



Antibioticul, Calul Troian sau Eroul Ahile?

Cum putem folosi strategiile moderne pentru a pătrunde în "cetatea" bacteriilor rezistente

Farm. Mirela Marginean
Dr. Bianca Voinescu
Spitalul de Urgenta pentru
Copii Brasov
Brasov, 15-17 oct 2025

Ce Sunt Antibioticele și De Ce Sunt Vitale

Antibioticele sunt medicamente care combat infecțiile bacteriene prin distrugerea sau inhibarea creșterii bacteriilor. Ele reprezintă **una dintre cele mai importante descoperiri medicale ale secolului XX**, salvând milioane de vieți prin tratarea eficientă a infecțiilor care altădată erau mortale.

Rolul lor esențial include prevenirea și tratarea unei game largi de infecții: de la pneumonii și infecții urinare până la septicemii și infecții post-operatorii. Fără antibiotice eficiente, intervenții chirurgicale de rutină ar deveni extrem de riscante.

Rezistența la antibiotice apare când bacteriile dezvoltă mecanisme de apărare împotriva acestor molecule, făcându-le ineficiente.



Criza Rezistenței Bacteriene

700K

Decese anuale

Numărul global de decese cauzate de rezistența antimicrobiană

10M

Proiecție 2050

Decese estimate anual până în 2050 dacă nu se iau măsuri

\$100B

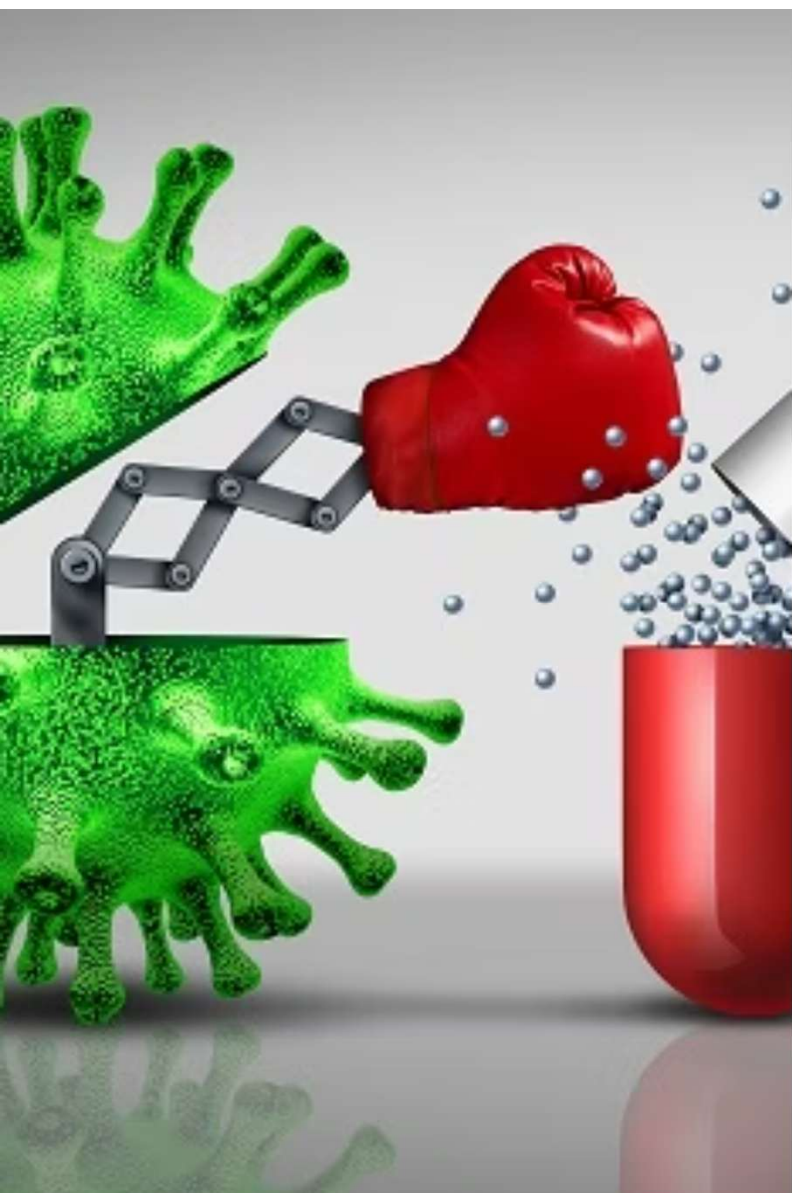
Cost economic

Impactul economic cumulativ până în 2050

Rezistența bacteriană transformă tratamente de rutină în provocări medicale complexe. Pacienții cu infecții rezistente necesită spitalizări mai lungi, tratamente mai costisitoare și se confruntă cu riscuri crescute de complicații. "Super-bacteriile" precum MRSA, Klebsiella multi-rezistentă și enterobacteriile producătoare de carbapenemaze reprezintă amenințări reale pentru sănătatea publică globală.

⊗ Când bacteriile devin rezistente, tratamentul devine mai scump decât abonamentul tău de Netflix – dar fără filmele bune.





Rezistența la Antibiotice, O Amenințare Crescândă

- Reprezinta capacitatea bacteriilor de a nu raspunde la actiunea unui antibiotic la care era sensibil anterior
- În **Europa**, impactul asupra sănătății al rezistenței antibacteriene este comparabil cu cel al gripei + tuberculozei + HIV/SIDA combinate (numar de infectii, decese, resurse financiare)

Impactul Devastator

35.000

Decese Anuale

Mai mult de 35.000 de persoane mor anual din cauza infecțiilor rezistente la antibiotice în UE, Islanda și Norvegia.

70%

Infecții Nosocomiale

Peste 70% sunt infecții asociate asistenței medicale.

50%

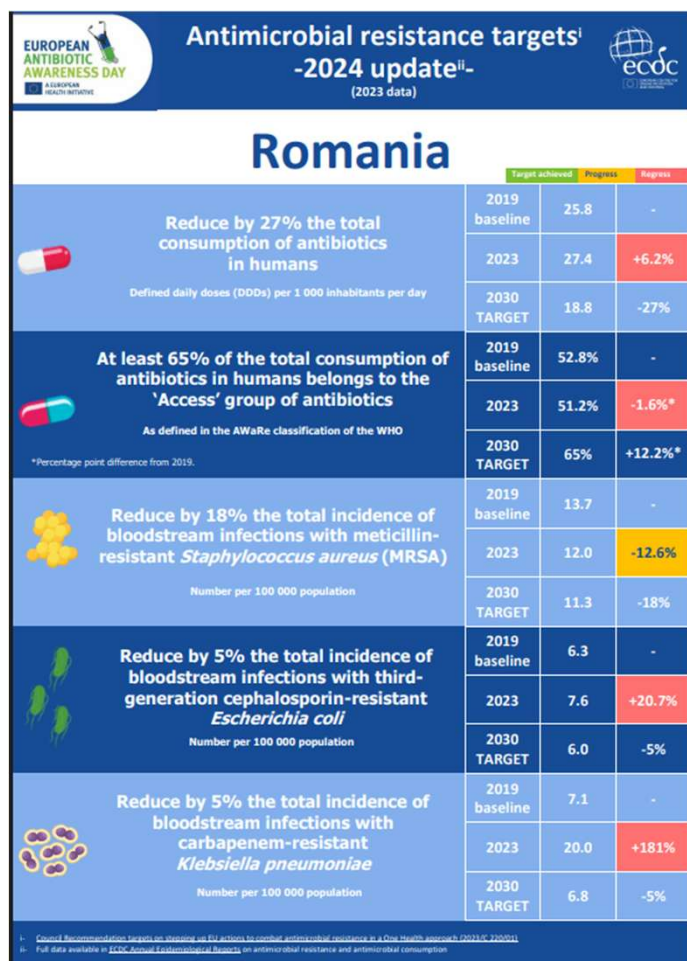
Creștere Alarmantă

Numărul deceselor cauzate de *Klebsiella pneumoniae* și *Acinetobacter* rezistente la carbapeneme a crescut cu aproximativ 50%.

⊗ Rezistența la antibiotice este o pandemie silențioasă



Rezistența Antimicrobiană în România - Actualizare 2024



Provocări Majore

- Consumul de antibiotice a crescut cu 6.2% în loc să scadă
- Infecțiile cu *E. coli* rezistentă au crescut cu 20.7%
- Infecțiile cu *K. pneumoniae* rezistentă la carbapenem au explodat cu 181%
- Procentul antibioticelor 'Access' a scăzut cu 1.6 puncte procentuale

Obiective 2030

- Reducerea cu 27% a consumului total de antibiotice la oameni
- Creșterea la 65% a ponderii antibioticelor din grupa 'Access'
- Reducerea cu 18% a infecțiilor cu MRSA
- Reducerea cu 5% a infecțiilor cu patogeni rezistenți



Alertă Critică: Infecțiile cu *Klebsiella pneumoniae* rezistentă la carbapeneme au crescut dramatic de la 7.1 la 20.0 cazuri per 100.000 locuitori, reprezentând o creștere alarmantă de 181%. Acest trend necesită măsuri urgente de control și prevenție.

Deși România a înregistrat progrese în reducerea infecțiilor cu MRSA cu o scădere de 12.6%, alți indicatori arată tendințe îngrijorătoare. Creșterea consumului de antibiotice și explozia infecțiilor cu patogeni rezistenți la antibiotice de ultimă generație **subliniază necesitatea unei strategii naționale mai robuste pentru combaterea rezistenței antimicrobiene.**



Soluții și Responsabilitate Comună



Utilizare Prudentă

Folosirea antibioticelor doar când sunt necesare, cu respectarea prescripțiilor medicale



Prevenție și Control

Implementarea practicilor de igienă, screening și izolarea pacienților infectați



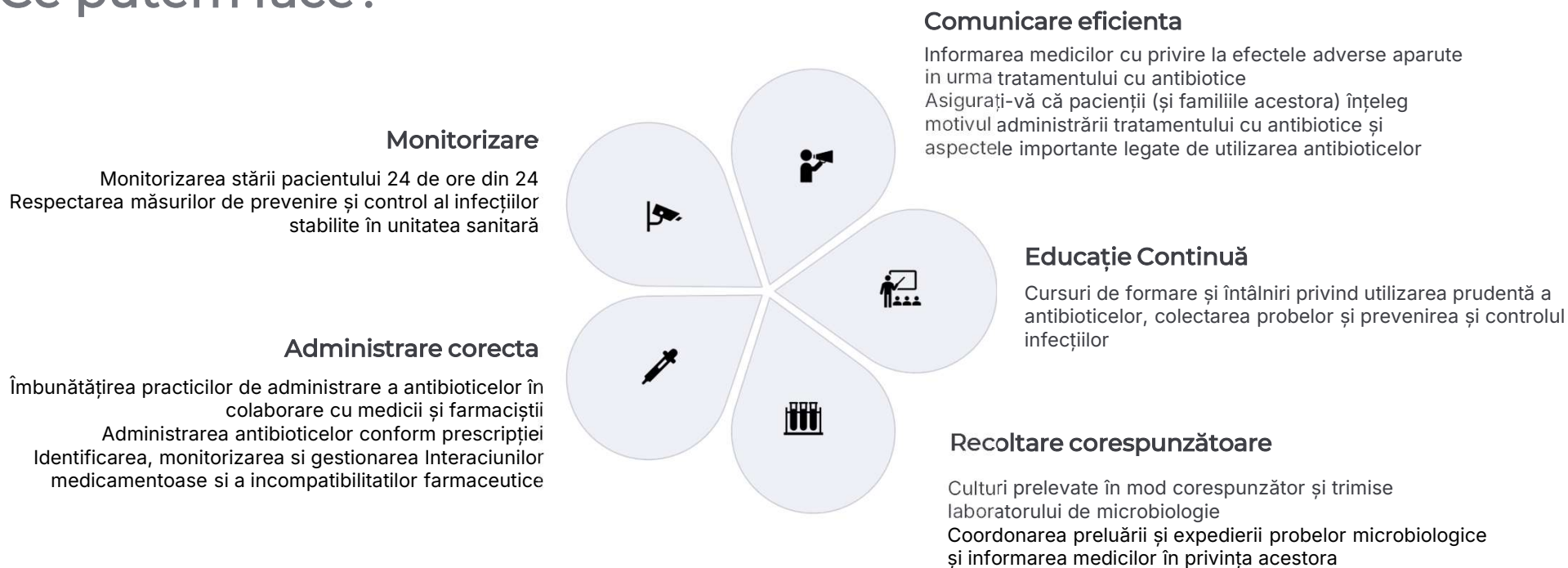
Cercetare și Dezvoltare

Promovarea cercetării pentru dezvoltarea de noi antibiotice și tratamente



Toată lumea este responsabilă: pacienți, medici, asistente, farmaciști, veterinari, fermieri, politicieni. Fiecare poate face diferența în abordarea acestei amenințări crescânde pentru sănătatea umană.

Ce putem face?



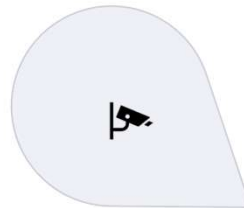
Suntem într-un moment interesant – putem să redăm antibioticelor puterea, dacă lucrăm ca **echipă**.

Ce putem face?

Monitorizare

Monitorizarea stării pacientului 24 de ore din 24
Respectarea măsurilor de prevenire și control al infecțiilor
stabilite în unitatea sanitară
Igiena mâinii- cel mai eficient mod de prevenție al
transmiterii bolilor infecto-contagioase

[Videoclipuri Bing](#)



Rash



Dizziness



Nausea



Yeast Infection



Diarrhea

Profesioniștii din domeniul sănătății au responsabilitatea de a evita medicamentele toxice ori de câte ori este posibil, și de a identifica, monitoriza și gestiona corect reacțiile adverse aparute.

Antibioticele asociate cu toxicitate la nivelul SNC (când dozele nu sunt ajustate în afectare renală), includ peniciline, cefalosporine, florochinolone și imipenem.

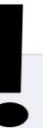
Toxicitatea hematologică se manifestă în general prin utilizarea prelungită a antimicrobienei β -lactamice, vancomicină sau sulfametoxazol/trimetoprim.

Nefrotoxicitatea reversibilă este asociată cu aminoglicozide și vancomicină.

Ototoxicitatea ireversibilă poate apărea la administrarea de aminoglicozide.

În ambulatoriu, pacienții trebuie consiliați cu privire la fotosensibilitatea care poate să apară în urma administrării de azitromicină, florochinolone, tetraciline și sulfametoxazol/trimetoprim.

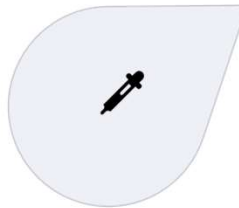
Toate antibioticele au fost implicate în provocarea diareei și colitei secundare infecției cu *Clostridium difficile*.



Ce putem face?

Administrare corecta

Îmbunătățirea practicilor de administrare a antibioticelor în colaborare cu medicii și farmaciștii
Administrarea antibioticelor conform prescripției
Identificarea, monitorizarea și gestionarea Interacțiunilor medicamentoase și a incompatibilităților farmaceutice



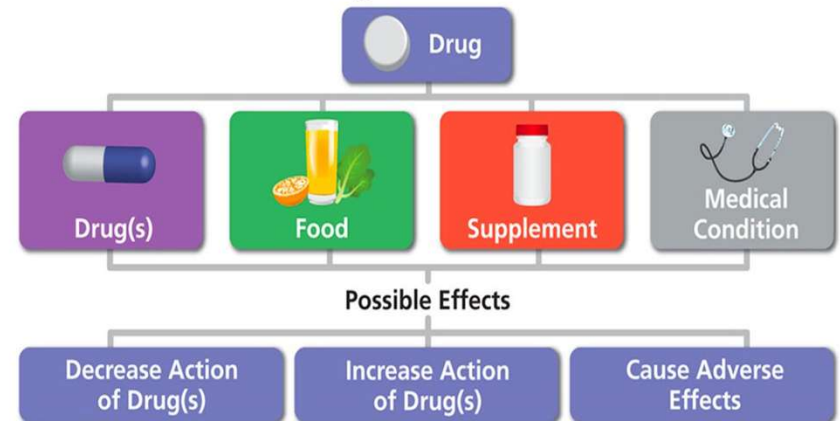
Importanța respectării indicațiilor din RCP

Respectarea instrucțiunilor privind reconstituirea, diluarea și administrarea medicamentelor asigură eficiența tratamentului și siguranța pacientului

Abaterile pot modifica concentrația finală mg/mL, în special în cazul reconstituirii pulberilor (ex. unele cefalosporine)

Este esențială respectarea diluției și timpului de administrare. Utilizarea **Diluției Standard** minimizează riscul de erori de preparare și administrare

Drug Interaction



Tratamentele concomitente, alimentele, suplimentele alimentare, istoricul medical pot influența acțiunea medicamentelor, generând astfel scăderea sau creșterea efectului medicamentelor coadministrate sau apariția de reacții adverse toxice. Acestea sunt **Interacțiunile medicamentoase**. (ex. aminoglicozide - colistin, floroquinolone - cationi multivalenți)

Incompatibilitățile farmaceutice sunt consecința amestecării substanțelor medicamentoase în aceeași seringă sau sistem de perfuzie și au loc înainte de administrarea medicamentului (ex. ceftriaxon - săruri de calciu, aminoglicozide - beta-lactamine)

Ce putem face?



Ne reintoarcem la întrebarea firească "Care este legătura directă între rezistența antimicrobiană și recoltarea corectă a probelor microbiologice?"

Dacă proba microbiologică este recoltată necorespunzător (în moment nepotrivit, dintr-o zonă contaminată, sau în condiții neadecvate de transport), rezultatul poate fi fals negativ sau neconcludent.

- Recoltare greșită → diagnostic greșit → antibiotic nepotrivit → tratament inefficient → selecție de bacterii rezistente.
- Recoltare corectă → diagnostic corect → tratament țintit → reducerea utilizării inutile de antibiotice → încetinirea apariției rezistenței

Recoltarea corectă a probelor microbiologice nu este doar o etapă tehnică, ci o verigă causală directă în prevenirea și controlul rezistenței antimicrobiene.

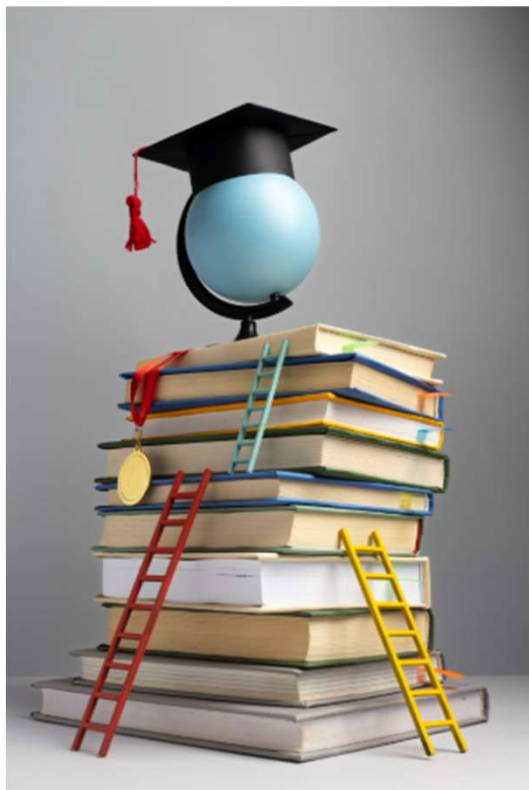


Recoltare corespunzătoare

Culturi prelevate în mod corespunzător și trimise laboratorului de microbiologie

Coordonarea preluării și expedierii probelor microbiologice și informarea medicilor în privința acestora

Ce putem face?



Educație Continuă

Cursuri de formare și întâlniri privind utilizarea prudentă a antibioticelor, colectarea probelor și prevenirea și controlul infecțiilor

[Infection Prevention in Hospitals: A Shared Responsibility | #PublicHealth](#)

Ce putem face?

Intre colegi (asistent- asistent, asistent-medic, asistent-infirmier, asistent- farmacist clinician)

Un cuvânt spus la vremea potrivita este ca niște mere de aur într-un coșuleț de argint (Proverbe 25.11)

Informarea medicilor cu privire la apariția efectele adverse ale tratamentului cu antibiotic sau orice modificare în starea pacientului (ex apariția unei flebite de cateter, urina tulbure extravazata pe sonda urinara)

Cu pacientul/ aparținătorul. Când vrei sa transmit un mesaj:

- Folosește cuvinte simple
- Fii specific
- Fii politicos, dar ferm, nu folosi jargoane
- Repeta informația
- Verifica ca pacientul/ aparținătorul a înțeles

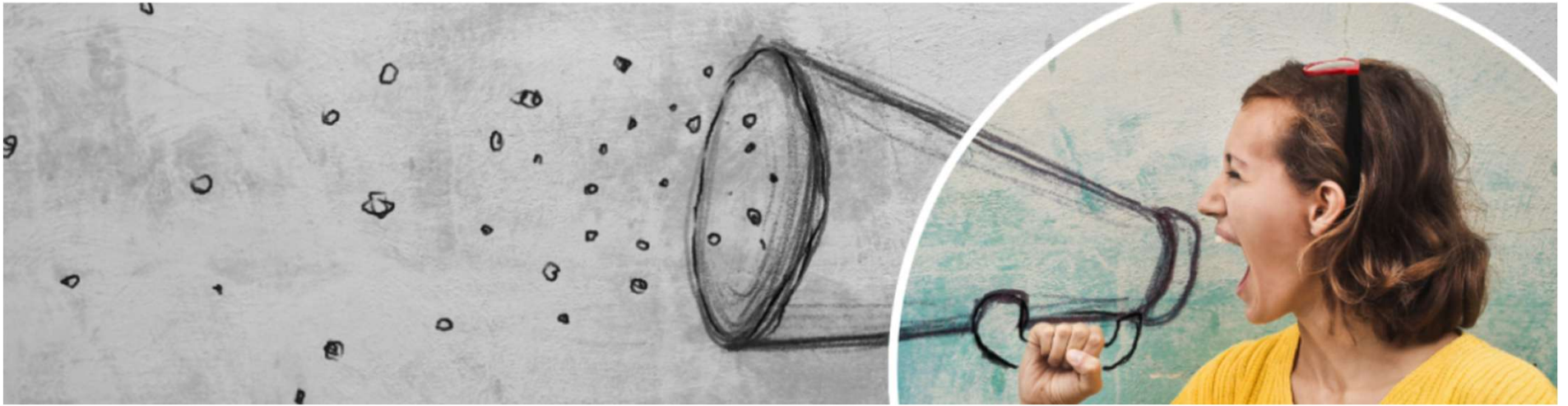


Comunicare eficienta

Informarea medicilor cu privire la efectele adverse aparute în urma tratamentului cu antibiotice
Asigurați-vă că pacienții (și familiile acestora) înțeleg motivul administrării tratamentului cu antibiotice și aspectele importante legate de utilizarea antibioticelor



Mesaje cheie



Mesaj Cheie 1

Fiecare asistent medical poate fi parte din soluție prin practici responsabile și aplicarea protocoalelor.

Mesaj Cheie 2

Educatia continua transforma asistentul medical dintr-un executant tehnic intr-un partener activ in utilizarea antibioticelor.

Mesaj Cheie 3

Antibioticul poate fi o arma cu doua taisuri, atât Cal Troian cat si Erou Ahile.

[Antimicrobial resistance - the silent pandemic we can fight together! | #EAAD](#)