

TETANUSUL NOU-NĂSCUȚILOR

A. Nagy, Z. Pap

Pentru cercetătorii care se ocupă de problema tetanusului, este din ce în ce mai evident că noile procedee terapeutice atât de încurajatoare din ultimii ani nu au corespuns în întregime așteptărilor. Ceea ce afirmă Balș în urmă cu câțiva ani, pentru mulți dintre noi este un fapt — și anume că letalitatea de tetanus nu a fost considerabil micșorată, fiind încă și astăzi de 40—60%.

Datele relatate în ultimul timp oferă o imagine deosebit de consternantă. *Linder și Tompkins* relatează o mortalitate de 85—90%, *Spivey* de 77%, *Jellij* și colab. de 96%, *Friedländer* de 94%, *Loh Sieuw Gek* în 91,4%. *Voscresenski, Petrilla* și *Wright* subliniază că mortalitatea în tetanusul nou-născuților continuă să fie de aproape 100%. Valori scăzute în ceea ce privește letalitatea dau numai *Lorenz* (57,9%), *Bușită* și colab. (44,4%), respectiv 9,09% și *Earle* și colab. (25%).

Potrivit datelor publicate de *Slome, Lancaster, Wright, Klenermann* și colab., și *Adams*, morbiditatea tetanusului nou-născuților este foarte ridicată mai ales în țările din Asia, Africa și America de Sud. În mod cu totul judicios, *Matveev* arată că, cauza acestui fapt este asistența igienico-sanitară incredibil de scăzută din fostele colonii și din țările care trăiesc sub regimul exploatării coloniale și semicoloniale.

DeParis și colab., *Weisser* și colab., *Melnotte, Jolly, Linder Bickel* și colab., susțin că incidența tetanusului nou-născuților este frecventă și în acele țări capitaliste în care au fost obținute deja unele rezultate, datorită introducerii imunizării active.

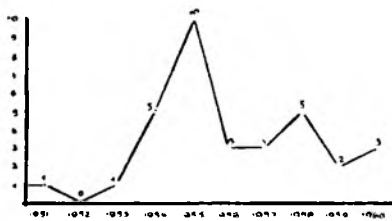
Potrivit părerii lui *Lorenz* și *Höring* în aceste țări tetanusul nou-născuților continuă să reprezinte încă 10—15% din totalul morbidității tetanice.

Voscresenski, Matveev și *Soloviev* arată că în Uniunea Sovietică incidența tetanusului nou-născuților a scăzut în ultimii ani la 1,2—3% din totalul morbidității tetanusului.

În țara noastră rezolvarea definitivă a tetanusului este de o deosebită actualitate. Această boală a devenit o problemă sanitară importantă a societății noastre și ne obligă ca prin studierea cazurilor de tetanus al nou-născuților tratate în clinică, să contribuim la soluționarea ei. Lichidarea completă a acestei afecțiuni va atrage după sine scăderea și mai considerabilă a mortalității infantile.



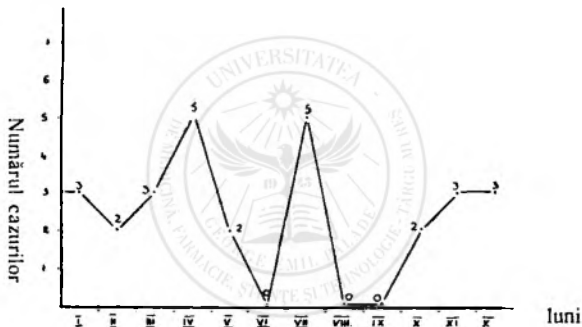
Între 1951—1961 am tratat în clinica noastră 33 de cazuri de tetanus al nou-născuților (21 fete și 12 băieți).



Graficul Nr. 1.

Din fig nr. 1 rezultă că incidența anuală nu prezintă tendință la scădere așa cum ne-am fi așteptat. Media anuală a îmbolnăvirilor este de 3,3. În anul 1954 se observă o creștere, urmată de o ridicare și mai accentuată în anul 1955. În 1958 incidența crește din nou. Aceste salturi nu le putem explica.

Lorenz, Linder, Rostock, Ludbrook, Voscresenski și alți autori subliniază creșterea frecvenței în timpul verii, fapt care se reflectă și în datele statistice referitoare la cazurile noastre. Figura nr. 2, care ilustrează repartizarea lunară, prezintă o acumulare sezonieră în timpul toamnei și verii, constatându-se valori crescute mai ales în lunile aprilie și iunie.



Graficul Nr. 2.

Toți bolnavii noștri au provenit din mediu rural: 22 din regiuni de șes și 5 din ținuturi de munte. Matveev, Nigustin și colaboratorii constată o incidență mai mare a tetanوسului în regiunile de cîmpie, de șes, în timp ce Zavazal susține că incidența este mai ridicată în regiunile din apropierea apelor curgătoare. Este semnificativ de notat că dintre 22 de bolnavi proveniți din regiuni de cîmpie, 14 locuiau în sate situate la marginea râurilor.

Repartizarea potrivit ocupației părinților este următoarea: 28 agricultori, 1 învățător, 1 muzicant, 1 muncitor betonist, 1 muncitor la fabrica de cărămizi și 1 cantonier.

Dintre cele 33 de cazuri tratate de noi, în 29 nașterea a avut loc la domiciliu, iar în patru cazuri în casa de nașteri. Datele referitoare la nașterile care au avut loc la domiciliu sînt lacunare: în 4 cazuri nașterea a fost condusă de o moașă calificată, iar în 3 cazuri însăși parturienta și-a legat și a tăiat cordonul ombilical. În 4 cazuri legarea s-a făcut cu ață, în 5 cazuri cu sfoară comercială și în 1 caz cu sfoară de cîrpă. Faptul că în 2 cazuri cordonul ombilical a fost tăiat cu foarfecele și în alte 2 cazuri cu cuțitul de bucătărie arată condițiile igienice nesatisfăcătoare ale nașterilor la domiciliu.

În nici unul din cazurile noastre, în timpul sarcinii nu a fost efectuată imunizarea activă antitetanică, și nici imunizarea pasivă a nou-născuților. În 4 cazuri de nașteri în casa de nașteri, ieșirea mamelor a avut loc prea de timpuriu, fapt care a dus la infecția tetanică a bontului ombilical nevindecat.

Lorenz relatează 6 cazuri de tetanus al nou-născuților survenite după nașteri conduse în spital, atribuindu-le de asemenea împrejurării că ieșirea mamelor s-a permis prea repede.



La internare, 4 bolnavi au prezentat pe bontul ombilical o crustă uscată, iar 15 o poartă inflamată extinsă, cu supurații sero-purulente, care a confirmat rolul favorizant al infecțiilor asociate. Durata de incubație a putut fi stabilită numai cu aproximație, fiind în medie de 8—10 zile. Durata de incubație a bolnavilor decedați a fost scurtă: 6—8 zile. La bolnavii vindecați, această durată a fost în medie mult mai lungă: 12 zile. Primul simptom cu semnificație clinică a fost trismul, survenit în marea majoritate a cazurilor foarte repede, în general în interval de câteva ore, manifestându-se prin greutatea la supt și înghițire. În multe cazuri acest simptom a dus la incapacitatea completă a nou-născuților de a se alimenta. Înainte de instalarea trismului nu am observat nici un alt simptom practic interpretabil. Starea de agitație permanentă, accentuată mai ales în timpul nopții, plîsul, tresăririle din somn etc. nu permit stabilirea unui diagnostic precoce. În cazurile dubioase și la stabilirea diagnosticului precoce s-au dovedit a fi valoroase următoarele simptome clinice: intensificarea reflexelor liniei mediane (nasopalpebrale, mentale, pubiane), abolirea reflexului Moro, buze țuguite foarte caracteristice și apărute de timpuriu (așa-zisa gură în viri, sau de crap) și „fizionomia tetanică”, apărută de asemenea repede. La stabilirea diagnosticului și-a dovedit utilitatea și procedeul lui Jolly și Wright.

În tetanusul nou-născuților dificultățile de diagnostic se ivesc numai rareori, aproximativ în 5—7% a cazurilor (așa cum arată și datele relatate de Jellif, Jolly) mai ales în faza inițială a bolii, când afecțiunea trebuie diferențiată de alte stări spastice ale sugarului (traumatisme de naștere, meningită etc.). Greutăți de diagnostic am avut numai în 5 cazuri, dar și în acestea tabloul a fost repede elucidat, datorită evoluției bolii. Nu am avut niciun caz de diagnostic greșit. Incertitudinile inițiale, dacă au existat, au fost înlăturate în câteva ore, de apariția rapidă a acceselor convulsive care marchează instalarea tabloului clinic caracteristic al tetanusului nou-născuților.

Dintre cei 33 de bolnavi tratați în clinica noastră 8 au rămas în viață și 25 au murit, mortalitatea fiind deci de 75.7%.

În 12 cazuri decesul s-a produs în interval de 48 de ore: 5 în primele 12 ore, 4 în următoarele 12 ore și 3 în următoarele 24 de ore. În primele 5 zile au murit 25 de bolnavi, iar în zilele următoare numai 4.

Luînd în considerare cauzele care au provocat decesul, cazurile noastre se repara-tizează astfel:

1. în 19 cazuri s-a instalat o asfixie acută, chiar în primele 4 zile, exceptînd un singur bolnav;

2. în 3 cazuri au survenit tulburări de respirație și o insuficiență de circulație asociată acestora. 2 dintre bolnavi au murit în ziua a 5-a, iar unul în ziua a 6-a;

3. în sfîrșit în 3 cazuri, cauza decesului s-a datorat unei bronhopneumonii grave și insuficienței de circulație. În 2 cazuri moartea a survenit în ziua a 9-a, iar în 1 caz în ziua a 17-a. Presupunem că în primele două cazuri, boala serului a constituit de asemenea un factor agravant.

La examenul anafomo-patologic au fost puse în evidență următoarele complicații:

— bronhopneumonie în 6 cazuri;

— pneumonie de aspirație în 4 cazuri;

— bronșiolită în 3 cazuri;

— septicemie cu punctul de plecare în bontul ombilical în 1 caz;

— hemoragie intracraniană în 1 caz.

Durata medie de spitalizare a bolnavilor vindecați a fost de 25,2 zile. În ziua 7—8 după administrarea antitoxinei, la toți bolnavii rămași în viață a apărut boala serului. În 3 cazuri această boală a agravat accesele convulsive.

Numeroși autori, ca *Balș*, *Kissel* și colab., *Haas*, *Lorenz*, *Wright* și *Jolly* atrag atenția asupra faptului că în tetanusul nou-născuților, spondilolistoza constituie o complicație frecventă, și ca urmare a acesteia, se instalează chifoza „post-tetanică”.

Discuții

Considerăm necesar ca în legătura cu cazurile noastre să dezbatem problemele mai importante referitoare la epidemiologia, pronosticul, mortalitatea și terapia în tetanusul nou-născuților.

I. Datele statistice cu caracter epidemiologic ilustrează în mod elocvent faptul că nici în ultimii ani în unele localități nu au fost luate măsurile preventive necesare pentru suprimarea acestei boli. În nici unul din cazurile noastre nu a fost efectuată imunizarea antitetanică activă a gravidelor, ba mai mult nu s-au luat toate măsurile nici pentru imunizarea pasivă a nou-născuților.

În majoritatea cazurilor noastre, îmbolnăvirea a survenit în urma nașterii la domiciliu. *Matveev* și *Voscresenski* subliniază și ei marele rol pe care îl au nașterile la domiciliu în morbiditatea tetanusului nou-născuților. Cazurile noastre în care cordonul ombilical a fost cusut cu ață sau cu sfoară și tăiat cu foarfece sau cu cuțit, ilustrează faptul că în cursul nașterilor la domiciliu nu sînt asigurate întotdeauna condiții igienice corespunzătoare. Cazurile de tetanus vite în legătură cu nașterea la domiciliu sau cu nașterile conduse de o moașă calificată atrag atenția asupra necesității ameliorării permanente a asistenței sanitare.

II. Studiind valoarea pronostică și importanța simptomelor clinice, am constatat următoarele:

— starea bontului ombilical, fie că prezintă crustă, fie că este inflamată, nu are semnificație pronostică;

— importanța hipertermiei este mai mare în tetanusul nou-născuților decît în tetanusul adulților: dintre cei 10 bolnavi care au avut o febră de 39,5° deja la internare nu a rămas în viață decît unul. La toți bolnavii decedați a survenit o hipertermie finală.

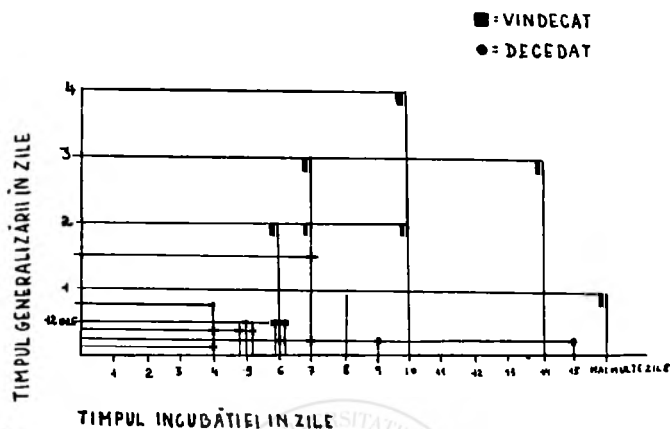
Evoluția curbei pulsului nu am putut-o interpreta din punct de vedere pronostic, deoarece la toți bolnavii noștri, deci și la cei rămași în viață, am observat o tahicardie accentuată.

Trebuie să subliniem în mod special marea semnificație pronostică a perioadei de latență, a timpului de generalizare și a stării pe care o prezintă bolnavul la internare.

Durata perioadei de latență la bolnavii vindecați a fost aproape întotdeauna 12 zile, iar cea a bolnavilor decedați de 6,8 zile. Dintre cei 18 bolnavi la care perioada de latență a fost mai scurtă de 8 zile, 15 au murit și numai 3 au rămas în viață, în timp ce dintre bolnavii la care perioada de latență a fost mai lungă de 8 zile, numai 6 au decedat și 4 au rămas în viață. Din punct de vedere al pronosticului, o perioadă de latență care durează 7—8 zile înseamnă un moment critic, în sensul că un timp de latență sub 7 zile, constituie un semn sumbru, iar o perioadă de latență mai lungă de 7—8 zile prezintă șanse de vindecare.

Am studiat de asemenea și valoarea pronostică a timpului de generalizare. *Lorenz*, *Jolly* și *Wright* susțin că în tetanusul nou-născuților acest timp este în medie de 0,4 zile. Timpul de generalizare la bolnavii noștri vindecați a fost în medie de 2,4 zile, iar la cei decedați numai de 11 ore și 36 minute. Din aceste date rezultă în mod convingător marea semnificație pronostică a timpului de generalizare, subliniată îndeosebi de *Cole* și *Jorde*. Un timp de generalizare de numai cîteva ore înseamnă un pronostic sever, iar un timp de ge-

neralizare mai lung de 2 zile constituie semnul unui pronostic destul de favorabil. Un semn pronostic extrem de sumbru îl constituie faptul dacă perioada de latență scurtă este urmată de o fază de generalizare care durează numai câteva ore (fig. nr. 3).



Graful Nr. 3.

Justa interpretare clinică a stării la internare are de asemenea o mare importanță pronostică, așa cum subliniază și *Lorenz*.

Tabelul nr. 1 cuprinde repartizarea cazurilor potrivit stării de gravitate după *Rose*: în timp ce dintre cei 5 bolnavi internați în stadiul I și II a murit numai unul, dintre cei 8 bolnavi internați în stadiul III au murit 5, iar dintre cei 16 internați în stadiul IV au murit 15.

Repartizarea potrivit stării de gravitate, după <i>Rose</i>		Numărul bolnavilor	Morți	Vindecați
Stadiul I.	Trism, ris sardonice	1	—	1
Stadiul II.	Redoarea feței, opistotonie	4	1	3
Stadiul III.	Accese convulsive spontane	8	5	3
Stadiul IV.	Accese convulsive la excitații externe	16	15	1
Stadiul V.	Epuizare, moderarea și abolirea convulsiilor	—	—	—

În toate cazurile de tetanus al nou-născuților, pronosticul este sever. *Bușilă* și colab. la fel ca și *Elias* și colab. susțin că acest fapt se datorează următoarelor cauze:

a) la nou-născuți, dată fiind lipsa de dezvoltare a centrilor vitali ai sistemului nervos și a altor organe de importanță fundamentală (plămâni, rinichi, aparatul cardio-vascular etc.), tulburarea gravă a activității acestora survine ușor;

b) din cauza activităților biologice specifice ale nou-născuților, difuzarea toxinei se produce extrem de repede, invadând sistemul bulbo-medular, fapt care explică timpul de latență scurt și generalizarea rapidă;

c) ca urmare a inaniției cauzate de toxina tetanică și de incapacitatea de alimentație, la nou-născuți survin în interval de câteva zile tulburări metabolice grave și de natură electrolitică.

Bușilă și colab., Lorenz, Wright, Weiser și colab., Mollaret și colab., Jolly, Adams, Semenov, Andrews, Ravina și colab., Amundsen, Loban, Balș și colab., Căruntu și colab. și alți autori susțin că în perioada inițială a bolii, cauza morții este asfixia acută ce survine ca urmare a unei stări convulsive incoercibile.

În faza mai avansată a bolii, începând din ziua 3—4, pînă la sfîrșitul săptămîinii a doua, moartea survine ca urmare a altor tulburări de respirație, fie datorită paralizii centrului respirator ce se produce prin lezarea toxică a centrilor medulari, fie datorită diminuării funcționale a chemoreceptorilor sinusului carotidian. Paralizia centrului respirator se produce uneori din cauza supradozării sedativelor, dar decesul se poate datora de asemenea infecției pulmonare, aspirației și atelectaziei. Mai tîrziu moartea survine de obicei în urma unei bronhopneumonii finale sau a marasmului. Insuficienței respiratoare îi atribuie o mare importanță îndeosebi *Bușilă și colab., Căruntu și colab., Mollaret și colab., Bușilă și colab.* au pus în evidență în tetanusul nou-născuților grave tulburări ale centrului respirator, observînd la începutul bolii o excitație accentuată a acestuia, iar mai tîrziu o excitabilitate diminuată.

În marea majoritate a cazurilor noastre, moartea a survenit în urma unei asfixii acute. Bronhopneumonia a constituit numai în 3 cazuri cauza decesului; toți acești 3 bolnavi au murit într-o fază tardivă a afecțiunii. Am constatat diferențe mari între datele clinice și rezultatele examenului patologic. Examenul anatomo-patologic a pus în evidență numeroase complicații pulmonare chiar și la acei bolnavi morți de timpuriu, la care s-a considerat că decesul a survenit clinic în urma unei asfixii acute. Acest fapt ne atrage atenția asupra constatării că în tetanusul nou-născuților complicațiile pulmonare (pneumonia, bronșita, bronșiolita, atelectazia) se instalează foarte repede. Aceste complicații au după toate probabilitățile un rol important în marea mortalitate observată la începutul bolii. Și *Andrews și colab.* la fel ca și *Ravina* susțin că complicațiile pulmonare au un rol important în mortalitatea ridicată a tetanusului nou-născuților. Observațiile și concluziile noastre confirmă datele relatate de *Wright*, care a pus în evidență la autopsie, în 37% a cazurilor, prezența bronhopneumoniei.

Observațiile noastre arată că cea mai frecventă cauză a morții în tetanusul nou-născuților o constituie insuficiența respiratoare gravă.

Tratamentul aplicat de noi reflectă schimbările efectuate în acest domeniu, în ultimul deceniu. Potrivit procedurilor utilizate în ordine cronologică, bolnavii noștri pot fi împărțiți în 4 grupe.

1. Prima perioadă se situează înainte de 1953, cînd baza tratamentului a constituit-o, pe lângă îngrijirea plăgii, administrarea de antitoxină în doze mari (70—100.000 U) timp de mai multe zile, și o doză mică de penicilină (200 mii U zilnic) timp de 5—6 zile.

Tratamentul de bază a fost completat prin sedative și administrare de clorhidrat și sulfat de magneziu.

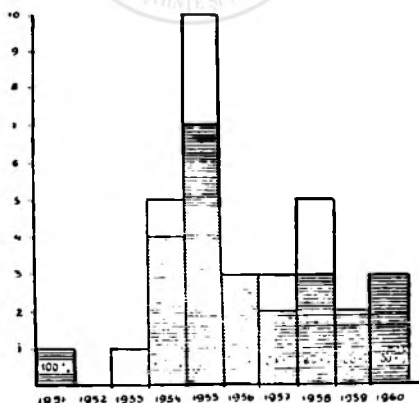
2. A doua perioadă este cuprinsă între 1953—1955. Am administrat cantități mijlocii de antitoxină (50—70.000 U) timp de 2—3 zile și am mărit doza de penicilină, administrînd în general 400.000—600.000 U timp de 6—7 zile. Tratamentul sedativ a fost înțregit prin luminal.

3. În a treia perioadă dintre 1956-57 am dat o cantitate mai mică de antitoxină (30—40.000 U) și numai în ziua internării. Tratamentul aplicat în această perioadă se caracterizează prin mărirea dozelor de antibiotice și prin administrarea unor antibiotice cu spectru larg (clorocid, aureomicină). Tratamentul de bază i s-a asociat un tratament sedativ modificat, constând în administrarea de medicamente ganglioplegice sub formă de cocktail-litic. Dată fiind acțiunea metabolică și antipiretică precum și efectul stimulant excelent exercitat de aceste medicamente asupra sistemului nervos central și asupra normalizării respirației, ne-am fi așteptat teoretic la cele mai bune rezultate. În tratamentul tetanusului persoanelor adulte utilizarea acestora a dus la unele rezultate bune, relatate de *Lawrence, Webster, Mollaret, Didier* și colab. Datele noastre, la fel ca și cele relatate în literatură în cursul ultimelor ani, arată însă că utilizarea medicamentelor ganglioplegice nu a diminuat mortalitatea în tetanusul nou-născuților. Am continuat să administrăm sulfat de magneziu și luminal. Asocierea ganglioplegicelor cu diferiți derivați ai acidului barbituric s-a dovedit a fi utilă, dar *Wright* a arătat că, aplicând acest procedeu, nu se poate obține alt rezultat în afară de diminuarea acceselor convulsive.

Procedeu introdus de *Bușilă* și colab. pare a fi eficient. Acești autori susțin că una din cele mai puternice excitații neuro-hormonale care provoacă accesele convulsive este foamea. Observațiile lor arată că alimentația, micșorează sau chiar suprimă pentru câțiva timp accesele convulsive. După alimentarea nou-născuților a urmat o stare de acalmie de 1—2 ore. Administrând luminal, per os, odată cu laptele de mamă, s-a obținut adâncirea și prelungirea acestei perioade de acalmie. Prin alimentație și asociere cu luminal se poate micșora și doza zilnică de luminal, evitându-se astfel riscurile unor eventuale supradozări. Utilizând acest procedeu, *Bușilă* a obținut rezultate mai bune decât toate cele relatate pînă acum: mortalitatea de 70,5% din anul 1953 a scăzut la 33,3% în 1954, iar în 1955 la 9,09%.

În acești ani am menținut neschimbată administrarea de sulfat de magneziu și luminal.

4. În a patra perioadă dintre 1958—1960 am asociat cocktailului-litic diferite barbiturice, administrând bolnavilor și corticoizi (cortizon, ACTH); în 5 cazuri am efectuat relaxare parțială cu *Flaxedil* sau *Relaxil*. *Weisser, Müller, Ravina* și colab., *Lawrence* și colab., *Amundesen, Andersen* și colab., ca și alți autori au obținut rezultate surprinzătoare de bune utilizând relaxarea musculară completă și respirația artificială, introduse de *Lassen* și *Mollaret* în tratamentul tetanusului adulților. *Adams, Lorenzi* și *Wright* au încercat să aplice în tetanusul nou-născuților respirația artificială asociată cu relaxarea completă, dar mortalitatea a continuat să rămână în cazurile lor de 100%.



Graful Nr. 4.

Porțiunea hașurată a coloanelor reprezintă numărul morților, iar cea albă numărul celor rămași în viață, exprimat în %.

Cu toate acestea *Wright* consideră că acest procedeu terapeutic este singura modalitate încurajatoare și practicabilă în tratamentul tetanusului nou-născuților. În clinica noastră am aplicat relaxarea musculară parțială la 5 bolnavi, la 2 din aceștia efectuând și traheotomie. Noi credem că relaxarea parțială, efectuată sub un control permanent, ne îndreptățește să sperăm în obținerea unor rezultate încurajatoare, dat fiind faptul că doi bolnavi ai noștri au rămas în viață. În schimb, despre valoarea relaxării parțiale sau totale aplicate cu sau fără respirație artificială nu se poate formula o părere decît observînd un mare număr de cazuri.

Comparînd proporția de mortalitate din cele 4 grupe de mai sus rezulta că aceasta este aproape identică în fiecare din ele și că introducerea noilor procedee în tratamentul tetanusului nou-născuților nu a micșorat letalitatea extrem de ridicată în această boală. Acest fapt este convingător ilustrat în fig. nr. 4, care cuprinde mortalitatea repartizată pe ani.

Studiînd datele materialului nostru clinic din ultimii 10 ani precum și lucrările apărute în ultimul timp, am ajuns la concluzia că în problema tetanusului nou-născuților accentul nu trebuie pus pe eforturile terapeutice, ci pe profilaxie. *Singura posibilitate de a suprima tetanusul nou-născuților este prevenirea acestei boli.* Pentru realizarea acestui scop femeile gravide trebuie lămurite asupra pericolului pe care îl prezintă infecția tetanică, arătîndu-li-se posibilitățile înlăturării lui. De asemenea este necesar să se efectueze în cel mai scurt timp posibil, imunizarea activă antitetanică a tuturor gravidelor.

Sosit la redacție: 23 octombrie 1961.

Bibliografia la autori.