

LYC
III 64
[Signature]

Profesor Dr. THOMA IONNESCU
Rector al Universității din București.

RACHISTRICNOȘTOVAINIZAREA

IN

CAMPANIE



BUCUREȘTI

TIPOGRAFIA „CULTURA”, SOCIETATE COLECTIVĂ
Str. Câmpineanu, No. 15. — Telefon 15/64.

1915



* 4 4 0 0 0 3 8 2 4 *

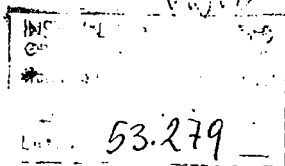
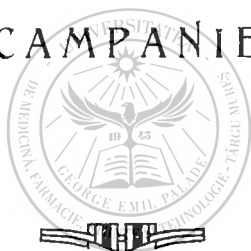
Biblioteca UMFST

Profesor Dr. THOMA IONNESCU
Rector al Universității din București.

RACHISTRICNOSTOVAINIZAREA

IN

CAMPANIE



BUCUREȘTI

01 JUN 2004

TIPOGRAFIA „CULTURA”, SOCIETATE COLECTIVĂ
Str. Câmpineanu, No. 15. — Telefon 15/64.

1915



RACHISTRICNOSTOVAINIZAREA IN CAMPANIE

Rachianestezia este procedeul ideal de anestezie în campanie.

Ea se poate executa ușor, repede, dă o anestezie aproape instantanee și poate fi făcută în același timp la mai mulți răniți.

Ea nu dă accidente și n'are niciuna din contraindicațiile celorlalte anestezii.

Tehnica este simplă. Instrumentația se compune din o seringă, de preferit de 2 cm. c. și din ace lungi de platină, numite ace de rachicenteză.

TEHNICA.

I. Dezinfectarea mânelor chirurgului.

Pe câmpul de războiu, dezinfectarea mânelor după procedeul obișnuit (spălare cu apă sterilizată și săpun cu peria, timp de 10—15 minute) nu se poate face. Această dezinfectare se face instantaneu prin spălarea cu una din următoarele substanțe, alcool, formol (formol 2 la sută); alcool absolut simplu, tinctură de iod, benzină iodată or chiar petrol.

Aceste substanțe asigură o dezinfectare suficientă a mânelor.

Chirurgul va căuta să-și păstreze mânele curate tot timpul, adică să nu atingă pe supurați decât având mănuși sau, în lipsa acestora, să lucreze numai cu instrumente.

II. Poziția rănitului.

Pentru facerea rachicentezei, rănitul va fi așezat în poziția șezândă (cum stă pe un scaun). Capul va fi flectat așa ca bărbia să atingă peptul și coloana vertebrală cât se poate mai încovoiată îndărăt. Picioarele întinse și mânele pe genunchi.

Cu modul acesta apofizele spinoase ale vertebrelor, cari sunt punctele de reper sunt puse în evidență.



Dacă sunt leziuni fesiere, fracturi ale colului femoral, etc., cari nu permit așezarea în poziția descrisă mai sus, rănitul se așează în decubitus lateral pe partea sănătoasă se flectează puternic capul și coloana vertebrală. Puncția se face cu aceeași ușurință ca și în poziția verticală.

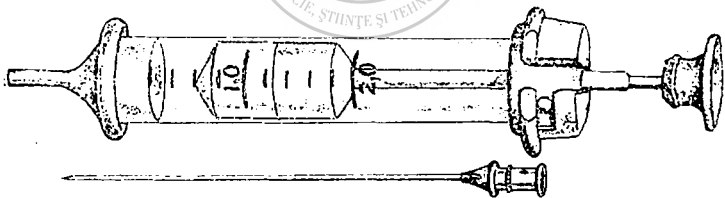
III. Dezinfectarea regiunii.

Regiunea, unde se va face punția, se dezinfectează pe o suprafață cât mai mare.

Răniții fiind foarte murdari se șterge regiunea cu comprese sterilizate, muiate în benzină or eter. Pielea este curățită și degresată. După aceasta, se unge toată regiunea cu una din următoarele substanțe: alcool formol, alcool absolut, tinctură de iod, or petrol. O singură badijonare este suficientă.

IV. Dezinfectarea instrumentelor.

Seringele și acele se dezinfectează prin fierbere în soluție de carbonat de sodiu 5^o₀. În lipsa acestuia se poate întrebuința bicarbonat de sodiu sau chiar sare alimentară în proporție de 10^o₀.



Seringele se fierb demontate, adică cu pistonul scos și de preferit să fie învelite în vată. Acele se fierb odată cu seringele cu mandrenul într'însele, altfel se astupă ușor. Seringele pot fi fierte în cutiile lor, în tăvile, cari sunt în panere, sau în orice alt vas. Instrumentele fierte în clo-cote timp de 10 minute sunt perfect sterile. Seringa poate fi sterilizată aspirând alcool or ben-

zină și după aceasta soluția de stricnină, care se aruncă.

Dacă nu aveți ace mai multe și sunteți obligați să faceți mai multe rachianestezii în același timp, atunci flambați acul după fiecare rachicenteză.

În caz de extremă urgență și când nu sunt suficiente seringi, puteți să utilizați aceeași seringă, odată sterilizată, la mai mulți răniți cu condiția s'o spălați cu soluție de stricnină înainte de a o întrebuința.

V. Prepararea soluției.

Prepararea extemporanee a soluțiilor de stovaină stricnină le asigură o mare stabilitate și rezultate constante și sigure.

Dacă nu sunt fiole Racoviță și aveți stovaină brută și stricnină, dați farmacistului să vă prepare pachete cu stovaină de 0.05, 0.04, 0.03, 0.02 și 0.01 ctgr. Soluția de stricnină se prepară în cantități de 100 (o sută) c. m. c., socotind un miligram or două miligrame pe c. m. c. de apă sterilă; 10 ctgr. ‰ sau 20 ctgr. ‰. Nu este nevoie de apă destilată. Se pune stovaina într'un vas mic sterilizat, se toarnă peste dânsa un c. m. c. din soluția de stricnină, se încălzește puțin la o lampă de spirt și după ce s'a dizolvat se aspiră.

Stovaina nu este nevoie să fie sterilizată.

Toate formațiile sanitare au preparatele Racoviță (ampule sineze Ionesco).

Aceste preparate sunt în cutii de carton, cari au câte un rând de fiole cu stovaină cristalizată și alt rând cu soluțiile de stricnină. Fiolele cu

stricnină conțin 3 c. m. c. de soluție. Fiecare c. m. c. are 1 sau 2 miligrame de stricnină.

Spuneți ajutorului d-v. doza de stovaină și cea de stricnină pe care o credeți necesară. Verificați personal citind pe eticheta fiolei, dacă vi s'a dat doza cerută.

Se montează seringă și se pune acul.



Cu pila, care se găsește în cutie, ajutorul taie vârful fiolei cu soluția de stricnină. O flambează puțin pentru ca s'o sterilizeze. Luați exact un c. m. c. din soluția de stricnină.

Ajutorul ia fiola cu stovaină, îi taie vârful și apoi îl flambează pentru a-l steriliza. Vă prezintă fiola. Introduceți acul în lăuntru și vărsați c. m. c. de soluție de stricnină, ce-l aveți în seringă.

Stovaina se dizolvă, dar pentru a activa solvarea e bine să încălziți puțin fiola la o lampă de spirt.

Stovaina fiind complet dizolvată și aceasta se constată prin aceea, că nu se mai vede de

loc stovaină, introduceți din nou acul și trageți. Acum aveți în corpul seringii soluția de stovaină stricnină gata pentru injectat.

Scoateți încet acul dela seringă și puneți pe aceasta pe capacul cutiei or vasului în care ați sterilizat-o.

VI. Puncția rachisului.

Rănitul așezat în poziția descrisă mai sus, determinați cu vârful unghiei degetului dela mână stângă spațiul dintre cele două apofize spinoase unde vreți să faceți puncția. Lăsați policele fixat pe vârful apofizei, care se găsește în partea de jos a spatelui. Acul ținut de gardă între pulpele policelui și indicatorului mânei drepte, îl așezați în poziție orizontală și perpendicular pe regiune, exact deasupra unghiei policelui mânei stângi, adică imediat deasupra apofizei spinoase inferioare.

Împingeți acul încet direct de îndărăt în spre înainte și ținut în aceeași poziție.

Acul trece greu prin piele, mai ales dacă s'a dat cu tinctură de iod. Imediat ce a trecut pielea alunecă ușor, fără nicio rezistență. La un moment dat auziți o slabă pârâitură or aveți senzația ca și cum ați fi împuns o mîngie de gumă. E semn că ați ajuns în spațiul arachnoidian și lichidul cefalo-rachidian, clar ca apa de stîncă, începe să curgă picătură cu picătură or în jet puternic, ceiace e o probă că puncția e bine făcută.

Dificultăți: a) Acul trece prin peie, dar se oprește imediat la un plan rezistent.

E inutil să împingeți acul, s'a oprit în o lamă

vertebrală. Il trageți îndărăt și punționați din nou după ce-ați determinat încăodată spațiul dintre cele două apofize spinoase.

b) Aveți impresia, că punția a fost bine făcută și totuși lichidul nu curge. Probabil acul s'a astupat cu o particulă de pele, ori mai des de cartilaj. Băgați mandrenul (sârma acului) și când îl trageți, lichidul începe să curgă.

c) Dacă nu curge e probabil că v'ați dus prea adânc și a-ți punționat măduva. Lucrul n'are absolut nicio importanță. Alte-ori n'ați ajuns la duramater. În primul caz trageți încet acul îndărăt, în al doilea împingeți foarte ușor.

d) În loc de liquid cefalo-rachidian curge din ac sânge. Nu s'a întâmplat nimic grav, probabil ați înțepat o venă medulară.

După câte-va clipe curge sânge amestecat cu liquid și apoi liquid curat.

Aceste mici dificultăți dispar după un exercițiu de câte-va rachianestezii.

VII. Injecția soluției de stovaină stricnină.

Lichidul cefalo-rachidian curge bine. Luați siringa cu mâna dreaptă. Cu stânga țineți acul și adaptați încet vârful siringei la garda acului.

Țineți siringa astfel fixată cu mâna stângă și cu dreapta trageți de piston. Lichidul cefalo-rachidian năvălește în corpul siringei și se amestecă cu soluția d-voastră. Acum împingeți încet de piston. După ce ați golit toată siringa, trageți din nou de piston, siringa se umple din nou și cu mare ușurință. Punția și injecția au fost bine făcute și anestezia e sigură.

Dificultăți: a) Ați adaptat siringa și trageți de piston, siringa nu se umple. E cert, că acul s'a

deplasat și este între dură și os. Impingeți puțin acul și liquidul vine ;

b) Injecția s'a făcut în condiții bune, dar la sfârșit când trageți nu mai vine liquid cefalorahidian. E probabil, că în cursul injecției sau la sfârșit, acul s'a deplasat și soluția nu este la locul ei. Anestezia e dubioasă. Așteptați zece minute, dacă rănitul n'are nici un semn de anestezie, faceți o nouă puncție și injectați o nouă cantitate de anestezic. Acest lucru este fără inconvenient.

VIII. Poziția rănitului după facerea injecției.

Imediat după facerea injecției, rănitul este culcat în decubitul dorsal.

La injecția medio-cervicală capul este așezat mai jos ca trunchiul.

La injecția dorsală superioară, capul puțin mai ridicat ca trunchiul.

La injecția dorso-lombbră pentru torace se pune în plan ușor înclinat. Picioarele mai sus, trunchiul și capul puțin mai jos.

La injecția lombară și lombo-sacrată, trunchiul și capul puțin mai ridicat.

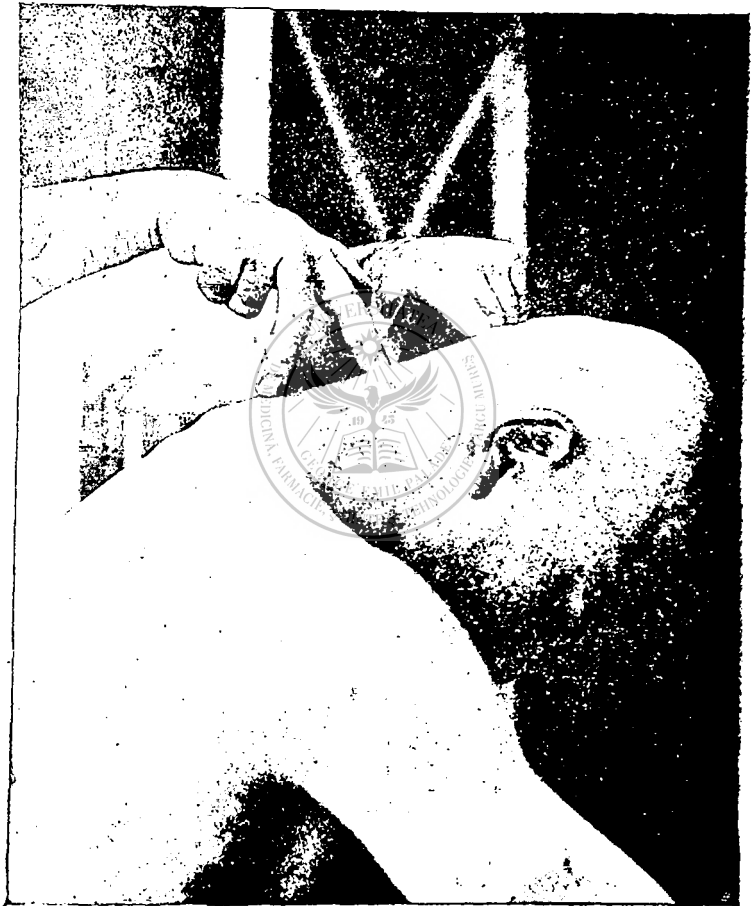
Dacă anestezia nu e suficientă, exagerați aceste poziții și vine imediat.

IX. Punctele unde se face injecția.

A) *Pentru operațiuni pe cap (craniu, față) se face puncția medio-cervicală.*

Acest punct se determină din ochi, luând jumătatea distanței dintre protuberanța occipitală externă și apofiza proeminentă vizibilă, care corespunde celei de a VI-a sau a VII-a cervicală.

Acul se introduce perpendicular pe regiune și pătrunde adânc, de oarece trece prin stratul gros a puternicului ligament cervical posterior.



Lichidul curge foarte încet și uneori suntem nevoiți să aspirăm ca să vie.

B) Gâtul, membrele superioare și toracele su-

perior se anesteziază cu o injecție făcută în regiunea dorsală superioară.

Puncția se face pe linia mediană sub proeminență. Acest punct corespunde spațiului interspinal dintre I și a II vertebră dorsală.



Aci acul se așează tot perpendicular, dar îl dirijăm puțin oblic de dindărăt înainte și de jos în sus. Acul pătrunde adânc. Lichidul curge încet.

[C] Toracele inferior, abdomenul, scrotul și membrele inferioare se anesteziază cu o injecție făcută între a XII vertebră dorsală și prima lombară.



Acest spațiu corespunde planului ce trece prin falșele coaste. Se pune mâna sub falșele coaste și la un lat de deget deasupra se puncționează pe linia mediană în spațiul interspinos.

Acul pătrunde ușor și lichidul curge în jet puternic.





D) *Perineul, pelvisul și organele cuprinse în el, se anesteziază prin o injecție făcută între a IV și a V vertebră lombară.*

Acest spațiu corespunde planului ce trece la nivelul creștelor iliace, care se determină aplicând mâna pe creastă.

X. Cantitatea de anestezic.

La primele formații sanitare, adică la cele din zona de operație; post regimentar, ambulanță divizionară și spital mobil, răniții vin extrem de epuizați din cauza denutriției, a oboselelor, emoțiilor și șocului nervos.

Aci dozele cu care se poate obține o anestezie bună și suficientă, vor fi reduse la minimum.

1. *Pentru injecția medio-cervicală se va întrebuința maximum 0.02 ctgr. stovaină și 0.001 mlgr. de stricnină, în general 0.01 ctgr. stovaină și 0.001 mlgr. stricnină;*

2. *Pentru injecția dorsală superioară aceeași cantitate este suficientă;*

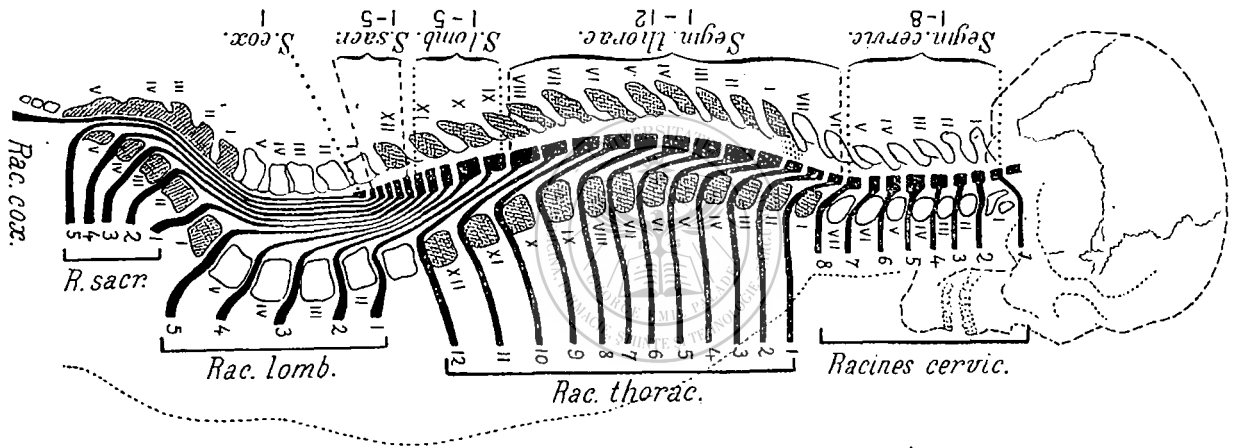
3. *Pentru injecția dorso-lombară sau lombară inferioară se va întrebuința maximum 0.03 or 0.04 ctgr. stovaină și 0.02 miligr. stricnină.*

La spitalele de evacuare, de etape și interior, dozele vor fi în raport cu starea generală a rănitului. Dacă starea generală e bună se va întrebuința :

0.02 ctgr. stovaină și 0.001 mlgr. stricnină la medio-cervicală;

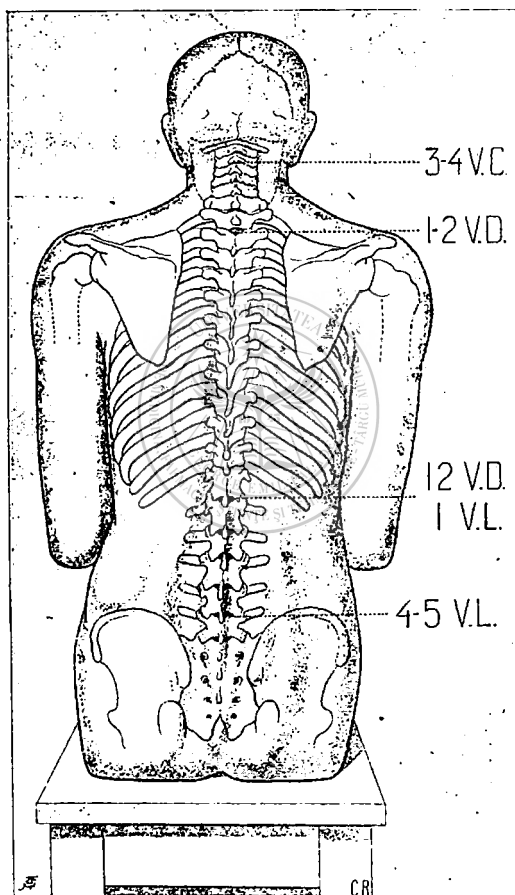
0.03 ctgr. stovaină și 0.002 miligr. stricnină la dorsală-superioară;

0.04 ctgr. or 0.05 ctgr. stovaină și 0.002 miligr. stricnină la dorso-lombară și lombară-inferioară.



Dacă rănitul este epuizat se vor întrebuința dozele minime indicate mai sus.

Răniții cu hemotorax mare, cu piohemotorax, cu pneumotorax mare și în genere toți răniții to-



racici cu leziuni pleuro-pulmonare vor fi anes-teziați cu o injecție dorso-lombară și cu o can-titate de maximum 0.02 ctgr. stovaină și 0.001 miligr. stricnină.

XI. Accidentele rachianesteziei.

Rachistricnostovainizarea nu dă nici un accident, chiar în mâna unui om neexperimentat, dar chibzuit.

Ea nu este un panaceu, care salvează dela moarte pe un rănit muribund și accidentele mortale descrise se datoresc faptului, că s'a făcut rachianestezie acolo, unde orice intervenție era absolut inutilă.

Accidentele imediate sunt: paloarea feței, greață, vărsături, o accelerare momentană și o diminuare a tensiunii pulsului. La pulmonari și prin excepție la alți răniți, se produce uneori o diminuare a respirației și oprirea ei.

Primile simptome dispar imediat. Oprirea respirației se combate imediat prin facerea respirației artificiale. După câteva minute respirația spontană revine.

Pentru a ridica tensiunea arterială și pentru a preveni oprirea respirației e de recomandat, mai ales în injecțiile superioare, ca să facă înainte anestezie câteva injecții cu cafeină, or oleu camforat.

Sincopa cardiacă nu se produce nici o dată.

Accidente tardive nu există.

Ascensiunile termice imputabile rachianesteziei se datoresc impurității preparatului, seringii or operatorului.

Cefalalgiiile perzistente sunt dese ori de natură sifilitică.

Nefritele pot da une ori anurie, care prin tratament apropiat dispar.

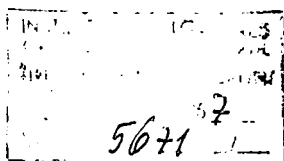
XII. Indicații.

E un obicei sălbatic de a refuza rănitului binefacerea anesteziei.

Orice rănit la care se face o intervenție cât de mică trebuie rachianesteziat.

Fracturile membrelor trebuie aranjate dela început în poziții bune pentru a evita complicații în timpul transporturilor or vindecări vicioase. Or o bună aranjare a fragmentelor nu se poate face de cât sub rachianestezie.

Contraindicații. Nu sunt decât acolo, unde or-ce ajutor medical este de prisos.





010