prezintă cefalee care uneori durează câteva ore și chiar mai mult.

Proba cu atropină și a ortostatizmului după Danielopol ne arată, o simpaticotonie.

Tonusul relativ al vagului 102, tonusul absolut al simpaticului 134.

Tonusul absolut al vagului 32.

Reflexul oculocardiac 67—62=5.

Tensiunea rachidiană la intrarea în Clinică înainte cu un an 45. Claude.

**Variațiunea tensiunii lichidului cefalo-rachidian după injecție intravenoasă de atropină.**

1. Puls 81. Tensiunea rachidiană 36. Claude.
2. Injecțiune de 1 mgr. atropină sulfurică.
3. După 5' puls 89 Claude 36.
4. După 10' puls 102 Claude 36.
5. Injecțiune intravenoasă de încă 1 mgr. atropină sulfurică.
6. După 20' puls 135 Claude 37—38.
7. După 45' puls 126 Claude 38.
8. După 60' puls 120 Claude 38.

Un bolnav cu simpaticotonie, cu tensiune rachidiană dela început ridicată 36, și care după 2 mgr. atropină sulfurică în injecțiuni intravenoase se urcă la 38. Acest caz

mai este interesant și din alt punct de vedere. Întâlnim aici dureri de cap, care apar în accese asemănător acceselor de migrenă, iar pe de altă parte tensiunea rachidiană luată la o dată când bolnavul prezintă cefalee era de 45.

Concluziunea logică ar fi că cefalea este datorită spoirii de tensiune rachidiană, care survine la un simpaticoton. Așa că în cazul acesta credem că cefalea trebuie atribuită unei crize simpaticotonice localizată și urmată de hidrocefalee acută.

### *Observ. No. III.*

C. Șt. bărbat de 21 ani.

Diagnostic: Epilepsie esențială cu psychoză post accesuală.

Accese de epilepsie dela vârsta de 16 ani; accesele se întovărășesc de o stare de confuziune, cu anxietate și cu acte de violență. Accesele se repetă de obicei odată pe lună.

Bolnavul prezintă un deficit intelectual, bradifrenie, bradicinesie. După acces și după ce a trecut faza de agitație bolnavul mai este încă obnubilant câteva zile. În intervalul dintre accese prezintă caracter epileptic.

Examenul lichidului cefalo-rachidian nu prezintă nimic patologic, afară de tensiunea care este de 44—46 Claude.

Reflexul oculocardiac 67—72=—8.

Proba cu atropină și a ortostatismului ne arată o simpaticotonie.

### **Variațiunea tensiunii lichidului cefalo-rachidian după injecție intravenoasă de atropină.**

1. Puls 64 tensiunea rachidiană 44 Claude.
2. Injecțiune intravenoasă de 1 mgr. de atropină sulfurică.
3. După 10' puls 116 Claude 48.
4. După 20' puls 132 Claude 49.
5. După 30' puls 130 Claude 48—49.



6. Se mai injectează 1 mgr. atropină.
7. După 10' puls 148 Claude 48—49.
8. După 20' puls 148 Claude 49.
9. După 60' puls 130 Claude 47.

În rezumat e vorba de un epileptic care prezintă o tensiune rachidiană sporită 44, și care se mai urcă încă după injecțiunea cu atropină la 49. Este bine cunoscut raportul intim ce există între migrenă și epilepsie, atât în ce privește patologia cât și patogeneza.

Adesea epilepticii prezintă și accese de migrenă, sau se pot întâlni în aceeași familie indivizi cu migrenă și alții cu epilepsie. Uneori găsim la început accese de migrenă, iar mai târziu accesesele au caracterul net epileptic, după cum se poate uneori constata și invers, adică indivizii cari fac o bucată de vreme accese de epilepsie, iar mai târziu continuă cu accese de migrenă, celace Strohmayer numește mitigațiunea epilepsiei. Flatau vorbește de migrenoepilepsie, când la același individ apar accese de migrenă care alternează cu accese de epilepsie. Flatau citează cazuri, în care accesul de epilepsie se deslănțue în apogeul unui acces de migrenă.

Atât epilpsia cât și migrena apar în copilărie, sunt periodice, și amândouă pot prezenta forme prelungite — status epilepticus — satus hemicranicus.

Redlich scrie că „raportul dintre epilepsie și migrenă nu se explică îndeajuns prin hereditatea încărcată și prin faptul că indivizii care fac aceste două afecțiuni se trag din familii neuropatice și fără îndoială trebuie se existe raporturi de patogenie mult mai intime, dar pe care nu le cunoaștem“.

Examinarea tensiunii lichidului cefalorachidian, dacă nu ne lămurește definitiv această chestiune, totuși ea ne luminează unele puncte. Noi am găsit la epilepticii mai ales în timpul apropiat de acces, înainte sau după; precum și la migrenosi, o tensiune rachidiană sporită, (în cazul de față 44). Deasemenea putem constata și aproape întotdeauna, un dezechilibru neurovegetativ dacă nu totdeauna o

simpaticotonie, de cele mai multe ori însă o neurotonie intricată. Mecanismul prin care se produce hidrocefalea acută din acces credem că trebuie atribuită acestui dezechilibru neuro-vegetativ.

Observ. No. IV.

O. A. de 34 ani.

Diagnostic: Paralizie generală.

Bolnav de un an și jumătate. Prezintă tulburări oculare Argyll-Robertson, Disartrie, Dementă și deliruri de grandoare. Formă maniacală.

Puls 100. Aortită.

Reflexul oculo cardiac este nul.

Variațiunea tensiunii lichidului cefalo-rachidian după  
injecție intravenoasă de atropină.

1. Puls 100 tensiunea rachidiană 38 Claude.
2. Injecțiune intravenoasă cu 1 mgr. atropină sulfurică.
3. După 5' puls 146 Claude 38.
4. După 10' puls 146 Claude 38.
5. Se mai injectează 1 mgr. atropină.
6. După 10' puls 150 Claude 39.
7. După 30' puls 137 Claude 41.
8. După 45' puls 128 Claude 41.
9. După 60' puls 127 Claude 41.

Ca și în celelalte cazuri constatăm în cazul acesta o sporire a tensiunii rachidiene, în urma injecțiunii de atropină. Este de remarcat că pecând pulsul se urcă și cade în decurs de 60', tensiunea se ridică încet și se menține. Aceleași lucru se constată și în celelalte cazuri.

Dat fiind că e vorba de un paralytic general, tensiunea rachidiană dela început este mai ridicată.

*Observ. No. V.*

Cs. M. de 49 ani.

Diagnostic: Taboparalizie generală.

Bolnav de 2 ani. Argyll-Robertson treflexie inferioară, Ataxie Pitres pozitiv, Disartrie, Demență, Delir de grandoare. Aortită.

Puls 101.

Reflexul oculo cardiac 101—106.

Tensiunea rachidiană la intrare este 32.

**Variațiunea tensiunii lichidului cefalo-rachidian după  
injecție intravenoasă cu atropină.**

1. Puls 101 tensiunea rachidiană 28 Claude.
2. Injecțiune intravenoasă cu 1 mgr. atropină sulf.
3. După 15' puls 129 Claude 35.
4. După 25' puls 130 Claude 37.
5. Se mai injectează 1 mgr. atropină.
6. După 10' puls 138 Claude 37.
7. După 30' puls 138 Claude 37.
8. După 60' puls 138 Claude 37.

In rezumat: 1 mgr. atropină injectată intravenos urcă tensiunea rachidiană dela 28 la 37 Claude. Al doilea milgr. de atropină modifică pulsul, dar tensiunea rămâne aceeași.

*Observ. No. VI.*

O. G. bărbat de 56 ani.

Diagnostic: Paralizie generală formă somatică cu demență foarte pronunțată. Bolnav de mai bine de un an.

Aortită. Puls 58.

Reflexul oculo-cardiac inversat 55—62.

**Variațiunea tensiunii lichidului cefalo-rachidian după  
injecție intravenoasă cu atropină.**

1. Puls 58 tensiunea rachidiană 27 Claude.
2. Injecțiune intravenoasă a 1 mgr. atropină sulfurică.

3. După 10' puls 88 Claude 30.
4. Se mai injectează 1 mgr. atropină.
5. După 10' puls 104 Claude 31.
6. După 20' puls 102 Claude 32.
7. După 30' puls 94 Claude 32.
8. După 40' puls 92 Claude 32.
9. După 50' puls 86 Claude 32.
10. După 60' puls 82 Claude 31—32.

Sporirea tensiunii în cazul acesta este ca și în celelalte, moderată, dar evidentă dela 27—32. Se constată și aici aceleași variațiuni ale tensiunii, care crește până la anumite valori și apoi se stabilizează, iar pulsul, după o creștere excesivă scade încetul cu încetul.

*Observ. No. VII.*

S. I. bărbat în etate de 32 ani.

Diagnostic: Hemiplegie dreaptă cu afazie. Reacția Wasserman în lichidul cefalorachidian pozitivă, deasemenea sunt pozitive și celelalte reacțiuni, ca Pandy pentru albuminoză, reacțiunile coloidale precum și limfocitoza.

Puls 60. Reflexul oculocardiac 66—60.

### Variațiunea tensiunii lichidului cefalo-rachidian după injecție intravenoasă cu atropină.

1. Puls 60 tensiunea rachidiană 30 Claude.
2. Injecțiune de 1 mgr. atropină sulfurică.
3. După 5' puls 110 Claude 34.
4. După 10' puls 120 Claude 34.
5. După 20' puls 108 Claude 35.
6. Reflexul oculo cardiac 108—100.
7. După 35' puls 100 Claude 35.
8. După 45' puls 100 Claude 34.
9. După 50' puls 96 Claude 31.
10. După 60' puls 90 Claude 29—30.

Tensiunea a sporit dela 30—35 Claude în decurs de

jumătate de oră, nemai făcând altă injecție cu atropină, tensiunea începe să scadă și pe la sfârșitul orei, a revenit la valorile inițiale. De remarcă că în momentul când începe să scadă pulsul tensiunea încă se mai urcă și numai, mai târziu scade și ea.

*Observ. No. VIII.*

V. N. bărbat de 60 ani.

Diagnostic: Sifilis cerebrospinal formă pseudobulbară.

Reacțiunea Wassermann precum și celelalte reacțiuni, pozitive.

Puls 88.

Reflexul oculocardiac 88—82.

**Variațiunea tensiunii lichidului cefalo-rachidian după injecție intravenoasă cu atropină.**

1. Puls 88 tensiunea rachidiană 30 Claude.
2. Injecție cu 1 mgr. atropină sulfurică.
3. După 10' puls 88 Claude 34.
4. După 20' puls 88 Claude 35.
5. După 30' puls 88 Claude 36.
6. Se mai injectează 1 mgr. atropină sulfurică.
7. După 40' puls 88 Claude 36.
8. După 50' puls 88 Claude 35.
9. După 60' puls 88 Claude 35.

Tensiunea rachidiană s'a urcat în acest caz dela 30 la 36. Curios a fost pulsul care tot timpul a rămas invariabil.

*Observ. No. IX.*

K. I. bărbat de 35 ani.

Diagnostic: Paralizie generală formă somatică.

Bolnav de 3 ani. Prezintă Angyll-Roberston, Disartrie și o Demență foarte pronunțată.

Tensiunea rachidiană în 1925 când a fost pentru întâia dată în clinica psihiatrică era 52 Claude.

Pulsul 74.

Reflexul oculocardiac 74—68.

### Variațiunea tensiunii lichidului cefalo-rachidian după injecție intravenoasă cu atropină.

1. Pulsul 74 tensiunea rachidiană 41 Claude.
2. Se injectează 1 mgr. atropină sulfurică.
3. După 10' puls 100 Claude 37.
4. După 20' puls 100 Claude 33.
5. După 30' puls 96 Claude 30.
6. Se mai injectează 1 mgr. atropină.
7. După 40' puls 102 Claude 30.
8. După 45' puls 102 Claude 30.
9. După 50' puls 98 Claude 30.
10. După 60' puls 96 Claude 30.

Contrar celorlalte cazuri în care s'a putut constata învariabil o sporire a tensiunii rachidiene, în acest caz observăm dela început o scădere a tensiunii, care ajunge minimumul după 30 minute și se menține aici fără să, se mai modifice după o nouă injecțiune cu atropină. Pulsul în schimb și în cazul acesta se comportă obișnuit, ridicându-se până la anumite valori, apoi scăzând. Cazul următor constituie deasemenea o abatere dela regula pe care am întâlnit-o atât de bine respectată în cele dintâi 8 cazuri.

#### *Observ. No. X.*

J. V. bărbat de 26 ani.

Diagnostic: Dementă precoce.

Bolnav de 2 ani. Organic nu se constată nimic deosebit.

Puls 62. Reflexul oculocardiac 62—56.

### Variațiunea tensiunii lichidului cefalo-rachidian după injecție intravenoasă cu atropină.

1. Puls 62 tensiunea rachidiană 35 Claude.
2. Injecție de 1 mgr. atropină sulfurică.

3. După 10' puls 104 Claude 34.
4. După 20' puls 102 Claude 34.
5. Se injectează încă 1 mgr. atropină sulf.
6. După 30' puls 106 Claude 33.
7. După 40' puls 98 Claude 30.
8. După 50' puls 96 Claude 24.
9. După 60' puls 94 Claude 24.

Și în acest caz ca și în cel precedent constatăm o însemnată scădere a tensiunii rachidiene, dela 35 la 24. Pulsul a evoluat obișnuit.

Dece aceste două cazuri din 10 fac o reacțiune aparte, rămâne deocamdată fără explicațiune. Constatăm numai faptul că paralizând parasimpaticul, prin predominanța de acțiune ce o câștigă simpaticul dă loc la o sporire a tensiunii rachidiene. Aceasta sporire se menține numai o scurtă durată, astfel în cazurile în care s'a dat numai 1 mgr. de atropină, urcarea tensiunea s'a făcut în cea dintâi jumătate de oră, iar în cealaltă jumătate de oră tensiunea a început se scădea revenind la normal, s'au în alte cazuri ea a rămas staționară. În cazurile în care s'a dat 2 mgr. de atropină, tensiunea de obicei s'a menținut ridicată în tot decursul orei de experiență.

Sporirea tensiunii rachidiene nu este paralelă cu sporirea pulsului. La început cresc amândouă, apoi pulsul începe să scadă, pe când tensiunea de obicei atunci atinge maximul de ridicare: în urmă scase și tensiunea; iar dacă se mai dă încă 1 mgr. atropină pulsul crește din nou, pe când tensiunea rareori se mai urcă sau se urcă numai puțin și rămâne staționară.

Constatările de mai sus am căutat se le confirmăm și printr'o altă experiență, de control întrebuintând o substanță paralizantă a simpaticului: Ginergenul „Sandoz“.

#### *Observ. No. I.*

E. R. bărbat de 28 ani.

Diagnostic: Schizofrenie. Internat în clinica psichiatrică de 7 ani.

Organic nimic deosebit.

## Variațiunea tensiunii rachidiane după injecțiune intravenoasă cu ginergen.

1. Puls 78 tensiunea rachidiană 33 Claude.
2. Injecțiunea intravenoasă de 1 fiolă Ginergen „Sandoz“.

3. După 10' puls 76 Claude 30.
4. După 20' puls 70 Claude 30.
5. După 30' puls 70 Claude 27.
6. După 40' puls 70 Claude 26.
7. După 50' puls 72 Claude 25.
8. După 60' puls 76 Claude 25.

Constatăm din acest caz că ginergenul, care este o substanță paralizantă a simpaticului produce o scădere de frecvență a pulsului dela 76 la 72, pentru ca mai târziu, încă în decurs de 1 oră pulsul se prezintă din nou tendința de a se urca.

Tensiunea lichidului cefalorachidian prezintă deosemena o scădere continuă și însemnată dela 33 la 25 Claude. Spre sfârșitul timpului de experiență și tensiunea rachidiană arată tendința de urcare.

### Observ. No. II.

Z. Sig. bărbat de 27 ani.

Diagnostic: Schisofrenie. Internat în clinică de 4 ani.

Puls 94. Reflexul oculo cardiac 94—92.

## Variațiunea tensiunii lichidului cefalo-rachidian după injecție intravenoasă cu ginergen.

1. Puls 94 tensiunea rachidiană 39 Claude.
2. Injecție intravenoasă de 1 fiolă ginergen.
3. După 10' puls 80 Claude 39.
4. După 20' puls 80 Claude 36.
5. După 30' puls 80 Claude 35.

### Vărsături.

6. După 40' puls 76 Claude 33.
7. După 60' puls 68 Claude 31.



În rezumat constatăm în acest caz o scădere continuă atât a pulsului 94—68 cât și a tensiunii rachidiane 39—31, după o injecțiune intravenoasă cu ginergeren.

*Observ. No. III.*

S. A. bărbat de 33 ani.

Diagnostic: Schizofrenie formă paranoidă.

Bolnav de 4 ani.

Reflexul oculo cardiac 96—103.

**Variațiunea tensiunii lichidului cefalo-rachidian după injecțiune intravenoasă cu ginergeren.**

1. Puls 96 tensiunea rachidiană 36 Claude.
2. Injecțiune intravenoasă de 1. fiolă ginergeren.
3. După 10' puls 80 Claude 33.
4. După 20' puls 78 Claude 30.
4. După 30' puls 76 Claude 30.
6. După 40' puls 74 Claude 30.
7. După 50' puls 78 Claude 30.
8. După 60' puls 80 Claude 30.

Tensiunea rachidiană a scăzut în cazul acesta în prima jumătate de oră dela 36 la 30 și s'a menținut tot timpul experienței, timp de una oră la aceeași valoare. Pulsul a scăzut deasemenea dela 96 la 74 însă spre sfârșitul orei are tendință de a se ridica.

*Observ. No. IV.*

N. A. bărbat e 29 ani.

Diagnostic: Demență precoce. Este internat în clinica psihiatrică de 1 an, bolnav ar fi fost deja cu 3 ani înainte de intrarea în clinică.

**Variațiunea tensiunii rachidiane după injecțiune intravenoasă cu ginergeren.**

1. Reflexul oculo cardiac nul.
2. Puls 84 tensiunea rachidiană 35 Claude.

3. Injecțiunea de 1 fiolă ginergen.
4. După 15' puls 77, Claude 33 (greața vărsături).
5. După 25' puls 76 Claude 32.
6. După 45' puls 73 Claude 31.
7. După 60' puls 72 Claude 30.

Caz identic cu precedentul, găsim și aici o continuă scădere atât a pulsului 84—72 cât și a tensiunii lichid. cef. rach. 35—30 Claude.

*Observ. No. V.*

S. Tr. bărbat de 22 ani.

Diagnostic: Confuziune mintală traumatică.

Prezintă agitațiune psihomatrică cu halucinațiuni terifiante. Somatic nu prezintă nimic.

**Variațiunea tensiunii lichidului cefalo-rachidian după  
injecțiune intravenoasă cu ginergen.**

1. Reflexul oculo cardiac 90—98.
2. Puls 90 tensiunea rachidiană 40 Claude.
3. Injecțiune de 1 fiolă ginergen.
4. După 10' puls 64 Claude 40.
5. După 20' puls 64 Claude 40.
6. După 30' puls 68 Claude 37.
8. După 50' puls 70 Claude 36.
7. După 40' puls 70 Claude 36
9. După 60' puls 76 Claude 35.

Tensiunea rachidiană a scăzut mereu în cazul acesta, dela 43 la 35 Claude, iar pulsul după o scădere la început 90—64 se urcă mai târziu din nou, ajungând cifra de 76.

*Observ. No. VI.*

C. Șt. bărbat de 75 ani.

Diagnostic: Paralizie generală senilă.

Reacțiunea Wassermann precum și celelalte reacțiuni pentru sifilis sunt pozitive.

1. Reflexul oculo cardiac 80—76.
2. Puls 80 tensiunea rachidiană 29—30 Claude.
3. Injecțiune intravenoasă de 1 fiolă ginergen.
4. După 10' puls 80 Claude 30.
5. După 20' puls 90 Claude 28.
6. După 30' puls 90 Claude 26.
7. După 40' puls 88 Claude 25.
8. După 50' puls 86 Claude 25.
9. După 60' puls 82 Claude 25.

Acest caz ne prezintă după 1 fiolă ginergen o scădere progresivă a tensiunii rachidiane dela 29—30 la 25. Pulsul încă se comportă diferit față de celelalte cazuri, la început se urcă iar mai târziu revine la valorile inițiale. Vom mai aminti unele cazuri în care acțiunea la ginergen a fost ca și în cazurile deja redată, dar la care în timpul experienței au survenit fenomene de intoleranță ca: greață, vărsături extrem de forțate și chinătoare, care apoi au modificat rezultatele anterioare astfel.

*Observ. No. VII.*

S. Șt. bărbat de 48 ani.

Diagnostic: Sifilis cerebral. Bolnav de 4 ani.

**Variațiunea tensiunii lichidului cefalo-rachidian după  
injecțiune intravenoasă cu ginergen.**

1. Reflexul oculo cardiac 96—114.
2. Puls 96 tensiunea rachidiană 36 Claude.
3. Injecțiune de 1 fiolă ginergen.
4. După 10' puls 80 Claude 35.
5. După 15' vărsături puternice.
6. După 20' puls 88 Claude 42.
7. După 30' puls 84 Claude 42.
8. După 40' puls 84 Claude 40—41.

Apoi din nou vărsături și diaree din care cauză trebuie întreruptă observațiunea.

Vedem și în cazul acesta o scădere atât a pulsului 96—80, cât și a tensiunii rachidiane 36—35 care însă se urcă când bolnavul trebuie se facă sforțări. Se remarcă însă din nou o scădere îndată ce bolnavul se liniștește.

*Observ. No. VIII.*

R. O. bărbat de 42 ani.

Diagnostic: Schizofrenie formă cotatonică.

Este internat în clinică de 19 ani.

**Variațiunea tensiunii lichidului cefalo-rachidian după  
injecțiune intravenoasă cu ginergen.**

1. Reflexul oculo cardiac 96—92.
2. Puls 96 tensiunea rachidiană 40 Claude.
3. Injecțiune intravenoasă cu 1 fiolă ginergen.
4. După 10' puls 88 Claude 40.
5. După 20' puls 80 Claude 40.
6. După 30' puls 96 Claude 40.
7. Se mai injectează  $\frac{1}{2}$  fiolă ginergen.
8. După 35' vărsături, transpirație profusă.
9. După 40' puls 64 Claude 45.
10. După 50' puls 72 Claude 45.
11. După 60' puls 74 Claude 50.

Un caz mai curios decât celelalte, prin faptul că după 1 fiolă ginergen nu se produce nici o modificare a tensiunii rachidiene; iar după un plus de  $\frac{1}{2}$  fiolă de ginergen, apărând vărsături tensiunea se ridică foarte mult dela 40 la 50 Claude.

În rezumat: experiențele făcute cu ginergenul „Sandos“ ne-au dat în general o scădere a tensiunii rachidiene, și totodată și o scădere a pulsului. Ginergenul este o substanță paralisantă a simpaticului, astfel obținând o depresiune a simpaticului am realizat în același timp și o scădere de tensiune rachidiană. Experiențele aceste complexează armonios pe celea făcute cu atropină. Atropina para-

lizând vagul, ajunge acțiunea simpaticului în predominență și astfel vom avea o sporire de tensiune și de puls. Gînergenul paralizază simpaticul producând scăderea tensiunii și a pulsului. Ultimele experiențe ce au fost făcute pe acest teren au fost acele cu adrenalină. Acțiunea adrenalinei deși amfotonă, faza parasimpaticotonică este de o durată foarte scurtă, rămânând în predominență faza simpaticotonică astfel că din punct de vedere practic vorbim în general de acțiunea simpaticotonică a adrenalinei. Pentru a nu repeta prea de multeori același lucru vom reda în cele ce urmează numai două experiențe făcute cu adrenalină.

*Observ. No. I.*

F. S. bărbat de 56 ani.

Diagnostic: Paralizie generală. Bolnav de un an.

**Variațiunea tensiunii lichidului cefalo-rachidian după injecțiune subcutanată cu 1 cgr. soluție de adrenalină.**

1. Reflexul oculo cardiac 88—95.
2. Puls 88 tensiunea rachidiană 43 Claude.
3. Injecțiune de 1 cgr. soluție de adrenalină administrată subcut.
4. După 10' puls 96 Claude 45.
5. După 20' puls 108 Claude 46.
6. După 30' puls 120 Claude 46.
7. După 40' puls 118 Claude 45.
8. După 50' puls 118 Claude 45.
9. După 60' puls 108 Claude 45.

În urma injecțiunii cu adrenalină pulsul se urcă dela 88 la 120 în jumătatea de oară dela început; tensiunea rachidiană se ridică deasemenea dela 43 la 46, apoi în jumătatea doua de timp începe se scădea.

*Observ. No. II.*

B. N. bărbat de 28 ani.

Diagnostic: latatonie. Bolnav de 2 ani.

### Variațiunea tensiunii lichidului cefalo-rachidian după injecțiune subcutanată de 1 ctgr. soluție de adrenalină.

1. Reflexul oculo-cardiac 64—58.
2. Puls 64 tensiunea rachidiană 39 Claude.
3. Injecțiunea de 1 cm<sup>3</sup> soluție de adrenalină 1%°.
4. După 5' puls 76 Claude 37.
5. După 15' puls 76 Claude 38.
6. După 30' puls 80 Claude 40.
7. După 40' puls 80 Claude 40.
8. După 50' puls 80 Claude 40.
9. După 60' puls 80 Claude 40.

Aceasi constatare o făceam și în cazul acesta ca în cel precedent cu deosebire că după 5' de la injecțiune, tensiunea lichidului scade puțin apoi se urcă (de la 39 la 40) și se menține la același nivel tot timpul de observație.

Repetată această experiență pe mai multe cazuri am obținut același rezultat așa că fiindem de prisos se redăm toate cazurile. Constatăm deci din aceste experiențe, că adrenalina care este o substanță excitantă a simpaticului produce o sporire a tensiunii lichidului cefalo rachidian, dându-ne rezultate în concordanță cu celelalte experiențe făcute cu substanțe paralizante ale sistemului nervos vegetativ.

Deaci la aceste cercetări mai adăugăm experiențele lui Claude, Lamache, Bailey și putem încheia ciclul experiențelor făcute cu substanțe active asupra sistemului nervos vegetativ, care produce în același timp o modificare a tensiunii rachidiene. Acești autorii injectând pilocarpină care este un excitant al vagului, constată o scoborâre a tensiunii rachidiene. Aceste rezultate sunt în plină concordanță cu rezultatele obținute de noi prin celelalte substanțe active asupra sistemului neurovegetativ.

## Concluțiuni.

1. Tensiunea rachidiană se modifică în urma schimbării echilibrului neuro-vegetativ.

2. În urma paraliziei vagului prin atropină (1—2 mlgr.) în injecțiuni intravenoase, se produce în cele mai multe cazuri o sporire a tensiunii rachidiene. În cazurile noastre această sporire am constatat-o în 8 din 10; în două cazuri tensiunea a scăzut. Urcarea a fost de 4—9 Claude

3. În urma paralizării simpaticului, prin injecțiuni intravenoase de gînergen „Sandoz“, una fiolă, se produce o scădere a tensiunii lichidului cefalo-rachidian. (10 cazuri din care 8 pozitive) scăderea de 3—8 Claude.

4. Excitarea simpaticului prin 1 mlgr. de adrenalină în injecțiuni subcutanate, ne produce o sporire a tensiunii rachidiene. Scurtă vreme după injecțiunea de adrenalină (2—3 minute) se observă o scădere a tensiunii, ceea ce se explică prin acțiunea amfotonă a adrenalinei.

5. Observațiunea fiecărui caz a durat timp de 60 minute.

Văzută și bună de imprimat :

Decan :

ss. Prof. DR. C. TĂTARU.

Președintele :

ss. Prof. DR. C. URECHIA.

## Bibliografie.

- 1.) Bourodijk B. Hirndruckerhöhung nach Lumbalpunktion. Nederlandsch. tijdschr. v. genesk. pg. 68. 1923.
- 2.) Solomon, Thompson and Pfeiffer the therapeutic applications of the effect of hipertonic solution- the cerebro spinal fluid pressure a critical review. Jurnal of nerv. a ment. dis. v. 59. 1924.
- 3.) Wertheimer. Comment on peut modifier la pression du liquid cephalorachidien. Rev. de chirurg. 1922.
- 4.) Stöhr. Die Nervensorgung der Zarten Hirnhaut in Lebensnerven.
- 5.) Müller. Das vgetative nervensystem. 1924.
- 6.) Richter H. Zur -Frage der Pathogenese der Migränen-aufalls und seiner Berichtungen zum epileptischen Anfall.
- 7.) Aschof. Die ges. Neurol. u. Psych. 97.
- 8.) Flatau. Die Migräne.

