

Aplicăm One Health în România?

Prof. univ. dr. Nemet Codruta
medic primar epidemiolog
Universitatea TRANSILVANIA Brașov

Programul One Health

- inițiativă globală
- pledează pentru legătura strânsă dintre sănătatea umană,
- sănătatea animalelor și sănătatea mediului,
- având la bază ideea că sănătatea fiecăruia dintre aceste sectoare influențează în mod direct sănătatea celorlalte,
- Abordarea integrată , multidisciplinara subliniază ca soluțiile eficiente pentru probleme complexe care le generează precum bolile infecțioase, schimbările climatice, **rezistența la antibiotice** și siguranța alimentară, necesită o abordare integrată și multidisciplinară.

Provocări în implementarea One Health în România

Chiar dacă România a făcut pași importanți în adoptarea conceptului One Health, există încă provocări, inclusiv:

Lipsa unei colaborări integrate între toate sectoarele de sănătate (umană, veterinară și de mediu).

Resurse financiare și umane limitate, care pot afecta implementarea eficientă a programelor.

Necesitatea unei mai bune conștientizări publice și educaționale despre rolul sănătății mediului și al animalelor asupra sănătății umane.



Utilizarea abuzivă sau incorectă a antibioticelor accelerează dezvoltarea rezistenței.

Medicii ar trebui să prescrie antibioticul adecvat numai atunci când este necesar și potrivit posologiei adecvate în medicina umană

Medicii veterinari ar trebui să prescrie antibioticul adecvat numai atunci când este necesar și potrivit posologiei adecvate în medicina veterinară.

Riscul de contaminare cu o bacterie multirezistentă este cel mai ridicat într-o unitate medicală. Deșeurile spitalicești pot contamina mediul cu antibiotice.

Chiar dacă nu toți purtătorii unei bacterii multirezistente se îmbolnăvesc, **bacteria multirezistentă se răspândește și devine mai prevalentă.**

Bacteriile multirezistente se pot transmite de la animale la oameni prin intermediul alimentelor de origine animală și ne pot îmbolnăvi. Dejecțiile animalelor pot, de asemenea, să conțină bacterii rezistente și să ajungă în mediul înconjurător sau la culturile alimentare pe care le consumăm.

Bacteriile existente în mediu (de exemplu pe plante) pot fi expuse la antibiotice (prezente, de exemplu, în apele menajere). Acest lucru poate accelera dezvoltarea rezistenței bacteriilor

Din anii 1980 nu s-a mai descoperit nicio nouă clasă de antibiotice: prin urmare, utilizarea adecvată a antimicrobielenor (*antimicrobial stewardship*), precum și prevenirea și controlul infecțiilor la oameni și la animale sunt extrem de importante pentru a se asigura faptul că antibioticele existente rămân eficace

Re **Rezistența la antimicrobiene prin conceptul One HEALTH** sistant la RHEALTH

Sănătatea umană

Bacteriile RAM:

- limitează direct opțiunile de tratament pentru infecțiile bacteriene.
- infecțiile devin din ce în ce mai greu de tratat,
- pacienții dezvoltă infecții severe care sunt mai greu de gestionat
- rate mai mari de mortalitate și morbiditate. Faptul că unele bacterii

Sănătatea animală

In fermele de animale antimicrobienele se administrează frecvent

- în scop preventiv
- pentru a stimula creșterea
- utilizarea excesivă a antibioticelor contribuie la apariția și diseminarea bacteriilor rezistente.
- bacteriile RAM pot fi transmise la om: direct, prin contactul cu animalele
- indirect, prin consumul de carne contaminată, alte produse de origine animală.
- infecțiile la animale devin astfel mai greu de tratat.

Mediul

- RREZERVOR important pentru bacteriile rezistente.
- CUM? - antibioticele și bacteriile rezistente ajung în mediul înconjurător prin mai multe căi:
 - evacuările din fermele de animale,
 - apele uzate din spitale sau fabrici producătoare de atb
 - prin fertilizarea câmpurilor agricole cu deșeurile animale care conțin reziduuri de antibiotice
- CONECINTE : bacteriilor li se permite să se răspândească și să evolueze în moduri noi, interacționând cu flora și fauna locală.
- Mediul devine o punte de legătură facilitând transmiterea rezistenței între animale și oameni.

De ce această conexiune între domeniile mai sus enumerate este „critică”?

Cele trei domenii: sănătatea umană sănătatea animalelor, mediul inconjurător

- interacționează constant
- se influențează unul pe altul.

Necontrolând utilizarea antimicrobienelor într-unul dintre aceste domenii, efectele negative se vor extinde asupra celorlalte.

Utilizarea necorespunzătoare a antibioticelor în agricultură determină dezvoltarea de bacterii rezistente, care se pot răspândi la oameni.

Mediul contaminat facilitează transferul de gene rezistente între diferite specii bacteriene, afectând atât animalele, cât și oamenii.

În cele din urmă, bacteriile rezistente care se dezvoltă într-un sector (uman, animal sau mediu) pot crea probleme globale.

Bacteriile nu cunosc granițe.

Organizația Mondială a Sănătății (OMS) identifică 6 bacterii conditionat patogene – oportuniste - ESKAPE - considerate ca amenințare majoră datorate rezistenței lor la antimicrobiene

Staphylococcus aureus (rezistent la metilicilină - MRSA)

Mediu:

- MRSA poate supraviețui pe suprafețe și în medii contaminate în spitale, ferme, locuințe,
- Bacteriile pot fi transferate între oameni, animale și mediul înconjurător, crescând riscul răspândirii rezistenței.

Animale:

MRSA poate infecta și animalele, în special animalele de companie și animalele de fermă, devenind astfel un risc și pentru persoanele care interacționează cu ele.

Animalele pot acționa ca purtători asimptomatici și pot transmite bacteriile la oameni.

Om

Se regasesc frecvent pe tegumente, pe epiteliul cavitatii nazale si faringiene pe care le colonizeaza, putand fi implicat in sa si in infectii grave cu varii localizari

Organizația Mondială a Sănătății (OMS) identifică 6 bacterii conditionat patogene – oportuniste - ESKAPE - considerate ca amenințare majoră datorate rezistenței lor la antimicrobiene.

Acinetobacter baumannii (rezistent la carbapeneme)

Mediu

- ubicvitar, pe sol,
- ape de suprafață
- supraviețuiește pe suprafețe uscate și umede în instalațiile sanitare din locuințe
- instalațiile de aer condiționat, instalațiile sanitare, rezervoare de apă din spitale
- poate ajunge în mediul extern prin deșeurile medicale
- prin ape uzate.
- mediul poate deveni astfel o sursă de răspândire a rezistenței.

Animale

- ferme mari de animale,
- cabinete veterinare
- clinici veterinare
- industria alimentară a carniilor

Om:

- mainile personalului medical și tegumentele pacienților
- determină infecții severe, mai ales la pacienții internati
- pneumonii,
- extrem de dificil de tratat
- cauza rezistenței la majoritatea antibioticelor, inclusiv carbapenemele, un grup de antibiotice „de ultimă linie”.

Organizația Mondială a Sănătății (OMS) identifică 6 bacterii conditionat patogene – oportuniste - ESKAPE - considerate ca amenințare majoră datorate rezistenței lor la antimicrobiene.

Escherichia coli -rezistent la cefalosporine de generația a treia și la fluoroquinolone

Mediu:

- ubicvitare
- mai ales în apă și sol, ca urmare a contaminărilor posibile cu fecale.
- mediul de spital
- antibioticele utilizate în agricultură ajung în mediu selectându-se tulpini rezistente care interacționează cu alte microorganisme.

Animale

- afectează atât animalele de fermă, cât și animalele de companie
- provocând diaree și alte infecții.
- alimente contaminate, în special legume crude și carne tocată, carne de pui, insuficient preparate termic
- utilizarea antibioticilor în creșterea animalelor duce la selectarea unor tulpini rezistente,
- se pot transmite la oameni prin alimente contaminate.

Om

- flora comensală a tractului intestinal, a pielii integre, a nasului, faringelui
- este o cauză comună a infecțiilor tractului urinar,
- provoacă și infecții grave
- rezistența la cefalosporine de generația a treia și la fluoroquinolone reduce semnificativ opțiunile de tratament.

Organizația Mondială a Sănătății (OMS) identifică 6 bacterii conditionat patogene – oportuniste - ESKAPE - considerate ca amenințare majoră datorate rezistenței lor la antimicrobiene.

Klebsiella pneumoniae (rezistentă la carbapeneme)

Mediu:

- fi găsită în apele reziduale și în sol, unde poate supraviețui și chiar se poate dezvolta.
- apa contaminată poate reprezenta o sursă de răspândire a tulpinilor rezistente.
- prezenta în mediul de spital

Animale

- agent patogen neglijat în sănătatea veterinară și a mediului,
- riscul de infecție umană legat de contactul cu animalele și consumul de alimente modest investigat
- tulpini MDR s-au identificat la animale de fermă, faună sălbatică, insecte, și alimente necesitând cercetări intense

Om

- se regăsește la nivelul tractului intestinal, al tegumentelor intacte, faringelui, mâinilor personalului din spitale
- bacterii rezistente la carbapeneme sunt foarte periculoase, deoarece există puține opțiuni de tratament rămase.

Organizația Mondială a Sănătății (OMS) identifică 6 bacterii conditionat patogene – oportuniste - ESKAPE - considerate ca amenințare majoră datorate rezistenței lor la antimicrobiene.

Salmonella spp. (rezistentă la fluoroquinolone)

Mediu:

- persista în mediu, în special în solul și apa contaminate de deșeurile provenite de la animalele infectate.
- Prin intermediul mediului, bacteriile pot ajunge și în lanțul alimentar, contribuind la diseminarea rezistenței.

Animalele de fermă, în special păsările și porcinele, sunt purtătoare comune de Salmonella.

Animalele contaminate pot transmite bacteriile la oameni prin carne sau ouă contaminate. Rezistența bacteriilor din ferme este legată de utilizarea antibioticelor în hrana animalelor.

Om:

Salmonella –etiologia toxiinfecției alimentare, afectând milioane de oameni în fiecare an.

Rezistența la fluoroquinolone complică tratamentul infecțiilor severe, mai ales în cazurile de salmoneloză invazivă.

Organizația Mondială a Sănătății (OMS) identifică 6 bacterii conditionat patogene – oportuniste - ESKAPE - considerate ca amenințare majoră datorate rezistenței lor la antimicrobiene.

Pseudomonas aeruginosa (rezistentă la carbapeneme)

Mediu:

- ubicvitar în mediu. inclusiv în apă și sol.
- prosperă în medii umede și poate fi transmisă prin apă contaminată, afectând atât animalele, cât și oamenii care intră în contact cu aceste surse.
- Mediul de spital

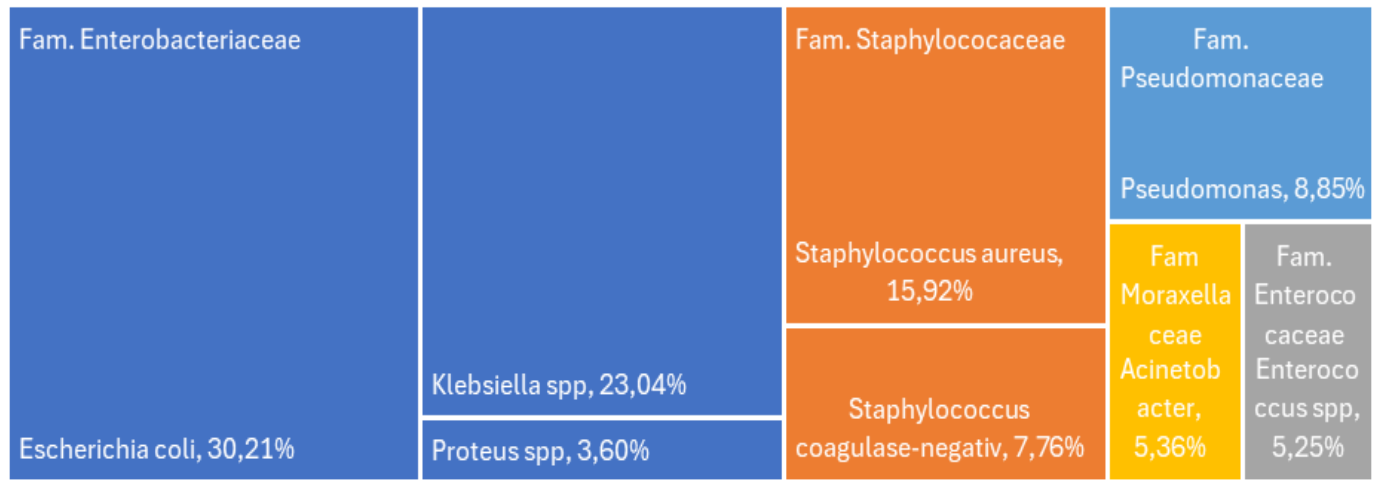
Animale:

Această bacterie poate afecta animalele, în special cele din ferme sau adăposturi, provocând infecții respiratorii sau ale pielii.

Utilizarea antibioticelor la animale contribuie la dezvoltarea rezistenței

Om:

Pseudomonas aeruginosa provoacă infecții pulmonare, infecții ale tractului urinar și infecții ale rănilor, mai ales în rândul pacienților cu sistem imunitar compromis. Rezistența la carbapeneme face ca aceste infecții să fie foarte greu de tratat.



- Fam. Enterobacteriaceae ■ Fam. Staphylococaceae ■ Fam. Enterococaceae
- Fam Moraxellaceae ■ Fam. Pseudomonaceae

Aplicăm One Health în România?

