

MENINGITE RECURENTE

Conf. Dr. Sorin Rugină*, Dr. Irina Magdalena Dumitru*, Dr. Claudia Rugină**

*Universitatea „Ovidius“, **Spitalul Clinic de Boli Infecțioase, Constanța

ABSTRACT

Introduction. Bacterial meningitis is caused by a variety of germs, of which Gram positive bacteria (*Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus agalactiae*, *Stafilococcus aureus*, *Lysteria monocitogenes*) caused severe forms of the diseases with neurological complications, recurrent diseases and death. Pneumococcal meningitis can affect all age groups, especially, young children, elderly and immunocompromised persons. The incidence in worldwide is about 47%, only in USA 13-17%. Cranial trauma and otolaryngologic diseases are associated with recurrent meningitis.

Objective. To analyzed the incidence of pneumococcal meningitis, especially recurrent, risk factors and their evolution under treatment. **Material and method.** Retrospectiv study on 324 patients diagnosed with pneumococcal meningitis in Clinical Hospital of Infectious Diseases Constanta in the last five years.

Results. From 220 patients with different bacterial etiology, 66 patients (30%) have pneumococcal meningitis and 8 patients recurrent meningitis. The risk factors were cranial trauma (4 cases), chronic otitis (2 cases), chronic otomastoiditis (1 case) and chronic maxillary sinusitis (1 case). Two patients died and one patient complicated with hearing loss.

Conclusions. Despite the therapeutic and diagnostic progress, pneumococcal meningitis remained severe diseases, with high risk of neurological sequels and fatality. We notice a low sensibility of *Streptococcus pneumoniae* in recurrent meningitis.

INTRODUCERE

Meningita bacteriană recurentă este rară. Apariția sa impune depistarea unei cauze sau a unei anomalii imunologice sau anatomice asociate.

Anomaliile imunologice cauzate de deficitul de complement sau de imunoglobuline, asplenia sau hiposplenismul funcțional sunt sugerate de un istoric de infecții recurente în sfera ORL (ureche, sinusuri) sau infecții de tract respirator. Adesea, aceste infecții implică bacterii încapsulate precum: *Streptococcus pneumoniae*, *Neisseria meningitidis* sau *Haemophilus influenzae*. *Neisseria meningitidis* este asociată deficitului de C5, C6, C7, C8, C9 și properdină, iar *Streptococcus pneumoniae* se asociază cu absența C2, C3, C3b și cu hipogamaglobulinemie.

Afecțiunile din sfera ORL sunt frecvent întâlnite la pacienți cu meningite recurente. Studiile efectuate în ultimii ani (*Carrie Roller, 2000*) au arătat că aproximativ 90% din meningitele recurente sunt datorate afecțiunilor ORL: otite acute și cronice, sinuzite cronice, otomastoidite, 90% din meningitele recurente au ca agent etiologic *S. pneumoniae* și din 79 de pacienți care aveau sursa otogenă a meningitei, 40% prezentau otita acută, 36% otită cronică, 17% fracturi ale osului temporal și doar 5% anomalii congenitale.

Un alt studiu efectuat pe 10 pacienți cu meningită recurentă care totalizau 25 episoade, a arătat implicarea importantă a afecțiunilor din sfera ORL (*Hosoglu*): otită cronică 2 pacienți, sinuzită cronică maxilară 1 pacient, otomastoidită 2 pacienți, mastoidita cronică 1 pacient.

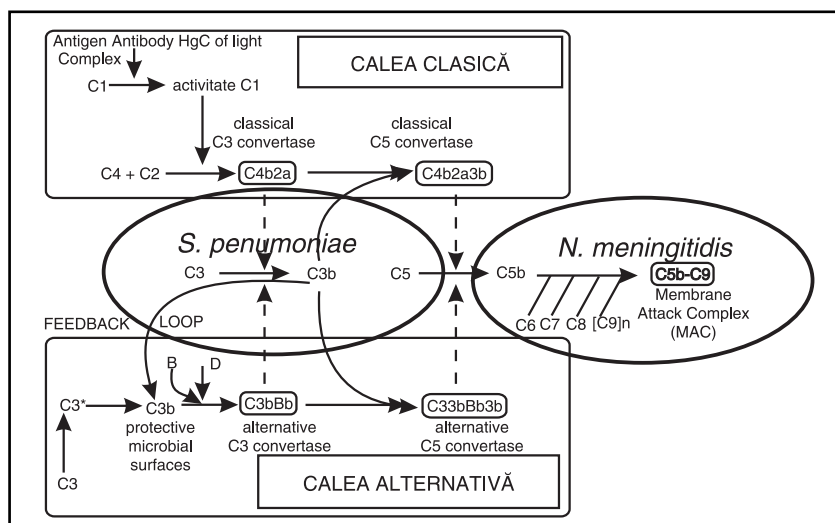


Figura 1.

Modificat după Russell (2006)

Anomaliile structurale sunt prezente încă din copilărie și cuprind: defecte congenitale osoase ale bazei craniului, defecte congenitale ale urechii interne, meningocel, encefalocel, sinusuri cranio-dermale sau spino-dermale.

Cauzele dobândite sunt asociate de obicei cu fracturile craniene.

OBIECTIVE

Obiectivul studiului a fost acela de a analiza incidența meningitelor recidivante la adulții internați în Spitalul Clinic de Boli Infecțioase Constanța, etiologia, factorii favorizanți și evoluția acestor afecțiuni sub tratament.

MATERIAL ȘI METODĂ

Am realizat un studiu retrospectiv pe un lot de 324 de pacienți diagnosticați cu meningită bacteriană în ultimii cinci ani în Spitalul Clinic de Boli Infecțioase Constanța. Pentru a depista factorii favorizanți în cazul meningitelor recurente s-au efectuat: radiografii de sinusuri, radiografii de calotă craniană, CT sau RMN cerebral, scintigrafii osoase, imunograme, determinări ale complementului seric.

REZULTATE

Dintre cei 324 pacienți diagnosticați cu meningită bacteriană, în 220 de cazuri s-a putut preciza etiologia meningitelor, iar în 104 cazuri etiologia a fost neidentificată.

Etiologia meningitelor a fost dominată de *Neisseria meningitidis* (61%) urmată de *Streptococcus pneumoniae* (30%) și *Micobacterium tuberculosis* (7%). Au fost diagnosticate 3 cazuri de meningită cu *Staphylococcus aureus*, 2 cazuri cu *Haemophilus influenzae* și 1 caz cu meningită listeriană (figura 2).

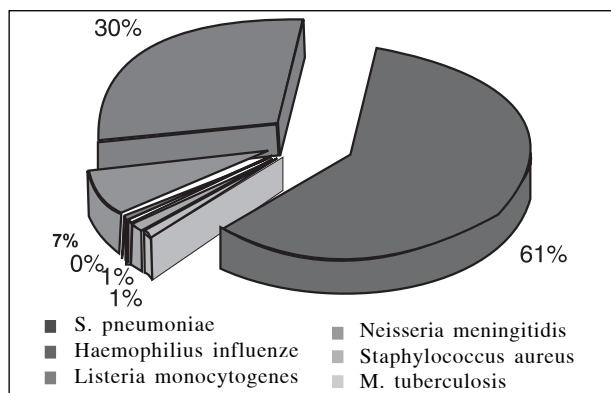


Figura 2

Au fost diagnosticate 8 cazuri de meningite recurente, toate având ca etiologie *S. pneumoniae*, ceea ce înseamnă 2% din totalul de meningite bacteriene (figura 3) și 11% din totalul de meningite pneumococice (figura 4).

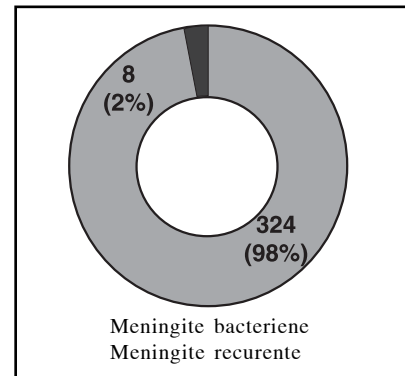


Figura 3

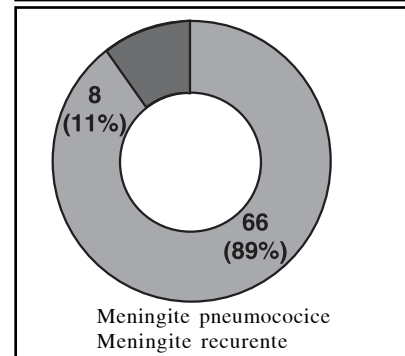


Figura 4

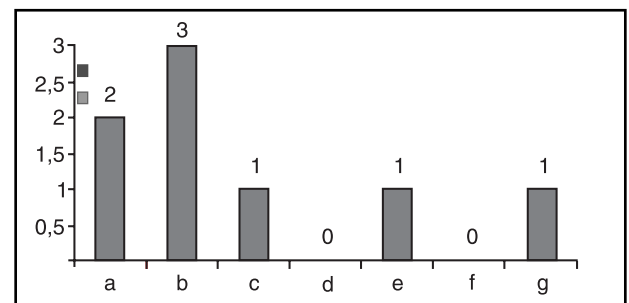


Figura 5

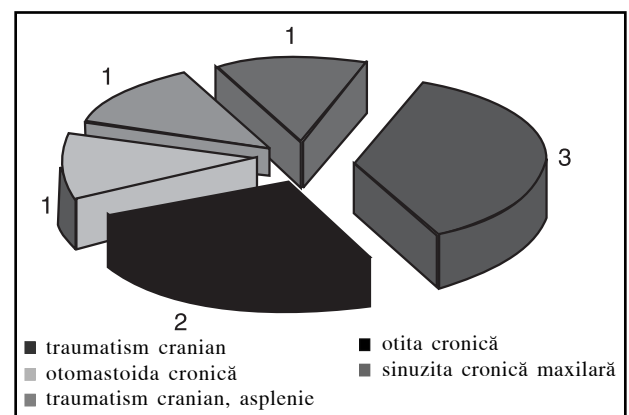


Figura 6

Tabelul 1

Vârsta	15-19 ani (a)	20-29 ani (b)	30-39 ani (c)	40-49 ani (d)	50-59 ani (e)	60-69 ani (f)	> 70 ani (g)
Nr. Pacienți	2	3	1	0	1	0	1

Cei 8 pacienți au prezentat un total de 22 de episoade de meningită recurentă. Cei mai mulți pacienți (6 cazuri) erau la al doilea episod de meningită, un pacient a prezentat 4 episoade de meningită recurentă, iar altul 6 episoade.

Vârsta pacienților a fost cuprinsă între 17 și 72 de ani, cei mai mulți pacienți fiind încadrați în grupa de vârstă 20-29 de ani (figura 5, tabelul 1).

Am identificat următorii factori favorizanți: traumatism cranian (3 cazuri), traumatism cranian și asplenie (1 caz), otită cronică (2 cazuri), otomastoidită cronică și hipogamaglobulinemie (1 caz), sinuzită cronică maxilară (1 caz) (figura 6). Cele mai multe cazuri au evoluat favorabil (5 pacienți), fără sechele, un pacient diagnosticat cu otomastoidita cronică și hipogamaglobulinemie a prezentat surditate și 2 pacienți au decedat (25%).

În urma efectuării antibiogrammei s-a constatat o sensibilitate redusă a pneumococului la penicilină (numai 2 pacienți) și într-un singur caz pneumococul a fost rezistent la meropenem.

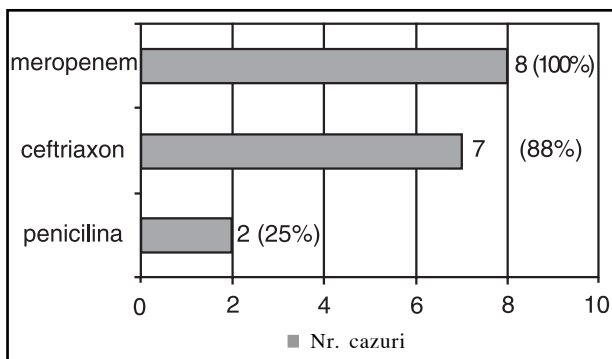


Figura 7

CONCLUZII

În ciuda progreselor terapeutice și diagnostice, meningita pneumococică rămâne o afecțiune severă, cu risc crescut al sechelelor neurologice și indice de mortalitate ridicat.

Se observă o sensibilitate scăzută la penicilină în cazul meningitelor pneumococice recidivante.

Discuții

Prin gravitate, indice crescut de mortalitate și rezistență la antibiotice a *S. pneumoniae*, meningitele pneumococice pun în continuare probleme de diagnostic și tratament. Vaccinarea antipneumococică

rămâne astfel o soluție importantă în cazul meningitelor pneumococice recurente.

Cui recomandăm vaccinarea antipneumococică?

În martie 2000, FDA aprobă un vaccin heptavalent conjugat, Prevenar (7VPCV), folosit la copii de 6 săptămâni (7 tulpini bacteriene).

Acest vaccin este recomandat de către American Academy of Pediatrics Advisory pentru toți copiii mai mici de 2 ani și copii cu risc crescut cu vârsta cuprinsă între 2-5 ani. Administrat pe scara largă, vaccinul a redus numărul cazurilor de meningită și pneumonie pneumococică. Din ianuarie 2005 copiii pot primi vaccin pneumococic de la 2, 4, 6 și 12-15 luni.

Al doilea tip de vaccin antipneumococic, Pneumovax (23 VPPV) este indicat pentru:

- Copii > 5 ani cu risc de a dezvolta infecții pneumococice
- Adulți: persoane = 65 ani, diabet zaharat, boli cronice cardiace, respiratorii și hepatice, boli cronice renale/sindrom nefrotic, anemia falciformă, hiposplenie, asplenie, transplant de organe, boala Hodgkin, limfom, mielom multiplu, persoane HIV pozitive, alcoolism, traumatism cranian, fracturi, cu pierdere de LCR.

Efectele acestui vaccin au fost evaluate în SUA unde, anual erau înregistrate: 50.000 cazuri de infecții pneumococice cu bacteriemie, 3.000 cazuri de meningită pneumococică, 100.000-175.000 spitalizări cu pneumonie pneumococică, 7 milioane cazuri cu otită medie determinată de pneumococ.

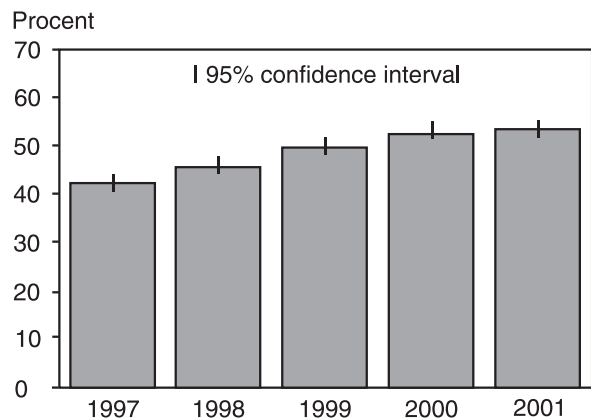


Figura 8.

Pacienții > 65 ani care au primit vaccin antipneumococic în SUA

Rezultatul a fost ca rata îmbolnăvirilor a scăzut cu 50-80% la pacienții la risc vaccinați.

BIBLIOGRAFIE

1. Guidelines for Reporting Adverse Events Associated with Vaccine Products Canada Communicable Disease Report. *Supplement Volume 26S1* February 2000 (Level 4 Evidence).
2. **Hosoglu S, Ayaz C, Ceviz A, Cumen B, Geyik MF** – Recurrent bacterial meningitis: a 6-year experience in adult patients. *J Infect*, 1997 Jul; 35(1):55-62.
3. **Morand P, Veuillez V, Poyart C** – Recurrent pneumococcal meningitis in a splenectomised HIV-infected patient. *Annals of Clinical Microbiology and Antimicrobials*, 2003.
4. **Norris E, Cooper P, Juurlink D** – A case of recurrent meningitis, *CMAJ*, April 11, 2006; 174 (8).
5. **Roller C** – Otologic Causes Of Meningitis, 2000 – Baylor College of Medicine.
6. **Varman M** – Pneumococcal Infections, Last Updated: September 21, 2006.