

CV 1219

FACULTATEA DE MEDICINĂ DIN BUCUREȘTI

214
No. 1019.

Rachistovainizarea în clinica chirurgicală

a D-lui Prof. Dr. Zh. Jonescu

TEZĂ

PENTRU

DOCTORAT ÎN MEDICINĂ ȘI CHIRURGIE

Prezentată și susținută la 27 JUN. 1908

NICOLAE I. BECESCU



BUCUREȘTI

—
TIPOGRAFIA «MODERNĂ» GR. LUIS, PASAGIUL ROMÂN 14—16

1908



Biblioteca UMFST

FACULTATEA DE MEDICINĂ DIN BUCUREȘTI

No. 1019.

Rachistovainizarea în clinica chirurgicală

a D-lui Prof. Dr. Th. Ionescu



DOCTORAT ÎN MEDICINĂ ȘI CHIRURGIE

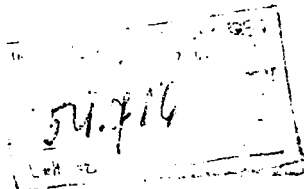
Prezentată și susținută la 27 JUN. 1908

DE

NICOLAE I. BECESCU



23 MAY 2005



BUCUREȘTI

TIPOGRAFIA «MODERNĂ» GR. LUIS, PASAGIUL ROMÂN 14—16

1908

Decan: D-nul Profesor Dr. Thoma Ionescu

Profesori :

Clinica III-a chirurgicală	D-1 Dr. <i>Angelescu C</i>
Chimia medicală	" " <i>Athanasescu N</i>
Anatomia patologică	" " <i>Babeș V.</i>
Bacteriologia și patologia experimentală	" " <i>Buicliu Chr.</i>
Clinica a II-a medicală	" " <i>Cantacuzino I.</i>
Medicina experimentală	" " <i>Demosthene Ath</i>
Medicina operatorie	" " <i>Drăghiescu D.</i>
Clinica și teoria obstetricală	" " <i>Ionescu Th.</i>
Anatomia topografică și Clinica II chirurgicală	" "
Farmacologia și clinica terapeutică	" " <i>Măldărescu N.</i>
Oftalmologia și clinica oftalmologică	" " <i>Manolescu N.</i>
Clinica boalelor nervoase	" " <i>Marinescu Gh.</i>
Medicina legală	" " <i>Minorici M.</i>
Fizica medicală	" " <i>Miculescu C.</i>
Istologia normală și Embriologia	" " <i>Obregiu Al.</i>
Fiziologia umană	" " <i>Paulescu N.</i>
Clinica dermatologică și sifiligrafică	" " <i>Petrini-Galat M.</i>
Anatomia descriptivă	" " <i>Petrini Paul</i>
Patologia generală	" " <i>Proca Gh.</i>
Patologia chirurgicală, bandaje și aparate de fracturi.	" "
Clinica I-a chirurgicală	" " <i>Rômnicăanu Gr.</i>
Zoologia medicală	" " <i>Severeanu C</i>
Igiena și poliția sanitară	" " <i>Sihleanu St.</i>
Clinica I-a medicală	" " <i>Sion Y.</i>
Clinica mentală	" " <i>Stoicescu Gh</i>
Terapeutică experimentală	" " <i>Sutzu Al.</i>
Clinica infantilă	" " <i>Theohari A.</i>
Patologia medicală	" " <i>Thomescu C N.</i>
Botanica medicală	" " <i>Thomescu T. I.</i>
	" " <i>Vlădescu M.</i>

Agregați :

Clinica boalelor oto-rino-laringologice	D-1 Dr. <i>Felix Eug.</i>
Farmacia chimică și galenică	" " <i>Georgescu M.</i>
Anatomia topografică	" " <i>Gerola D</i>
Chimia analitică	" " <i>Minorici Șt.</i>
Clinica III-a medicală	" " <i>Nanu-Muscel I.</i>

JURIUL DE PROMOȚIUNE

PREȘEDINTE: D-nul Profesor, Dr. **TH. IONESCU**

MEMBRI: { " " " SEVEREANU C
 " " " DRĂGHESCU D.
 " " " DEMOSTHENE ATH.
 " " " ANGELESCU C.

Suplinitor: " Docent " DANIEL C.

Facultatea consideră opiniunile expuse în această lucrare ca proprii ale autorului și nu are a exprima, nici aprobare, nici desaprobare.

INTRODUCERE

Prin lucrarea de față, bazat pe 495 de cazuri observate în clinica chirurgicală a d-lui profesor Th. Ionescu, am încercat să răspund la unele învinuiri grave aduse în ultimul timp rachistovainizării ca procedeu de anestezie.

*Din cumpănirea nepărtinitoare a bunurilor și re-
lelor acestui fel de anestezie, am ținut să reasă pe de
o parte eficacitatea metodei așa cum s'a practicat în
serviciul al II-lea chirurgical (Spitalul Colței); pe de
altă parte — arătând unele mici diferențe de tehnică
în rachistovainizarea celor ce se plâng de ea — să
dovedesc prin comparație, că mai de grabă învinuirile
de adus se pot atribui neobservării unor principii de
detaliu în tehnică, de cât rachistovainizării în sine.*

*Prin cele câte-va observațiuni relative la bolnavii cari
după rachistovainizare au fost așezați în plan înclinat,
(Trendelenburg) mă descarc de a 2-a parte a răspun-
derei ce 'mi am luat o dată cu alegerea subiectului tezei
mele. Vreau să arăt adică, de ne întemeiată și de pură
exagerațiune, afirmarea ca rachistovainizarea în plan
înclinat ar constitui un grav pericol pentru bolnavul*

ce s'ar expune ast-fcl, la grave accidente consecutive anesteziei bulbare.

În toate observațiunile mele, pe lângă că n'am avut de înregistrat vre-un accident cât de puțin serios dar ce e mai important, am putut obține — acolo unde indicațiunile o cereau — grație rachistovainizării în plan înclinat, toate avantajile.

Și acum, înainte de a intra în studiul amănunțit al chestiunii, să 'mi fie permis a 'mi îndeplini unele datorii de recunoștință, către cei cărora mă simt înclinat să o dovedesc.

Rog pe d-nul profesor Th. Ionescu, președintele lucrării mele, o dată cu mulțumirile pentru onoarea ce 'mi a făcut primind prezidenția, să primească și omagiile mele de respect și admirațiune pentru toate câte mi-a fost dat să văd și să ascult de la Domnia sa atât ca chirurg cât și ca profesor.

Mulțumesc din toată inima d-lui dr. Poenaru Căplescule, pentru bunătatea cu care mi-a pus la îndemână lucrările sale de cari m'am călăuzit, și 'l rog în același timp, pentru toate însușirile sale de suflet ales, să creadă că recunoștința mea nu se va sfârși aici.

Nu mai puțină recunoștință datoresc și d-lui docent dr. C. Daniel pentru folositoarele și mult gustatele-i lecțiuni clinice de gynecologie la cari m'am adăpat în ultimul timp.

ISTORICUL ANESTEZIEI RACHIDIANE

Doi oameni pe drept cuvânt, pot să și revendice paternitatea anesteziei lombare: primul e un medic, neuropatologul american Leonard Corning, al doilea e un chirurg german, profesorul Bier, din Greifswald astăzi la Berlin.

Primele încercări ale lui Corning datează din 1885. Medicul american avu mai întâi idea de a injecta caina în părțile moi ale liniei mediane a spatelui, just în intervalul apofiselor spinose, bazându-se pe faptul, că la acest nivel circulația centripetă fiind mai activă, medicamentul ar ajunge mai ușor și mai repede, în centrele nervoase și acțiunea sa ar fi astfel mai mult ca dedublă. Mai târziu el injectă alcaloidul în interiorul canalului durei mater și putu astfel constata, în acelaș timp cu anume fenomene de intoxicațiune, anestezia jumătăței inferioare a corpului, coprinzând și organele intra-adominale, și pe acelea ale micului basin.

El intrevăzu partea practică ce ar fi decurs din faptul injectiunei făcute în mijlocul elementelor coardei de cal, și merse chiar până a propune acest mod de anestezie, unui chirurg dintre colegii săi. Acesta

se sperie de perspectiva de a injecta o substanță toxică în măduvă și lucrul fu dat uitărei.

Lucrările așa de interesante ale lui Corning fură uitate după ce de altfel trecuseră complet ne luate în samă, și a trebuit ca metodă sa fie inventată din nou și, de data acesta, fără încercările și hezitațiunile primei descoperiri.

Onoarea trebuia să-i revie lui Bier care făcu cunoscut primele sale încercări, lumii științifice, în luna lui Aprilie 1899. Aceste încercări cu toate că, pline de interes, nu erau totuși prea încurajatoare; astfel că abia după câteva luni, Bier și renunțase la propria sa descoperire propunându-și însă să lucreze pentru perfecționarea metodei.

Vom vedea îndată că meritul celei mai mari perfecționări aduse rachianesteziei, revine Francezilor.

După Bier, veni Seldovitch, care cel dintâi încercă injecțiunile sub arachnoidiene cu cocaină. În Franța, Tuffier se constitui din primele zile, apărătorul convins al noiei metode, și la 11 Novembre 1899, comunica prima sa statistică la Societatea de Biologie. Câte-va luni după aceasta, inspiră elevului său Cadol, teza care constituie în Franța, prima lucrare mai întregită asupra anesteziei medulare. După Tuffier, Legueu și Kendirdjy practică la spitalul Saint Louis, injecțiuni sub arachnoidiene și în luna lui Octobre 1900, ei publicară în „Presse Médicale“ seria lor de 56 de observațiuni, serie favorabilă metodei. De la această dată, lucrările se multiplicară. Atât în Franța cât și în celelalte țări, un mare număr de chirurghi întreprinseră operațiuni cu noul procedeu de anestezie: anii 1901-1902 se înseamnă prin nenumărate

publicațiun, și discuțiuni în societățile savante, în capul cărora figurează „societatea de chirurgie“ din Paris. După statistice favorabile, se aduseră altele nenorocite, cuprinzând accidente de tot felul, accidente de meningism sau chiar de meningită cari câte-odată provocau chiar moartea pacientului. Fură la început cazuri de moarte venind în cele câte-va ore sau zile ce urmaseră injecțiunei, apoi cele 2 cazuri ale lui Legueu în cari bolnavii sucombaseră pe însăși masa de operațiune. Entuziasmul din primul moment făcu loc unei profunde descurajeri. Anestezia rachidiană, care, un moment avusese pretenția de a sta lângă cloroform și a se redica la nivelul său, căzu în uitare, rechemată doar pe ici pe colo, de câți-va chirurghi cari îi remăseseră credincioși și care socoteau că un asemenea dispreț e nemeritat.

La ce putea fi datorită condamnarea metodei? La două cauze: prima că, cocaina era o substanță toxică, toxicitatea sa fiind manifestă chiar în anestezia locală. Injecțiunea sa într'un mediu așa de delicat ca spațiul subarahnoidian, trebuia fatalmente să aducă accidente; cea ce se și întâmplă, și în cazurile Legueu în particular, sfârșitul fatal fu așa de repede că nu se putea incrimina nimic alt-ceva de cât injecția de cocaină.

Al doilea punct de condamnare, era meningita pe care o provoca injecțiunea la nivelul centrilor nervoși. Această meningită fu descoperită într'o zi prin întâmplare, de Guinard și elevii săi Ravaut și Auburg. Ea se traducea pe deoparte, prin o hipertensiune a mediului pimerian, adică printr'o scurgere abundentă, țîșnitoare, a liquidului cefalo-rachidian, pe de alta, prin o modifi cațiune în aspectul liquidului care din

limpede cum era în stare normală și în momentul chiar al injecțiunii, devenea turbure și se depunea în fundul tubului. Această schimbare de colorațiune corespundea unei modifi cațiuni profunde a compozițiunii, și examenele microscopice arătau că era vorba de-o diapedeză a lymfoytelor și polynuclearelor prin pereții vaselor pieimater; cu alte cuvinte de o veritabilă meningită septică.

Și această meningită anatomică era cu atât mai pronunțată cu cât fenomenele clinice cari o traduceau: cefalalgie, ridicare de temperatură, greață și vărsături, etc. erau mai pronunțate.

Se găsisse astfel cheia accidentelor tardive. acelea pe cari o acțiune specifică a cocainei nu ajungea să le explice. Dar nu era de ajuns, și trebuia căutată însăși cauza meningitei. Această cauză nu era alta de cât apa care servea de vehicul al alcaloidului, și al cărui punct de congelațiune nu era acelaș cu al liquidului cefalo-rachidian. În adevăr, apa pură distilată având un punct cryoscopic sau de congelațiune egal cu zero, liquidul cefalo-rachidian, în raport cu apa, prezintă un punct cryoscopic de 0,58, în timp ce soluțiunea de 1 la 100 de cocaină—de care se servea în anestezie lombară—congela la 0,15. Era deci între această soluțiune apoasă pe de o parte, și liquidul cefalo rachidian pe de alta, o diferență în punctele de congelațiune, diferență care trebuia necesar, în virtutea egilor isotoniei, să aducă o reacție din partea meningelor; această reacțiune, era ploaia diapedetică a limfocitelor și polynuclearelor, adică meningita. Proba la aceasta, e că apa distilată și riguros sterilizată; injectată, la două bolnave de cancer inoperabil al ute-

rului, ajunse pentru a provoca accidentele ordinare ale rachicocainisărei. Ea era deci singura vinovată vinovată în ochii lui Guinard, și trebuia a fi înlocuită. Din aceste idei născură cele două submetode: a soluțiunilor concentrate și a soluțiunilor isotonice. În prima, se disolva cocaina în liquidul cefalo-rachidian al bolnavului însuși. În a doua, se injecta bolnavului o soluțiune făcută isotonică prin adăogirea unei anumite cantități de clorur de sodiu, în așa fel că această soluțiune de cocaină și liquidul cefalo-rachidian, având acelaș punct de congelație nu mai puteau să lucreze una asupra alteia. Și de fapt, atât cu soluțiunile concentrate, cât și cu soluțiunile isotonice, principalele accidente consecutive injecțiunii: cefalalgie, hipertermie, înțepeneala mușchilor, a cefei și a spatelui, greața și vărsăturile etc., dispăruseră sau cel puțin diminuaseră după cum dovedesc statisticele lui Guinard și ale lui Tuffier, publicate de elevul lor Auburg în teza sa inaugurală. Cu toate eforturile lui Guinard și a elevilor săi, cauza rachicocainizărei era perdută. Se mai atribuea încă accidentele injecțiunii lombare, unei augmentațiuni a tensiunii liquidului cefalo-rachidian. Acel care acuza prea plinul spațiului sub-arachoidian, Le Filliâtre, găsi remediul, sustrăgând bolnavului înainte de injecțiune, o anumită cantitate de liquid. Această cantitate trebuia să varieze după indivizi, pentru motivul foarte simplu că, la toți tensiunea nu era aceeași. Trebuia deci înainte de a scoate cei câți-vă centimetri cubi obișnuiți, să se aducă această tensiune la acelaș punct la toți bolnavii și, pentru această, să se lase liquidul a se scurge liber până ce surgerea se va face pică-

tură cu picătură, și de aci începând, a se socoti la început șeaze, mai apoi zece centimetri cubi.

Pentru ce rachicocaina a fost părăsită cu toate cercetările și rezultatele acestea? E tocmai fiind-că aceste cercetări nu avuseseră în vedere de cât accidentele consecutive, accidentele de meningită cari erau de fapt suprimate sau considerabil atenuate. Dar tehnica nouă n'avea nici un efect asupra accidentelor imediate, accidente de intoxicație prin cocaină, și cari nu puteau dispărea de cât cu dispariția însăși a cocainei.

Primele rachicocainizări făcute la noi în țară, au fost comunicate în Decembrie 1899 la Adunarea medicilor Eforiei, de către d-l profesor Severeanu și d-l dr. Gerota pe atunci secundarul serviciului.

În ședința de 12 Ianuarie 1900 a soc. de chirurgie din București, d-nii prof. dr. Severeanu și Th. Ionescu, comunică fie-care câte 4 cazuri personale, la cari au obținut anestezie perfectă. Mai apoi, îndemnul fiind dat, cazurile se înmulțesc și numeroase comunicări au loc între d-nii prof. Severeanu și dr. Gerota, prof. Th. Ionescu, dr. Racoviceanu — Pitești și Costin.

Toate aceste fapte de observațiune, au fost publicate într'u studiu complet, de d-l prof., pe atunci docent și șef de clinică, dr. Balăcescu, în revista de chirurgie 1900.

Tct atunci s'a publicat lucrarea d-lor d-ri Severeanu și Gerota (Rev. Chirurgie 1900).

D-l dr. Poenaru-Căplescu a publicat primele 50 rachicocainizări făcute în serviciul d-lui dr. Ravoviceanu-Pitești, (Ianuarie, Februarie 1900). În acelaș an,

sub inspirația și auspicile d-lui dr. Racoviceanu-Pitești, d-l dr. I. Dumitrescu dă la lumină lucrarea sa inaugurală : „Contribuțiuni la studiul clinic al cocainei ca analgesic chirurgical prin injecțiuni în canalul rachidian“.

Faptele de cercetare și experimentațiune și la noi ca și în streinătate, ajunseră cam în acelaș timp la aceleași rezultate. De unde la început noua metodă parea a și fi găsit adepți și susținători nestrămutabili. Încetul cu încetul, prin luarea în sama mai mult, a accidentelor rachicocainizării entuziasmul scăzu și când d-l. dr. Goilav publică în, „Bulletins et mémoires de la société de chirurgie de Bucarest“ 3 Mai 1900, un caz letal datorit rachicocainizării, semnalul de alarmă era dat.

Urmă după aceea, publicațiunea în aceeași revistă (14 Nov. 1901). a d-lui Prof. Th. Ionescu care pe 8 cazuri aducea unul mortal și accidente foarte serioase în celelalte. D-l dr. Racoviceanu Pitești, a continuat totuși a practica acest fel de anestezie și se declară foarte satisfăcut prezentînd în acelaș timp 406 cazuri. E drept că d-sa adusesse unele modificări în tehnica rachicocainizării. Așa, cu ocaziunea prezentării celor 406 cazuri, amintește că a fost silit să înlocuiască apa de vechicul prin liquid cefalo-rachidian, după Tuffier, că observînd persistența vărsăturilor ce se prelungeau, a cefalalgiei, sudorilor, a fost silit a face injecțiuni preventive cu eter și cafeină.

În Münchener medicinische Wochenschrift din 1904 Bier publică în colaborațiune cu Dönitz, 121 cazuri la cari a practicat operațiuni prin anestezie medulară cu cocaină adrenalină. Noul procedeu avea de efect

de a face mai puțin posibilă difuziunea cocainei către bulb și creier prin faptul amestecului cu adrenalina, care producând ischemia măduvei, ar exersa o oarecare influență asupra mișcărilor de ascensiune și descendere a liquidului cefalo-rechidian.

Nici cu această modificare onoarea rachicocainizării nu putea fi salvată.

În adevăr după cum însuși Bier afirmă, în cele 45/100 din cazuri s'a observat: transpirație profusă, tremurături musculare, vărsături în timpul anesteziei iar consecutiv, cefalalgie regulată, vărsături înțepeneala cefei, și retenția de urină. Febra doar era mediocră, minimă și nu reamintea temperatura ridicată cu frisoanele rschicocainisării pure.

Așa dar cocaina-adrenalina nu făcea decât să mai atenueze accidentele cari totuși rămăneau destul de îngrijitoare.

Trebuia de găsit o altă substanță care, ca să poată aspira la rangul de a sta pe picior de egalitate cu clo-roformul trebuia să îndeplinească condiția de a avea cu o putere toxică minimă, o putere de anestezie maximă.

Și această substanță, nu întârzie a și face intrarea glorioasă în rîndul anestezicelor. Ea e stovaina. Descoperită de către Ernest Fourneau, un distins chimist francez, fu prezentată lumii medicale de Prof. Reclus într'un discurs pronunțat la academia de medicină, în Iulie 1904.

Cel dintîi chirurg care are meritul de a o fi substituit cocainei, în injecțiunile lombare, e Chaput care a comunicat, în Mai 1904, prima sa statistică la „Societatea de Biologie“ În octombrie din acelaș an, pe

de o parte Chaput aducea societății de chirurgie a doua sa statistică, mai considerabilă ca prima: pe de altă parte Kendirdjy și Berthaux publicau în „Presse Medicale prima lor serie de 64 rachistovainizațiuni practicate cu succes în serviciul lui Humbert.

La 30 Mai 1905 Kendirdjy și Burgaud dădeau la lumină o a 2-a serie de 140 rachistovainizări, practicate cu acelaș succes în acelaș serviciu.

Tuffier după ce fusese promotorul și susținătorul rachicocainizării, nu putea să nu îmbrăcișeze cu căldură noul produs, și după cum ne-o arată într'un articol din „Wiener Klinisch-Therapeutische Wochenschrift,“ a început a uza de el în Iunie 1904.

În Germania Bier părintele anesteziei medulare, s'a dat de asemenea de partea stovainei și la al 24-lea congres al „Societății germane de chirurgie, aduse o serie de 104 rachistovainizațiuni în cari nu observase decît excepțional ușoare turburări ale perioadei anestezice sau post anestezice.

La acelaș congres, Dönitz (Bonn) și Czerny (Heidelberg) lăudară meritele stovainei și proclamară superioritatea ei asupra cocainei.

La noi cel dintîi care a întrodus în practica chirurgicală noul produs, stovaina, e d-l dr. Poenaru-Căpălescu. D-sa avînd ocaziunea a asista la ședința Academiei de Medicină din Paris, ținută la 5 Iulie 1904, sub prezidenția regretatului prof. Tillaux, și ascultînd comunicarea magistrală a prof. Reclus asupra noului analgesic, fu surprins de multiplele-i avantagii și 'și propuse a 'l experimenta în țară. Chiar în cursul aceleai luni întreprinse în calitate de secundar, în serviciul d-lui prof dr. Th. Ionescu pe 20 de cazuri

operațiuni în cari s'a servit cu mult succes de stovaină ca anestezie locală. Dozele întrebuințate au fost de la 0,03—0,07 ctgr. De atunci, grație latitudinii pe care o acordă d-nul prof. Th. Ionescu, practică primele 46 rachisiovainisări a căror rezultat îl publică în „Revista de Chirurgie“ No. 1 Ianuarie 1905.

La 31 Martie acelaș an, d-ra dr. Matilda Protopopescu și susține teza sa inaugurală: „Contribuțiuni la studiul clinic al stovainei ca analgesic chirurgical, prin injecțiuni în canalul rachidian“ cuprinzând rezultatul a 73 rachistovainisări în serviciul d-lui prof. dr. Th. Ionescu.

Indicațiunile rachistovainisării înmulțindu-se, rezultatele neînșelînd nici odată așteptările, stovaina cucereste din zi în zi tot mai mult teren în practica marelui chirurg și astăzi putem prezenta celor interesați să o cunoască, o statistică de 495 cazuri, statistică de care după cum vom vedea, n'avem de cît a ne felicita.

Proprietăți fizice. Stovaina, cristalizează sub forma de lamele mici, albe strălucitoare. Se topește la temperatura de 175° . E extrem de solubilă în apă; soluțiunile sale apoase precipitează prin toți reactivii alcaloizilor.

Alcoolul metylic și eterul acetic o disolvă cu ușurință; alcoolul absolut nu disolvă de cât a 5-a parte din greutatea sa. Acetona o disolvă puțin. Ea e foarte ușor acidă cu turnesolul și neutră cu heliantina.

Soluțiunile apoase sunt sterilisabile prin căldură. Ebulițiunea prelungită chiar timp de o oră nu o alterează câtuși de puțin. După evaporățiunea soluțiunilor, se găsește intactă și nu se separă nici urme de acid benzoic. La 115° în autoclav, soluțiunile pot suporta o sterilizare de 20' durată; către 120° ele sunt ușor descompuse. În resumat, ca stabilitate nu e de loc inferioară cocăinei.

Proprietăți chimice. În contact cu acidul sulfuric e descompusă punând în libertate acidul benzoic. Această reacțiune e nulă cu cocaina. În soluțiune, stovaina nu se asociază cu biclorurul sau cu biiodurul de mercur nici cu soluțiunea iodo-iodurată fiind-că se precipită. Din soluțiunile sale ea e precipitată prin alcaliile chiar slabe: boratul de sodiu, fosfatul alcalin și toți reactivii alcaloizilor.

În contact cu liquidul cefalo-rachidian, soluția de stovaină se turbură fără însă ca pentru aceasta să se descompună.

Proprietăți fiziologice. Profesolul Pouchet și preparatorul său Chevalier, au întreprins studiul farmacodynamic al stovainei, și după numeroase experiențe

au ajuns la concluzia că, ia ar lucra ca o otravă asupra întregului sistem nervos.

Din turburările respiratorii, din vărsături, deducem acțiunea sa asupra bulbului. Convulsiunile clonice, halucinațiunile, turburările oculare, ne indică evident acțiunea sa asupra emisferelor cerebrale; incoordinatiunea motrice și mai ales mișcările giratorii ne dau măsura turburării funcțiilor creierului, convulsiunile tonice, opistotonusul, cele-l'alte diverse fenomene nervoase ce se mai pot observa, ne arată partea ce revine măduvei în producțiunea accidentelor.

În ce privește sistemul nervos periferic, acțiunea stovainei e următoarea: sensibilitatea dispare, reflexele abdominal, și cornean persistă.

Nervii motori iau și ei parte la intoxicare, excitabilitatea lor electrică e micșorată, în cele din urmă dispărută. Stovaina întârzie fenomenele de nutriție la animalele de experiență.

Tot experiența a mai permis de a se constata:

- 1) că stovaina nu e cum se credea de la început, vasodilatatoare;
- 2) că ia posedă proprietăți tonicardiacă și antitermică manifeste;
- 3) că în fine se bucură de însemnate proprietăți antiseptice.

Mai rezultă încă, din studiile comparative cu cocaina, că stovaina și ca toxicitate e inferioară cocainei. Ceă ce revine că, dacă s'ar reprezenta prin 1 doza necesar mortală a clorhidratului de cocaină pentru cobai, doza mortală de clorhidrat de amyleină pentru acelaș animal, va trebui să fie reprezentată prin 3. În rezumat, stovaina întrunește la activul său mai

multe calități : e tot așa de anestezică ca cocaina ; e în totdeauna egala ei însăși în compoziție, fiind-că se obține prin syntează ; e neutră față de vase ; are o acțiune toni-cardiacă, antitermică, antiseptică manifeste ; în fine că e de 3 ori mai puțin toxică de cât cocaina. Pe lângă aceste mari calități, cea ce face și mai mult superioritatea stovainei, e că n'are nici un inconvenient.



TECHNICA RACHISTOVAINIZAȚIUNEI

Vom împărți capitolul acesta în patru despărțituri cuprinzând :

- 1) Instrumentațiunea.
- 2) Soluțiunea de stovaină.
- 3) Doza de injectat și
- 4) Puncțiunea urmată de injecțiune.

1) Ca instrumente necesare în rachistovainisare sunt suficiente :

O siringă și un ac.

Siringa cea mai de comun adoptată, e o siringă de sticlă de un volum de un cmc. Această siringă de care se servește în serviciul lui, Humbert, poartă 20 de diviziuni, ceea ce face că—ținându-se socoteala de titlul soluțiunii ($10^0_{;0}$)—fie-care diviziune corespunde la o jumătate de ctgr. de stovaină.

Siringa pe care o recomandă Chaput e cea a lui Luer, de 2 cmc; după d-sa această siringă ar permite de a se injecta toate soluțiunile. În plus Chaput mai recomandă ca necesară instrumentațiunei o a 2-a siringă pentru cazul când cea dintâi din vre-o cauză oare care s'ar putea sparge.

În serviciul d-lui profesor Th. Ionescu, toate ra-

chistovăinisările s'au făcut cu siringa Pravatz, cu capacitatea de 1 cmc.

Avantagiul siringei de sticlă asupra celor metalice, e de a se putea ușor controla cantitatea liquidului de injectat.

Acul adoptat aproape de toți chirurgii în Franța, e acul lui Tuffier. Calibrul și lungimea sa se potrivesc de minune rolului ce trebuie să îndeplinească, totuși vârful său scurt tăețat oblic, se tocește repede. Chaput pentru acest motiv și fiind-că acul lui Tuffier se astupă foarte adesea ori traversând țesuturile, preferă un ac cu vârful tăețat mai lung oblic, și cu deschizătura laterală. Tot el mai recomandă un al 2-lea ac trebuincios la reîncărcarea siringei, atunci când primul se găsește în canalul rachidian și când se necesită injecțiunea unei doze mai ridicată de soluțiune.

La noi în serviciul d-lui profesor Th. Ionescu se întrebuintează un ac lung de 8-10 cm., de platină, cu vârful tăețat scurt oblic; de alt fel ori-care ar fi forma adoptată pentru ac, ea nu pare a avea vre-o influență asupra nivelului la care se ridică anestezia.

2) Soluțiunea de stovaină

În toate cazurile pe care le citează în teza sa inaugurală, dr. Em. Poulighen, s'a servit de ampule de „stovaina Billon“ conținând aproape o jumătate de cmc. dintr'o soluțiune 10⁰/₁₀ de stovaină și de clorur de sodiu. Dar după cum însuși o spune, acest sistem de dozagiu nu e riguros exact; ampulele putând conține mai mult sau mai puțin de 1 cmc. de soluțiune.

Soluțiunea pe care o recomandă Chaput, e de 4

lă 100, făcută izotonică prin adăogarea de Na. Cl. și 10 pentru 100 de alcool.

Alcoolul după cercetările lui Sicard, ar face stovaina mai activă și mai bine suportabilă.

În serviciul d-lui Prof. Th. Ionescu, soluțiunea de stovaină e preparată în apă, în fie-ce zi în cantități mici, aceasta în vederea faptului că soluțiunea e alterabilă chiar după 2, 3 zile. Înainte de a fi întrebuințată e supusă la sterilizare prin ferbere căci la autoclav, din proprietățile ei, știm ca stovaina deasupra lui 115 e descompusă.

Numai avându-se continuu în vedere principiile de mai sus privitoare la tehnica preparațiunei și sterilizării stovainci, în serviciul al II-lea chirurgical al Spit. Colțea, după cum vom vedea, accidentele imediate au fost cu desăvârșire nule iar cele consecutive reduse la minimum de frecvență și gravitate.

Ca grad de concentrațiune, soluțiunea de stovaină a variat în cele 495 de cazuri tratate în serviciu, după cum se necesita doze mai mici sau mai mari, această după felul intervențiunilor.

La început s'au întrebuințat 4 ctgr. pe siringa Pravaz adică 4‰; treptat apoi soluțiunea a crescut la 5‰, 6‰, 7‰, 8‰, 9‰ până ce în sfârșit în 1906 s'a ajuns la 10‰ adică 10 ctgr. pe siringa de un centimentru cub.

3. *Doza de injectat.* După cum reese din rândurile de mai sus, doza de stovaină a variat și eă proporțional direct cu gradul de concentrațiune al soluțiunei.

Până în 1906, pe 200 de intervențiuni adică, doza a mers crescând de la 3 până la 9 ctgr. pentru adult. La copii între unul și cinci ani; cantitatea de stovaină injectată a variat între 1—2 cgr.

În 1906 doza anesteziului a fost ridicată de dr. Poenaru Căplescu, la 10 cgr. pentru adult. De atunci, cu toate că în nici un serviciu din streinătate și din țară nu s'a atins această cifră de frică accidentelor, s'a menținut totuși până astăzi aceeași doză cu rezultate în tot deauna perfecte.

Ca vârstă, bolnavii din serviciul al II-lea chirurgical, au avut între un an și opt luni și 75 (șapte-zeci și cinci) de ani.

În ce privește sexul, nu s'a putut constata până acum vre'o deosebire în legătură cu doza stovainei de injectat.

4. *Puncțiunea urmaltă de injecție.* Înainte de a intra în tehnica propriu zisă a puncțiunii, câte va considerațiuni de anatomie ne vor face să ne dăm mai bine sama, să înțelegem mecanismul intim al acestei puncțiuni. Știm, că măduva spinării în partea sa inferioară formează o umflătură, umflătura lombară sau inferioară, ce se termină în dreptul celei de a XII-a vertebră dorsală. Dedesubtul acestui nivel, axa medulară se subțiază ca să se termine în vârf de con, conul terminal.

Acest con corespunde la adult, corpului celei de a 2-a vertebră lombară, rar primei. La copil, vârful ajunge până la corpul celei de a 3-a vertebre lombare. În realitate însă conul terminal nu e terminațiunea măduvei; din el pornește o prelungire foarte subțire, filiformă, care sub numirea de fillum terminale descinde în mijlocul coadei de cal, care ia înșăși nu e alt ceva de cât complexul format de ultimii nervi rachidiani—ce es din umflătura lombară—cari prelungesc măduva până la baza coccyxului. Meningele rachi-

diane în această porțiune sufer modificări în ce privește aspectul și structura lor; cele două foițe ale durei-mater sunt lipite una de alta și foarte subțiate; pia-mater trece de pe măduva pe *fillum terminale* pe care îl înfășoară complect, și se termină acolo unde filum și pierde elementele sale nervoase. Arachnoida, prin foaia ei parietală aderă intim la dura-mater; cea viscerală, foarte subțire, ia forma de manșon și desceinde pe nervii coadei de cal, până la vârful fundului de sac dural; acolo se îndoește în afară pentru a se continua cu foaia parietală pe care e direct aplicată.

Din această dispozițiune rezultă un spațiu circular numit spațiul sub-aracnoidian lombar sau lacul bulbo spinal, în care se găsește liquidul cefalo-rachidian. Vasele sanguine arterii și vene, provenite din spinale și lombo-sacrate sunt aici, rari și foarte subțiri. Spațiile interspinoase în această porțiune a rachisului, sunt mai largi 10—15 mm., așa că permit cu înlesnire introducerea acului pentru punțiuni.

Technica propriu zisă. În privința atitudinii de dat bolnavului în momentul punțiunii—părerile chirurgilor variază.

Chaput preferă pozițiunii sezânde,—care după el ar expune pe cei slăbiți la syncopă—atitudinea culcată: bolnavul în decubit lateral drept, culcat în cocoș de pușcă, capul puternic flectat.

Tuffier crede mai bună pozițiunea sezândă, trunchiul fiind flectat înainte. Schiassi chirurg la spitalul Humbert și Margareta, asează bolnavii în decubit ventral.

În serviciul d-lui Prof. Th. Ionescu s'a practicat punția lombara cele mai de multe ori, bolnavul se-

zând vertical, cu trunchiul ușor flectat înapoi. S'a găsit că atitudinea aceasta e singura în care s'ar putea ajunge mai repede și de a dreptul în canalul rachidian. În adevăr, poziția pe care o recomandă Chaput prezintă oare care inconveniente: adesea ori coloana vertebrală deviază inclinându-se de latura pe care repausează bolnavul. Masele mușchiulare vertebrale maschează locul unde trebuie practicăta injecțiunea, și pelea mai ales la indivizii grași se întinde prea mult. Pe lângă acestea, mâna ne având nici un punct de rezim poate involuntar să imprime o cale greșită acului.

În atitudinea dată în serviciul d-lui Prof. Th. Ionescu, inconveniente de mai sus sunt înlăturate: când flectăm ușor trunchiul înapoi, ligamentul interspinos e relaxat, deprimarea și determinarea spațiului interspinos se face cu multă ușurință, și în fine acul străbate mai ușor un ligament relaxat de cât unul distins.

Puncțiunea. Și în ce privește alegerea locului unde va trebui făcută puncțiunea operatorii se deosebesc între dânsii. Quincke, Ricken sfătuiesc ca puncția să se facă între a 3-a și a 4-a vertebră lombară. Chi-pault găsește puncția lombo sacrată ca fiind cea mai lesnicioasă și prin faptul că, la acest nivel se întâlnesc cele mai puține fire nervoase. Cadol în teza sa, crede că e bine să se facă la ori-ce nivel între 3—4 V. E. și I-a vertebră sacrată.

Tuffier preferă cel de al 4-a spațiu lombar, care anatomicește după cercetările d-lui Prof. Juvara, 'ar fi cel mai deschis și prin urmare cel mai accesibil.

Chaput puncționează indiferent ori ce spațiu inter-

spinos cu condiția numai, de a fi cel mai accesibil. În serviciul d-lui Profesor Th. Ionescu, cele mai multe punctții au fost făcute între a 3-a și a 4-a vertebră lombară, parte între a 2-a și a 3-a, și mai puține între a 4-a și a 5 lombară.

Determinarea sediului punctției se face cu cea mai mare înlesnire. Pentru aceasta, n'avem de cât să determinăm exact creasta iliacă și, știind de mai înainte că linia ce unește crestele iliace trece prin apofiza spinoasă a celei IV Lomb, ne rămâne a găsi în sus sau în jos apofiza spinoasă veșină pentru a cădea pe spațiul căutat.

O dată spațiul intervertebral determinat, procedăm la punctiune. La acest nivel se va spăla pielea cu alcool și ether.

La bolnavii prea sensibili e bine să anesteziem pielea cu clorur de etil, cu toate că aproape toți suportă durerea ușoară produsă de înțepătură.

Acul după ce a fost bine desinfectat, e ținut ca o pană de scris cu mâna dreaptă și condus pe unghia indicatorului stîng, vine de se înfîșe pe linia mediană, fie puțin la dreapta sau la stînga, în mijlocul spațiului determinat. În cazul împunsăturii mediane direcția ce i vom da e în sus și înainte; în cazul celei laterale în sus și înăuntru.

După ce a traversat pielea, țesutul celular subcutanat, aponevroza lombară aponevroza de inserțiune a muschiului transvers și a patratului lombelor, acul împins, ne dă senzația că a pătruns o piele de tobă; se mai împinge încă 1 cm. mai departe și liquidul cefalo-rachidian nu întârzie de a-și face apariția.

Numai atunci putem injecta soluțiunea de stovaina când scurgerea de liquid ne atestă că suntem în calea cea bună, în caz contrariu nu e nici un inconvenient ca extragând acul să încercăm o a 2-a punțiune.

Asigurați acum de buna situație a acului, adaptăm siringa (după ce mai întâi am avut grija sa o desinfectăm fierbând'o în apă nealcalinizată) și împingând încet și fără sacade pistonul, lăsăm să pătrundă întreaga doză de injectat (stovaina sterilizată la autoclav 100°—110°).

Repede apoi scoatem acul, astupăm cu un strat de colodiu locul impunsăturii și culcând bolnavul așteptăm să înceapă anestezia.

Unii chirurghi au văzut, în faptul de a se lăsa să se scurgă o anumită cantitate de liquid cefalo-rachidian, un mijloc sigur de a se evita accidentele rachistovainisațiunei. În realitate această credință n'are nici o bază științifică.

Astăzi noi știm că accidentele se datoresc: 1) meningitei provocată din lipsa de izotonie; 2) stovainei însăși, ca fiind substanța toxică.

Cu tehnica, arătată însă, se suprimă cauzele și cu ele prin urmare, accidentele injecțiunei, fără a mai fi nevoie de scurgerea liquidului cefalo rachidian.

Stabilirea topografiei și durata analgeziei

După ce s'a injectat doza necesară de stovaină în canalul rachidian, trece un timp oare-care până la pierderea completă a sensibilității la durere. În majoritatea cazurilor din serviciul d-lui prof. Th. Ionescu, analgezia s'a stabilit după 3—5 minute de la injecțiune

Sexul etatea și mai ales starea de impresionabilitate a indivizilor, joacă după câte se pare, un rol important în durata timpului necesar până la stabilirea analgeziei. Așa femeile, mai ales cele nervoase cer mai mult timp de cât indivizii viguroși. La copii analgezia apare mai repede.

În ce privește doza de stovaină injectată ea nu pare să fie într'un raport direct, constant, cu durata timpului până la apariția analgeziei.

Cele dintâi fenomene care anunță începutul analgeziei sunt variabile. Unii bolnavi simt un fel de greutate în picioare, furnicături, sau au tremurături ale membrilor inferioare.

Alți au dureri fulgerătoare și senzațiuni de frig, sau amorțeală, după care treptat, treptat, se stabilește impotența funcțională absolută a membrilor inferioare.

Cele alte sensibilități nu dispar în totdeauna; insensibilitatea la durere e constantă, sensibilitatea tactilă persistă adesea. În consecință, va trebui să prevenim bolnavii cari de obicei confundă aceste două senzațiuni va trebui să le spunem că deși simt când îi atingem nu vor avea de suferit nici o durere.

De asemenea sensibilitatea la căldură persistă uneori, fără ca însă trecerea termo-cauterului să provoace pacientului cea mai mică durere.

Un fapt important, nesemnlat în rachistovainizarea chirurgicală, înainte de a fi făcut-o d-l. dr. Poenaru-Căplescu, e că odată cu stabilirea completă a impotenței funcționale a membrilor inferioare, avem obținută și analgezia perfectă.

D-sa a dat cel dintâi formula :

Paraplegie=Analgezie, formulă foarte prețioasă, de oare-ce prin riguroasa ei observare am putut cruța atâtor bolnavi durerea înțepătorei cu acul, proba prin care ne asiguram mai înainte, de stabilirea analgeziei.

A fost de ajuns în toate cazurile tratate în serviciul al II-lea chirurgical să zicem bolnavului : ridică piciorul și de îndată ce acestuia îi era cu neputință să o facă, se putea proceda la operațiune.

Ca topografie, în majoritatea cazurilor, analgezia a ocupat membrele inferioare, perineul, organele genitale, abdomenul până la ombilic. Alte ori analgezia s'a întins numai până la crestele iliace, sau până sub falsele coaste. În câte-va rânduri s'a observat până în dreptul mamelelor. A fost generală, de la calcaneu până la vertex cam în proporție de 2—3|100

La o bolnavă care a fost așezată imediat după rachistovainizare, în planul înclinat al lui Trendelenburg s'a observat analgezia jumătății superioare a trunchiului, pe când jumătatea inferioară a rămas sensibilă.

Un fapt de mare importanță cu privire la topografia analgeziei a fost semnalat de d-l. dr. Poenaru-Căplescu. În rachianesteziile la care s'a întrebuințat aceiași doză de stovaină, d-sa a observat că nivelul analgeziei se ridică progresiv, paralel cu ridicarea nivelului injecțiunii pe coloana rachidiană.

Durata analgeziei în majoritatea cazurilor a variat direct proporțional cu cantitatea de stovaină întrebuințată.

În cazurile în care doza de stovaină a fost 6—9 cgr. analgezia a durat o oră până la o oră și jum. timp care a permis a se face intervențiuni cât de

lungi sau a se opera în aceeași ședință 2 afecțiuni ca : 2 hernii sau o hernie și nu varicocel etc.

De când s'a ridicat doza de stovaină la 0.10 ctgr. pentru adult, în mediu analgezia a ținut 1—3 ore.

În câteva cazuri pe care le citează d-l. prof. dr. Severeanu, analgezia a durat până la 6 ore.

Sensibilitatea reapare de obicei în sens invers de cum s'a stabilit analgezia : nici aici însă nu putem aplica o anumită regulă.

Statistica operațiilor

Dăm aici alăturat, tabloul de numărul și felul intervențiilor practicate în serviciul d-l. prof. dr. Th. Ionescu, stovaina fiind întrebuințată ca anestezic, în injecțiuni intra-rachidiene.

Această statistică cuprinde toate cazurile tratate de la 2 Decembrie 1904, până la 1 Iunie 1908. Dozele de anestezie au variat până la 1906, de la 3—5—8 ctgr (200 de intervenții), din 1906 doza s'a ridicat la 0,10ctgr. și s'a continuat fără întrerupere ast-fel, până în prezent.

Bubonocel, hernii inguinale și inguino-scotale

strangulate ori nestrangulate	187
Hernii crurale strangulate ori nestrangulate . . .	15
Hernii inguinale și hidrocel	5
" " și varicocel	5
" " bilaterale	9
Ocluziuni intestinale	9
Peritonite și pelvi-peritonite	2
Apendicite	4

Kiste ale ovarului și vaginului	5
Epitoleoma uterin	8
Calcul vezical	2
Eventrație	1
Metrite cronice și hemoragice	17
Infecțiune puerperală postabort	1
Crize clytoridiene	1
Hidrocel	17
Varicocel	20
Rinichi mobil	3
Tumori testiculare	7
Cicatrice peripeniene	1
Fimoze congenitale	4
Epiteliom al penisului	2
Fistule vezico-vaginale	7
Fistule perianale	5
Osteita de creștere a femurului	1
Osteo-sarcorm al genuchiului	1
Adenite inguinale strumoase	8
Tuberculoza piciorului	3
Varice ale membrelor inferioare	6
Epiteliom plantar	1
Paralizie infantilă	2
Coxalgii	6
Osteo-mielita tibiei dr.	1
Plagă prin armă de foc reg-trochanteriană	1
Epitelioma gambei	1
Fractura extr. infer. a femur. (intercondil.)	1
Ruptura uretrei	1
Rectită proliferantă	1
Epiplocel strangulat	1

Osteo-mielita infecțioasă a os. gambei	1
Leziune anexială retro-uterină	1
Ankiloza genuchiului st.	1
Cancer al pilorului	1
Epiteliom rectal	1
Splenomegalie	1
Abcese perianale	3
Hemoroizi	47
Prolaps-rectal	4
Rectită stenozantă	2
Stricturi uretrale	2
Infiltrație de urină	2
Vegetațiuni anale și perianale	1
Fractura oaselor gambei	12
Secțiunea sciaticului popliteu extern	1
Fracturi ale rotulei	4
Corp străin al genuchiului	3
Luxație coxo-femorala	4
Picioare strâmbe	10
Picioare late dureroase	4
Tumori albe ale genuchilor și picioarelor	5
Gangrena piciorului	5
Flegmon cronic al coapsei	1
Bont viciosal gambei	2
Sarcom fessier	1
Sarcom al rotulei drepte	1
Cistalgie	1
Abces rece	1
Filrom intraligamentar	1

Din aceste 495 de intervenții:
70 au fost practicate de d-l. prof. Th. Ionescu.
53 de d-l. dr. Bălăcescu,
20 de medicul secundar d-l. dr. Iacobovici,
6 de d-l. dr. Daniel șeful de clinică,
6 de d-l. dr. Jianu Amza iar restul de 340 de d-l
Poenaru Căplescu ajutat de internii și externii servi-
ciului.



COMPLICAȚIUNI

Nimic mai variabil, mai diametralmente opus, de cît părerile chirurgilor în ce privește importanța de acordat complicațiunilor rachistovainizării.

Alătura de unii cari pun tot răul în sarcina ei, cari nu-i găsesc nici un fel de indicațiune, și cari se minunează cum de se mai pot găsi chirurghi cari să o susție, se găsesc alții în număr netăgăduit mai mare, partizani convinși, cari bazați pe numeroase statistice favorabile îi găsesc toate calitățile și cari nu se codesc să afirme că departe de a peri, rachistovainizarea va merge departe, va fi idealul anesteziului viitorului.

Noi după ce vom examina părerile și a unora și a altora, după ce vom fi examinat și complicațiunile ivite în cazurile din serviciul d-lui prof. Th. Ionescu, ne vom da seama întru cît unii sunt mai îndreptățiți de cît alți, și ne vom formula concluziile noastre din cari vor reeși indicațiunile și contraindicațiunile acestui fel de anestezie.

Mai înainte însă de a lăsa loc discuțiunilor, vom începe prin a recunoaște că în ce privește accidentele sau complicațiunile, toți sunt de acord a le împărți în *imediate și consecutive*.

Primele sunt acelea ale perioadei anestezice, celelalte aparținînd perioadei post anestezice; cele imediate traducînd intoxicațiunea organismului prin stovaină, cele consecutive depinzînd de reacțiunea meningec.

Și acum, să lăsăm pe înșiși autorii cari au scris asupra acestui subiect, să vorbească :

Le Dentu în ședința „Societății de Chirurgie“ din Paris, din Martie 11, 1908, consideră rachistovainizarea indicată doar în cazurile în cari cloroformizarea ar fi cu desăvîrșire imposibilă. Chiar în limitele acestea, atrage atențiunea că alături de accidentele grave, mortale, se pot înregistra accidente cari, de și mai puțin importante, sa fie totuși prin ele înșiși cauză de îngrijorat.

D-sa citează o paralizie completă a grupului muschilor umărului care a durat 3 săptămîni, și o paralizie a vezicii, ambele ne putînd fi explicate de cît prin acțiunea stovainei care totuși fusese injectată în doza moderată.

În aceeași ședință, Hartmann dă două cazuri mortale ivite ambele în serviciul său în condițiuni identice. În primul, e vorba de un bolnav caruia i se făcea o prostatectomie transversicală. În momentul cînd i s'a ridicat șezutul printr'o perniță așezată dedesupt, bolnavul păli, pulsul deveni imperceptibil, căzu apoi într'o stare lipotymică ce dură 7 ore, după cari sucombă cu toate injecțiunile de ser și cafeină. Substanța injectată însă, era nu stovaina, ci stova-cocaina în doza de 0.07 ctgr.

Al 2-lea caz privește o femeie intrată în serviciu pentru un volvulus. I se făcu o injecție cu stovaină pură 0.07 ctgr. și în momentul cînd i se ridică basinel

pentru inlesnirea intervențiunii, bolnava pâlî și sucombă repede cu toate mijloacele întrebuițate pentru a o readuce la viață.

După cum ne-o spune mai departe însă, autorul acestei comunicări, în primul caz bolnavul era un bătrîn, în cel de al 2-lea, o femeie cu desăvîrșire epuizată. Totuși D-sa se crede îndreptățit a atrage atenția celor cari ar vedea în noul procedeu de anestezie, inocuitate absolută, și insistă în special asupra precauțiunilor de luat, ca și asupra răului procedeu de a se ridica basinul.

Rochard nu utilizează rachistovainizarea de cît tot cînd cloroformizarea e absolut contraindicată. D-sa crede cazurile mortale mult mai numeroase de cît ne am inchipui; dar cum toate decesele de pus pe seama rachistovainizării nu sunt înregistrate, e greu să ne dea o idee exactă de nocivitatea sau inocuitatea metodei.

În discuțiunea asupra anesteziei lombare la „Societatea de obstetrică și de ginecologie“ din Petersburg, prof. S. P. Fedorov face următoarea comunicare: La slîrșitul unei intervențiuni făcută cu ajutorul rachistovainizațiunii, bolnavul fu apucat brusc de o oprire a inimii, trebui să se practice respirațiunea artificială timp de 5, ore și abia după 3 zile bolnavul eși din starea de stupoare, cu psihicul rămas încă pentru mult timp compromis. În urma acestui accident, prof. rus, declară a fi renunțat pentru totdeauna la rachistovainizare.

De teama acțiunii energice a stovainei asupra nervilor motori, și a paraliziei respiratorii care poate rezulta, profesorul. Döderlein (din München) și doctorii

Ach și Dönitz, consideră întrebuițarea acestui anestezie ca periculoasă.

Judecând după unele statistice, afară de accidentele ivite în timpul însăși al operațiunii, se pot ivi complicațiuni destul de frecvente post-anestezice, sau chiar tardive.

Așa, pe 70 de anestezii cu stovaină, practicate la clinica chirurgicală a profesorului Trendelenburg la Leipzig, d-rii Heineke și Lăven au notat de 41 ori *cefalea* cea ce ar constitui o proporție de 58.6%. Aceiași d-ri insistă asupra tenacității durerilor de cap, dureri cari nu s'ar lăsa influențate de nici un anti-nevralgic sau purgativ, și cari pot persista săptămîni întregi, însoțite fiind și de insomnii.

După cercetările făcute de dr. Schvartz, în serviciul prof. Sonnenburg, cercetări publicate în Mai și Iunie 1907, rezultă că albuminuria departe de a constitui o raritate, se observă foarte frecvent și cu caractere foarte ingrijitoare. Pe 60 de bolnavi anesteziați intrarachidian cu stovaină, și a căror urini erau mai înainte normale, 13 numai, adică 21.67% au rămas în afară de ori ce complicație din partea rinichilor, în timp ce 47 adică 78,33% au prezentat alterațiuni nefritice mai mult sau mai puțin serioase: de 28 de ori era vorba de nefrite ușoare, de 15 ori de nefrite mai accentuate, cu albumina oscilînd în jurul lui 0,05‰, și de 4 ori aveam nefrită gravă (2—7‰ albumină) care nu se vindeca de cît de la 2 săptămîni până la o lună.

S'au mai pus în sarcina rachistovainizării și diferitele forme de paralizii apărute mai curînd sau mai târziu; paralizii mai mult sau mai puțin justițiabile de

tratament. Aşa, din publicaţiunile d-rilor Löser, Adam, P. Röoer, Müchsam, H. Feilchenfeld, Ach. şi Vossius, reese lămurit stovaina drept cauza tuturor paraliziilor.

După aceşti autori, paraliziile, mai ales cele oculare apărând câte-va zile de la data rehistovainizării, şi fiind precedate de dureri, e foarte natural să le apropiem de paraliziile toxice ca cele difterice. E drept că la Societatea de oftalmologie din Berlin, dr Solomonsohn a susţinut mai de grabă ipoteza unei hemoragii localizate, a unei tromboze, hemoragie care s'ar naşte în momentul când bolnavul se ridică pentru a-şi părăsi patul. I s'a obiectat însă că paraliziile se observă şi în timpul şederii în pat, şi apoi, cum s'ar putea susţine această ipoteză faţă de toate cele alte părălizii?

Un caz de paralizie a motorului ocular extern semnalează şi d-l dr. Parhon într'un articol publicat în revista „Spitalul“ din 1907. „E vorba de un tânăr de 31 de ani care suferea de vre-o 4 ani de hemoroizi. Pierderile de sânge din ultimul timp îngrijorându-l, se decide pentru operaţie. Operaţia avu loc în ziua de 9 Noembrie 1907, operator fiind abilul chirurg, d-l dr. Poenaru-Căplescu care-i injectează 0,10 ctgr. stovaina intra rachidian. Operaţia reuşind de minune, bolnavul după 10 zile ese complet vindecat din serviciu. În tot timpul acesta, cât şi în drumul spre casă făcut într'o trăsură, n'a observat nimic anormal. Ajuns acasă însă, fu surprins de faptul că vedea toate obiectele duble în sens orizontal. Are în acelaş timp senzaţiuni de ameţeală, dureri de cap, într'o zi şi vărsături. Examinat, i se găseşte o paralizie a motorului ocular extern din stânga, precum şi o pareză a ace-

luaș mușchiu din partea dreaptă. Starea pacientului începe a se amelioră treptat, însă paralizia nu dispare complet de cât după 3 luni de la apariția fenomenelor paralitice“.

D-l dr. Parhon crede că paralizia ar fi fost datorită acțiunii toxice a stovainei injectate. Nu 'și explică însă în ce mod a trebuit să lucreze stovaina în cât, ca și în cazurile mai sus citate, să determine de predilecție paralizia celei de a 6-a pereche. D-sa mai adaogă că bolnavul citat era de un temperament excesiv de nervos. Afară de aceste accidente, s'au mai descris diverse turburări medulare, unele mai serioase de cât altele și putând aduce chiar moartea. Așa d-rul E. Becker (Hildesheim) a observat de 4 ori retenție de urină chiar în urma operațiunilor cari n'au atins perineul sau organele genitale. Fapte analoage citează și d-rii Hopmeier (Altona) Baisch și Weiner (Bruxelles).

Cazuri de paraplegie, mai mult sau mai puțin persistente în urma rachistovainizării, s'au observat de către d-rul Bosse din Berlin. Alții semnalează meningita ca o complicație pe cât de temut, pe atâta de frecventă în urma aceluiași procedeu de anestezie.

Ar rezulta din această lungă listă a complicațiunilor citate, că noul metod de anestezie, să fie merit a dispare cu acelaș sgomot cu care la început a fost îmbrățișat.

Vom vedea însă după părerile chirurgilor partizani ai rachistovainizării, cât și după examinarea complicațiunilor ivite în cele 495 de cazuri din serviciul d-lui prof. Th. Ionescu, vom vedea zic, că nu atât stovaina prin ea însăși poate fi acuzată de atâtea nenorociri, ci că mai de grabă răul trebuie căutat și găsit :

fie în simple coincidențe, fie în alterarea soluției anestezicului, fie în majoritatea cazurilor, în reaua tehnică întrebuintată.

În discuția care a avut loc la Societatea de chirurgie din Paris, anul acesta, prof. Tuffier după ce aduce o statistică de 565 de cazuri în cari anestezia a fost făcută intrarachidian cu stovaină, conchide la eficacitatea și menținerea metodei pentru toate cazurile în cari cloroformul ar fi contra-indicat. Din principiu, se ferește a practica rachistovainizarea la sifilitici, ca nu cum-va intervenind vre'o myelopatie, să se poată da loc la interpretatiuni greșite.

Pentru operațiunile pe regiunile situate dedesubtul spinelor iliace antero-superioare, găsește că rachianestezia e preferabilă anesteziei generale și ca atare de recomandat bolnavilor.

Dr. Jeanne (din Rouen) pe o statistică de 121 rachistovainizări, nu da nici un accident serios. Discutând asupra avantajelor rachistovainizării, între altele o găsește superioară cloroformizării, atunci când e nevoie de a se interveni, bolnavul fiind în decubitus ventral. În rezumat, la indivizii în iminență de insuficiență cardiacă, hepatică, sau atinși de afecțiuni pleuropulmonare, rachistovainizarea e singura metodă de întrebuintat.

Cel mai convins susținător al rachistovainizării, Chaput, constată că adversarii acestui fel de anestezie sunt în inferioritate numerică, și că cu ori câte invinuirii s'au adus, rachistovaina va ști să se menție, atât prin cantitatea cât și prin calitatea apărătorilor săi.

În ce privește accidentele imediate: syncopa și moartea, d-sa găsește că în toate cazurile, indivizii

cari le-au prezentat, întruneau toate contraindicațiunile semnalate altă dată, erau adică : sau prea în vârstă, sau debilitați, sau cașectici ; și apoi, în toate aceste cazuri nu s'au luat nici precauțiunile necesare : injecțiuni cu cafeină, pozițiune declivă, ser sub-cutanat sau ser intra-venos.

Cât despre paralisile observate mai ales în Germania, ele ar rezulta fie din cauza infecției instrumentelor, fie din cauza accidentelor hysterice, fie dintr'o impregnație temporară a sistemului nervos, căci cea mai mare parte s'au vindecat.

Concluzia e, că luându-se precauțiunile necesare, indicate de noi la capitolul tehnicei rachistovainisării, cu siguranță accidentele vor fi evitate la indivizii ne-prezentând contra indicațiuni.

În cele 495 de cazuri din serviciul d-lui Profesor dr. Th. Ionescu, complicațiunile datorite rachistovainizării atât cele imediate cât și cele consecutive, au fost și prea rare și fără mare însemnătate, ca să nu ne facă să proclamăm încă o dată sus și tare, superioritatea acestei metode de anestezie.

Le vom înșira totuși, în ordinea lor de frecvență :

1. *Cefalalgia* s'a observat în proporția de 8—9‰. În majoritatea cazurilor a fost ușoară, n'a ținut mai mult de 3—4 ore în prima sară după anestezie ; rar a trecut de 24 ore, și foarte rar s'a prelungit până la 3 zile, cedând în toate cazurile fie spontan fie la antinevralgice.

2. *Vărsăturile* au venit ca complicațiune în primele 200 de rachistovainizări în proporția de 10‰ ; (doza de stovaină—8 ctgr.) ; în restul de 395 de intervențiuni (doza stovainei 0,10 ctgr.) proporția a scăzut la 7, 8‰.

Aceste vărsături au fost caracteristice : foarte ușoare, au apărut fără eforturi în timpul intervenției, cam la 20 de minute după rachistovainizare, au fost de scurtă durată, și nu s'au mai repetat după intervenție.

3. *Sudorile* au apărut în timpul intervenției în proporție ca și vărsăturile. În majoritatea cazurilor au fost concomitente cu acestea, și au ocupat mai ales fața, sub formă pe broboane mari. De remarcat e că la bolnavii cari au prezentat vărsături și sudori, nu s'a observat cefalalgia.

Modificările pulsului. Pulsul a prezentat aproape în tot-de-auna modificări. În timpul anesteziei dar înainte de intervenție, a fost uneori accelerat, ajungând până la 110 și chiar 150 pe minut, de cele mai multe ori normal, și de mai puține ori rarit.

Cazurile de accelerare s'ar putea explica prin emoția bolnavului produsă 1) prin puncția lombară 2) prin senzația neobicinuită ce dă stovaina 3) prin așteptarea operației.

În timpul intervenției, s'a observat des, răirirea pulsațiilor coincidând cu mai marea lor intensitate. La doi bătrâni s'a notat pulsul 44 pe minut. La alți 2, operați pentru ocluziune cu fenomene de intoxicație, pulsul a devenit imperceptibil ; a revenit însă curând la starea anterioară.

Vaso-dilatarea, la bolnavii operați pentru hernii, varicocel, hidrocel, hemoroizi, a fost pronunțată. Din plaga operatoare s'a scurs mai mare cantitate de sânge de cât de obicei.

E probabil că aceleași vaso-dilatări care ar preân-

timpina anemia bulbului, se datorește și faptul că cu rachistovainizarea se observă foarte rar syncopa.

Temperatura vesperală a fost sau normală sau în majoritatea cazurilor n'a trecut peste 37,^o 38^o. Când a existat, temperatura a apărut din prima sară a intervențiunii, și cele mai adesea ori a cedat a 2-a sau a 3-a zi.

Chiar în cazurile foarte rari, când a atins 39^o—40^o, n'a fost de natură a neliniști bolnavii, și nu s'a însoțit fatalmente de cefalalgie.

Incontinența materiilor s'a notat în proporția de 6, 7 pentru 100, în cazurile analgeziei perfecte și ridicate.

Ea apare către finele intervențiunii, e trecătoare, și departe de a constitui un inconvenient grav, în unele operațiuni ca în cele de volvulus, a slujit de minune. Grație parezei intestinelor, în 3 cazuri de volvulus al colonului pelvian enorm destins de gaze, s'a putut face vidarea completă a gazelor și materiilor fecale, doar prin simpla expresiune de sus în jos a anselor. Așa dar grație stovainei, n'a mai fost nevoie de sonde și manopere rectale care prelungesc și complică operațiunea.

Retenția de urină a fost observată în unele din intervențiunile asupra sferei genitale. A fost de scurtă durată, și apoi accidentul acesta se observă și în urma anesteziei generale cu cloroform, ca să 'i atribuim vre'o importanță. Ea ar fi datorită în ambele feluri de anestezie, reflexului operator.

Durerile lombare au existat în proporție de 2—3^o/100. Au fost ușoare și de scurta durată. Intr'un singur caz au ținut 3 zile.

În toate cele 495 de cazuri, n'am avut vre'o tur-

burare în respirație, nici paralisii, nici vre-un accident mortal.

Indicațiuni și contra-indicațiuni

Din lunga listă a leziunilor și regiunilor pe care s'a intervenit în serviciul al II-lea chirurgical (Spit. Colței) se vede clar, că n'a fost organ sau leziune situată dedesubtul apendicelui xifoid, asupra cărora rachistovainizarea să nu-și fi întins domeniul său.

Stovaina lăsînd intacte principalele aparate: respirator, circulator, renal, avînd în plus acțiune tonică manifestă asupra inimii, rezultă că rachistovainizarea vădit superioară din toate aceste puncte de vedere cloroformizării, beneficiază de toate contra indicațiunile anesteziei generale.

Unul din marile avantagii pe cari le prezintă rachistovainizarea, mai este și acela de a nu necesita un ajutor special în timpul intervențiunei, ajutor de care după cum știm, nu ne putem dispensa în administrarea cloroformului.

Indicațiunile ce decurg de aici sunt, că se poate opera cu deplin succes operatorul fiind și cel care practică rachistovainizarea, ori de câte ori,—la țară, în spitalele rurale sau în campanie,—împrejurările ne constrîng a nu avea la dispoziție cloroformul proaspăt, și un ajutor special educat pentru administrarea lui.

Un alt avantajiu al anesteziei cu stovaină injectată intra-rachidian, am putut constata în cazurile de volvulus intestinal cu fenomene de intoxicațiune; acolo unde pe lângă inconvenientele cloroformului suprimate, am putut grație parezei intestinale, să golim

cu cea mai mare ușurință ansele distinse, și să simplificăm operațiunea.

În serviciul d-lui profesor Th. Ionescu, chirurgia de urgență a beneficiat mult de rachistovainizare. Aparatele gipsate pentru fracturile gabei au putut fi aplicate cu cea mai mare înlesnire, grație paraplegiei complete și a duratei acestei paraplegii; fragmentele putând fi ușor coaptate, și consolidarea aparatului asigurată.

Nu mai puțin s'a folosit de avantajile rachistovainizării, și ortopedia care a fost practică pe numeroase cazuri, de distinsul profesor d. dr. Bălăcescu pe vremea când era șef de clinică în serviciul d-lui prof. Th. Ionescu.

Pe lângă aceste considerațiuni cari vorbesc în favorul rachistovainizării, un argument destul de în măsură ca să ne facă a ne hotărî și mai mult pentru ea, este și costul minim al stovainei. În adevăr, după calculele făcute, o anestezie cu stovaină necesită 5 bani, pe când aceeași anestezie cu aparatul Roth-Dräger costă 3-5 lei.

Diferența se impune cu atât mai mult, fiind vorba de un mai mare număr de cazuri.

Între contra-indicațiunile rachistovainizării, afară doar de faptul că nu se poate interveni cu ajutorul ei și asupra trunchiului, de la apendicele xifoid în sus, nu-i vedem vre-o alta de natură destul de serioasă. Bine înțeles, vom avea în vedere în totdeauna precauțiunile necesare de luat în cazul celor: prea bătrâni, infectați sau cașectici.

S'a zis de către uni că prin rachianestezie bolnavii rămânând deplin conștienți în tot timpul operațiunii,

ar putea, cei nervoși în special, alarmați de ce se petrece cu ei, să întrerupă pe operator. Dacă ar fi exact, aceasta ar constitui un grav inconvenient. Cum însă, după cele 495 de cazuri operate în serviciul d-lui prof. Th. Ionescu, n'am avut de înregistrat nici un accident la fel, ne credem îndreptățiți s'o spunem cu cei mai mulți că, departe de a fi un inconvenient, faptul de a asista al bolnavului la însăși operațiunea sa, constituie mai mult un avantajiu.

E poate aici și chestiune de încrederea mai mare sau mai mică pe care suferindul o pune în cel care 'l va tămădui. Destul că, toți bolnavii noștri în tot timpul operațiunilor, chiar celor mai dificile, au păstrat calmul cel mai desăvârșit!

Rachistovainizarea în plan înclinat (Trendelenburg)

S'a susținut de mulți și de mult timp, că rachistovainizarea în plan înclinat ar constitui pericol inevitabil pentru bolnavii la cari s'ar practica; dat fiind pe de o parte acțiunea toxică a stovainei, pe de alta, difuziunea sa către centri bulbari. Hipoteza această, care vrea să atribue accidentele mortale, paraliziei ce ar urma fatalmente acțiunii anesteziei asupra centrilor respiratori, a născut teama, și teama aceasta ne explică în deajuns de ce procedeul a fost pretutindeni dat uitărei.

După ce mai fusese practicat o singură dată în 1907, fără accidente dar și fără rezultat, anul acesta la 5 Martie procedeul fu readus în uz în serviciul d-lui Prof. Th. Ionescu. Rezultatele de astă dată, fiind deplin

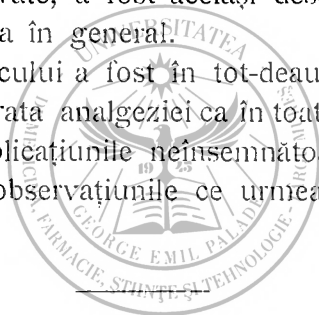
satisfăcătoare, primului caz 'i urmară altele 4, toate venind să confirme de neîntemeiate temerile și să arate în plus o importantă indicațiune a rachianesteziei.

În adevăr, inofensivitatea planului înclinat o dată dovedită, a rezultat indicațiunea că, se putea interveni cu rachistovaina și în cazurile în cari până aci planul înclinat era numai apanagiul cloroformului.

Cu alte cuvinte, rachistovainizarea ajutată de planul înclinat face încă un pas mare în domeniul anesteziei generale.

Technica rachistovainizării în plan înclinat, în toate 5 cazurile observate, a fost aceeași descrisă de noi la rachistovainizarea în general.

Doza anestezicului a fost în tot-deauna 0,10 ctgr : topografia și durata analgeziei ca în toate cele alte 495 de cazuri; complicațiunile neînsemnătoare, după cum vom vedea din observațiunile ce urmează.



OBSERVAȚIUNI

OBSERVAȚIA I-a

Pacienta Charolota P. în vârstă de 40 de ani, vine în serviciul d-lui Prof. Th. Ionescu în ziua de 20 Februarie. După ce se stabilește diagnosticul de leziune anexială inflamatorie (retro-uterină), se hotărăște intervențiunea. La 5 Martie după ce i se face rachianestezia cu 0,10 cgr. stovaină, analgezia (până la 3 laturi de deget mai sus de ombilic) fiind obținută după 4 minute, se așază pacienta în plan înclinat (Trendelenburg). Atât înainte cât și în tot timpul operațiunei (*hist-reclomie totală abdominală*) care a durat 45' pacienta n'a acuzat durere, n'a avut nici greață nici vărsături. Pulsul, respirația normale.

În seara de 5 Martie, temperatura se înseamnă 38°; pacienta acuză dureri la nivelul plagei operatorii, puls 124. N'are cefalalgie.

În zilele următoare starea generală bună, temperatura cade treptat, treptat, până la 8 Martie când revine la normal. Pe ziua de 1 Aprilie pacienta ese din serviciu complet vindecată.

OBSERVAȚIA II-a.

Maria C. în vârstă de 25 de ani e primită în ziua de 19 Martie în serviciu, unde i se pune diagnosticul de: Retroversiune uterină cu prolaps. La 26 Martie, după ce i se face rachistovanizarea cu 0,10 cgr. stovaină, se așază în plan in-

clinat și se procedează la intervențiune (Histerectomie totală abdominală,) de către d-l. prof. Th. Ionescu ajutat de d-l. dr. Daniel. Operațiunea ține 43 minute. Nu s'a notat nici o turburare în tot timpul intervențiunei; imediat după aceasta însă, pacienta fiind deprimată, i se face o injecțiune de cafeină. In seara de 26 Martie, cefalalgie, urmată de insomnie ce necesită injecțiunea unui ctgr. de morfina. Puls 105. Temp. 37

La 27 Martie, cefalalgia persistă, temperatura devenită normală, starea generală bună. In zilele următoare nimic alarmant. La 1 Aprilie complet vindecată, pacienta părăsește serviciul.

OBSERVAȚIA III-a.

Ana R. în vârstă de 64 ani, vine la 13 Martie în serviciu. Odată diagnosticul de kist al ovarului stabilit, în ziua de 22 Mai i se face anestezia cu stovaină intrarahidian după care pacienta este așezată în planul înclinat pentru operațiune. Doza de stovaină a fost 0,10 ctgr. Analgezia s'a stabilit complet după 6 minute, ocupând membrele inferioare și abdomenul până la 4 laturi de deget deasupra ombilicului.

In tot timpul (50') histerectomiei totale abdominale, practicate de d-l. prof. Th. Ionescu, secundat de d-l. d-r. Daniel, imobilitatea anselor intestinale a fost desăvârșită. Către sfârșitul intervențiunei, pacienta fiind neliniștită, s'a administrat cloroform. Nici un accident tot timpul cât a durat operațiua. Seara de 22 Mai temp. 37⁴, puls 68; bolnava având retenție de urină, se necesită sondagiu. La 26 Mai retenția încetează, bolnava complet restabilă. Ese din serviciu la 8 Iunie vindecată.

OBSERVAȚIA IV-a.

Pacienta Maria St. D. 37 ani, intrată în serviciu la 55 Aprilie, e operată (Hesterectomie totală abd.) în ziua de 14 Mai, pentru un fibron intraligamentar.

Anestezia s'a făcut tot prin rachistovainizație (0,10 ctgr stov.) în plan înclinat.

Analgezia a fost completă după 4 minute, și ridicată până la nivelul ombilicului. În tot timpul de 48 minute cât a ținut intervenția, pacienta a fost liniștită.

În seara de 14 Mai acuză dureri la nivelul plăgei operatorii; temp. 38^o4, e agitată și noaptea are delir. La 15 Maiu, starea generală bună, temp. 37^o puls 70.

Continuă a fi bine până la 8 Iunie când esc complet vindecată.

OBSERVAȚIA V-a.

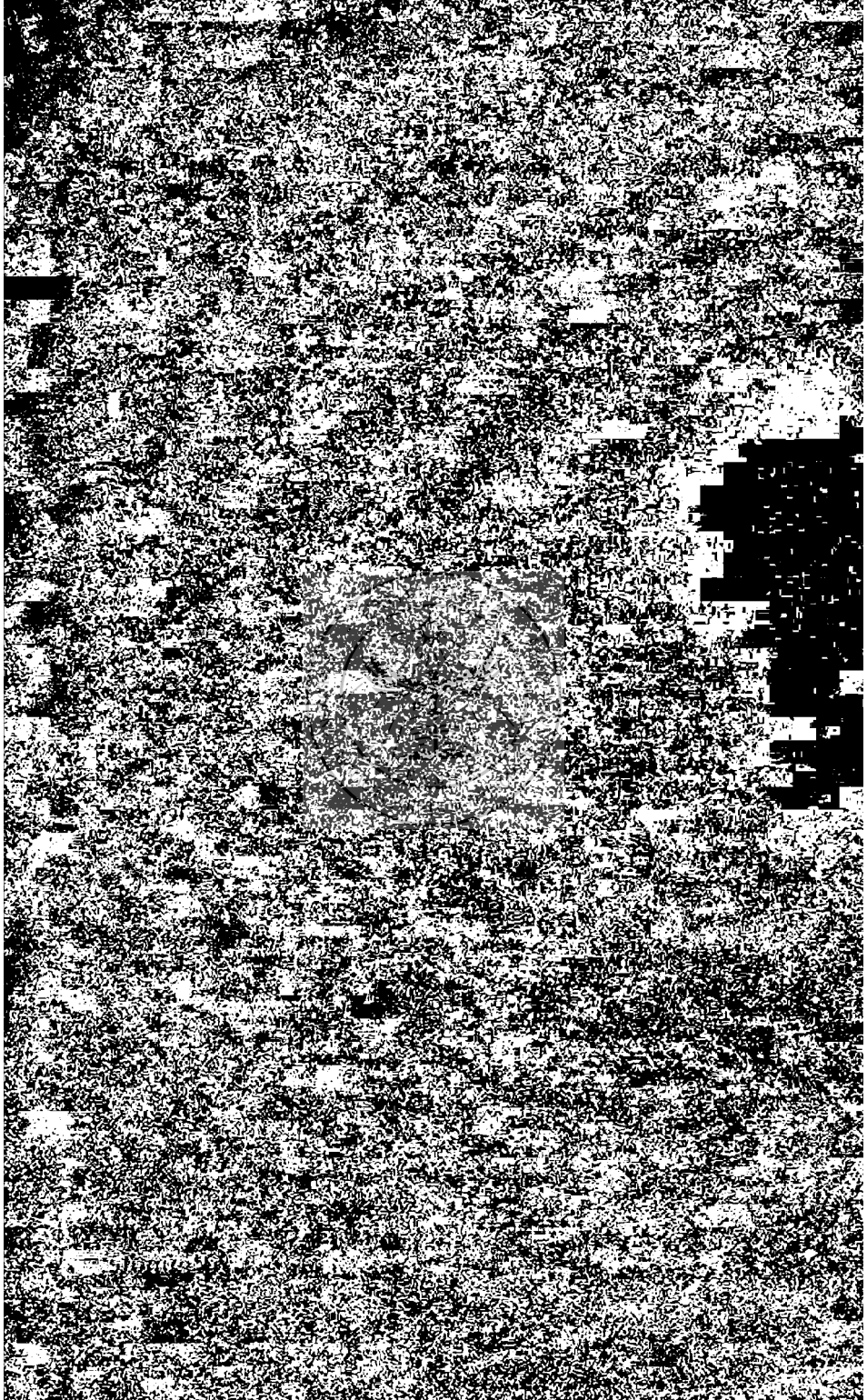
Ana I. de 19 ani, e primită în serviciu în ziua de 30 Mai. Diagnosticul fiind Perimetro-Salpingită, la 10 Iunie se întevine de d-l. prof. Th. Ionescu, ajutat de d-l. dr. Daniel.

Anestezia a fost făcută prin rachistovainizare. Doza de stovaină 0,10 ctgr. Imediat după 5 minute de la injecțiune, analgezia fiind stabilită și ocupând membrele inferioare și abdomenul până la 3 laturi în sus de ombilic, se așează pacienta în plan înclinat.

Către sfârșitul intervenției din cauza neliniștei ce acuză, i s'a administrat cloroform. În tot timpul de 50 de minute cât a ținut extirparea blocului utero-anexial, pacienta n'a avut nici greață nici vărsături; puls normal, respirația bună.

În seara de 8 Iunie, acuză ușoară cefalee și greață, puls 78 temp. 37^o.

În zilele următoare starea generală bună continuă.



CONCLUZIUNI

1) Rachianestezia grație substituției cocainei prin stovaina, a făcut progrese imense, tehnica și instrumentația rămânând aceiași.

2) Stovaina sau clorhidratul de amyleină, corp sintetic, posedă aceeași putere analgezică ca cocaina, fiind în același timp de 3 ori mai puțin toxică.

3) Ca să putem obține în totdeauna rezultate bune, soluțiunea de stovaină va trebui preparată zilnic, și sterilizată prin fierbere a cărei temperatură să nu treacă de 110°.

4) Servindu-ne de dozele 7, 8-10 ctgr. pentru adult, de 1-6 ctgr. pentru copii și tineri, am obținut aproape în totdeauna analgezia perfectă a membrilor inferioare și a trunchiului până mai sus de ombilic, în cât a fost posibilă ori-ce intervențiune până la acest nivel.

5) Cu cât cantitatea de stovaină a fost mai mare, și cu cât nivelul puncțiunii s'a ridicat mai sus spre a II-a vertebră lombară, cu atât analgezia a fost mai întinsă către jumătatea superioară a trunchiului.

6) Timpul de la rachistovainizare până la stabilirea completă a analgeziei, a oscilat între 3-20 minute;

în marea majoritate a cazurilor ne trecând peste 3-5 minute.

7) Paraplegia e mijlocul sigur ce ne indică stabilirea analgeziei perfecte; o dată aceasta constatată, se poate începe intervențiunea.

8) Diversele accidente imputabile rachistovainizării, grație preparațiunei soluției și a tehnicei întrebuintate în serviciul d-lui prof. Toma Ionescu, au fost: cele imediate nule, cele tardive reduse la minimum de gravitate și de frecvență.

9) În spitalele rurale, în campanie, în chirurgia de urgență unde împrejurările ne constrâng a nu dispune de un ajutor special educat pentru administrarea clo-roformului, rachistovainizarea, și va găsi una din cele mai mari ale ei indicațiuni.

10) În cazurile în cari imediat după rachistovainizare, s'a aplicat bolnavilor planul înclinat (Trendelenburg), contrar aserțiunei celor cari îl contra indică, n'am observat nici un accident.

Văzută și bună de imprimat

Președintele tezei
Prof. Dr. TH. IONESCU

Decanul Facultăței
Prof. Dr. TH. IONESCU

În afară de subiectul tezei candidatul este obligat a răspunde la orice chestiuni medicale, ce i se vor pune de către juriul de promoțiune.

BIBLIOGRAFIE

Alessandri.—(Roma) „Rachistovainisation“ Congrès de chirurgie de Paris, octobre 1906.

Anghelovici și Ioanățescu.—„Stovaina ca analgezic intrarachidian în Venerologie.“

Bardescu N.—„Stovaina în anestezia locală și rachidiană“ Revista spitalul, Dec. 1904.

Bălăcescu I.—„Analgezia chirurgicală prin injecțiuni de cocaină în sacul aracnoidian lombar“ Rev. de chirurgie 1900.

Billon et Launoy.—„Sur la toxicité du chlorhydrate d'amyleine“ Comptes rendues des seances de l'Academie des sciences, 15 Mai 1904.

Billon.—„Sur un médicament nouveau, le chlorhydrate d'amyleine“ lecture faite à l'acad. de médecine 28 Mars 1904.

Călniceanu I.—„Stovaina în chirurgia veterinară.“ Teza București, 1905.

Chaput.—„L'anesthezie rachidienne à la stovaine“ Paris Archives de Therapeutique, 15 Nov. 1904.

Chaput.—„Technique de la Rachistovainisation„ Presse Médicale 1 Febrier 1908.

Congrès intern. des sciences méd.—Comptes rendues du 13-ème congrès, Paris 1900. Communications de

Severeano C. Gerota p 31—43 Tuffier pag. 43—49.
Nicoletti V. p. 50—53 Racoviceano Pitești p. 53—88 etc

Charlier. — „La rachistovăinisation en obstetrique“. Paris, la gynecologie 3 oct 1904.

Dumitrescu I. E. — „Contribuțiuni la studiul clinic al cocainei ca analgezic chirurgical.“ Teza Buc. 1900.

D. Fourneau. — „Sur les amnio-alcools tertiaires“ étude présenté par Haller. Acad. des sciences, Paris Feb. 1904.

Fromaget et Dion. — „Action mydriatique de la stovaine“ Presse Medicale, 1 oct. 1904.

Kendirdji et Bertaux. — „Rachistovăinisation“ Presse Méd. oct. 1904.

Kendirdji et Burgaud. — „Cent quarante cas de rachistovăinisation“ Ibid. 31 mai. 1905.

Pouchet, — „Études pharmaco-dynamique de la stovaine.“ Bul. de l'académie de méd. 12 Juillet 1904.

C. Poenaru-Căplescu. — „Stovaina ca analgezic local și intrarachidian“, 1905.

C. Poenaru-Căplescu. — „Stovaina în chirurgie“ Spital No. 21. 22. Nov. 1904.

C. Poenaru-Căplescu. — „Rezultatele rachistovăinizației“

Protopopescu Matilda. — „Contribuțiuni la studiul stovainei ca analgezic intrarachidian, Teza București 1905.

Pouliquen. — „La Rachistovăinisation“ Thèse de Paris 1905.

Rabourdin. — „Topographie des alterations sensibles dans la Rachistovăinisation. Thèse de Paris, 1906.

Reclus P. — „L'analgésie locale par la stovaine“ Paris, Academie de médecine, 5 Juillet 1904.

Reclus P. — „La stovaine“ Paris, Presse médicale
3 Janvier 1906.

Severeanu C. — „Lecțiuni de clinică chirurgicală,“
1900 București.

Prof. Severeanu și Gerota. — „Analgizia prin in-
jecțiuni de cocaină în canalul rachidian“ Revista de
chirurgie, 1900.

Bulletins et Mémoires de la Société de chirurgie.
Paris. — „Sur la rachistovainisation discussion, 31 Mars,
12 Mai 1908.

Tillman. — „Lumbalanästhesie mit Stovain“ Ber-
liner Klin. Woch, 21 aout 1905.



15989 7