

## SENSIBILITATEA LA ANTIBIOTICE A TULPINILOR DE *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* IZOLATE ÎN INFECȚIILE DE PLAGĂ

Valeria Batrîneac

(Conducător științific: Vasile Bortă, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de microbiologie și imunologie)

**Introducere.** Cel mai frecvent, în secrețiile din plagă se depistează *S. aureus*, deoarece acesta există în mod normal la nivelul pielii sau nasului și provoacă infecții cu potențial de generalizare. Testarea sensibilității la antibiotic a secrețiilor din plagă este o componentă importantă pentru predicția rapidă și sigură a succesului tratamentului infecțiilor bacteriene și a prevenirii dezvoltării antibioticorezistenței, prin fortificarea sistemului de supraveghere și monitoring a administrării antibioticelor.

**Scopul lucrării.** Optimizarea sistemului de monitoring a sensibilității/rezistenței la antibiotice a tulpinilor de *Staphylococcus aureus* izolate în infecțiile de plagă la nivel de instituție medicală.

**Material și metode.** S-a efectuat o sinteză bibliografică a 77 de articole științifice publicate în perioada 1998-2018, căutate prin intermediul bazei de date electronice PubMed, Hinari, Medscape.

**Rezultate.** Studiile demonstrează că Stafilococul auriu reprezintă principala cauză de bacteriemie, de infecție ale plăgilor chirurgicale și traumatice, fiind responsabile frecvent de infecțiile nosocomiale, își exercită patogenitatea atât prin structura sa cât și printr-o multitudine de enzime pe care le produce. *S. aureus* este în mod natural sensibil la unele familii de antibiotice: betalactamine, carbapeneme, macrolide, clindamicina, fosfomicina, glicopeptide, rifampicine și acid fusidic, fiind natural rezistent la polimixine și la quinolonele de generația întâi.

**Concluzii.** (1) Datele obținute în urma studiilor pot fi folosite cu scopul de a controla și limita răspândirea tulpinilor de *S. aureus* rezistente la antibiotice prin achiziționarea și utilizarea rațională a preparatelor antimicrobiene.

**Cuvinte cheie:** *Staphylococcus aureus*, infecțiile de plagă, rezistență la antibiotice.

## ANTIMICROBIAL SUSCEPTIBILITY OF *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* STRAINS ISOLATED IN THE PLAGUE INFECTIONS

Valeria Batrîneac

(Scientific adviser: Vasile Bortă, PhD, assoc. prof., Chair of microbiology and immunology)

**Introduction.** Frequently, *S. aureus* is found in the plague secretions because it normally exists in the skin or nose level and it causes the infections with generalization potential. The antibiotic sensitivity testing of plague secretions represents an important component for rapid and safe prediction of the treatment success of bacterial infections and the prevention of the development of antibiotic resistance by strengthening the surveillance and monitoring system of antibiotics.

**Objective of the study.** Optimization of the sensitivity/antibiotic resistance monitoring system of *Staphylococcus aureus* strains isolated in plague infections at the medical institution level.

**Material and methods.** A bibliographic synthesis based on 77 articles from 1998-2018 years, according to PubMed, Hinari, Medscape electronic database has been performed.

**Results.** Research studies show that *Staphylococcus aureus* is the main cause of bacteraemia, surgical and traumatic plague infection, being frequently responsible for nosocomial infections, exerting its pathogenicity through its structure and a multitude of enzymes it produces. *S. aureus* is naturally sensitive to most antibiotic families: betalactamines, carbapenems, macrolides, clindamycin, fosfomicin, glycopeptides, rifampicins and fusidic acid, being resistant to polymyxins and quinolones of the first generation.

**Conclusions.** (1) The obtained data from studies can be used in control and limit purpose of the spread of antibiotic-resistant *S. aureus* strains through the rational acquisition and use of antimicrobial preparations.

**Key words:** *Staphylococcus aureus*, plague infections, antibiotic resistance.