



Buletinul Științific al Academiei de Științe Medicale

Numărul 156/ 13 iunie 2025

Principiile bolilor infecțioase: transmitere, diagnostic, prevenire și control – Rezumat –

Bolile infecțioase reprezintă o cauză majoră a morbidității și mortalității la nivel global, afectând în special populațiile vulnerabile și având un impact semnificativ asupra sistemelor de sănătate publică. Aceste boli sunt cauzate de agenți patogeni care se transmit de la surse infectate (persoane, animale sau obiecte) către gazde susceptibile.

Modelul epidemiologic clasic – triada agent-gazdă-mediu – explică apariția bolii infecțioase ca urmare a interacțiunii dintre aceste trei elemente. Agenții patogeni pot fi bacterii, virusuri, fungi, paraziți sau prioni, iar transmiterea și dezvoltarea bolii depind de factori precum infecțiozitatea, patogenitatea și virulența agentului, susceptibilitatea gazdei și influențele mediului fizic și social.

Gazda umană dispune de mecanisme de apărare înnăscute (pielea, mucusul, bariere chimice) și dobândite (răspunsuri imune adaptive). Imunitatea adaptivă, odată formată, oferă protecție pe termen lung, iar vaccinurile urmăresc să inducă această memorie imunologică. Totuși, imunocompromiterea (prin boli sau tratamente) poate compromite eficiența vaccinării.

Mediul înconjurător joacă un rol esențial în apariția și răspândirea bolilor infecțioase, prin factori precum dezastrurile naturale, infrastructura deficitară,

sărăcia, conflictele armate și comportamentele sociale riscante. De exemplu, lipsa igienei și a apei potabile favorizează transmiterea bolilor diareice, iar defrișările pot duce la contacte mai frecvente cu vectori sau rezervoare animale ale unor agenți patogeni emergenți.

Transmisia agenților patogeni poate fi directă (contact fizic, secreții, transplacentar) sau indirectă (prin vectori biologici, vehicule sau pe cale aeriană). În funcție de agentul patogen și de modul său de transmitere, sunt necesare intervenții diferite: de la măsuri de igienă personală și de mediu, până la strategii integrate de control al vectorilor.

Diagnosticul bolilor infecțioase presupune fie identificarea directă a agentului patogen (prin culturi, teste genetice sau imunologice), fie detectarea răspunsului imun al gazdei (serologie). Este esențial ca testele să aibă sensibilitate și specificitate adecvate pentru a asigura un diagnostic corect și pentru a ghida intervențiile de sănătate publică.

Prevenirea bolilor infecțioase implică măsuri primare (vaccinare, educație, condiții de trai), secundare (screening și tratament precoce) și terțiare (limitarea complicațiilor și reintegrarea pacientului). Conceptul de imunitate de grup este crucial, întrucât protejează inclusiv persoanele nevaccinate atunci când un procent suficient din populație este imunizat.

Controlul eficient al bolilor infecțioase necesită o înțelegere profundă a lanțului infecțios – de la agent, rezervor și poarta de ieșire, la modalitatea de transmitere, poarta de intrare și gazda susceptibilă. Intervențiile bine coordonate, bazate pe date științifice solide și colaborare intersectorială, sunt fundamentale pentru sănătatea publică globală.

Tradus și adaptat după, Van Seventer, J.M. & Hochberg, N.S., 2017. Principles of Infectious Diseases: Transmission, Diagnosis, Prevention, and Control. In: H. Quah, ed. International Encyclopedia of Public Health. 2nd ed. Amsterdam: Elsevier, pp. 22–36.



Colectiv de redacție: CS 1 Dr. Viorel Alexandrescu
Prof. Dr. Mircea Beuran
Prof. Dr. Emanoil Ceaușu
Dr. Gabriel - Cristian Văcaru
Tehnoredactare: Ref. Narcisa Samoilă
Traducere: Alexandra Buzoianu
Site: <https://www.adsm.ro>