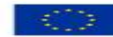


Ziua Europeană a Informării despre Antibiotice



O inițiativă europeană în domeniul sănătății



Ziua Europeană a Informării despre Antibiotice (ZEIA)

18 noiembrie 2016

Contextul celebrării



PromoSan - CRSP București



**EUROPEAN
ANTIBIOTIC
AWARENESS DAY**



A European Health Initiative



Utilizați antibioticele în
tratamente
țintite

Ziua Europeană a Informării despre Antibiotice



O inițiativă europeană în domeniul sănătății



Scurt istoric

- ✓ Din 2008 ECDC coordonează celebrarea pe 18 noiembrie a **Zilei Europene a Informării despre Antibiotice (ZEIA)**, ținând sporirea prudenței în utilizarea antibioticelor pentru a combate **rezistența la antimicrobiene (RAM)** – inamic major al sănătății publice mondiale.
- ✓ Ultimul Raport anual* al Rețelei Europene pentru Supravegherea RAM (EARS-Net), publicat în nov 2015, oferă o sinteză bazată pe date comunicate în 2014 de 30 de țări aparținând Spațiului Economic European (European Economic Area – ce cuprinde UE, Norvegia, Islanda și Lichtenstein), precum și analiza de tendință 2011-2014*.
- ✓ Și în 2014, RAM prezenta în EEA variații considerabile funcție de regiunea geografică: pentru mai multe combinații bacterie-grup antimicrobial proporția RAM este mai mică în nordul & vestul și mai ridicată în sudul & estul Europei.

*Antimicrobial resistance surveillance in Europe. Stockholm, ECDC Nov. 2015.

Ziua Europeană a Informării despre Antibiotice



O inițiativă europeană în domeniul sănătății



➤ Tema 2016:

Dezvoltarea multi-rezistenței la bacterii - amenințare gravă pentru siguranța & viața pacienților

➤ Slogan:

Cod roșu privind antibioticele: informare publică, prescriere prudentă, igienă riguroasă în spitale

Ziua Europeană a Informării despre Antibiotice



O inițiativă europeană în domeniul sănătății



➤ Scop:

- Conștientizarea specialiștilor privind amplificarea multi-rezistenței în urma abuzului de antibiotice: importante bacterii Gram-negative ajung progresiv insensibile la toate antibioticele curent disponibile.
- Conștientizarea publicului larg în privința mijloacelor de apărare aflate la îndemâna sa: aprofundarea cunoștințelor privind afecțiunile-țintă pentru antibiotice și evitarea recurgerii necontrolate la antimicrobiene

Ziua Europeană a Informării despre Antibiotice



O inițiativă europeană în domeniul sănătății



Mesaje cheie 2016

- ✓ Gravitatea excepțională a fenomenului RAM pentru sănătatea publică globală este ilustrată de includerea în agenda ultimei Adunări Generale ONU, din septembrie 2016, necesitând eforturi și măsuri urgente în absența cărora în 2050 se vor înregistra 10 milioane decese asociate RAM.
- ✓ În Europa ultimilor ani situația s-a înrăutățit pentru majoritatea bacteriilor în relație cu antibioticele de ultimă generație, în ciuda campaniilor de conștientizare adresate publicului larg și specialiștilor (vedeți mesajele cheie ZEIA 2015).
- ✓ Este evident necesară sporirea finanțării din fonduri comunitare pentru dezvoltarea de noi agenți antimicrobieni și pentru scurtarea parcursului de la concept la punerea în practică.
- ✓ În Euro-context, România se găsește în pozițiile dintre cele mai vulnerabile; sunt necesare intervenții de maximă urgență la toate nivelurile: decidenții politici, Ministerul Sănătății, medicii din asistența primară (principala consumatoare de antibiotice) și din spitale - în legătură cu precauțiile la prescriere, salubritatea avansată a spitalelor, igiena intra-spitalicească, supravegherea epidemiologică și microbiologică în mediul clinic.
- ✓ Intensitatea acțiunilor IEC adresate publicului larg românesc trebuie menținută, pentru a păstra progresele deja realizate privind înțelegerea oportunității recurgerii la antibacteriene sau accesul necontrolat la antibiotice.



ONU: perspectiva globală RAM, 2016

Adunarea Generală ONU, septembrie 2016, abordează RAM într-o reuniune specială

- ✓ Atenția specială acordată fenomenului RAM la ultima Adunare Generală ONU este justificată de răspândirea pe scară largă a rezistenței la antimicrobiene a unor bacterii, paraziți și virusuri, ce crează perspectiva sumbră a unei lumi fără antimicrobiene eficiente în care pacienții pot muri în urma unor infecții până de curând tratabile.
- ✓ Se estimează că la nivel global 700 000 decese sunt asociate RAM în 2016, cu perspectiva creșterii alarmante către circa 10 milioane în următorii 35 de ani. SUA estimează pierderi de până la 100 trilioane dolari până în 2050, în absența pașilor concreți pentru a stopa această tendință (cf Jim O'Neill, May 2016, citați de Sursa).
- ✓ Conform Dr. Marc Sprenger, director al Secretariatului RAM al OMS, țările cu sisteme de sănătate insuficient bugetate (majoritare între membri OMS) vor întâmpina cele mai serioase probleme în gestionarea RAM.

Ziua Europeană a Informării despre Antibiotice



O inițiativă europeană în domeniul sănătății



OMS: combaterea generică a RAM

Obiectivele Planului privind RAM, Adunarea Mondială a Sănătății, aprilie 2015

- ✓ Creșterea gradului de conștientizare și de înțelegere a fenomenului rezistenței la antimicrobiene în rândul decidenților și al specialiștilor din sănătate.
- ✓ Sprijin susținut pentru mecanismele de supraveghere și cercetare în domeniul RAM.
- ✓ Reducerea surselor/circumstanțelor care conduc la infecții.
- ✓ Încurajarea și monitorizarea utilizării raționale a antibioticelor necesare în medicina umană și veterinară.
- ✓ Stimularea investițiilor în dezvoltarea de noi antimicrobiene, metode de diagnostic și vaccinuri.

Sursa: Humphreys G , Fleck F. United Nations meeting on antimicrobial resistance in 2016. Bulletin of the WHO. Volume 94, Number 9, September 2016: <http://www.who.int/bulletin/volumes/94/9/16-020916.pdf>

Ziua Europeană a Informării despre Antibiotice



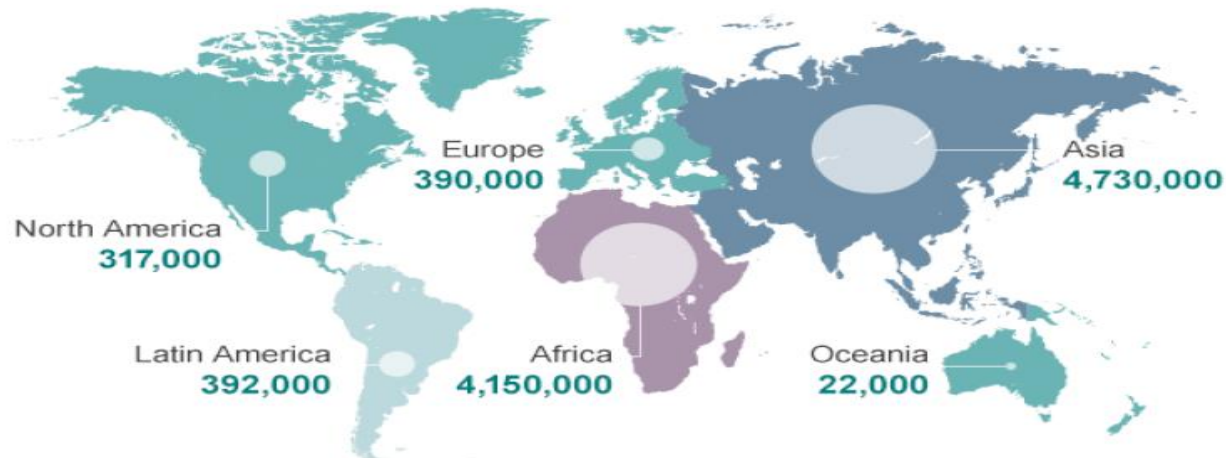
O inițiativă europeană în domeniul sănătății



Proiecții globale 2050 privind decesele asociate RAM, prin extrapolarea tendinței actuale

Comentariu: Pe baza datelor din 2009. ECDC/EMA* estimează la circa 25.000 numărul anual al deceselor asociate RAM în UE/SEE. Până în 2050 acest număr ar putea crește în Europa către 390 000 în lipsa soluțiilor pentru frânarea tendinței actuale, la nivelul Americii de Sud, ceva peste America de Nord. Situația ar deveni catastrofală în Africa, dar și în continentul asiatic (vezi populația mai mare, însă).

Deaths attributable to antimicrobial resistance every year by 2050



Source: Review on Antimicrobial Resistance 2014

Sursa: Antimicrobial Resistance and causes of (Non-prudent) use of Antibiotics in human medicine in the EU ARNA, April 2016: http://www.srm.ro/pdf/1.CDM-Romania_Ann_26%20April%202016+PPS.PDF

Ziua Europeană a Informării despre Antibiotice



O inițiativă europeană în domeniul sănătății



Situația în Europa

- ✓ În Europa RAM a devenit o amenințare severă a sănătății publice și a siguranței pacienților, generând costuri ridicate de asistență medicală, eșecuri de tratament și decese.
- ✓ Se estimează că infecțiile cauzate de bacteriile RAM provoacă anual circa 25 000 decese în Europa (date ECDC din 2009).
- ✓ Dincolo de decesele evitabile, extra-costurile asistenței medicale și pierderile economice de pe urma incapacității de muncă au fost estimate la cel puțin 1,5 miliarde euro.
- ✓ Actualmente, odată cu accentuarea RAM, aceste estimări pot fi considerate depășite.
- ✓ Toate cele 28 de state membre UE + Islanda și Norvegia participă la EARS-Net. Majoritatea acestora raportează în mod regulat date RAM pentru toate bacteriile și grupurile de antibiotice aflate sub supraveghere.
- ✓ Consolidarea sistemelor naționale de supraveghere a RAM este reflectată de înmulțirea susținută a laboratoarelor participante de-a lungul ființării EARS-Net.

Sursa: Antimicrobial resistance surveillance in Europe 2014. Published 2015:

<http://ecdc.europa.eu/en/publications/publications/antimicrobial-resistance-europe-2014.pdf>



Principalele tulpini rezistente: situația 2011 - 2014 în UE/SEE (I)

Klebsiella pneumoniae: rezistența combinată la cefalosporine generația III & fluorochinolone & aminoglicozide

- ✓ În 2014, 29 de țări au raportat 18 861 izolate beneficiind de informații valide AST (antimicrobial susceptibility testing) privind fluorochinolonele, cefalosporinele de generația III și aminoglicozidele. Numărul de izolate raportate de țări a variat între 28 și 2 175.
- ✓ Procentele naționale de izolate rezistente au variat de la zero (Islanda) până la 63,3% (Slovacia).
- ✓ Evoluțiile pentru perioada 2011-2014 a fost calculată pentru cele 27 de țări care au raportat cel puțin 20 de tulpini izolate pe an, pe parcursul întregii perioade de patru ani.
- ✓ Franța, Irlanda, Italia, Malta, Norvegia și Regatul Unit au prezentat evoluții semnificativ crescătoare. Pentru Italia, creșterea nu a fost semnificativă din cauza numărului mai mic de laboratoare cu raportări consistente în cei 4 ani. Scăderi semnificative s-au observat în cazul Greciei, Ungariei, Lituaniei și Olandei.
- ✓ În UE/SEE media ponderată pe populație a rezistenței combinate a *K. pneumoniae* la antimicrobienele menționate a prezentat creștere semnificativă, de la 16,7% în 2011 la 19,6% în 2014.

Sursa: Antimicrobial resistance surveillance in Europe 2014. Published 2015:

<http://ecdc.europa.eu/en/publications/publications/antimicrobial-resistance-europe-2014.pdf>

Ziua Europeană a Informării despre Antibiotice

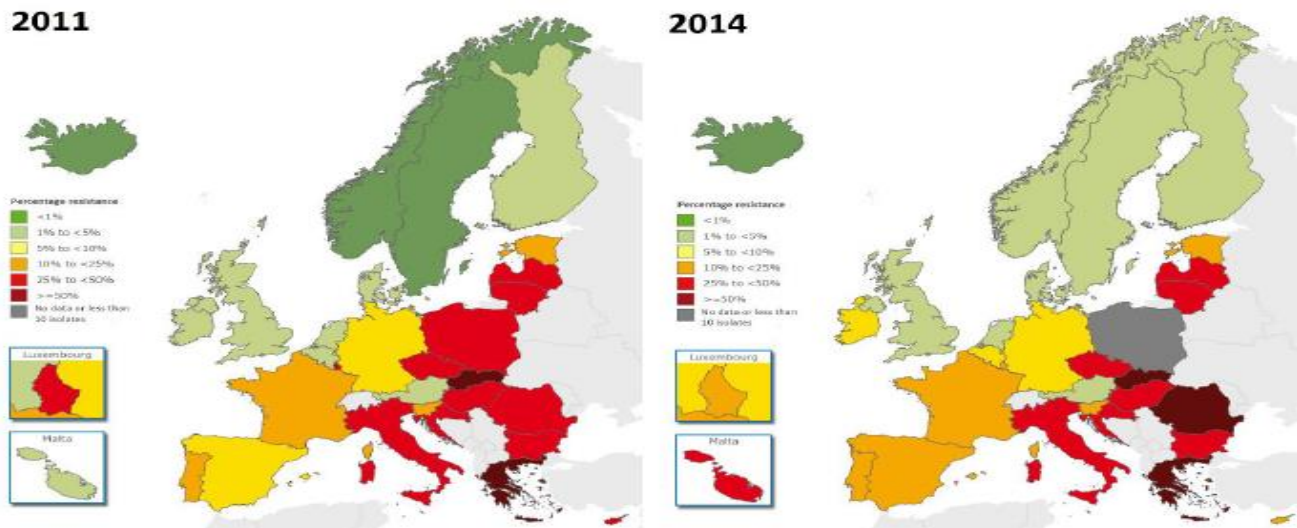


O inițiativă europeană în domeniul sănătății



Klebsiella pneumoniae: % izolate invazive cu rezistență combinată la cefalosporine generația III & fluorochinolone & aminoglicozide, 2011 - 2014

Comentariu: Creșterea medie semnificativă a rezistenței a fost cauzată în principal de evoluțiile negative ale Slovaciei, Irlandei, Maltei, Spaniei, Norvegiei și României (52,5% în 2014, vezi Raportul INSP 2016 citat în Resurse biblio).



Sursa: Summary of the latest data on antibiotic resistance in the European Union. ECDC NOV. 2015:
<http://ecdc.europa.eu/en/eaad/antibiotics-get-informed/antibiotics-resistance-consumption/Documents/antibiotics-resistance-EU-data-2015.pdf>



Klebsiella pneumoniae: rezistența la carbapeneme

- ✓ În 2014, 29 de țări au raportat 19 164 izolate beneficiind de informații AST pentru carbapeneme (meropenem, imipenem și ceva mai puține date privind ertapenemul au fost luate în considerare numai atunci când rezultatele pentru meropenem sau imipenem nu au fost disponibile). Numărul de izolate cu date AST a variat de la 25 la 2 103.
- ✓ Procentele de izolate rezistente în țările raportoare au variat de la zero (Estonia, Finlanda, Islanda, Norvegia și Suedia) până la 62,3% (Grecia).
- ✓ Evoluțiile pentru perioada 2011-2014 au fost calculate pentru cele 26 de țări care au raportat anual cel puțin 20 de tulpini izolate.
- ✓ Evoluții semnificativ crescătoare au prezentat Bulgaria, Croația, Franța, Germania, Italia, Portugalia și Spania, iar evoluții descrescătoare au fost raportate de Grecia (de la un nivel foarte mare în 2011) și Cipru.
- ✓ În UE/SEE media ponderată pe populație a rezistenței *K. pneumoniae* la carbapeneme a prezentat creștere semnificativă de la 6,0% în 2011 la 7,3% în 2014.

Sursa: Antimicrobial resistance surveillance in Europe 2014. Published 2015:

<http://ecdc.europa.eu/en/publications/publications/antimicrobial-resistance-europe-2014.pdf>

Ziua Europeană a Informării despre Antibiotice

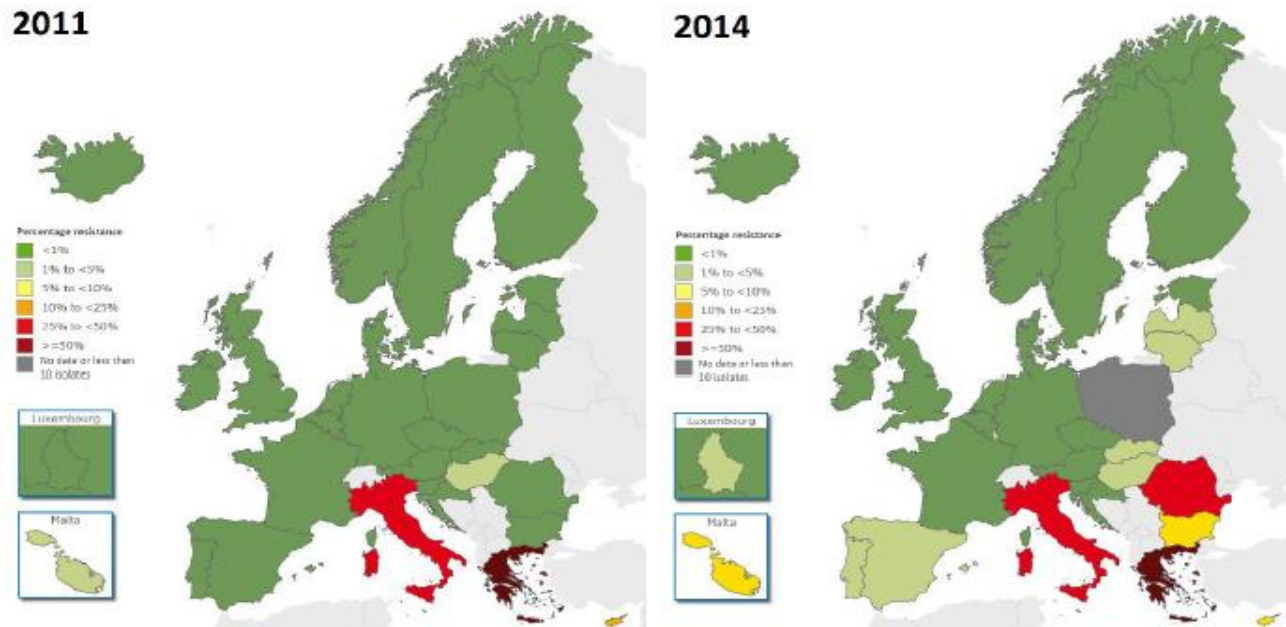


O inițiativă europeană în domeniul sănătății

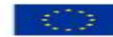


Klebsiella pneumoniae: % izolate invazive cu rezistență la carbapeneme, 2011-2014

Comentariu: Creșterea medie semnificativă a rezistenței a fost cauzată de evoluțiile negative ale Bulgariei, Letoniei, Lituaniei, Portugaliei, Spaniei și României, ultima aflată în categoria grafică 20% - 50%, în fapt 34,3% - al 2-lea cel mai rău loc în UE/SEE (vezi Raportul INSP 2016 citat în Resurse biblio)



Sursa: Summary of the latest data on antibiotic resistance in the European Union. ECDC, Nov. 2015:
<http://ecdc.europa.eu/en/eaad/antibiotics-get-informed/antibiotics-resistance-consumption/Documents/antibiotics-resistance-EU-data-2015.pdf>



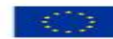
Principalele tulpini rezistente: situația 2011- 2014 în UE/SEE (II)

Escherichia coli: rezistența combinată la cefalosporine generația III

- ✓ În 2014, 29 de țări au raportat 84 016 izolate E.coli deținând informații valide AST pentru cefalosporine de generația III (cefotaxima, ceftriaxona sau ceftazidima). Numărul de izolate raportate de fiecare țară a variat de la 152 la 10 349.
- ✓ Procentele naționale de izolate rezistente a variat de la 3,3% (Islanda) până la 40,4% (Bulgaria). Majoritatea țărilor care au raportat procente de rezistență $\geq 25\%$ au fost localizate în sudul și sud-estul Europei.
- ✓ Evoluțiile pentru perioada 2011-2014 au fost calculate pentru cele 29 de țări care au raportat date pentru cel puțin 20 de tulpini izolate pe an, pe parcursul întregului interval de patru ani.
- ✓ Belgia, Bulgaria, Republica Cehă, Franța, Germania, Grecia, Irlanda, Italia, Norvegia, Portugalia, Slovenia și Suedia au înregistrat evoluții semnificativ crescătoare. Pentru Grecia, Italia și Danemarca evoluțiile descrescătoare nu au fost semnificative din cauza numărului mic de laboratoare raportoare în toți cei 4 ani.
- ✓ Media ponderată pe populație în UE/SEE a rezistenței E.coli la cefalosporine generația III a crescut în mod semnificativ, de la 9,6% în 2011 la 12,0% în 2014.

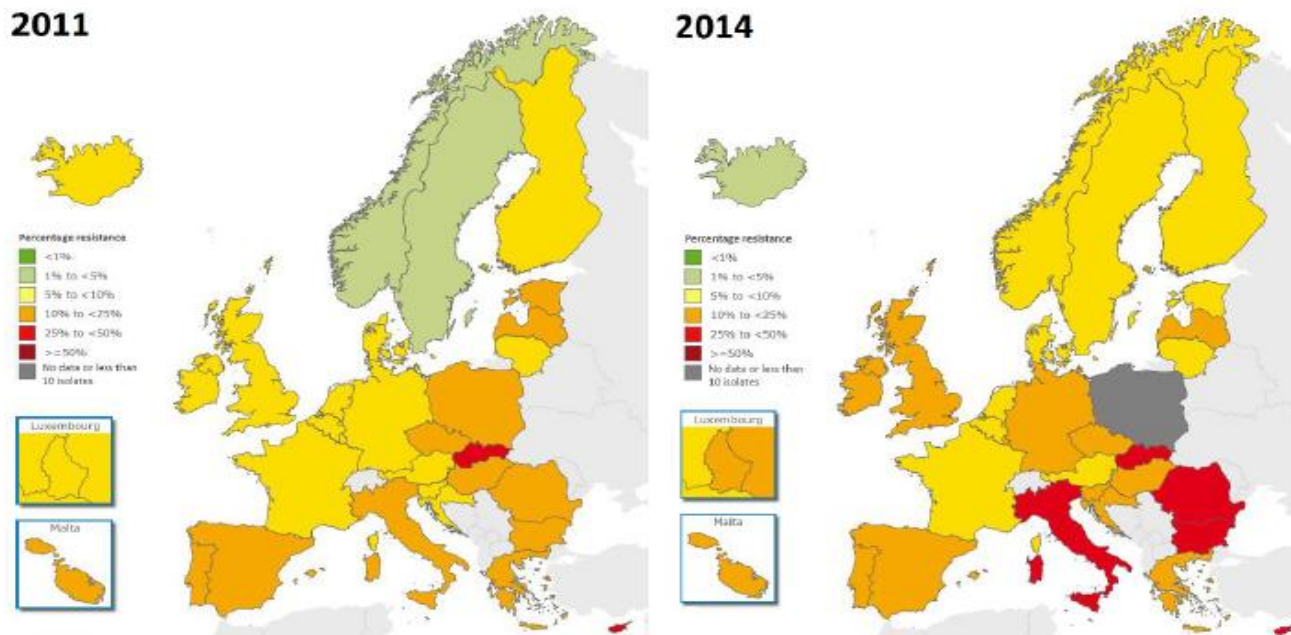
Sursa: Antimicrobial resistance surveillance in Europe 2014. Published 2015:

<http://ecdc.europa.eu/en/publications/publications/antimicrobial-resistance-europe-2014.pdf>



Escherichia coli: % izolate invazive cu rezistență combinată la cefalosporine generația III, 2011 - 2014

Comentariu: Creșterea medie semnificativă a rezistenței a fost cauzată de evoluțiile negative în Germania, Irlanda, Regatul Unit, Italia, Norvegia, Suedia, Slovenia. România, cu 26,1% în 2014, nu a înregistrat o creștere semnificativă față de 2011 (vezi Raportul INSP 2016 citat în Resurse biblio)



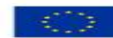
Sursa: Summary of the latest data on antibiotic resistance in the European Union. ECDC, Nov. 2015:

<http://ecdc.europa.eu/en/eaad/antibiotics-get-informed/antibiotics-resistance-consumption/Documents/antibiotics-resistance-EU-data-2015.pdf>

Ziua Europeană a Informării despre Antibiotice



O inițiativă europeană în domeniul sănătății



Escherichia coli: rezistența combinată la cefalosporine generația III & fluorochinolone & aminoglicozide

- ✓ În 2014, 29 țări au raportat 80 129 izolate dispunând de informații valide AST pentru rezistența combinată la cefalosporinele de generația III, fluorochinolone și aminoglicozide. Numărul de izolați raportați a variat de la 141 la 10 305.
- ✓ Procentele naționale de izolate rezistente a variat de la 1,4% (Islanda) la 19,7% (Bulgaria).
- ✓ Evoluțiile pentru perioada 2011-2014 au fost calculate pentru cele 29 de țări care au raportat date pentru cel puțin 20 de tulpini izolate pe an, pe parcursul întregului interval de patru ani.
- ✓ Belgia, Bulgaria, Croația, Cehia, Franța, Irlanda, Italia, Norvegia, Slovacia, Slovenia, Suedia și UK au înregistrat evoluții semnificativ crescătoare, iar Danemarca și Letonia au prezentat scăderi neconcludente cauzate de numărul mic de laboratoare raportoare în toți cei 4 ani.
- ✓ Media ponderată pe populație în UE/SEE a rezistenței E.coli la cefalosporine generația III , fluorochinolone & aminoglicozide a crescut semnificativ de la 3,8% în 2011 la 4,8% în 2014.

Sursa: Antimicrobial resistance surveillance in Europe 2014. Published 2015:

<http://ecdc.europa.eu/en/publications/publications/antimicrobial-resistance-europe-2014.pdf>

Ziua Europeană a Informării despre Antibiotice

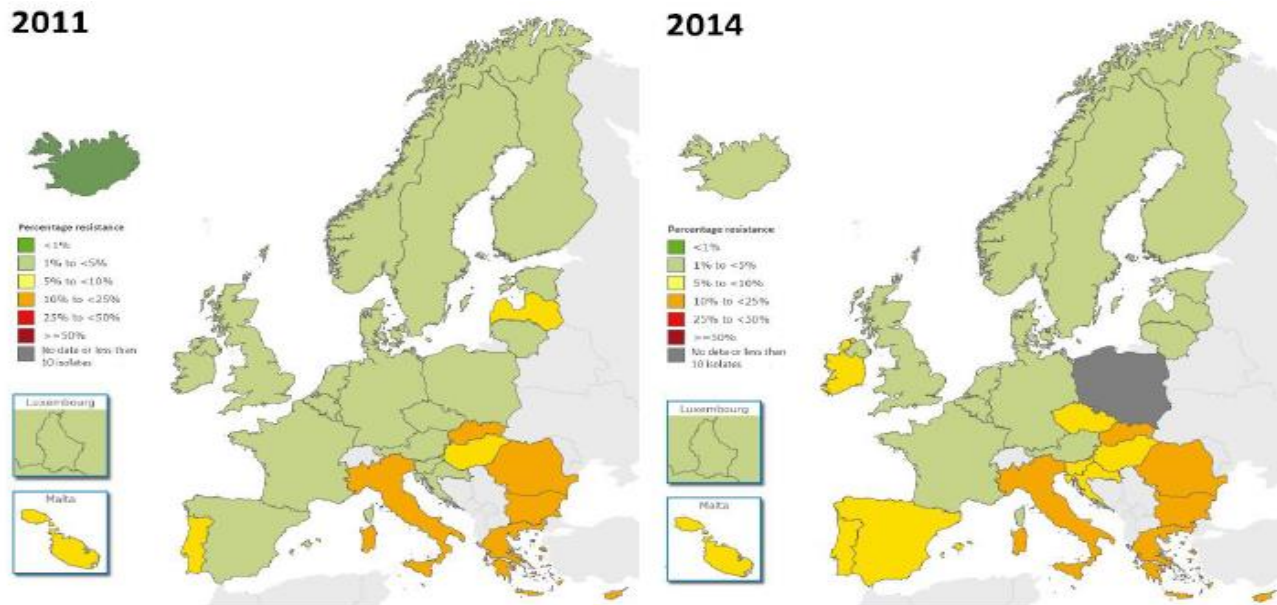


O inițiativă europeană în domeniul sănătății



Escherichia coli: % izolate invazive cu rezistență combinată la cefalosporine generația III, fluorochinolone & aminoglicozide, 2011 - 2014

Comentariu: Creșterea medie semnificativă a rezistenței a fost cauzată de evoluțiile negative ale Bulgariei, Cehiei, Croației, Sloveniei, Spaniei și Irlandei. România (cu 8,3 %, vezi Raportul INSP 2016 la Resurse biblio) s-a menținut, alături de Grecia și Italia, în clasa înaltă 5% - 25% între 2011 - 2014.



Sursa: Summary of the latest data on antibiotic resistance in the European Union. ECDC, Nov. 2015:

<http://ecdc.europa.eu/en/eaad/antibiotics-get-informed/antibiotics-resistance-consumption/Documents/antibiotics-resistance-EU-data-2015.pdf>



Principalele tulpini rezistente: situația 2011 - 2014 în UE/SEE (III)

Staphylococcus aureus

- ✓ În Europa, variațiile între țări în apariția MRSA* au fost considerabile, cu pondere mai mică în nordul Europei, dar mai mare în sud și sud-est.
- ✓ Procentele naționale de izolate MRSA raportate au variat de la 0,9% (Olanda) până la 56,0% (România).
- ✓ Evoluțiile pentru perioada 2011-2014 au fost calculate pentru cele 29 de țări care au raportat cel puțin 20 de tulpini izolate pe an.
- ✓ Evoluții semnificativ crescătoare au fost observate în Danemarca și Slovenia, în timp ce Franța, Germania, Irlanda, Italia, Luxemburg, Portugalia și Regatul Unit au înregistrat evoluții semnificativ descrescătoare. Pentru Belgia, scăderea nu a fost semnificativă din cauza numărului mic de laboratoare raportoare în toți cei 4 ani.
- ✓ Media ponderată pe populație a MRSA a continuat să scadă semnificativ de la 18,6% în 2011 la 17,4% în 2014. Declinul MRSA a fost mai puțin pronunțat în ultimii ani, în comparație cu cel observat pentru perioada 2009 - 2012; totuși evoluția descrescătoare a continuat în opt din cele 29 de țări, incluzând țări cu nivele MRSA atât joase, cât și înalte în 2011.
- ✓ În ciuda acestei evoluții pozitive, MRSA rămâne o prioritate de sănătate publică în Europa, șapte din 29 de țări raportând procente MRSA de peste 25%.

*MRSA (SA cu rezistență combinată la meticilin), este o denumire istorică: este vorba nu doar de meticilină, dar și de alte peniciline, precum dicloxacilină, nafcilină sau oxacilină, precum și de cefalosporine.

Sursa: Antimicrobial resistance surveillance in Europe 2014. Published 2015:

<http://ecdc.europa.eu/en/publications/publications/antimicrobial-resistance-europe-2014.pdf>

Ziua Europeană a Informării despre Antibiotice

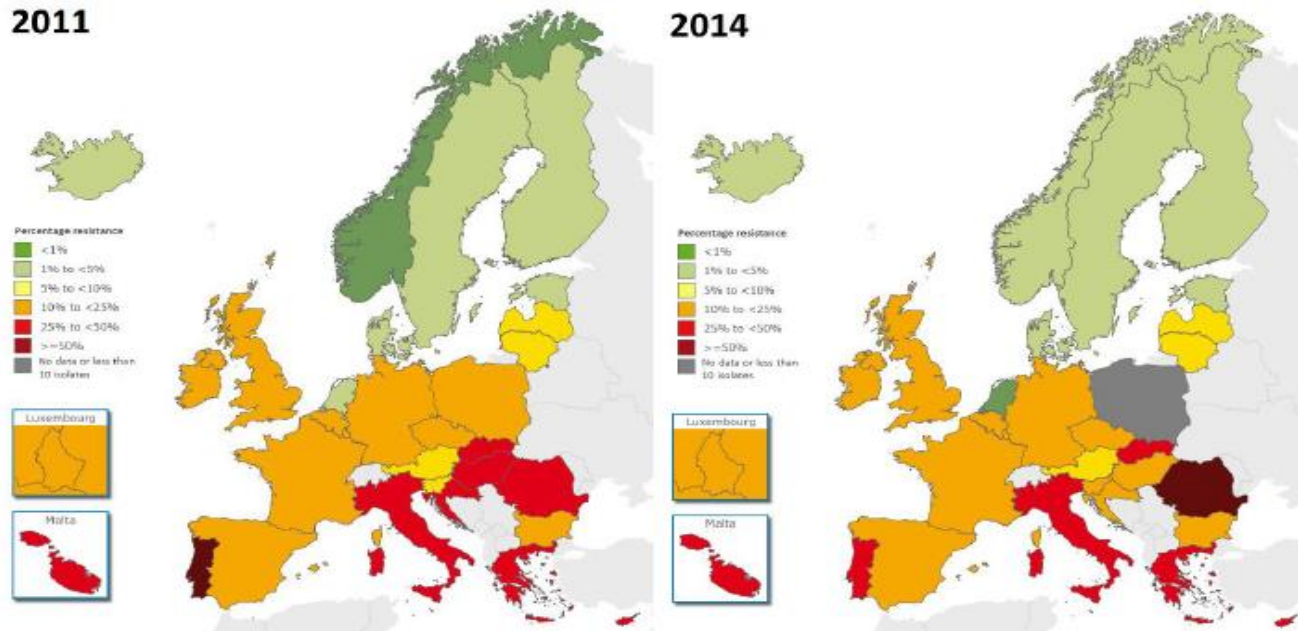


O inițiativă europeană în domeniul sănătății



Staphylococcus aureus: % izolate invazive MRSA, 2011 - 2014

Comentariu: Creșteri semnificative cele mai importante au fost înregistrate în România (singura cu $> 50\%$, în fapt $56,6\%$ în 2014 - vezi Raportul INSP 2016 la Resurse biblio) și Slovenia. Croația, Ungaria, Luxemburg și Portugalia au scăzut cel mai evident în grafica cuantificată conform legendei.



Sursa: Summary of the latest data on antibiotic resistance in the European Union. ECDC Nov. 2015:

<http://ecdc.europa.eu/en/eaad/antibiotics-get-informed/antibiotics-resistance-consumption/Documents/antibiotics-resistance-EU-data-2015.pdf>



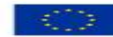
Principalele tulpini rezistente: situația 2011 - 2014 în UE/SEE (IV)

Pseudomonas aeruginosa

- ✓ Majoritatea țărilor europene raportează RAM peste 10% pentru fiecare dintre grupele antimicrobiene supravegheate: piperacilină + tazobactam, ceftazidimă, fluorochinolone, aminoglicozide și carbapeneme.
- ✓ Rezistența la carbapeneme s-a situat în 2014 între 4,4 % și 59,6% - România (vezi raportul INSP 2016 citat în Resurse biblio) cu media ponderată pe populație crescând semnificativ de la 16,8% în 2011 la 18,3% în 2014.
- ✓ Descreșterile RAM privind fluorochinolonele sau aminoglicozidele, raportate de mai multe țări se reflectă într-o descreștere semnificativă a mediei ponderate între 2011 și 2014.

Sursa: Antimicrobial resistance surveillance in Europe 2014. Published 2015:

<http://ecdc.europa.eu/en/publications/publications/antimicrobial-resistance-europe-2014.pdf>



Pseudomonas aeruginosa: RAM combinată la trei sau mai multe antimicrobiene din grupele piperacilină + tazobactam, ceftazidimă, fluorochinolone, aminoglicozide și carbapeneme

- ✓ În 2014, 29 de țări au raportat 11 649 izolate beneficiind de informații AST privind rezistența combinată. Numărul de izolate raportate pe fiecare țară a variat de la 11 la 1 784.
- ✓ Procentele naționale de izolate rezistente a variat de la zero - Estonia și Islanda, până la 60,2% - România (vezi raportul INSP 2016 citat în Resurse biblio).
- ✓ Evoluțiile pentru perioada 2011 - 2014 au fost calculate pentru 25 de țări care au raportat cel puțin 20 de tulpini izolate pe an, pe parcursul întregii perioade de patru ani.
- ✓ Ungaria și Slovenia au înregistrat evoluții semnificativ crescătoare, iar Austria și Franța au înregistrat evoluții descrescătoare.
- ✓ Media ponderată pe populație în UE/SEE pentru rezistența combinată la trei sau mai multe antimicrobiene dintre grupele supravegheate a fost de 13,3%, în 2014. Pe ansamblul UE/SEE nu s-a observat vreo evoluție semnificativă între 2011 și 2014.

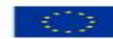
Sursa: Antimicrobial resistance surveillance in Europe 2014. Published 2015:

<http://ecdc.europa.eu/en/publications/publications/antimicrobial-resistance-europe-2014.pdf>

Ziua Europeană a Informării despre Antibiotice

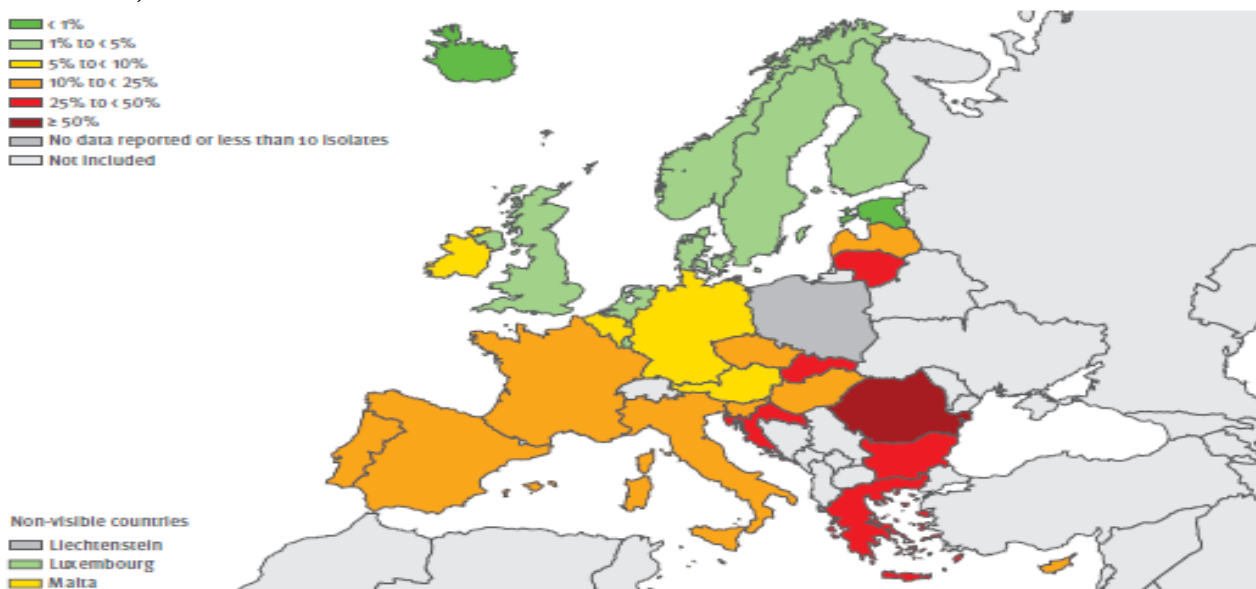


O inițiativă europeană în domeniul sănătății



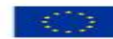
***Pseudomonas aeruginosa*: % izolate invazive cu rezistență combinată la trei sau mai multe antimicrobiene din grupele piperacilină + tazobactam, ceftazidimă, fluorochinolone, aminoglicozide și carbapeneme), 2014**

Comentariu: România (clasa grafică > 50%, în fapt 60,2 vezi Raportul INSP citat în Resurse biblio) a înregistrat un nivel net ridicat față de media UE/SEE de 13,3% – situația cea mai defavorabilă, urmată de Bulgaria, Grecia, Croația și Slovacia. Islanda și Țările Scandinave se aflau în clasa grafică cea mai favorabilă (1% - 5%).



Sursa: Antimicrobial resistance surveillance in Europe 2014. Published 2015:

<http://ecdc.europa.eu/en/publications/publications/antimicrobial-resistance-europe-2014.pdf>



Noi tulpini rezistente: situația 2013 - 2014 în UE/SEE (V)

Acinetobacter baumannii

- ✓ În 2014, 28 de țări au raportat 3 910 izolate deținând informații AST suficiente pentru a determina rezistența combinată la fluorochinolone, aminoglicozide și carbapeneme (93,8% din totalul tulpinilor izolate). Numărul de izolate AST raportate a variat de la 3 la 794.
- ✓ Procentele de rezistență combinată în țările care au raportat peste 10 izolate AST au variat de la zero (Finlanda, Danemarca și Olanda), până la 86,9% (Grecia).
- ✓ Dintre tulpinile izolate testate pentru toate cele trei grupe de antibiotice aflate sub supraveghere 38,6% au fost sensibile la toate acestea.
- ✓ Rezistența combinată la toate cele trei grupe, a fost cea mai frecventă formă de rezistență - 47,8%.
- ✓ Rezistența unică a fost constatată la 4,3% din toate izolatele, iar rezistența la două grupe de antimicrobiene la 9,2%; fluorochinolona sau combinația ei cu un alt antimicrobian au fost menționate cel mai des în legătură cu rezistența unică sau rezistența dublă.
- ✓ Deoarece nu au fost disponibile date RAM pe 4 ani, sursa nu trage concluzii privind dinamica 2011-2014; între 2013 și 2014, compararea hărților cu clase de rezistență/culori (slide-ul următor) sugerează evoluții neuniforme în Europa. Totuși, conform sursei, în țările cu procentele de rezistență cele mai mari (Italia și Grecia) situația s-a înrăutățit.
- ✓ Rezistența la polimixine, găsită la 4% dintre 2 238 izolate constituie de asemenea o sursă de îngrijorare, mai ales – din nou – în Grecia și Italia.

Sursa: Antimicrobial resistance surveillance in Europe 2014. Published 2015:

<http://ecdc.europa.eu/en/publications/publications/antimicrobial-resistance-europe-2014.pdf>

Ziua Europeană a Informării despre Antibiotice

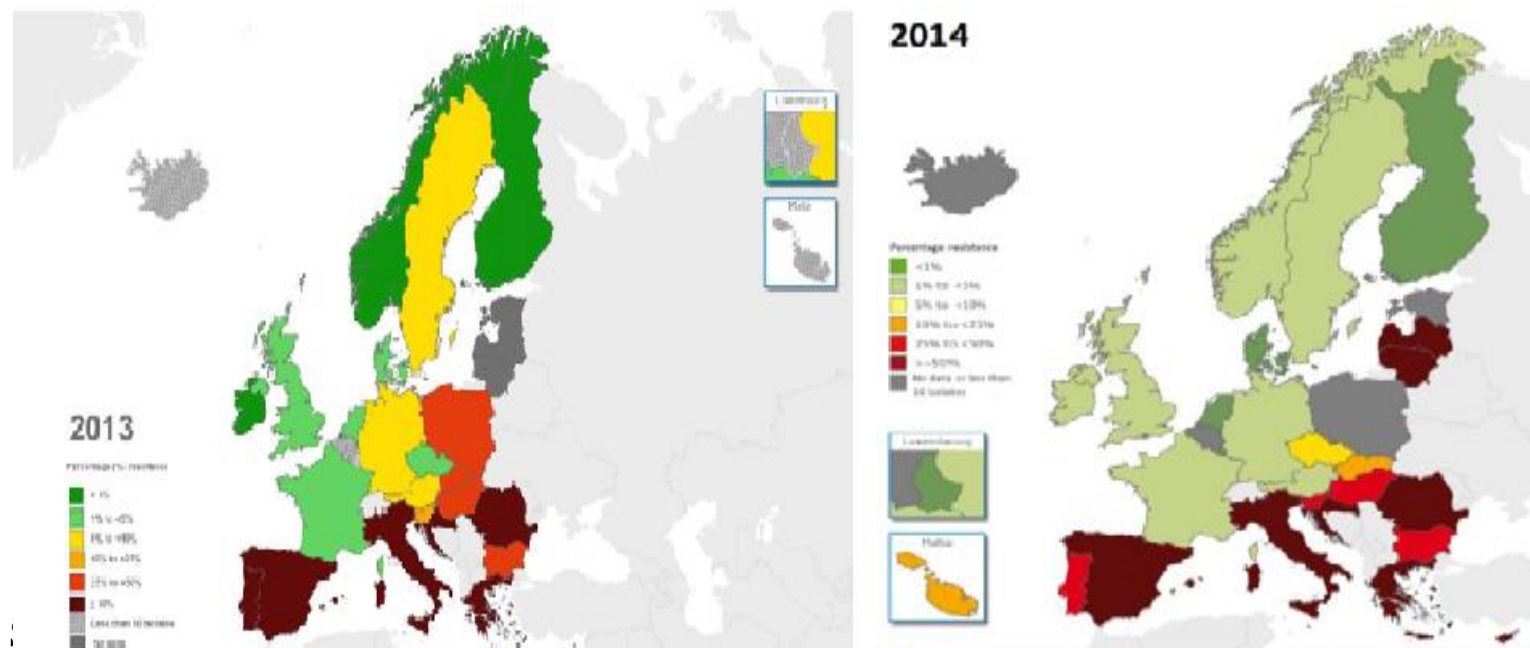


O inițiativă europeană în domeniul sănătății



Acinetobacter baumannii: % izolate invazive cu rezistență combinată la fluorochinolone & aminoglicozide & carbapeneme, 2013 - 2014*

Comentariu: În 2014, diferențele constatate în 2013 dintre nordul și sudul continentului se mențin, ilustrate de rezistență combinată 0 în Finlanda, Danemarca și Olanda, față de $\geq 50\%$ în România, Italia, Spania și Grecia.



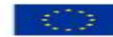
<http://ecdc.europa.eu/en/eaad/antibiotics-get-informed/antibiotics-resistance-consumption/Documents/antibiotics-resistance-EU-data-2015.pdf>

*Compilație PromoSan CRSPB după ECDC Surveillance Report 2014

Ziua Europeană a Informării despre Antibiotice



O inițiativă europeană în domeniul sănătății



UE/SEE 2014: Consumul de antibiotice pentru uz sistemic în sectorul comunitar

- ✓ În 2014, consumul de antibiotice de uz sistemic în sectorul comunitar (medicina primară, în afara spitalelor) a variat de la 10,6 DDD/1 000 loc/zi, în Olanda la 34,1 DDD/1 000 loc/zi în Grecia.
- ✓ Doar Regatul Unit a raportat date comparabile în fiecare dintre ultimii ani, dinamica anuală 2010-2014 prezentând o creștere semnificativă; în Suedia și Cipru s-a observat o scădere semnificativă între 2010 și 2014.
- ✓ Cipru și România au furnizat date privind consumul total, incluzând atât sectorul comunitar cât și cel spitalicesc. Includerea acestor date în bilanțul pe țări al consumului comunitar se explică prin faptul că, în medie, 90% din consumul total are loc în sectorul comunitar.
- ✓ În 2014, ca și în anii precedenți, penicilinele au fost antibioticele cel mai frecvent utilizate în toate țările, variind de la 32% (Germania) la 67% (Slovenia) din consumul comunitar, în timp ce proporția altor grupe de antibiotice a variat considerabil între țări; de ex: cefalosporinele și alte antibiotice beta-lactamine: de la 0,2% (Danemarca) la 21% (Slovacia); macrolidele, lincosamidele și streptograminele: de la 5% (Suedia) la 27% (Slovacia); iar chinolonele: de la 2% (Regatul Unit) la 15% (Ungaria).
- ✓ În 2014, media ponderată pe populație a consumului în UE/SEE a fost de 21,6 DDD/1 000 loc/zi, semnificativ crescută față de 2010.

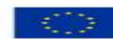
Sursa: Summary of the latest data on antibiotic consumption in the European Union. ECDC Nov. 2015:

<http://ecdc.europa.eu/en/eaad/antibiotics-get-informed/antibiotics-resistance-consumption/Documents/antibiotics-consumption-EU-data-2015.pdf>

Ziua Europeană a Informării despre Antibiotice

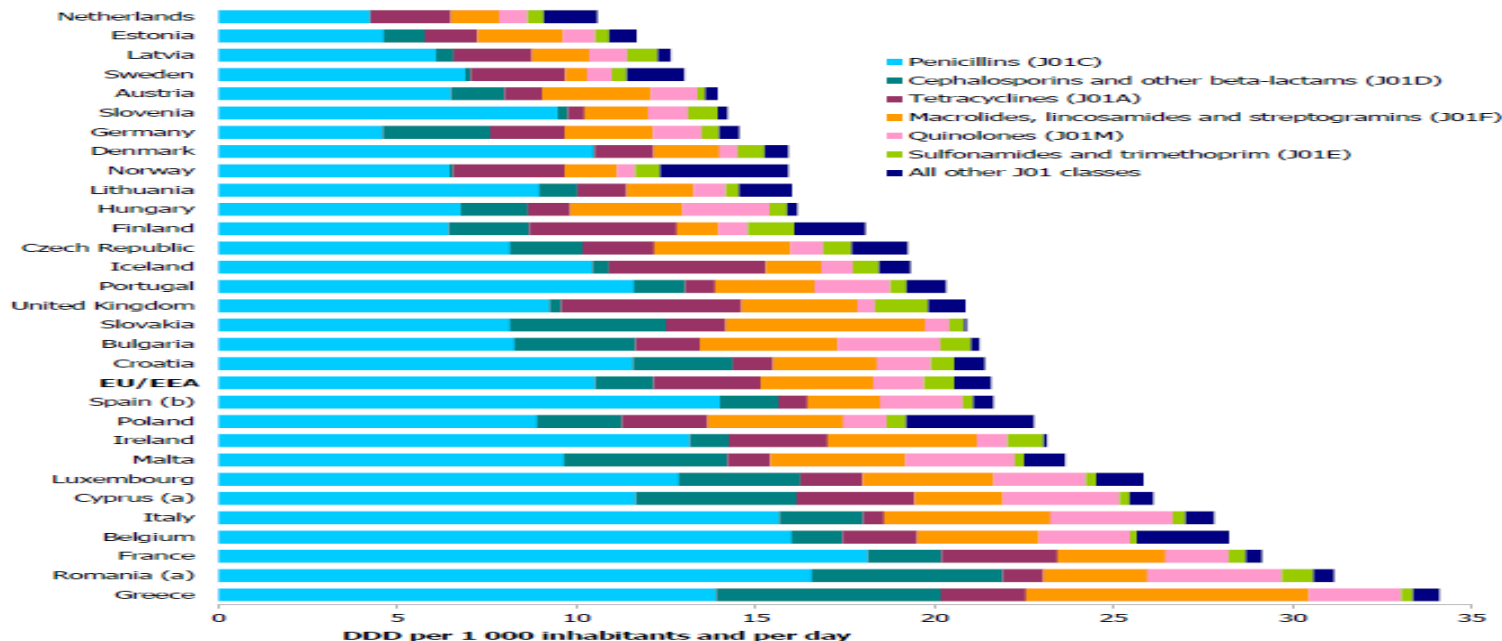


O inițiativă europeană în domeniul sănătății



UE/SEE 2014: consumul de antibiotice de uz sistemic în sectorul comunitar, pe grupuri de antibiotice în 30 țări

Comentariu: România se găsește pe o poziție critică (locul 29/30), chiar dacă datele noastre privesc consumul total - fiind ceva mai mari în context.



(a) România și Cipru figurează cu date totale (incluzând sectorul spitalicesc, responsabil de circa 10% din consum), iar (b) Spania cu date de rambursare (neincluzând consumul de antibiotice eliberate fără prescripție medicală și alte metode nerambursabile).

Summary of the latest data on antibiotic consumption in the European Union. ECDC Nov. 2015:

<http://ecdc.europa.eu/en/eaad/antibiotics-get-informed/antibiotics-resistance-consumption/Documents/antibiotics-consumption-EU-data-2015.pdf>

Ziua Europeană a Informării despre Antibiotice



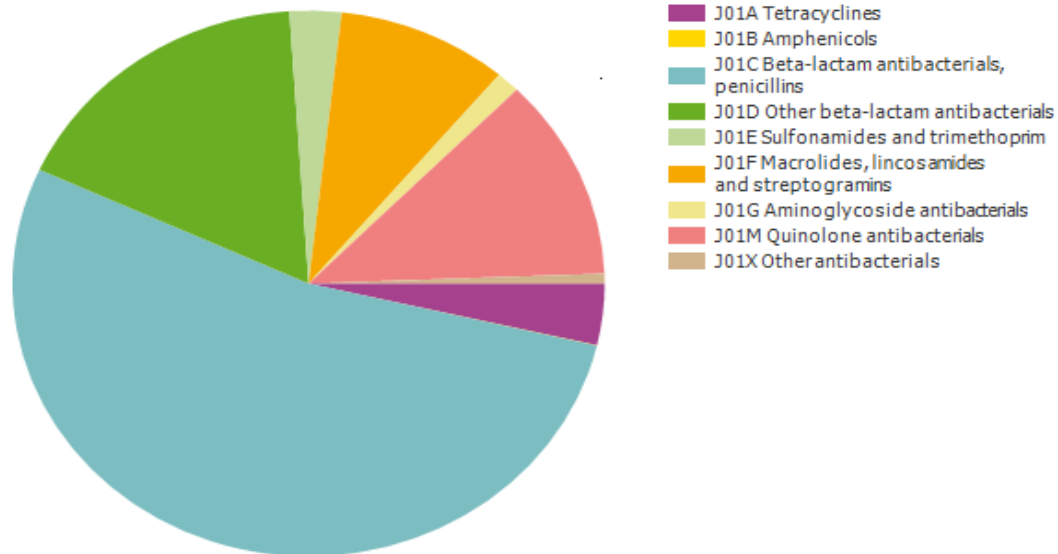
O inițiativă europeană în domeniul sănătății



România 2014: consumul relativ de antibacteriene de uz sistemic din clasa J01 ATC (comunitar & spitalicesc)

Comentariu: Penicilinele domină tabloul, urmate de alte beta-lactamine antibacteriene (cefalosporine & carbapeneme), chinolone și grupa compusă din macrolide, lincosamide și streptogramine.

Distribution of Antibacterials For Systemic Use (ATC group J01) in the community (primary care sector) in Romania, reporting year 2014



Sursa: Site-ul oficial ECDC: <http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/antimicrobial-resistance-and-consumption/antimicrobial-consumption/esac-net-database/Pages/consumption-rates-by-country.aspx>

Ziua Europeană a Informării despre Antibiotice



O inițiativă europeană în domeniul sănătății



România 2013 - 2014: consumul total de antibacteriene de uz sistemic (cl. J01 ATC*)

Comentariu: Între 2013 și 2014 a avut loc o descreștere marginală în cosumul total, pe seama penicilinelor și a tetraciclinelor, care contrabalansează anumite creșteri la alte beta-lactamine ca și la chinolone.

Notă. Între sursa internațională și sursa primară internă (vedeți Raportul INSP 2016, citat complet la Resurse biblio), există mici diferențe, de origine metodologică, mai ales în datele procentuale; valorile absolute coincid în general, deși totalurile (cu roșu INSP) nu. Deplasarea generală a datelor este însă aceeași în cele 2 surse.

Clasa antimicrobiene Code ATC	Denumire	DDD /1000 loc/zi		Procent	
		2013	2014	2013	2014
J01A	Tetraciclone	1,2	1,1	3,8%	3,6%
J01B	Amfenicoli	0,0	0,0	< 0,1%	< 0,1%
J01C	Peniciline	17,9	16,6	56,5%	53,2%
J01D	Cefalosporine, carbapeneme	4,8	5,3	15,2%	17,1%
J01E	Sulfonamide și trimetoprim	0,9	0,9	3,0%	2,8%
J01F	Macrolide, lincosamide și streptogramine	2,8	2,9	8,7%	9,3%
J01G	Aminoglicozide antibacteriene	0,4	0,4	1,2%	1,3%
J01M	Chinolone antibacteriene	3,5	3,7	11,1%	12,0%
J01R	Combi-nații antibacteriene	-	0,0	0,0%	0,0%
J01X	Alte antibacteriene	0,2	0,2	0,5%	0,6%
Total		31,6 (32,47)	31,2 (32,08)	100%	100%

*Anatomical Therapeutic Chemical (ATC) classification, vezi: http://www.whooc.no/atc/structure_and_principles/
Sursa: Site-ul oficial ECDC: <http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/antimicrobial-resistance-and-consumption/antimicrobialconsumption/esac-net-database/Pages/consumption-rates-by-country.aspx>



Concluzii (I – bacterii RAM)

- ✓ RAM continuă să reprezinte o problemă severă de sănătate publică la nivel mondial și european, ce a justificat o reuniune specială în cadrul ultimei Adunări Generale ONU.
- ✓ În UE/SEE, dinamica RAM în intervalul 2011 – 2014 continuă să fie în ansamblu preocupantă.
- ✓ Astfel, *K. pneumoniae* răspunde mai greu la carbapeneme, ca și la cefalosporine generația III & fluorochinolone & aminoglicozide, iar *E. coli* devine mai rezistentă la cefalosporine generația III, ca și la cefalosporine generația III & fluorochinolone & aminoglicozide. Situația *P. aeruginosa* este mai nuanțată: rezistența la carbapeneme a crescut, dar s-a diminuat grosso modo pentru rezistența la fluorochinolonele sau aminoglicozidele; în privința RAM combinate la trei sau mai multe antimicrobiene din grupele piperacilină + tazobactam, ceftazidimă, fluorochinolone, aminoglicozide și carbapeneme analizele 2011 – 2014 nu pot distinge evoluții semnificative. Situația *MRSA* a continuat să se amelioreze în 2011 – 2014, totuși cu o anumită încetinire față de intervalul 2010 – 2013. În privința *Acinetobacter baumannii* rezistența combinată la fluorochinolone, aminoglicozide și carbapeneme a fost cea mai răspândită, urmând rezistența dublă sau simplă implicând de obicei fluorochinolonele.
- ✓ În 2014, România se găsea printre țările cele mai vulnerabile în privința RAM: creșteri semnificative pentru *K. pneumoniae* și *MRSA* în intervalul 2011-2014; la acesta din urmă, ca și în privința *P. aeruginosa* (carbapeneme și multiplă) și *A.baumannii* (carbapeneme), România se afla în situații dintre cele mai grele: 1/30 respectiv 4/30 între statele raportoare EARS-net.



Concluzii (II – consumul de antibiotice)

- ✓ În intervalul 2010-2014, consumul mediu de antibiotice în ambulator, reprezentând 90% din consumul total, a crescut semnificativ în UE/SEE.
- ✓ Penicilinele domină consumul de antibiotice în UE/SEE, urmate de macrolide, lincosamide și streptogramine.
- ✓ În context UE/SEE, România se găsea în 2014 într-o poziție critică – situația cea mai defavorabilă după Grecia - din 30 țări raportoare.
- ✓ Totuși, între 2013 și 2014 în România a avut loc o descreștere marginală în consumul total de antibiotice pe seama penicilinelor și a tetraciclinelor, care contrabalansează anumite creșteri la alte beta-lactamine (cefalosporine, carbapeneme) ca și la chinolone.
- ✓ În consumul românesc 2014, penicilinele domină tabloul, urmate de cefalosporine & carbapeneme, chinolone și grupa compusă din macrolide, lincosamide și streptogramine.
- ✓ **În concluzie generală, România se găsește pe euro-poziții dintre cele mai vulnerabile în privința RAM la principalele tulpini supravegheate multianual de EARS-Net și de asemenea în privința RAM la Acinetobacter baumannii – recent monitorizată. România se găsește de asemenea în zona cea mai înaltă UE/SEE a consumului total de antibiotice. Totuși între 2013-2014 a avut loc o descreștere marginală în consumul de antibiotice pe seama penicilinelor și a tetraciclinelor.**



Resurse bibliografice

- ✓ Humphreys G , Fleck F. United Nations meeting on antimicrobial resistance in 2016. Bulletin of the WHO. Volume 94, Number 9, September 2016: <http://www.who.int/bulletin/volumes/94/9/16-020916.pdf>
- ✓ ***Antimicrobial resistance surveillance in Europe 2014. Published 2015: <http://ecdc.europa.eu/en/publications/publications/antimicrobial-resistance-europe-2014.pdf>
- ✓ ***Antimicrobial Resistance and causes of (Non-prudent) use of Antibiotics in human medicine in the EU ARNA, April 2016: http://www.srm.ro/pdf/1.CDM-Romania_Ann_26%20April%202016+PPS.PDF
- ✓ ***Summary of the latest data on antibiotic resistance in the European Union. ECDC NOV. 2015: <http://ecdc.europa.eu/en/eaad/antibiotics-get-informed/antibiotics-resistance-consumption/Documents/antibiotics-resistance-EU-data-2015.pdf>
- ✓ ***Summary of the latest data on antibiotic consumption in the European Union. ECDC Nov. 2015: <http://ecdc.europa.eu/en/eaad/antibiotics-get-informed/antibiotics-resistance-consumption/Documents/antibiotics-consumption-EU-data-2015.pdf>
- ✓ Site-ul oficial ECDC: <http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/antimicrobial-resistance-and-consumption/antimicrobial-consumption/esac-net-database/Pages/consumption-rates-by-country.aspx>
- ✓ Site-ul oficial ECDC: <http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/antimicrobial-resistance-and-consumption/antimicrobial-consumption/esac-net-database/Pages/consumption-rates-by-country.aspx>
- ✓ Popescu GA, Șerban R, Pistol A. Consumul de antibiotice, Rezistența microbiană și Infecții Nosocomiale în România – 2014. INSP, București 2016: <http://www.cnsbct.ro/index.php/analiza-date-supraveghere/infectii-nosocomiale-1/524-consumul-de-antibiotice-rezistenta-microbiana-si-infectii-nosocomiale-in-romania-2014/file>