

## ASPECTELE CLINICE ȘI DE LABORATOR ALE MENINGITELOR MENINGOCOCICE LA COPII ȘI LA ADULȚI

Stela SEMENIUC<sup>1</sup>, Petru PAVELIUC<sup>2</sup>,  
Olga VACARCIUC<sup>2</sup>, Viorica SARJAN<sup>2</sup>, Alina ZUBRIȚCHI<sup>2</sup>,  
Tatiana BUJOR<sup>2</sup>, Mirabela UNGUREANU<sup>2</sup>, Vasile BUJOR<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Spitalul Clinic de Boli infecțioase T. Ciorbă

<sup>2</sup>Catedra Boli Infecțioase FECMF, USMF N. Testemițanu

### Summary

#### **Clinical and laboratory features of meningococcal meningitis in children and adults**

We have performed an analysis of the medical history of 84 patients with meningococcal meningitis in the Public Health Care Setting, Clinical Hospital of Infectious Diseases „T. Ciorbă”. Among them were 49 (58.3%) children, 35 (41.7%) adults. In most cases (55.1%) the disease was revealed in children under 3 years old with a predominance of children under one year 32.7%. Among adult patients there was recorded a predominance among patients aged 19-30 years old, but after 50 years, meningococcal meningitis was observed in 25.7% of patients. In both children and adults, meningococcal meningitis was accompanied by meningococemia (87.8% and 60% respectively) and in most cases a severe form (81.6% and 65.7% respectively). The disease diagnosis was confirmed by bacterioscopical and bacteriological methods in 69.4% of children and 88.6% of adults. Favorable course of convalescence was noted in 98% of children and 94.3% of adults.

### Резюме

#### **Клинические и лабораторные аспекты менингококкового менингита у детей и взрослых**

Нами был произведен анализ историй болезни 84-х больных с менингококковым менингитом в Государственном Медико-Санитарном Учреждении Инфекционной клинической больницы «Т. Чорбэ». Из них детей было 49 (58,3%), взрослых – 35 (41,7%). В большинстве случаев (55,1%) болели дети до 3-х лет, с преобладанием детей до одного года (32,7%). Среди взрослых преобладали больные в возрасте 19-30 лет, однако и после 50-и лет менингококковый менингит отмечался у 25,7% больных. Как у детей, так и у взрослых менингококковый менингит протекал в сочетании с менингококцемией (87,8% и 60% соот.) и в большинстве случаев в тяжёлой форме (81,6% и 65,7% соот.). Диагноз болезни был подтверждён бактериоскопическим и бактериологическим методами у 69,4% детей и 88,6% взрослых. Благоприятное течение с выздоровлением отмечалось у 98% детей и 94,3% взрослых.

### Actualitatea temei

Meningita meningococică este una dintre cele mai frecvente și grave forme ale infecției meningococice, care în 60-70% din cazuri evoluează mixt cu meningocemie [4, 5, 7]. Meningita meningococică afectează toate vârstele, atât copiii, cât și adulții, apare sporadic sau în epidemie [1, 9]. Probleme deosebite ne pune meningita meningococică la sugari. La această vârstă confuzia diagnosticului este cauzată de dificultatea aprecierii semnelor meningiene clasice și interpretării lor. Meningita la ei decurge atipic, adeseori este însoțită de tulburări digestive și respiratorii [2, 8, 9]. Meningita la copiii mici se caracterizează prin semne meningiene slab-pozitive, disociate, care uneori pot lipsi. La sugari meningita se caracterizează prin țipătul encefalic, bombarea fontanei sau încordarea și pulsația ei [5, 6, 8]; decurge furtunos, cu simptome de intoxicație, convulsii, dereglări de conștiință [5, 6, 8]. La copiii mici meningita meningococică poate evolua în lipsa semnelor meningiene cardinale, dar în prezența erupțiilor hemoragice, mai frecvent localizate pe membrele inferioare și fese, ca un semn caracteristic pentru infecția meningococică. La pacienții mici o valoare mare prezintă semnul Lesage [5, 6, 9].

La copiii mari și la adulți tineri semnele meningiene sunt bine exprimate [3, 5, 7]. La sugari evoluția meningitei meningococice are un caracter lent, normalizarea LCR și ameliorarea stării generale se produce mai târziu decât la adulți [8, 9]. La adulți în formele severe debutul poate fi apoplectiv, cu intrarea rapidă în comă, fiind confundat cu un accident vascular cerebral [4]. Meningita la bătrâni are de asemenea unele particularități, fiind dificilă aprecierea semnelor de iritație meningiană din cauza rigidității coloanei vertebrale, sunt mai frecvente semnele encefalice, obnubilare, dezorientare, tulburări de personalitate. Febra poate lipsi. Evoluția meningitei meningococice sub tratament este favorabilă în 85% cazuri [2, 5, 7].

### Materiale și metode

În studiu au fost incluși 84 de pacienți cu meningită meningococică, internați în Spitalul Clinic de Boli Infecțioase Toma Ciorbă, în anii 2001-2011. Bolnavii au fost supuși examene clinice și de laborator: examinările citologice, biochimice, bacterioscopice și bacteriologice ale lichidului cefalorahidian (LCR), sângelui, elementelor eruptive, secre-

țiilor rinofaringiene, analiza de sânge și urină. În unele cazuri s-a apelat la consultația medicului-neurolog, otorinolaringolog, la ECG și EEG.

### Rezultatele obținute

Din numărul total de pacienți, copiii au fost 49 (58,3%), adulții – 35 (41,7%). Conform vârstei, pacienții au fost repartizați în felul următor (tabelul 1).

**Tabelul 1**

Repartizarea pacienților conform vârstei

Vârsta pacienților (ani)	Copii – 49 cazuri					Adulți – 35 cazuri				
	0-1	1-3	4-7	8-14	15-18	19-30	31-40	41-50	51-60	>60
Numărul absolut	16	11	6	8	8	15	5	6	7	2
%	32,7	22,4	12,3	16,3	16,3	42,9	14,3	17,1	20	5,7

Din datele tabelului 1 se constată că meningita meningococică s-a înregistrat mai frecvent la copiii mici sub 3 ani (27 cazuri, 55,1%), cu predominarea la sugari (16 cazuri, 32,7%). La adulți cea mai afectată a fost vârsta de 19-30 ani (15 cazuri, 42,9%), însă și după 50 de ani meningita meningococică a fost constatată la 9 (25,7%) pacienți. Atât la copii, cât și la adulți a predominat sexul masculin (57,7% și 57,1% corespunzător).

La îndreptarea în spital diagnosticul de meningită a fost stabilit la 8 (16,3%) copii și 14 (40%) adulți. Însă la copii predomina diagnosticul de infecție meningococică, meningococemie – 33 (67,3%) față de adulți – 11 (34,3%). Diagnostic greșite au fost: infecție respiratorie virală acută 8 (9,5%), infecție enterovirală – 6 (7,1%), gastroenterită și toxiinfecție alimentară – 4 (4,8%). Astfel, în 18 (21,4%) cazuri medicii de familie și de urgență nu au recunoscut infecția meningococică și meningita meningococică.

**Tabelul 2**

Repartizarea bolnavilor cu meningită meningococică după zilele de boală la internare

Zile de boală	1 zi	2 zile	3 zile	4 zile	5-7 zile	>7 zile
Copii (n=49)	17 (34,7%)	16 (32,6%)	6 (12,2%)	4 (8,2%)	4 (8,2%)	2 (4,1%)
Adulți (n=35)	5 (14,3%)	7 (20%)	8 (22,9%)	6 (17,1%)	6 (17,1%)	3 (8,6%)
Total (n=84)	22 (26,2%)	23 (27,4%)	14 (16,7%)	10 (11,9%)	10 (11,9%)	5 (5,9%)

Din tabelul 2 se observă că în primele 2 zile de boală au fost internați 67,3% copii și 34,3% adulți, în a 3-7-a zi de boală și mai târziu s-au internat 32,7% copii și 65,7% adulți. Astfel, majoritatea copiilor au fost internați în primele 2 zile de boală, pe când majoritatea adulților – în a 3-7-a zi de boală și mai târziu.

**Tabelul 3**

Repartizarea bolnavilor cu meningită meningococică conform formelor clinice

	Meningită		Meningită + meningococemie		Forma de gravitate medie		Forma gravă		Forma fulminantă	
	nr.	%	nr.	%	nr.	%	nr.	%	nr.	%
Copii n=49	6	12,2	43	87,8	8	16,3	40	81,6	1	2
Adulți n=35	14	40	21	60	10	28,6	23	65,7	2	5,7
Total n=84	20	23,8	64	76,2	18	21,4	63	75	3	3,6

Din tabelul 3 se constată că atât la copii, cât și la adulți predomină meningita meningococică mixtă (meningită + meningococemie) (43 sau 87,8% și 21 sau 60% corespunzător), cu predominarea la copii. Meningita neasociată a predominat la adulți (40%) comparativ cu copiii (12,2%). Meningita meningococică în majoritatea cazurilor a evoluat în forma gravă – la 81,6% copii și la 65,7% adulți, în forma medie – 16,3% și 28,6% corespunzător. Forma fulminantă a fost constatată în meningita asociată cu meningococemie la 1 copil (2,0%) și 2 adulți (5,7%). Deci, formele grave de meningită meningococică predominau la copii, iar formele medii – la adulți.

Boala s-a manifestat clinic prin debut acut brusc, cu febră 38-40°C, cu aceeași frecvență la 40 (81,6%) copii și la 30 (85,7%) adulți, febra nu a depășit 38°C la 9 (18,4%) copii și 5 (14,3%) adulți. La copii durata fe-

brei de 2-4 zile s-a constatat în 22 (44,9%) cazuri, 5-7 zile – la 20 (40,8%) și mai mult de 7 zile – la 7 (14,3%) copii. La adulți febra mai frecvent – 22 (62,9%) – s-a menținut până la 7 zile, 7-10 zile și mai mult – la 13 (37,1%) pacienți. Așadar, febra după 7 zile mai des s-a menținut la adulți (37,1%) decât la copii (14,3%).

Vome repetate de tip central s-au înregistrat la 40 (81,6%) copii și la 25 (71,4%) adulți. Cefaleea pronunțată a fost prezentă la 24 (49%) copii și 28 (80%) adulți; tulburări de conștiință (inclusiv obnubilare) au fost prezente la 17 (34,7%) copii și la 11 (31,4%) adulți, coma – la 3 (6,1%) copii și 5 (14,3%) adulți. Tegumente marmorate, acrocianoză cu erupții hemoragice (punctiforme, echimoze, cu necroze dermale) s-au constatat la 43 (87,8%) copii și la 21 (60%) adulți.

Semnele meningiene au fost bine exprimate la copiii mari și adulți. Redoarea de ceafă a fost exprimată la 39 (79,6%) copii și 35 (100%) adulți, semnul Kernig – la 28 (57,1%) și 31 (88,6%), semnul Brudzinski – la 24 (49%) și 25 (71,4%) corespunzător. S-a mai depistat poziția în "cocoș de pușcă" la 8 (16,3%) copii și 6 (17,1%) adulți. La copiii mici nu toate semnele meningiene au fost manifestate, însă regiditatea mușchilor occipitali a fost pozitivă la 17 (63%), semnul Kernig – la 7 (25,9%) copii. La cei 16 sugari maladia s-a manifestat încă prin țipăt encefalic (10 copii), excitabilitate cu tremorul mânilor (11), convulsii (3), bombarea sau tensionarea și pulsarea fontanelei mari (9), somnolență (6), semne de edem cerebral (5), de șoc toxiinfecțios gradele I-II (10), gradele III-IV (1), rigiditatea mușchilor occipitali (12), scaune lichide (6). La 5 (10,2%) copii cu semne meningiene negative diagnosticul de meningită mixtă s-a constatat după modificările LCR și prezența exantemului hemoragic, patognomic pentru infecția meningococică.

Semnele meningiene au persistat timp de 5-7 zile la 30 (61,2%) copii și la 17 (48,6%) adulți, 8-10 zile – la 10 (20,4%) versus 12 (34,3%), mai mult de 10 zile – la 4 (8,2%) și 6 (17,1%) corespunzător.

În primele zile de boală, la pacienții examinați s-au declanșat stări urgente ca: edem cerebral gradele I-II – la 13 (26,5%) copii și 8 (22,9%) adulți; șoc toxiinfecțios gradele I-II – la 20 (40,8%) copii și 7 (20%) adulți, de gradele III-IV – la 1 (2%) și 2 (5,7%) corespunzător.

Cazurile letale s-au înregistrat la 1 (2%) copil și 2 (5,7%) adulți cu infecția meningococică generalizată, meningită + meningococemie, forma fulminantă cu sindromul Waterhouse-Friderichsen, șoc toxiinfecțios gradele III-IV, SCID.

Diagnosticul de meningită meningococică a fost confirmat prin examenul LCR. Puncția lombară

s-a efectuat la toți pacienții. LCR a fost tulbure la 46 (93,8%) copii și 33 (94,3%) adulți. Reacția Pandy a fost pozitivă +/+++ la 18 (36,7%) copii și 6 (17,1%) adulți, +++/++++ la 31 (63,3%) și 29 (82,9%) corespunzător. Proteiorahia până la 1,5 g/l a fost constată la 20 (40,8%) copii versus de 8 (22%) adulți, de 1,6 – 6 g/l – la copii și adulți a fost apreciată aproape cu aceeași frecvență – 18 (36,7%) și 12 (34,2%) corespunzător. Proteiorahia 6,1–9 g/l și mai mare s-a constatat mai frecvent la adulți 15 (42,8%) decât la copii – 11 (22,5%). Citorahia varia de la 30-100 cel./mm<sup>3</sup>, s-a constatat la 6 (12,2%) copii și 2 (5,7%) adulți, 101-1000 cel./mm<sup>3</sup> – la 17 (34,7%) copii și 9 (25,7%) adulți, 1001-10000 cel./mm<sup>3</sup> – 17 (34,7) copii și 16 (45,7%) adulți, 10001-42000 cel./mm<sup>3</sup> și mai mare a fost la 9 (18,4%) copii și 8 (22,9%) adulți. Astfel, analizând rezultatele LCR, se constată că proteiorahia 6,1–9 g/l și mai mare s-a atestat de 2 ori mai frecven la adulți (42,8%) decât la copii (22,5%), pe când proteiorahia până la 3 g/l mai frecvent la copii (61,2%) decât la adulți (40%), ceea ce corespunde frecvenței mai mari a citorahiei mai mult de 1000 cel./mm<sup>3</sup> la adulți (68,6%), comparativ cu cea la copii (53,1%). Neutrofilele predominau între 70-100% în majoritatea cazurilor – 79 (94,0%).

Diagnosticul etiologic al meningitei meningococice s-a confirmat prin metoda bacterioscopică a LCR la 16 (32,6%) copii și 21 (60%) adulți, a picăturii groase – la 8 (16,3%) și 7 (20%), din elementul eruptiv – la 3 (6,1%) și 5 (14,3%) corespunzător. Prin examinarea bacteriologică a LCR s-a confirmat diagnosticul la 5 (10,2%) copii și 5 (14,3%) adulți, a sângelui – la 3 (6,1%) și 3 (8%), a secretului nazofaringian – la 4 (8,2%) și 4 (11,4%) corespunzător. Prin metoda bacterioscopică diagnosticul a fost confirmat la 25 (51,0%) copii și la 31 (88,6%) adulți, prin metoda bacteriologică diagnosticul s-a confirmat la 11 (22,5%) și 12 (34,3%) corespunzător.

Analizând datele examinărilor paraclinice, diagnosticul de meningită meningococică a fost confirmat bacterioscopic și/sau bacteriologic la 34 (69,4%) copii și la 32 (91,4%) adulți. La pacienții cu analizele bacterioscopice și bacteriologice negative diagnosticul de meningită meningococică s-a confirmat luând în considerație asocierea cu meningococemia tipică.

Terapia etiotropă s-a efectuat în primele 1-2 zile cu cloramfenicol în meningita asociată cu meningococemie, apoi cu penicilină. La 12 (14,3%) bolnavi s-a indicat ceftriaxonă. În stările de urgență tratamentul etiotrop s-a combinat cu corticosteroizi, terapia de echilibrare electrolitică, detoxicare și deshidratare.

Evoluția bolii a fost favorabilă în 98% cazuri la copii și în 94,3% la adulți.

## Concluzii

1. Problema diagnosticului timpuriu al meningitei meningococice, atât la copii, cât și la adulți rămâne a fi actuală, având în vedere particularitățile clinice la copiii mici și la adulții vârstnici, care a dus la 21,9% din cazuri de nerecunoaștere a acestei maladii de către medicii de familie și cei de urgență, și la spitalizarea tardivă a pacienților cu întârzierea terapiei antibacteriene.
2. S-a constatat că mai frecvent au fost afectați de meningita meningococică copiii mici (55,1%), cu predominarea sugarilor (32,7%), și adulții tineri de 19-30 ani (42,9%).
3. Meningita meningococică, atât la copii (87,8%), cât și la adulți (60%), a fost în majoritatea cazurilor însoțită de meningocemie și a evoluat cu predominarea formelor grave (81,6% și 65,7% corespunzător). Forma fulminantă s-a constatat la 3,6% bolnavi.
4. Meningita meningococică s-a manifestat tipic prin semnele meningiene clasice la copiii mari și la adulți, pe când la copiii mici și sugari – prin vome repetate, țipătul meningian, bombarea, încordarea și pulsația fontanelii și în 62,9% – prin redoarea de ceafă.
5. Diagnosticul etiologic a fost stabilit la 69,4% copii și 88,6% adulți prin depistarea agentului cauzal în LCR și/sau sânge, secreții rinofaringiene și elementul eruptiv prin metodele bacterioscopică și bacteriologică.
6. Meningita meningococică a evoluat favorabil, cu vindecarea completă la 98% copii și 94,3% adulți. Decesele au survenit în formele fulminante, prin dezvoltarea sindromului Waterhouse-Friderichsen, SCID, șoc toxiinfecțios gr. III-IV la 2% copii și 5,7% adulți.

## Bibliografie

1. Chiotan M., *Boli infecțioase*. București, 1999, p. 414-424.
2. Cupșa August, *Boli infecțioase transmisibile*. Ediția medicală universitară, 2007, p. 11.16-11.18.
3. Mihnevici Elena, Andriuță C., Popovici Raisa și coaut. *Particularitățile formelor generalizate mixte ale infecției meningococice în ultimii ani*. Coferința a VI-a a infecționiștilor din RM. Actualități în patologia infecțioasă și parazitată. Chișinău, 2006, p. 161-166.
4. Pilly E., *Maladies infectieuses fies et torpicalis*. 20 edition. CMIT, 2006.
5. Rebedea Ileana, *Boli infecțioase*. București, 2000, p. 304-309.
6. Serbenco Liudmila, Rusu Galina, Popovici Parascovia și coaut., *Infecția meningococică la copii. Aspecte clinico-evolutive*. Conferința a V-a a infecționiștilor din RM. Probleme actuale în patologia infecțioasă. Chișinău, 2001, p. 168-170.
7. Voiculescu M., *Boli infecțioase*. Vol. II, București, 1990, p. 254-265.
8. Иванова В.В., *Инфекционные болезни у детей*. Санкт Петербург, 2002, с. 135-144.
9. Учайкин В.Ф., *Руководство по инфекционным болезням у детей*. Москва, 1998, с. 509-527.