

## THE PROBLEM OF ANTIMICROBIAL RESISTANCE

Vanica Elena<sup>1</sup>

Conducător științific: Paraschiv Angela<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Discipline of epidemiology, Department of Preventive Medicine, Nicolae Testemitanu University.

**Background.** Antimicrobial resistance is a growing threat that has become a silent pandemic with devastating consequences for the long-term global health security that will be felt in the long run. The decline in the success of modern medicine in the treatment of infections and the absence of effective antibiotics has led the WHO to declare the arrival of the post-antibiotic era in the 21st century. **Objective of the study.** Establishment of the problem of microbial antibiotic resistance at the present time. **Material and Methods.** By using epidemiological data from 30 countries in Europe, including Republic of Moldova a descriptive study was conducted; By processing and combining the investigated data, a meta-analysis and sociological method was performed with web questioning of the general public on a total of 153 people from the Republic of Moldova. **Results.** According to research data, there are large variations in antimicrobial resistance in the EU / EEA depending on bacterial species, antibiotic classes, and geographical region, where the highest is in Southeast Europe, the lowest in northern and Western Europe. In the Republic of Moldova, health education on antibiotic resistance awareness as a clinical, economic, and social impact is not yet at the optimal level, making the incidence of microbial resistance to antibiotics significantly higher than that officially registered in European countries. **Conclusion.** Optimization of the prevention, surveillance, and control of infections caused by antimicrobial-resistant microorganisms by medical communities and government organizations is essential in order to solve the global problem of antibiotic resistance. In the Republic of Moldova, the system of epidemiological surveillance and control of antibiotic resistance requires more effective integration and accession to international networks.

**Keywords:** Antimicrobial resistance, infection, epidemiological surveillance, microorganisms.

## PROBLEMA ANTIBIOTICOREZISTENȚEI MICROBIENE

Vanica Elena<sup>1</sup>

Conducător științific: Paraschiv Angela<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Disciplina de Epidemiologie, Departament Medicina Preventivă, USMF „Nicolae Testemitanu”.

**Introducere.** Rezistența la antimicrobiene reprezintă o amenințare tot mai mare care a devenit o pandemie silențioasă cu consecințe devastatoare pentru securitatea sănătății globale ce vor fi resimțite în viitor pe termen lung. Declinul succesului medicinei moderne în tratamentul infecțiilor și absența antimicrobielenor eficiente a determinat OMS să declare sosirea erei post-antibiotice în secolul XXI. **Scopul lucrării.** Constatarea problemei antibioticorezistenței microbiene la etapa contemporană. **Materiale și Metode.** Prin utilizarea datelor epidemiologice din 30 de țări din Europa și Republica Moldova care abordează problema antibioticorezistenței microbiene s-a efectuat un studiu descriptiv populațional. Prin prelucrarea și combinarea datelor investigate s-a efectuat o meta-analiză și metoda sociologică cu chestionarea web a publicului larg pe un total de 153 persoane din Republica Moldova. **Rezultate.** Conform datelor cercetării se atestă variații mari a rezistenței antimicrobiene în EU/EEA în dependență de speciile bacteriene, clasele de antibiotice și regiunea geografică, unde cea mai înaltă se înregistrează în țările Sud-Est Europa, iar cea mai mică în nord și vest Europa. În Republica Moldova educația în sănătate privind conștientizarea antibioticorezistenței ca impact clinic, economic și social nu este încă la nivel, astfel incidența antibioticorezistenței microbiene naționale este net superioară celei oficial înregistrată în țările europene. **Concluzii.** Optimizarea prevenirii, supravegherii și controlului infecțiilor prin microorganisme rezistente la antimicrobiene de către comunitățile medicale și organizațiile guvernamentale în vederea soluționării problemei globale a antibioticorezistenței. În Republica Moldova sistemul de supraveghere epidemiologică și control a antibioticorezistenței necesită o integrare mai eficientă și este nevoie de aderarea la rețelele internaționale.

**Cuvinte cheie:** rezistența antimicrobiană, infecție, supraveghere epidemiologică, microorganisme.