

## Raport final al derulării activității A5.1

În ultimii ani, rezistența la antimicrobiene (RAM) a reprezentat o amenințare la adresa tratamentului recomandat în cazul a numeroase infecții cauzate de bacterii, paraziți, virusuri și fungi. RAM are drept efect eficiența redusă a tratamentului antibacterian, antiparazitar, antiviral și antifungic, ceea ce îngreunează, încarcă financiar sau chiar face imposibil managementul clinic al pacientului adult.

În mod special, impactul este resimțit de către pacientul vulnerabil, deoarece RAM prelungește durata bolii și crește rata mortalității. Datele raportate de Organizația pentru Cooperare și Dezvoltare Economică (OECD) estimează că aproximativ 700.000 de decese sunt cauzate anual de RAM. Impactul economic al RAM asupra PIB global poate ajunge până la 0,03% în țările OECD, până în anul 2030 și respectiv 0,16% până în anul 2050 (2.9 trilioane USD de pierderi cumulate).

Printre cele mai serioase probleme de sănătate publică din Europa, infecțiile asociate asistenței medicale și rezistența la antimicrobiene au consecințe severe nu numai pentru sănătatea umană și animală, ci și pentru întreaga societate, devenind o problemă de sănătate publică generală, care necesită acțiune urgentă și coordonată intersectorial. Magnitudinea problemei, la nivel global, dar și impactul asupra sănătății umane și animale, asupra costurilor din sectoarele relevante rămân, în continuare, necunoscute. Drept răspuns la această problemă gravă de sănătate publică, Organizația Mondială a Sănătății (OMS) a elaborat un plan global de acțiune privind rezistența la antimicrobiene, asumat spre implementare printr-o rezoluție adoptată de țările participante la cea de-a 68-a Adunare Generală a OMS (mai 2015).

În România, rezistența la antimicrobiene (RAM) este o problemă serioasă, nivelurile de RAM raportate pentru bacteriile cel mai des întâlnite în infecțiile la om fiind mari și/sau în creștere, comparativ cu majoritatea celorlalte țări UE/SEE. Există câțiva factori cheie care influențează această situație, cum ar fi rata mare de consum de agenți antimicrobieni în practica medicinei generale și utilizarea antibioticelor cu spectru larg. De asemenea, se pare că există probleme în zona de infrastructură a spitalelor, dar și o deficiență de competențe în cadrul personalului medical. Alți factori importanți sunt colaborarea deficitară între rețele multidisciplinare formate din clinicieni, microbiologi și epidemiologi, dar și lipsa unui protocol de colaborare între domeniile de medicină umană și cea veterinară cu privire la RAM.

Rezistența la antimicrobiene, în România, este direct legată de consumul de antibiotice, printre cele mai mari din țările EU/EEA. Consumul de antibiotice în România în anul 2016 a fost ridicat, cu 29.54 DDD/1000 locuitori/zi, ceea ce reprezintă al patrulea loc, după Grecia, Cipru și Franța, la nivel european. De asemenea, consumul de antibiotice selectează rezistența bacteriană și induce infecțiile cu *Clostridium difficile*. Alte chestiuni de interes sunt creșterea ratei de administrare a antibioticelor “de ultimă instanță” cum ar fi carbapenema și colistinul (cel de-al 2-lea loc la consumul de colistin), consumul crescut de antibiotice cu spectru larg, cum ar fi cefuroxima, ceftriaxona și levofloxacina, dar și utilizarea frecventă a vancomicinei, cel mai probabil legată de incidența mare a infecțiilor cu *Clostridium difficile* (ESAC, 2017, CARMIN report 2015).

Identificarea, analiza, controlul și monitorizarea riscurilor infecțioase în spitalele publice din România sunt în continuare subraportate; raportarea IAAM sau a incidentelor/accidentelor care implică un risc profesional este în continuare redusă. Mai mult, măsurile care restricționează autoadministrarea sau abuzul de antibiotice sunt insuficient promovate și investigate în

majoritatea spitalelor, monitorizarea rezistenței la antimicrobiene fiind și ea suboptimală. Acest context subliniază nevoia unor intervenții adecvate pentru îmbunătățirea performanței și calității sistemului sanitar.

**Proiectul “Întărirea capacității instituționale pentru controlul infecțiilor spitalicești și gestionarea consumului de antibiotice în România” a răspuns obiectivelor:**

- Elaborarea unor ghiduri pentru testarea standardizată a RAM conform recomandărilor EUCAST, pentru supravegherea și controlul IAAM, dar și prescrierii de antimicrobiene, pe baza recomandărilor Comisiei Europene
- Evaluarea testării RAM, supravegherea IAAM și a prescrierii de antimicrobiene în spitalele selectate
- Activități de instruire pentru medici, asistente medicale și alți profesioniști din sănătate (microbiologi, epidemiologi, specialiști în boli infecțioase și alți clinicieni)

Prin elaborarea unor instrumente de lucru (ghiduri dedicate celor 3 specialități implicate în cadrul proiectului – microbiologie, epidemiologie, boli infecțioase) se creează condițiile pentru îmbunătățirea prescrierii antibioticelor și limitarea fenomenului de rezistență la antibiotice (Ghidul pentru testarea standardizată a RAM conform recomandărilor EUCAST), supravegherii și limitării IAAM (ghidul de prevenire și supraveghere și pentru prescriere de antimicrobiene)

În etapa de pilotare a ghidurilor în cele 6 spitale, precum și în cadrul sesiunilor de training oferite colegilor, s-au urmărit:

- Supraveghere și îndrumare tehnică pentru spitalele selectate privind rezistența microbiană, supravegherea IAAM și a prescrierii de antimicrobiene în spitalele selectate
- Sesiuni de instruire a profesioniștilor implicați în supravegherea și limitarea rezistenței microbiene, IAAM, precum și a utilizării judicioase a antibioticelor, pentru medici, asistente medicale și alți profesioniști din sănătate (microbiologi, epidemiologi, specialiști în boli infecțioase și alți clinicieni)
- Vizite de evaluare a progreselor înregistrate
- Împărtășirea bunelor practici între profesioniștii din sănătate expuși proiectului (&alte părți posibil interesate) prin intermediul unui workshop
- Evaluarea standardizată în dinamică a implementării ghidurilor, activitate desfășurată de echipe formate din 3 experți tehnici medicali (microbiologie, boli infecțioase, epidemiologie) în cele 5 spitale selectate (Spitalul Județean de Urgență Bacău, Spitalul Clinic Județean de Urgență Cluj-Napoca, Spitalul Universitar de Urgență ELIAS, Spitalul Universitar de Urgență Militar Central „Dr. Carol Davila”, Spitalul Clinic Județean de Urgență Târgu Mureș) și Institutul Național de Boli Infecțioase „Prof. Dr. Matei Balș”
- Evaluarea inițială, în etapa premergătoare implementării ghidurilor, s-a efectuat printr-un chestionar on line, cuprinzând trei secțiuni (microbiologie, epidemiologie, boli infecțioase) cu scopul de a cunoaște care era stadiul/ situația inițială a activităților de diagnostic microbiologic, supraveghere și controlul IAAM și prescriere de antimicrobiene în spitalele participante.
- Pilotarea a fost efectuată pe parcursul a 12 luni (inclusiv aprovizionarea cu kit-uri de laborator care au permis implementarea procedurilor propuse în ghidul de microbiologie)
- Îmbunătățirea ghidurilor pe baza observațiilor primite de la echipele spitalelor pilot și a constatărilor din timpul vizitelor de evaluare
- Identificarea aspectelor care pot limita eficiența măsurilor prevăzute în metodologie și a soluțiilor necesare, atât în spitalele pilot cât și potențial la nivelul întregului sistem medical din România.

Fiecare vizită s-a finalizat prin rapoarte de evaluare în care s-au analizat stadiul inițial al supravegherii IAAM, rezistenței microbiene și utilizării judicioase a antibioticelor și evoluția procesului de implementare a recomandărilor ghidurilor.

La nivelul fiecărei unități sanitare vizitate au avut loc întâlniri de lucru la care au participat specialiști din serviciul de prevenire infecției asociate asistenței medicale (medici epidemiologi, asistenți, medici de boli infecțioase) și din alte departamente: laborator (medici microbiologi, medici șefi de laborator, asistente șefe de laborator microbiologie) secții clinice (medici ATI, medici chirurgi, medici medicină internă și alte specialități medicale), farmaciști precum și membrii din conducerea unității (director medical, manager).

Raportul final cuprinde aspectele cele mai relevante desprinse din rapoartele de evaluare în urma vizitelor în spitalele participante. El este structurat pe 3 secțiuni: microbiologie, boli infecțioase și epidemiologie, corespunzătoare domeniilor de activitate evaluate de experții tehnici medicali.

Acest instrument operațional comun (ghiduri și proceduri) răspunde nevoii de a asigura implementarea eficientă și sustenabilă a Planului Național de Acțiune.

## **I. MICROBIOLOGIE**

În urma vizitelor în spitalele pilot se evidențiază că există atât probleme comune tuturor laboratoarelor de microbiologie evaluate, cât și probleme particulare ale fiecărui laborator, determinate de:

- diferențele în organizare (infrastructură, personal, echipamente)
- diversitatea cazuisticii,
- metodele variate de diagnostic,
- nivelurile diferite de automatizare a diagnosticului microbiologic,
- gradul diferit de implementare a cerințelor standardului de calitate ISO 15189:2013.

### **Aspecte favorabile ale aplicării măsurilor de limitare a antibioticorezistenței**

- inițierea implementării, pe baza recomandărilor ghidului de diagnostic microbiologic, a unor protocoale comune de diagnostic, protocoale care cuprind toate etapele diagnosticului: indicațiile recoltării, tehnicile de recoltare, transport, prelucrarea propriu-zisă a probelor, interpretarea și comunicarea rezultatelor
- creșterea conștientizării importanței respectării cerințelor privind recoltarea corectă a probelor de microbiologie, rezultat al instruirilor personalului medical
- îmbunătățirea triajului probelor preluate, ceea ce reduce numărul izolatelor cu semnificație clinică incertă și eventual tratamente antibiotice nejustificate
- includerea testelor fenotipice de detectare a mecanismelor de rezistență (carbapenemaze, metilino-rezistența) în algoritmul diagnostic, ceea ce aduce beneficiul unui rezultat mai rapid, asigură tratamentul prompt și țintit și permite izolarea pacientului mai devreme decât în cazul unui diagnostic clasic
- implementarea sau extinderea screeningului portajului de germeni multidrog-rezistenți, ceea ce permite o mai bună cunoaștere a ratelor de colonizare cu acești germeni
- implementarea integrală a recomandărilor standardului EUCAST, ceea ce permite uniformizarea testării sensibilității față de antibiotice, obținerea unor rezultate comparabile între laboratoare și crearea unor baze de date naționale

- introducerea și utilizarea unor comentarii uniformizate, traduse din standardul EUCAST, ceea ce permite generarea unor rezultate complexe, cu utilitate clinică crescută, și în consecință o utilizare mai adecvată a antibioticelor
- implementarea raportării selective a antibiogramelor, ceea ce este un instrument util în încurajarea utilizării antibioticelor cu spectru îngust; acest proces este realizat în prezent în 5 din 6 laboratoare participante
- îmbunătățirea colaborării cu epidemiologii în ceea ce privește investigațiile în focar și orientarea investigației microbiologice către microorganismul implicat în focar, ceea ce permite utilizarea judicioasă a resurselor și obținerea unor rezultate cu valoare informativă reală
- întărirea colaborării între specialiștii implicați în programele de antimicrobial stewardship din spitalele participante în proiect; acest model poate fi perfecționat și extins în timp
- crearea de colaborări între specialiștii din diverse secții ale fiecărui spital, precum și între specialiștii din România și Norvegia implicați în proiect.

### **Aspecte care necesită îmbunătățiri**

- gradul de implementare a recomandărilor nu a fost uniform, este nevoie de continuarea procesului acolo unde până în prezent nu s-a reușit
- în etapa preanalitică, persistă unele deficiențe, în special cele referitoare la:
  - cunoașterea indicațiilor examenului microbiologic (de ex. urocultura la pacienții asimptomatici, aspirat traheal la pacienții intubați în lipsa unor semne de pneumonie, etc.)
  - cunoașterea produselor biologice relevante care trebuie examinate (probe aspirate/țesut vs probe recoltate pe tampon, probele recoltate în cazul infecțiilor osteoarticulare)
  - administrarea antibioticelor înainte de recoltarea probelor pentru examene microbiologice, ceea ce scade șansa determinării agentului etiologic
  - probele pentru examen microbiologic nu se recoltează în UPU decât după internarea pacientului în spital, ceea ce duce la întârzierea recoltării în medie de 1,5 ore și la administrarea antibioticelor înainte de recoltare
- în etapa analitică persistă în mare parte diferențele în dotarea laboratoarelor; uniformizarea dotărilor cu echipamente nu a fost un obiectiv al proiectului, dar reprezintă un factor ce influențează măsura în care recomandările ghidului pot fi implementate
- în etapa postanalitică unele deficiențe care necesită eforturi suplimentare pentru rezolvare sunt:
  - rezultatele raportate să conțină toate informațiile relevante: observații privind calitatea probei, metoda utilizată, rezultatul și semnificația acestuia; în cazul antibiogramelor sunt necesare toate tipurile de comentarii recomandate de EUCAST
  - deși comunicarea cu alte specialități s-a îmbunătățit, este nevoie de o participare mai mare a medicilor microbiologi în discutarea cazurilor cu echipa medicală, în activitatea comisiilor de antibiotice, în investigațiile de focar și în instruirile privind prevenirea și controlul infecțiilor
  - deficitul de personal, atât al medicilor cât și al tehnicienilor, determină ca medicii, puțini la număr, să preia o parte importantă din activitatea tehnicienilor și astfel să devină indisponibili activităților de consultanță. Această problemă depășește cadrul proiectului, dar reprezintă un factor important ce influențează măsura în care recomandările ghidului pot fi implementate.

## Recomandări

- configurarea în sistemul informatic al laboratorului a cererii pentru analize de microbiologie astfel încât aceasta să conțină date clinice relevante
- elaborarea și includerea în legislație a unui protocol de funcționare a echipei de antibiotic stewardship
- respectarea OMS 1608/ 2022 privind introducerea liniei de gardă pentru laboratorul de microbiologie și organizarea ca structură distinctă în cadrul spitalelor mai mari a laboratorului de microbiologie, în scopul realizării unui diagnostic microbiologic de calitate, care să contribuie la îmbunătățirea îngrijirilor medicale și limitarea antibioticorezistenței, ceea ce oferă beneficii pacienților, unității medicale și colectivității
- implementarea metodelor de diagnostic molecular, ceea ce ar oferi posibilitatea unui diagnostic etiologic rapid în infecții severe
- automatizarea laboratoarelor de microbiologie astfel încât să se permită standardizarea prelucrării probelor, trasabilitatea analizelor și creșterea volumului de lucru.

## II. EPIDEMIOLOGIE

Activitatea de pilotare a ghidului de epidemiologie a evidențiat că nu există diferențe mari între spitale, diferențele observate fiind datorate în principal structurii organizatorice (infrastructură, personal), profilului de specialități din spital și a capacității de organizare a colectării datelor precum și de retro-informare privind situațiile curente și de risc epidemiologic.

În toate spitalele participante există personal propriu de specialitate angajat și este organizat și funcționează Comitetul de de prevenire și control a infecțiilor asociate asistenței medicale. Este elaborat Planul anual de prevenire și control al IAAM.

### Aspecte favorabile ale aplicării măsurilor de supraveghere IAAM

- creșterea conștientizării importanței respectării cerințelor privind supravegherea și limitarea IAAM cu germeni multirezistenți
- organizarea culegerii datelor de consum de antibiotice
- implementarea alertei împreună cu colegii microbiologi și infecționiști permite o circulație a informațiilor în timp real, pentru cunoașterea situațiilor privind circulația germeilor multirezistenți, IAAM, care sunt expresia majoră a acestora, corelat cu consumul de antibiotice
- implementarea programului de screening al portajului de specii bacteriene multirezistente la pacienții internați în spital, în ATI, în secții cu risc (secții chirurgicale), care îndeplinesc criteriile epidemiologice. Speciile urmărite sunt: *Staphylococcus aureus* MRSA, *Enterobacterales* producătoare de ESBL și carbapenemaze, bacilii Gram negativi nefermentativi rezistenți la carbapeneme/ producători de carbapenemaze, *Enterococcus faecium/ faecalis* rezistenți la vancomicină/ VRE. Identificarea mecanismelor de rezistență, a tipurilor de carbapenemaze, cu ajutorul kiturilor distribuite de proiect a dus la creșterea identificării pacienților purtători/ infectați și la posibilități rapide de izolare/ cohortare
- activitatea de monitorizare a cazurilor de colonizare cu specii MDR și IAAM, în cadrul echipei SPIAAM
- completarea de rutină a Fișei cu date clinice și epidemiologice a pacienților internați, care a dus la îmbunătățirea calității rezultatelor și a modului de interpretare a semnificației clinice a izolatelor bacteriene și care face diferența între colonizare și infecție.

### **Aspecte care necesită îmbunătățiri**

- asigurarea resurselor de personal de specialitate (epidemiologi, infecționisti, microbiologi, farmaciști clinicieni) în număr suficient pentru buna desfășurare a activității de supraveghere a IAAM, rezistenței microbiene și a utilizării antibioticelor
- comunicarea între clinicieni și echipa SPIAAM în domeniul IAAM și RAM
- creșterea ratelor de IAAM depistate pasiv, prin creșterea complianței medicilor clinicieni cu privire la raportarea cazurilor suspecte IAAM
- îmbunătățirea supravegherii active a IAAM prin verificarea prin sondaj a foilor de observație, discuții cu personalul medical/clinicieni
- continuarea implementării ghidurilor de prevenire specifice la pacienții supuși unor manevre invazive (cateter vascular, cateter urinar, ventilație mecanică), cu educarea personalului medical și de îngrijire
- evaluarea periodică a activității de supraveghere IAAM, pe durata întregului an
- retroinformarea personalului și informarea echipei manageriale
- revizuirea protocoalelor și procedurilor în raport cu rezultatele supravegherii
- desfășurarea de programe de instruire a personalului privind protocoalele și procedurile din domeniul IAAM și RAM
- actualizarea intranetului unității /sistemului informatic astfel încât să poată fi corelat cu nevoia de circulație a informațiilor de supraveghere, laborator, risc infecțios (boli infecțioase) și consum de antibiotice
- organizarea sistemului de cuantificare a consumului de antibiotice pe secții, tipuri de antibiotice care să permită analiza corelată cu datele de rezistență și supraveghere IAAM cu germeni multirezistenți.

### **Recomandări**

- Continuarea activităților de conștientizare a importanței respectării principiilor de supraveghere și alertă rapidă pentru clinicieni
- Continuarea implementării ghidului.

## **III. BOLI INFECȚIOASE**

În urma vizitelor în spitalele pilot se evidențiază faptul că există atât probleme comune tuturor spitalelor aflate în proiect, dar și particularități, determinate în mare parte de diferențele în organizare (infrastructură și personal), diversitatea cazuisticii, metodele variate de diagnostic și abordare a schemelor de terapie, acestea fiind în legătură cu nivelurile diferite de dotare a laboratoarelor (ce se reflectă în calitatea și rapiditatea diagnosticului microbiologic).

### **Aspecte favorabile ale aplicării măsurilor de limitare a antibioticorezistenței**

- utilizarea protocoalelor terapeutice poate contribui la îmbunătățirea prescrierii de antibiotice la pacienții la care sunt aplicate, iar consulturile infecționiștilor pot rezolva situații punctuale în care protocoalele nu sunt aplicabile
- implementarea unui program de utilizare judicioasă a antibioticelor în spitale este esențială; scopul activității acestuia fiind îmbunătățirea utilizării antibioticelor (prescriere cât mai eficientă de antibiotice și reducerea la minimum a efectelor nedorite: emergența rezistenței microbiene și a IAAM, toxicitate și costuri legate de îngrijirea pacienților).
- Un program UJA eficient necesită:
  - identificarea cât mai corectă a problemelor existente în spital, în privința diagnosticării infecțiilor, prescrierii de antibiotice și de rezistență bacteriană la

- antibiotice
- Suportul conducerii spitalului (asigurând încadrare cu personal, finanțare, servicii de laborator de microbiologie, inclusiv metode de diagnostic rapid și acces la resursele de tehnică de calcul adecvate)
- Constituirea unei echipe instruită și motivată, alcătuită din medici infecționiști și farmacolog, microbiologi, personal implicat în prevenirea infecțiilor, clinicieni, personal IT
- Acceptarea activităților programului de către medicii prescriptori din spital.
- Modalitățile de lucru ale comitetului UJA:
  - a) Instituirea unor reguli-suport care pot facilita prescrierea judicioasă de antibiotice (tehnică de recoltare probe microbiologice standardizată, transportul rapid și prelucrarea imediată; utilizarea de tehnici de diagnostic rapid alături de metodele clasice de microbiologie, accesul la consulturi interdisciplinare de boli infecțioase sau microbiologie, stabilirea listei de antibiotice a căror utilizare trebuie avizată)
  - b) Instituirea unor reguli privind prescrierea de antibiotice (aplicarea protocoalelor locale de profilaxie și tratament antibiotic, documentarea indicației de a utiliza antibioticul, a dozelor și ritmului de administrare, în fiecare foaie de observație clinică, protocol de evaluare a alergiilor la antibiotice, obligativitatea reevaluării tratamentului antibiotic după 72 de ore, elaborarea unor recomandări de ajustare a dozelor la pacienți cu insuficiență renală sau hepatică, elaborarea de recomandări privind ritmul de determinare și semnificația nivelurilor serice de glicopeptide și aminoglicozide, utilizarea raportării selective (și ”în trepte”) a sensibilității la antibiotice și optimizarea dozei în raport cu CMI-ul tulpinii bacteriene izolate, stabilirea unor criterii de conversie a tratamentului antibiotic de la formă injectabilă la administrare orală.

### **Aspecte care necesită îmbunătățiri**

- gradul de implementare a recomandărilor a fost lent și neuniform, remarcându-se nevoia continuării procesului pentru obținerea eficienței programelor de utilizare judicioasă a antibioticelor
- în etapa preanalitică persistă unele deficiențe, în special cele referitoare la:
  - aplicarea tehnicilor de recoltare și transport rapid al probelor în laboratorul de microbiologie
  - alegerea antibioterapiei empirice
  - aplicarea protocoalelor de screening al portajelor și de profilaxie antibiotică preoperatorie
  - colaborarea interdisciplinară uzuală și mai ales în rezolvarea cazurilor critice
  - absența protocoalelor și a comitetului UJA
- în etapa analitică se remarcă diferențe în implementarea programului și a comitetului de utilizare judicioasă a antibioticelor, acceptarea activităților programului de către medicii prescriptori din spital.
- în etapa postanalitică unele deficiențe care necesită eforturi suplimentare pentru rezolvare sunt:
  1. în continuare legate de îmbunătățirea comunicării rezultatelor critice (care trebuie să fie imediată pentru LCR, germenii MDR, XDR, PDR, teste pozitive cu *Cl. difficile*) către medicul curant, de gardă, șef de secție, SPIAAM; însă nu există în toate laboratoarele serviciu de gardă
  2. dialogul între membrii comitetului UJA (infecționist, microbiolog, epidemiolog, farmacolog acolo unde există) și medicii curanți ai spitalului este net îmbunătățită

3. respectarea protocoalelor de profilaxie antibiotică perioperatorie (moment de administrare, doze, timp de administrare)
4. instituirea și menținerea fișelor de prescriere antibiotice
5. aplicarea dezescaladării antibioterapiei la momentul obținerii diagnosticului etiologic și a antibiogrammei
6. se impune participarea medicilor prescriptori de antibiotice la cursuri de prescriere antibiotice, dar și la instruirile privind prevenirea și controlul infecțiilor
7. deficitul de personal se reflectă și la nivelul echipelor de medici infecționisti din spitalele de urgență care nu au organizat serviciu de gardă de infecțioase și astfel pot să devină indisponibili activităților de consultanță. Această problemă depășește cadrul proiectului, dar reprezintă un factor important ce influențează măsura în care recomandările ghidului pot fi implementate.

### **Recomandări**

- Asigurarea aprovizionării constante cu antimicrobiene, îndeosebi cu cele care vor fi incluse pe lista antibioticelor „obligatorii”.
- Ar trebui liste cu antibiotice de salvare care să fie eliberate cu avizul Comitetului UJA și să fie respectat cu strictețe acest protocol de lucru de către toți medicii clinicieni.
- Diseminarea activă a Ghidului către toți clinicienii de diverse specialități din alte spitale pentru obținerea unei eficientizări a programului de prescriere judicioasă a antibioticelor.

### **CONCLUZII**

- Proiectul de față și-a propus să contribuie la îmbunătățirea unor aspecte referitoare la rezistența la antimicrobiene și a expresiei sale – infecțiile asociate asistenței medicale, precum și a utilizării judicioase a antibioticelor, probleme importante de sănătate publică în România.
- În cursul evaluării spitalelor pilot au fost obținute date esențiale privind utilizarea și ameliorarea instrumentelor elaborate în cadrul proiectului, posibilitatea implementării recomandărilor din ghiduri, precum și identificarea potențialelor obstacole în implementarea acestora.
- Rezultatele evaluărilor din cadrul proiectului ne îndreptățesc să afirmăm că aceste instrumente sunt utile și sprijină implementarea la nivel național a Strategiei de limitare a fenomenului rezistenței microbiene, infecțiilor asociate asistenței medicale, precum și îmbunătățirea utilizării judicioase a antibioticelor.