

MICROBIOLOGIA ȘI DIAGNOSTICUL INFECȚIILOR TRACTULUI RESPIRATOR

Eugenia Nicolenco

(Conducător științific: Valentina Vorobjit, dr. șt. med., conf. univ., Catedra de microbiologie, virusologie și imunologie)

Introducere. Infecțiile tractului respirator reprezintă una din cele mai frecvente cauze de deces la nivel global, ocupând locul 3 după boala cardiacă ischemică și accidentele vasculare cerebrale.

Scopul lucrării. Demonstrarea importanței cunoașterii și diagnosticării etiologice corecte și cât mai rapide a infecțiilor tractului respirator, pentru a putea scădea la nivel global atât morbiditatea cât și mortalitatea.

Material și metode. Revista literaturii a fost realizată în baza analizei a mai multe articole publicate în *PubMed*, *PubMed Central*, *ScienceDirect*, *Clinical Microbiology and Infection*, *American Society for Microbiology*, *BioMed Central*, *Clinical Journal of Microbiology*. Sinteza bibliografică a temei a abordat principalele tipuri de infecții ale tractului respirator, condițiile microbiologice, a evidențiat cei mai frecvenți agenți patogeni implicați și metodele de diagnostic disponibile.

Rezultate. Multe microorganisme responsabile de infecțiile bronhopulmonare provin din flora comensală a căilor respiratorii superioare și pot coloniza căile respiratorii inferioare. Cel mai frecvent agent patogen întâlnit în pneumoniile comunitare rămâne a fi *Streptococcus pneumoniae*, urmat de agenți atipici și virusuri, iar pentru diagnosticul de laborator al acestora se utilizează atât metodele bacteriologice, cât și metodele serologice.

Concluzii. Examenul bacteriologic rămâne a fi cel mai uzual, simplu și accesibil, însă totodată diagnosticul serologic și metodele moleculare au dovedit o sensibilitate și specificitate mai înaltă decât metodele clasice de cultivare. Terapia antimicrobiană orientată doar pe criteriile clinice nu poate acoperi întregul spectru etiologic al acestor infecții, cele mai frecvente bacterii implicate dobândind rezistență la antibioticele de elecție.

Cuvinte cheie: microbiologia tractului respirator, diagnosticul infecțiilor tractului respirator.

MICROBIOLOGY AND DIAGNOSIS OF RESPIRATORY TRACT INFECTIONS

Eugenia Nicolenco

(Scientific adviser: Valentina Vorobjit, PhD, assoc. prof., Chair of microbiology, virology and immunology)

Introduction. Respiratory tract infections are one of the most common causes of death worldwide, occupying the third place after ischemic heart disease and stroke.

Objective of the study. Demonstration of the importance of correct and rapid diagnosis of respiratory tract infections in order to reduce globally both morbidity and mortality.

Material and methods. The review was based on the analysis of several articles published in *PubMed*, *PubMed Central*, *ScienceDirect*, *Clinical Microbiology and Infection*, *American Society for Microbiology*, *BioMed Central*, *Clinical Journal of Microbiology*. The bibliographic synthesis has integrated the main types of respiratory tract infections, microbiological conditions, the most common involved pathogens and available diagnostic methods.

Results. Many microorganisms responsible for bronchopulmonary infections come from the upper respiratory tract and can colonize the lower respiratory tract. The most common pathogen found in community pneumonia remains *Streptococcus pneumoniae*, followed by atypical agents and viruses, but for their laboratory diagnosis both bacteriological methods and serological methods are used.

Conclusions. The bacteriological examination remains the most common, simple and accessible but at the same time serological diagnosis and molecular methods proved a higher sensitivity and specificity than classical methods of cultivation. Antimicrobial therapy based on clinical criteria can not cover the entire etiological spectrum of these infections, the most common involved bacteria acquiring resistance to the choice antibiotics.

Keywords: microbiology of the respiratory tract, diagnosis of respiratory tract infections.