

Gelatin sponges, drainage systems in the ventricular system with continuous irrigation, and pericranial flaps are reducing the incidence of surgical site infections (SSI). It must be regarded that extraventricular drainage is increasing the likelihood of a postoperative infection. Vancomycin is a trending antibiotic for the treatment of pediatric and adult surgical site infections (SSI) after an open craniotomy. Tigecycline delivered via nanoparticles through the blood brain barrier (BBB) is the elective antibiotic in infections with *A. baumannii*. Overall a better outcome is obtained if the patients are discharged the same day as they were operated.

## Conclusions

Surgical site infections (SSI) in open craniotomies remain significant threats to the postoperative patients and are a limiting factor for the development of better postoperative outcomes like recurrence, and the quality of life (QOL).

**Keywords:** Surgical site infections, open craniotomy, neurosurgical complications

CZU: 616-022.7:614.21



## INFECȚIILE ASOCIATE ASISTENȚEI MEDICALE ÎN SECȚIA DE ANESTEZIOLOGIE ȘI TERAPIE INTENSIVĂ

Marina CÎSSA<sup>1</sup>, Ion BERDEU<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Agenția Națională pentru Sănătate Publică, Republica Moldova

<sup>2</sup> Disciplina de epidemiologie, Departamentul de Medicină Preventivă, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie Nicolae Testemițanu

Autor corespondent: Marina Cîssa, e-mail: marina.cissa@ansp.gov.md

## Introducere

Infecțiile asociate asistenței medicale (IAAM) sunt printre cele mai frecvente evenimente adverse apărute în contextul furnizării serviciilor de sănătate. Aceste infecții sunt cauzate de microorganisme multirezistente, care pun în pericol sănătatea și viața pacienților și reprezintă o povară semnificativă asupra sistemelor de sănătate, inclusiv prin costurile crescute pentru îngrijire și tratament. Conform datelor Organizației Mondiale a Sănătății (OMS), din 100 de pacienți internați în spitalele de urgență din țările cu venituri mici și medii, 15 vor dobândi o infecție asociată asistenței medicale în timpul spitalizării. De asemenea, 23,6% din toate cazurile de sepsis tratate în spital sunt asociate cu manoperele de îngrijire a pacienților, iar 48,7% din totalul de cazuri de sepsis sunt achiziționate în secțiile de terapie intensivă.

## Scopul

Analiza infecțiilor asociate asistenței medicale în secția de anesteziologie și terapie intensivă (ATI) pentru evaluarea situației prezente, determinarea legăturii cauză-efect dintre complexul de măsuri implementate și infecțiile intraspitalicești.

## Materiale și metode

Au fost colectate și analizate fișele de staționar ale pacienților diagnosticați cu IAAM arhiva secției ATI din cadrul Institutului de Medicină Urgentă (IMU). Analiza cazurilor a fost realizată pe baza formularului F.2 – Raport statistic privind bolile infecțioase și parazitare, pentru perioada ianuarie-decembrie 2023. În scopul prelucrării și interpretării rezultatelor, s-a utilizat metoda de analiză epidemiologică retrospectivă.

## Rezultate

În Republica Moldova, în anul 2023 au fost declarate total 2160 de cazuri de IAAM, cu 38,8% mai mult comparativ cu anul 2022 (n=1321), Structura IAAM pe țară pentru perioada ianuarie-decembrie 2023 indică următoarele trei categorii principale: pneumonia nozocomială, ca rezultat al ventilației artificiale pulmonare – 31,4% (dintre care 15,6% sunt copii cu vârsta cuprinsă între 0-17 ani), infecția de plagă chirurgicală – 26,2% și infecțiile septico-purulente la lăuze – 14,6%.

În secția ATI din cadrul IMU, din cei 444 de pacienți internați în anul 2023, 23,2% au dezvoltat IAAM, dintre care: 77,67% – infecții urinare, 50,49% – pneumonie nosocomială, 14,56% – infecții de plagă, 8,74% – infecții ale pielii și țesuturilor moi, 4,85% – ventriculită, 4,85% – meningită, 2,91% – septicemie și 1,94% – infecții intracraniane. Aceste complicații infecțioase au fost dezvoltate în secția ATI.

În același timp, de la toți pacienții cu infecții septico-purulente internați în secția ATI au fost izolate 2253 de tulpini de microorganisme. Dintre acestea, 24,81% au fost microorganisme gram-pozitive, 71,95% – microorganisme gram-negative, iar 3,20% – fungi. Din grupul microorganismelor gram-pozitive, cel mai frecvent au fost izolate tulpinile de *Enterococcus faecalis* – 37,21%, *Staphylococcus epidermidis* – 16,10%, *Enterococcus faecium* – 14,13%, *Staphylococcus aureus* – 11,27%, *Staphylococcus haemolyticus* – 6,44%, *Streptococcus, beta-haem. Group C* – 2,50% și *Staphylococcus hominis* – 1,79%. Din grupul microorganismelor gram-negative, cel mai frecvent au fost izolate tulpinile de *Pseudomonas aeruginosa* – 25,72%, *Acinetobacter baumannii* – 22,21%, *Klebsiella pneumoniae* – 22,02%, *Proteus mirabilis* – 12,89%, *Providencia stuartii* – 6,79%, *Escherichia coli* – 4,75% și *Burkholderia cepacia* – 1,85%.

Microorganismele gram-pozitive au manifestat rezistență față de următoarele antibiotice: Cefazolină (Cefalosporine generația I) – 64,5%, Cefotaxime (Cefalosporine generația a III-a) – 64,9%, Ceftriaxone (Cefalosporine generația a III-a) – 56,9%, Cefuroxime (Cefalosporine generația a II-a) – 49,6%, Cefepime – (Cefalosporine generația a IV-a) – 50,0%, Cefoxitin (Cefalosporine generația a II-a) – 57,0% și Cephalexin (Cefalosporine generația I) – 70,8%.

De asemenea, au manifestat rezistență sporită și față de antibioticele din grupa macrolidelor, în special față de Eritromicină – 55,4%, Azitromicină – 53,1% și Claritromicină – 57,4%. Totodată, a fost semnificativă rezistența la antibioticele din grupa chinolonelor a fost, așa ca Ciprofloxacină – 77,0%, Norfloxacină – 65,5% și Levofloxacină – 76,2%.

Microorganismele gram-negative au manifestat o rezistență mult mai înaltă la antibiotice, în special față de: Amikacină – 70,1%, Gentamicin – 78,3%, Tobramycin – 81,7%. De asemenea, au prezentat rezistență crescută față de toate antibioticele din grupul Aminoglicozidelor și față de antibioticele din grupul Beta-lactam+Inhibitors: Amoxicillin/Clavulanic acid – 90,7%, Ampicillin/Sulbactam – 90,0%, Ticarcillin/Clavulanic acid – 94,6% și Piperacillin/Tazobactam – 85,1%. Rezistența foarte înaltă a fost observată și față de majoritatea cefalosporinelor, în special față de Cefazolin – 100,0%, Cefotaxime – 89,3%, Ceftriaxone – 90,2%, Ceftazidime – 89,3%, Cefuroxime – 99,1% și Cefepime – 94,0%. Rezistența la Meropenem a fost de 71,6%, iar față de Ertapenem – de 67,9%, ambele din grupul penemelor. Microorganismele gram-negative au manifestat și rezistență foarte înaltă față de antibioticele din grupul beta lactam+inhibitor, în special față de Amoxicillin/Clavulanic acid – 90,7%, Ticarcillin/Clavulanic acid – 94,6% și Piperacillin/Tazobactam – 85,1%. Cea mai înaltă sensibilitate a fost observată față de Polymyxin B – 96,3% și Colistin – 82,9%, ambele din grupul lipopetidelor.

## Concluzii

Infecțiile asociate asistenței medicale au un impact semnificativ asupra morbidității, mortalității și calității vieții pacienților. Cunoașterea intensității fenomenului infecțiilor asociate asistenței medicale și supravegherea acestora, în asociere cu monitorizarea consumului de antimicrobiene, pot identifica soluții eficiente pentru prevenirea și combaterea acestor infecții. Aceste măsuri contribuie, de asemenea, la sporirea creșterii calității serviciilor de asistență medicală și la îmbunătățirea siguranței pacienților aflați în spital.

**Cuvinte-cheie:** infecție asociată asistenței medicale, rezistență antimicrobiană

CZU: 616-022.7-053.2:614.21



## INFECȚIILE ASOCIATE ASISTENȚEI MEDICALE LA COPII

*Irina MARGA, Angela PARASCHIV*

Disciplina de epidemiologie, Departamentul de Medicină Preventivă,  
Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie Nicolae Testemițanu

Autor corespondent: Marga Irina, e-mail: irina.marga@usmf.md

## Introducere

Infecțiile asociate asistenței medicale (IAAM) reprezintă o problemă majoră de sănătate publică, afectând în mod deosebit copiii internați în unitățile de îngrijire medicală. Aceste infecții nu doar extind perioada de spitalizare, dar cresc și morbiditatea, mortalitatea și costurile asociate îngrijirii medicale. Conform Organizației Mondiale a Sănătății, IAAM afectează anual milioane de pacienți la nivel global. În unitățile de terapie intensivă pediatrică, incidența IAAM variază între 5% și 25%, iar copiii sunt expuși în mod particular din cauza intervențiilor invazive frecvente și a sistemului imunitar imatur. Estimarea exactă a numărului global de cazuri de IAAM la copii este dificilă din cauza diferențelor în sistemele de raportare și monitorizare între diferite țări și regiuni. Cu toate acestea, luând în considerare că există aproximativ 2 miliarde de copii