

Eficacitatea vaccinului poate fluctua de la un sezon la altul, în funcție de potrivirea dintre tulpinile vaccinale și cele circulante. Factorii de risc care influențează eficacitatea vaccinului includ vârsta, prezența comorbidităților, statusul imunologic și istoricul de vaccinare antigripală. Studiile indică faptul că vârstnicii (>65 ani) manifestă un răspuns imun mai redus la vaccin, cu un indice de corelație de  $r = -0.45$  ( $P < 0.001$ ) și un OR (Odds Ratio): 1.8 (95% CI: 1.5-2.2) pentru reducerea eficacității vaccinale. Persoanele cu afecțiuni cronice (diabet, boli cardiovasculare, boli pulmonare cronice) prezintă, de asemenea, o scădere a eficacității vaccinale, cu un indice de corelație de  $r = -0.35$  ( $P = 0.005$ ) și un OR: 1.6 (95% CI: 1.3-1.9). De asemenea, persoanele cu sistem imunitar compromis (de exemplu, HIV, tratamente imunosupresoare) prezintă o reducere semnificativă a eficacității vaccinale, cu un indice de corelație de  $r = -0.50$  ( $P < 0.001$ ) și un OR: 2.2 (95% CI: 1.8-2.6).

Într-un alt studiu, s-a constatat că femeile prezintă adesea un răspuns imun mai puternic la vaccinul antigripal comparativ cu bărbații. De exemplu, răspunsul serologic post-vaccinare la subtipul A(H1N1)pdm09 a fost semnificativ mai mare la femeile vârstnice ( $\geq 65$  ani) în comparație cu bărbații de aceeași vârstă. Cercetarea realizată de un grup de cercetători din Spania a arătat că femeile au prezentat titruri de anticorpi mai mari și o seroprotecție mai bună împotriva anumitor subtipuri de virus gripal, cum ar fi A(H3N2) și B/Victoria, comparativ cu bărbații.

Vaccinurile împotriva A(H3N2) au demonstrat o eficacitate variabilă, de obicei mai scăzută în comparație cu alte subtipuri. Studiile indică faptul că eficacitatea vaccinului poate fi între 10% și 30% în sezoanele în care există o discordanță antigenică semnificativă. De asemenea, cercetările au arătat că persoanele care se vaccinează anual pot dezvolta un răspuns imun mai puternic, cu o corelație de  $r = 0.30$  ( $P = 0.01$ ) și un OR: 0.7 (95% CI: 0.5-0.9) pentru îmbunătățirea eficacității vaccinale.

Într-un sezon specific, eficacitatea vaccinului împotriva A(H3N2) a fost de aproximativ 17% (95% CI: 6%-27%). Vaccinurile împotriva A(H1N1)pdm09 au avut în general o eficacitate mai mare. De exemplu, în sezonul 2018-2019, eficacitatea vaccinului a fost de aproximativ 44% (95% CI: 29%-56%). Femeile vârstnice au prezentat titruri de anticorpi mai ridicate după vaccinare, cu o seroprotecție (SPR) de 93,7%, comparativ cu 89,9% la bărbații vârstnici pentru subtipul A(H1N1)pdm09.

Eficacitatea vaccinului împotriva virusurilor Influenza B poate varia, dar în general este mai constantă decât în cazul A(H3N2). De exemplu, în sezonul 2018-2019, eficacitatea pentru linia B/Yamagata a fost de aproximativ 49% (95% CI: 30%-63%). În cazul femeilor vârstnice, SPR a fost mai mare pentru tulpinile B, comparativ cu bărbații, atingând valori de până la 95.5% pentru B/Victoria.

## Concluzii

Revizuirea sistematică subliniază importanța vaccinării antigripale pentru reducerea morbidității și mortalității în rândul populațiilor cu risc ridicat, inclusiv persoanele vârstnice, copiii mici, femeile însărcinate și persoanele cu afecțiuni cronice. Eficacitatea vaccinului variază între 50% și 60%, fiind influențată de vârstă, comorbidități, statusul imunologic și istoricul de vaccinare. Vârstnicii (>65 ani) și persoanele cu afecțiuni cronice sau sistem imunitar compromis prezintă un răspuns imun mai slab, cu un OR între 1,6 și 2,2. Femeile au un răspuns imun mai puternic la subtipul A(H1N1)pdm09 comparativ cu bărbații. Eficacitatea vaccinului este influențată și de subtipul tulpinii gripale. Vaccinurile împotriva A(H3N2) au o eficacitate mai scăzută (10-30%), în timp ce pentru A(H1N1)pdm09 este de aproximativ 44%. Pentru virusurile Influenza B, eficacitatea este mai constantă, fiind de 49% pentru linia B/Yamagata. Aceste rezultate evidențiază necesitatea ajustării anuale a compoziției vaccinului și considerarea diferențelor de gen în strategiile de vaccinare pentru a maximiza protecția populațiilor vulnerabile.

**Cuvinte-cheie:** vaccinare antigripală, populație cu risc, eficacitate, acoperire vaccinală

CZU: 615.33.015.8:579.841



## IMPORTANȚA CLINICĂ A TULPINILOR REZISTENTE DE ACINETOBACTER BAUMANNII

*Maria ANTON<sup>1</sup>, Svetlana COLAC<sup>1</sup>, Olga BURDUNIUC<sup>1,2</sup>,  
Albina Mihaela ILIEV<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Agenția Națională pentru Sănătate Publică

<sup>2</sup> Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie Nicolae Testemițanu

Autor corespondent: Maria Anton, e-mail: anton.maria@ansp.gov.md

## Introducere

*Acinetobacter baumannii* a devenit un factor principal în infecțiilor asociate asistenței medicale, fiind frecvent implicat în diverse epidemii în numeroase instituții medicale din întreaga lume. Importanța clinică a acestui agent patogen derivă din severitatea infecțiilor pe care le provoacă și din ratele ridicate de mortalitate în rândul pacienților spitalizați, cauzate de rezistența dobândită a *Acinetobacter baumannii* la majoritatea grupelor de preparate antimicrobiene.

## Scopul

Analiza fenotipurilor și a mecanismelor de rezistență a tulpinilor de *Acinetobacter baumannii* izolate din sânge și lichid cefalorahidian (LCR) de la pacienți internați în Spitalul Clinic Republican „Timofei Moșneaga” (SCR).

## Materiale și metode

Au fost analizate 52 de tulpini de *Acinetobacter baumannii* izolate din sânge și lichid cefalorahidian de la pacienți internați în SCR. Sensibilitatea la antimicrobiene a fost determinată prin metoda difuzimetrică Kirby-Bauer și sistemul VITEK 2 COMPACT. Interpretarea rezultatelor sensibilității la antimicrobiene a fost efectuată conform standardului EUCAST. Determinarea mecanismelor de rezistență a fost realizată prin metode fenotipice (testul Normand Poirel, teste imunocromatografice), confirmate ulterior prin metoda molecular-genetică (PCR-multiplex).

## Rezultate

Toate tulpinile cercetate (100%) au fost rezistente la toate preparatele testate din grupul fluorchinolonelor. La aminoglicozide, 95,4% dintre tulpini au fost rezistente, în timp ce 94,2% dintre tulpini s-au dovedit a fi rezistente la preparatele de rezervă – carbapeneme. De asemenea, 90,1% dintre izolate au prezentat concomitent rezistență la fluorchinolone, aminoglicozide și carbapeneme. Testul Normand-Poirel a identificat 86,4% dintre tulpini ca fiind suspecte de producerea enzimelor de rezistență, iar metoda imunocromatografică a identificat 66,3% dintre tulpini. Dintre acestea, 74,8% dintre tulpini de *Acinetobacter baumannii* au fost confirmate pentru prezența mecanismelor de rezistență, inclusiv 63,8% dintre izolate ca producătoare de enzima OXA-23, 47,9% dintre izolate ca producătoare de enzima OXA-58 și la 11,7% dintre izolate a fost identificată enzima OXA-40.

## Concluzii

Rezultatele cercetării indică niveluri alarmante de rezistență la antimicrobiene a tulpinilor de *Acinetobacter baumannii*, subliniind importanța supravegherii răspândirii acestor microorganisme, mai ales în mediul spitalicesc. Diagnosticul de laborator în detectarea microorganismelor rezistente joacă un rol crucial în combaterea rezistenței la antimicrobiene, în special prin utilizarea metodelor moderne de confirmare a fenotipurilor circulante în diferite regiuni, inclusiv a agenților etiologici ai infecțiilor asociate asistenței medicale (IAAM). Un diagnostic precis și în timp util contribuie la optimizarea măsurilor de control și combaterea infecțiilor determinate de agenți multirezistenți, precum și la orientarea direcțiilor de cercetare viitoare.

**Cuvinte-cheie:** *Acinetobacter baumannii* rezistent, mecanisme de rezistență, infecții asociate asistenței medicale

CZU: 616.714.1-089.888.5-06:616-022.7



## SURGICAL SITE INFECTIONS IN OPEN CRANIOTOMY – A SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW

Dan CROITORU<sup>1</sup>, Victor ANDRONACHI<sup>2</sup>, Sergiu VIȘNEVSCHI<sup>1</sup>,  
Ecaterina PAVLOVSCHI<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Anatomy and Clinical Anatomy, State University of Medicine and Pharmaceutics Nicolae Testemitsanu

<sup>2</sup>Department of Neurosurgery, State University of Medicine and Pharmaceutics Nicolae Testemitsanu

<sup>3</sup>Department of Biochemistry and Clinical Biochemistry, State University of Medicine and Pharmaceutics Nicolae Testemitsanu

Corresponding author: Dan Croitoru, danioncroitoru@gmail.com.