

REZISTENȚA ANTIBACTERIANĂ A AGENȚILOR PATOGENI BACTERIENI ASOCIAȚI INFECȚIILOR RESPIRATORII ACUTE LA COPIII CU VÂRSTA MAI MICĂ DE 5 ANI

Dina Bujor^{1,2}, Ninel Revenco^{1,2}, Adela Horodișteanu-Banuh², Olga Cîrstea^{1,2}, Olga Burduniuc³, Aliona Rotari⁴

Conducător științific: Ninel Revenco¹

¹Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”,

²Institutul Mamei și Copilului,

³Agencia Națională pentru Sănătate Publică,

⁴Spitalul Clinic Municipal de Copii nr.1.

Introducere. Rezistența la antimicrobiene (RA) reprezintă o provocare majoră pentru sănătatea publică globală. Prescrierea excesivă și irațională a antibioticelor pentru tratamentul infecțiilor respiratorii acute la copii contribuie la agravarea fenomenului. **Scopul lucrării.** Evaluarea RA a agenților patogeni bacterieni asociați infecțiilor respiratorii acute (IRA) la copiii cu vârsta sub 5 ani. **Material și metode.** Studiu prospectiv, descriptiv, care a inclus 138 copii cu vârsta cuprinsă între 2 - 59 luni cu manifestări ale IRA. Probele biologice au fost prelevate prin tehnica aspiratului nazofaringian. RA a fost apreciată conform standardelor EUCAST. **Rezultate.** Cel mai frecvent agent bacterian identificat a fost *Moraxella catarrhalis* (32,3%), cu o sensibilitate bună față de majoritatea antibioticelor testate și rezistență sporită la meropenem (14,6%). *Staphylococcus aureus*, identificat în 23,2% din cazuri, a prezentat rezistență sporită la ampicilină și benzylpenicilină (80%), amoxicilină (82%), piperacilină (76,2%) și ticarcilină (77,8%). *Streptococcus dysgalactiae* (14,6%) a prezentat rezistență la macrolide (42-47%), tetracilină (47,4%) și trimetoprim-sulfametoxazole (61%). *Streptococcus pneumoniae* (7,7%) a fost rezistent la benzylpenicilină (80%), la amoxicilina protejată cu acid clavulanic (75%), trimetoprim/sulfametoxazole (70%), la amoxicilină, ampicilină și cefatoxim (66%). *Haemophilus influenzae* (9,2%) a fost rezistent la trimetoprim/sulfametoxazole (41,67%). 12,6% dintre microorganismele identificate au prezentat bacterii extrem de rezistente precum *S. aureus* rezistent la metilicină, *Burkholderia cepacia*, *Acinetobacter lwoffii*, *Klebsiella pneumoniae*. **Concluzii.** Toate izolatele au prezentat rezistență sporită față de cel puțin un antibiotic – o problemă care subliniază importanța realizării testelor de susceptibilitate la antibiotice înainte de inițierea terapiei empirice. **Cuvinte-cheie:** rezistență antimicrobiană, copil, infecție respiratorie acută.

ANTIBACTERIAL RESISTANCE OF BACTERIAL PATHOGENS ASSOCIATED WITH ACUTE RESPIRATORY INFECTIONS IN CHILDREN UNDER 5 YEARS OF AGE

Dina Bujor^{1,2}, Ninel Revenco^{1,2}, Adela Horodișteanu-Banuh², Olga Cîrstea^{1,2}, Olga Burduniuc³, Aliona Rotari⁴

Scientific adviser: Ninel Revenco¹

¹Department of Pediatrics, Nicolae Testemițanu University,

²Institute of Mother and Child,

³National Agency for Public Health,

⁴Municipal Children's Clinical Hospital no. 1.

Background. Antimicrobial resistance (AR) is a major global public health challenge. The excessive and irrational prescription of antibiotics for the treatment of acute respiratory infections in children contributes to the worsening of this phenomenon. **Objective of the study.** AR assessment of bacterial pathogens associated with acute respiratory infections (ARI) in children under 5 years of age. **Material and methods.** Prospective, descriptive study, which included 138 children aged between 2 - 59 months with manifestations of ARI. The biological samples were taken using the nasopharyngeal aspirate technique. AR was assessed according to EUCAST standards. **Results.** The most common bacterial agent identified was *Moraxella catarrhalis* (32.3%), with good sensitivity to most antibiotics tested and increased resistance to meropenem (14.6%). *Staphylococcus aureus*, identified in 23.2% of cases, showed increased resistance to ampicillin and benzylpenicillin (80%), amoxicillin (82%), piperacillin (76.2%) and ticarcillin (77.8%). *Streptococcus dysgalactiae* (14.6%), showed resistance to macrolides (42-47%), tetracycline (47.4%) and trimethoprim-sulfamethoxazole (61%). *Streptococcus pneumoniae* (7.7%) was resistant to benzylpenicillin (80%), clavulanic acid-protected amoxicillin (75%), trimethoprim/sulfamethoxazole (70%), amoxicillin, ampicillin and cefatoxime (66%). *Haemophilus influenzae* (9.2%) was resistant to trimethoprim/sulfamethoxazole (41.67%). 12.6% of the microorganisms identified showed highly resistant bacteria such as *S. aureus* resistant to methicillin, *Burkholderia cepacia*, *Acinetobacter lwoffii*, *Klebsiella pneumoniae*. **Conclusion.** All isolates showed increased resistance to at least one antibiotic—a problem that highlights the importance of performing antibiotic susceptibility testing before initiating empiric therapy. **Keywords:** antimicrobial resistance, children, acute respiratory infection.

* Studiu realizat cu suportul proiectului 20.80009.8007.08 „Impactul imunizării asupra morbidității și mortalității copiilor prin boli respiratorii în Republica Moldova” din cadrul Programului de Stat (2020-2023), conducător de proiect: Ninel Revenco, dr. hab. șt. med., prof. univ., autoritatea contractantă: Agenția Națională pentru Cercetare și Dezvoltare.