

Catedra de istoria medicinei a I.M.F. Cluj. Conducător : Prof. Valeriu Bologa.

APORTUL MEDICINII RUSE IN PROBLEMA NARCOZEI

— Rolul lui A. M. Filomafitki și N. I. Pirogov —

Izsák Samuil

Lupta împotriva durerii și mai ales combaterea senzației dureroase din cursul intervențiilor chirurgicale, este o problemă foarte veche a medicinei. Felul și măsura în care medicina a reușit să rezolve această chestiune, au fost determinate de gradul dezvoltării mijloacelor de producție, de tezaurul tehnic al societății, precum și de nivelul cunoștințelor privind legile, structura și funcțiile organismului omenesc.

Primele anestezii practice încă din antichitate au avut un caracter empiric.

Chirurgii din Evul mediu au folosit în largă măsură metodele empirice ale anti-chității, îmbunătățindu-le cu timpul prin experiența lor.

Catre sfârșitul secolului al XVIII-lea apar noi posibilități care vor duce spre realizarea anesteziei moderne abia în deceniul al patrulea al secolului al XIX-lea. Aceste posibilități noi au fost strâns legate de acele cunoștințe despre natură, care se lărgeau și se aprofundau din ce în ce mai mult, cuprinzând cele mai variate domenii ale cunoștințelor naturii (revoluția tehnică). Cerințele practice ale industriei au dat un mare avânt cercetărilor științifice și s-au obținut mari succese în domeniile cele mai variate ale preocupărilor științifice. Friedrich Engels afirmă cu drept cuvânt „Dacă societatea are vreo necesitate de ordin tehnic, atunci aceasta promovează știința mai bine decât zece universități”. (Din scrisoarea lui Engels către Heinz Starkenburg. Londra, 25 ianuarie 1894).

Diferitele substanțe chimice cu efect de toropire și adormire s-au descoperit către sfârșitul secolului al XVIII-lea și primele decenii ale secolului al XIX-lea, astfel protoxidul de azot era cunoscut din 1776, iar acțiunea lui narcotică a fost stabilită numai în 1799 de către Humphry Davy. Cloroformul a fost descoperit în 1831 de către Souberan și Liebig, simultan în două țări. Folosirea eterului ca narcotic s-a făcut tot în această perioadă bogată în descoperiri științifice (eterul a fost cunoscut din 1504, fiind descoperit de Valerius Cordus).

Deși acțiunea narcotică a eterului a fost cunoscută înainte de 1846, toluși descoperirea anesteziei generale eterice datează din 16 octombrie 1846, deoarece aplicările anterioare ale anesteziei eterice au rămas nepublicate, iar cazurile în care s-a folosit au fost cu totul izolate. În deceniul al IV-lea al secolului trecut, totul a fost pregătit ca marele eveniment, introducerea definitivă a narcozei generale, să poată avea loc.

Folosirea definitivă și permanentă a narcozei eterice datează din 30 septembrie 1846, când ea a fost aplicată de către dentistul Morton și chimistul Jackson la o extracție de dinți. Puțin mai târziu, anestezia generală eterică a fost folosită la o ope-

rație mai mare, executată într-un serviciu chirurgical din Boston în prezența unor medici, profesori universitari (16 octombrie 1846). Metoda de anestezie generală s-a răspândit foarte repede, ajungând în Europa chiar în anul descoperirii sale (Rusia, Franța, Anglia etc.) și în anul următor în toate țările civilizate. În Rusia narcoza a fost folosită pe scară largă de marele chirurg I. N. Pirogov (1847).

Este demn de remarcat, pentru trecutul medicinei din țara noastră, faptul că narcoza eterică a fost introdusă la noi scurt timp după descoperirea ei, ca medicii de la noi au fost la curent cu achizițiile științei medicale din timpul lor. Primele narcoze cu eter au fost făcute de chirurgul Fr. Rissdörfer la Spitalul Colțea din București în martie 1847, iar la Cluj de către Danckai Ábrahám (Pattantjus) Bogdan, profesor de chirurgie la Școala Medico-Chirurgicală. Pentru popularizarea anesteziei eterice prof. Ábrahám Bogdán a publicat și un articol intitulat „Aetherrelí kisértlet és jószándéku kérélem” („Experiența cu eter și o rugămintă binevoitoare”) apărut în revista „Ipar és Természetbarát” („Prietenul industriei și al naturii”) Cluj numărul 30 din 1847.

În 1847 a apărut o concurență serioasă a narcozei eterice: narcoza cloroformică. Obstetricianul și ginecologul englez J. Simpson (1811—1870) a fost acela care a introdus cloroformizarea bolnavilor în vederea unor intervenții chirurgicale. Simpson a avut mult de luptat împotriva reacțiunii clericale, dar și împotriva unor medici retrazi, pentru promovarea și acceptarea anesteziei generale cloroformice.

A doua perioadă științifică a dezvoltării narcozei a fost o realizare a acelor medici care nu s-au mulțumit cu aplicarea pur empirică a substanțelor narcotice, ci au căutat să cunoască și bazele fiziologice ale narcozei. Medicii ruși (Filomalițki și Pirogov), francezi (Flourens, Sedillot, Chambert, Doyere, etc.) și englezi (Simpson, Snow) au fost printre primii care au pus bazele științifice, experimentale ale anesteziei generale. În elaborarea bazelor științifice și fiziologice ale narcozei, medicina rusă a avut un rol deosebit.

Medico-istoricii apuseni amintesc numele lui N. I. Pirogov. Însă el este prezentat numai ca unul care a avut un rol oarecare în elucidarea problemei narcozei și a introdus narcoza rectală. Acești medico-istorici nu arată însă în justa lui valoare rolul pe care l-a avut Pirogov în acest domeniu de mare importanță și nu scot în evidență trăsăturile originale și prioritatea lui în ce privește găsirea unor căi noi de administrare a narcozei.

Medicina progresista rusă a apreciat de la început narcoza cu eter și cloroform, dar nu s-a mulțumit cu aplicarea ei practică, empirică, ci a căutat să elaboreze bazele fiziologice ale narcozei, să perfecționeze metodele folosite și să fundamenteze teoria anesteziei inexistente până atunci. Succesele obținute în acest domeniu constituie o mândrie a medicinei ruse și sovietice.

Publicul rus a fost informat din timp despre descoperirea narcozei. În primul număr al revistei „Sovremenic” (Contemporanul) din 1847, a apărut un articol intitulat „Eterul sulfuric ca mijloc de suprimare a durerilor în timpul operațiilor”. Acest articol cuprinde și popularizează toate publicațiile presei medicale străine pînă în ianuarie 1847. Articolul menționat se încheie astfel: „După toate aceste experiențe, teoria științei nu poate respinge această importantă descoperire. O mică cantitate de eter, acționînd asupra plămînului, suprimă durerea. Însă rămîne de cercetat dacă acest preparat nu este nociv sănătății”.

La scurt timp după descoperirea narcozei medicii ruși au trecut la partea experimentală a problemei.

Ministerul Invaлямintului Public a însărcinat Facultatea de medicină din Moscova să înceapă experiențe privitoare la problema narcozei. La 21 martie 1847, decanul

facultății de medicină, profesorul A. M. Filomafițki (1807—1849), titularul catedrei de fiziologie, a elaborat un plan de cercetări, care a fost acceptat de toate forurile științifice și administrative universitare.

A. M. Filomafițki a fost un renumit fiziolog, om de știință progresist, a cărui importanță depășește granițele Rusiei, fiind unul dintre cei mai originali cercetători în domeniul fiziologiei din prima jumătate a secolului al XIX-lea.

Planul de cercetări ce cuprinde întregul domeniu al vastei probleme a narcozei generale fiind de o deosebită importanță medico-istorică și fiziologică, îl reproducem în parte (după lucrarea autoarei sovietice N. P. Sascolșcaia). Planul prevedea constituirea a două comisii dintre care una trebuia să rezolve prin experiențe pe animale problemele de mai jos :

„P r o b l e m e :

1. Cât timp poate supraviețui un animal în cazul când e supus acțiunii vaporilor puri ai eterului sulfuric și cât timp în cazul când inspiră vapori amestecați cu aer ?

2. Ce acțiune are eterul inhalat asupra sistemului nervos și asupra singelui ? (În acest scop trebuie să deschidem vasele sanguine în timpul inhalării vaporilor).

3. Ce efect are eterul sulfuric, acționând direct asupra creierului, măduvei spinării până la ultimele terminațiuni nervoase ?

4. Ce efect va avea eterul injectat în vena animalului ?

5. Durează oare mult acțiunea eterului după terminarea procesului de inhalare ?

6. Cum se determină cantitatea eterului inhalat ?

7. Toate eteralele produc oare același efect asupra organismului ?

8. Cite grade de acțiune putem și trebuie să deosebim bazându-ne pe experiențe și observațiuni ?

9. Timpul de anestezie la animal corespunde oare timpului de inhalare a eterului ?

10. Este oare identică cantitatea și ce cantitate anume este necesară pentru adormirea diferitelor animale ?

11. Trebuie oare ca inhalarea eterului să continue în tot timpul oricărei operații dureroase însoțite de pierderi mari de sînge ?

12. Nu există oare antidoși pentru cazul unei acțiuni prea puternice a eterului asupra organismului animal sau în cazul când acești antidoși lipsesc, ce mijloace trebuie folosite pentru reanimarea animalului ?

13. Poate oare insensibilitatea aparentă să servească drept garanție sigură a amorțirii nervilor sensitivi și nu depinde oare aceasta numai de imobilitatea sistemului muscular de care depind vocea și mișcarea, singurele semne obiective ale durerii ?

14. Metoda de întrebuițare a eterului nu modifică oare acțiunea lui ? (Poate fi oxidat prin burete).

15. Cum se determină calitatea eterului ? (Avînd în vedere mai ales puritatea acestuia).“

Autoarea sovietică, N. P. Sascolșcaia, a demonstrat, pe baza documentelor aflate în arhiva facultății de medicină din Moscova, că Filomafițki s-a folosit și de o mască de narcotizare nouă, confecționată de el, care reprezenta mari avantaje față de măștile cu multe inconveniente, ce se foloseau atunci. Această mască a fost descrisă de însuși Filomafițki în felul următor : „În fundul botniței de sîrmă (F. experimenta pe cîini. — n. n.) ce se întrebuițează de obicei în experiențele fiziologice, se pune o bucățică de bumbac; botnița se pune în așa fel, încît nasul cîinului aproape atinge bumbacul și fixînd-o bine se toarnă pe bumbac substanțele luate pentru experiență, apoi botnița se înfășoară cu un prosop sau se pune pe ea o scufie de pinză executată în acest scop”. (După N. P. Sascolșcaia).

Din materialul documentar cu privire la rezultatele experiențelor reiese fără îndoială faptul că A. M. Filomafițki a fost acela, care pentru prima dată a pus problema narcozei intravenoase, încă din 21 martie 1847, atunci cînd a așternut pe hîrtie

planul de cercetare. În perioada dintre 1847—1848 el a făcut o serie de cercetări în această direcție. Astfel lui Filomafițki îi revine prioritatea punerii principale a problemei anesteziei intravenoase și intraarteriale precum și a realizării ei.

Cercetările întreprinse de A. M. Filomafițki se caracterizau prin munca în colectiv. El a reușit să antreneze în lumea lui de cercetare în problema narcozei, un chimist și un farmacolog. Dar ceea ce este mai important, și arată în mod strălucit vederile largi ale lui Filomafițki, e întovărășirea lui cu profesorul F. I. Mozentev. Această colaborare a permis cercetătorilor controlul clinic al experiențelor lor. F. I. Mozentev a aplicat la oameni anesteziile după ce în prealabil ele au fost studiate pe animale de către colectivul condus de Filomafițki. Vedem deci cum la Universitatea din Moscova munca laboratorului de fiziologie a fost strins legată de clinică.

Rezultatele cercetărilor fiziologice ale lui Filomafițki în domeniul problemelor legate de acțiunea narcoticelor, s-a publicat după moartea lui (22 ianuarie 1849) într-o lucrare intitulată „Concepția fiziologică asupra întrebuirii eterului, cloroformului și a benzinei în calitate de substanțe care înhibă activitatea nervoasă”. Această lucrare apărută în „Revista Medico-Militară” (1849) însemnează un moment important în dezvoltarea cunoștințelor medicale asupra narcozei, deoarece ea conține concluziile lui Filomafițki cu privire la funcțiunea diferitelor segmente ale sistemului nervos sub acțiunea narcoticelor, vederile lui originale asupra funcțiunii sistemului nervos și în sfârșit: el a fost cel dintâi dintre fiziologii care a încercat să dea o explicație fiziologică acțiunii narcozei (N. P. Sascolscaia).

Renumitul chirurg N. I. Pirogov (1810—1881) a avut de asemenea preocupări fiziologice și înainte de toate clinice în vederea elucidării acțiunii substanțelor narcotice. Pirogov a fost printre primii cercetători care s-au ocupat cu studiul experimental și clinic al acestei probleme și știința medicală mondială îi datorează lui o serie de realizări originale, care îi asigură un loc deosebit în istoricul dezvoltării cunoștințelor despre narcoză.

În anul 1847 Pirogov a studiat mai ales acțiunea narcotică a eterului și a elaborat căi noi pentru obținerea anesteziei generale. La data de 4 ianuarie 1847 Pirogov a făcut o comunicare la Academia de Științe din Petrograd despre narcoza cu eter pe cale rectală, — metoda descoperită de el. Unii clinicieni contemporani cu Pirogov au avut o atitudine față de această descoperire a lui Pirogov. Practica chirurgicală clinică este cel mai bun arbitru, cel mai imparțial judecător. Profesorul I. Jorov scrie următoarele: „Anestezia rectală servește ca anestezia de bază în cele mai grele operații asupra creierului, asupra cavității toracice și abdominale. Noi o considerăm și astăzi ideala pentru indivizii cu un sistem neuro-psihic lăbil și pentru copii”.¹ Astăzi în locul vaporilor de eter se folosesc preparate uleioase de eter.

Pentru introducerea vaporilor de eter în rect Pirogov a imaginat și a construit un aparat special de administrare.

La 1 aprilie 1847 Pirogov a făcut 5 operații utilizând narcoza rectală. Descoperirea lui s-a comunicat și Academiei din Paris, recunoscându-se astfel prioritatea medicinii ruse în ce privește anestezia generală pe cale rectală. Tot în anul 1847 Pirogov publică în limbile rusa, germana și franceza cercetările sale clinice și fiziologice asupra narcozei eterice.

Anul 1847 a oferit lui Pirogov un prilej neașteptat ca să folosească narcoza cu eter în proporții mari, nemaiîntlnite pînă atunci în nici o țară din Europa. Cu ocazia unei expediții militare în Caucaz, cel care pentru prima dată a folosit narcoza eterică în chirurgia de război a fost Pirogov. Conștient de aceste fapte, Pirogov însuși a spus: „Eu am fost primul care în 1847 pe cîmpul de bătaie am încercat anestezia (eterizarea)”.

Acțiunea militară din Caucaz a îmbogățit experiența marelui chirurg în ce privește narcoza. Optimismul și încrederea ce-i inspira anestezia, l-au făcut pe Pirogov să scrie următoarele rînduri entuziaste: Noi sperăm că de acum înainte aparatul de

¹ I. Jorov: Pirogov și anestezia generală contemporană. Medișinski Rabotnic. Nr. 9, 1949.

narcoză cu eter va constitui întocmai ca și bisturiul, un articol necesar fiecărui medic în timpul acțiunii sale pe timpul de luptă”.

Pirogov a petrecut mai multe luni în Caucaz. În lucrarea sa publicată la 2 ani după campania din Caucaz, a scris următoarele: „Cu toate aceste greutateți, la care se alătură și acțiunile militare din Daghestan, ideea binefăcătoare a fost realizată de către noi pentru prima dată, în mod deplin în această expediție. Posibilitatea întrebuițării eterului pe timpul de luptă este incontestabil dovedită. Acum, după ce am întrebuițat anestezia în peste 600 de cazuri *cu diferite metode, cu diferite mijloace și în diferite împrejurări* (sublinierea noastră), eu mă cred îndreptățit să trag concluzii pozitive din propriile mele experiențe despre valoarea practică a acestui procedeu. Pe timpul de luptă eu am întrebuițat pentru anestezie numai eterul”. 1.

Pirogov a deslășurat o energie colosală pentru răspindirea acestei metode în Rusia. Fără a ține seamă de imperfecțiunea căilor de comunicație, el a străbătut aproape toată țara demonstrând personal narcoza cu eter în diferitele orașe: Petersburg, Moscova, Ecaterinodar, Vladicavcaz, etc.

Inițiativa chirurgiei ruse de a folosi narcoza generală pe timpul de război a deschis medicilor din țările apusene căi noi, demne de urmat.

Activitatea de popularizator a lui Pirogov s-a încheiat în 1847 printr-o demonstrație în prezența decanului facultății de medicină, A. M. Filomafițki și cu această ocazie Pirogov a arătat acțiunea anestezică a cloroformului.

În 1847, în urma folosirii cloroformului în obstetrică de către Simpson, cloroformizarea s-a răspindit repede provocând controverse vehemente în cercurile medicale. Lumea medicală s-a grupat în două tabere, pro-eterică și pro-cloroformică. Adepții cloroformizării au ieșit victorioși, cel puțin vremelnice din această controversă. Folosirea cloroformului a pătruns și în Rusia. Cercetările lui Filomafițki și ale lui Pirogov s-au extins și asupra acțiunii cloroformului.

Cloroformizarea a fost folosită de Pirogov pe o scară largă în timpul războiului din Crimeea (1854—1856). Despre acest lucru Pirogov scria în „Bazele generale ale chirurgiei de război” (Lipsca, 1864): „Eu nu am făcut nici o operație în războiul, din Crimeea fără cloroform”. Ceilalți chirurși ruși au făcut la fel. Judecând după listele mele de operații, numărul operațiilor mai importante, care au fost executate în Crimeea în decursul a 12 luni, se ridică aproximativ la nu mai puțin de 10.000”. În lucrarea amintită Pirogov dă și regulile cloroformizării, precum și metodele sale pentru combaterea și înlăturarea eventualelor accidente și complicații.

Narcoza pe cale intravenoasă a fost preconizată și inițiată atât de Filomafițki, cât și de Pirogov. Această prețioasă tradiție a medicinii ruse a fost mai târziu reinviată la începutul acestui secol (1905—1909) de către Kravkov și Fedorov, care au propus folosirea anesteziei intravenoase. În literatura medicală această metodă de anestezie a fost indicată sub denumirea de „metoda rusească”.

Continuând căutarea noilor căi pentru anestezie, lărgind mereu posibilitățile narcotizatorului în vederea obținerii unor metode din ce în ce mai bune și mai ușor realizabile, Pirogov introduce în chirurgie narcoza intra-traheala.

În concluzie, putem constata că în cea de a doua perioadă științifică a dezvoltării cunoștințelor medicale privitoare la narcoza generală, aportul medicinii ruse a fost important.

Dacă este adevărat că „America a prelat Europei *abecedarul narcozei*” nu este mai puțin adevărat faptul că medicina americană a învățat știința narcozei de la medicii din Europa, printre care medicii ruși ocupă un loc de frunte. Istoricul dezvoltării cunoștințelor practice și teoretice despre narcoza nu se poate concepe fără aportul a două mari figuri ale medicinii ruse și mondiale: A. M. Filomafițki și N. I. Pirogov.

Primită la redacție în ziua de 17 ianuarie 1956.

1 N. I. Pirogov: Raportul medical al unei călătorii în Caucaz conținând statistică comparativă a amputațiilor. 1849.