

Articole originale

**STUDIUL PREVALENTEI DE MOMENT A INFECȚIILOR ASOCIAȚE
ASISTENȚEI MEDICALE ÎN SPITALUL MUNICIPAL „SFINȚII DOCTORI
COSMA ȘI DAMIAN” RĂDĂUȚI**

Cătălina Zorescu

Direcția de Sănătate Publică Suceava

Introducere

S pitalizarea, tratamentul și intervențiiile medicale/chirurgicale asociază riscuri ce pot afecta starea de sănătate a pacienților. Dintre acestea, riscul infecțios este un risc clinic care poate apărea cu o probabilitate mare și cu consecințe grave. În anumite circumstanțe care țin de contextul organizațional spitalului ca instituție și/sau de caracteristicile pacientului, riscul infecțios devine cauza pentru apariția infecțiilor asociate asistenței medicale (IAAM).

IAAM, deși în parte controlabile/evitabile reprezintă un risc asumat atât din partea bolnavului cât și din partea furnizorului de servicii medicale, risc care nu poate fi eliminat în totalitate dar poate fi diminuat prin acțiuni specifice de supraveghere epidemiologică, prevenție, terapie și combatere.

IAAM sunt considerate probleme prioritare de sănătate publică, fiind reglementate legislativ atât la nivel european, prin Decizia Comisiei europene 2018/945 din 22 iunie 2018 cât și la nivel național, prin ordinul Mi-

nisterului sănătății 1101 din 2016 privind aprobarea Normelor de supraveghere, prevenire și limitare a infecțiilor asociate asistenței medicale în unitățile sanitare (1, 2, 3, 4).

În acest context, epidemiologul de spital a redevenit parte activă și extrem de importantă în cadrul managementului unităților sanitare în vederea atingerii obiectivului general urmărit - acela de a acorda îngrijiri de sănătate sigure și de calitate pacienților. De aceea Compartimentele de Prevenire și Limitare a IAAM sunt colective de specialiști care fac parte din structura organizatorică a oricărui spital care au în principal următoarele atribuții:

- Supravegherea infecțiilor asociate asistenței medicale prin culegerea sistematică de date, prin metode epidemiologice specifice;
- Supravegherea consumului de antibiotice;
- Supravegherea tipurilor de agenți patogeni din spital și antibiotic rezistenței pe care o manifestă;
- Supravegherea bacteriilor semnificative din punct de vedere epidemiologic;
- Crearea, implementarea, monitorizarea intervențiilor pentru prevenirea infecțiilor a-

* Adresă corespondență autor: : Dr. Zorescu, MD, Direcția de Sănătate Publică, Suceava, E-mail: catalinazorescu@gmail.com

- sociate asistenței medicale;
- Instituirea și respectarea precauțiilor de izolare;
- Evaluarea expunerilor accidentale la produse biologice;
- Sănătatea personalului medical;
- Controlarea respectării procedurilor de curătenie, dezinfecția și sterilizare;
- Fundamentarea necesarului de biocide etc.

Scopul studiului

Scopul final al acestor sisteme de supraveghere epidemiologică este reducerea incidenței IAAM și a costului acestora.

Material și metodă

Supravegherea epidemiologică cunoaște diferite metode de lucru: cea mai simplă este „supravegherea pasivă” care implică simpla raportare a cazurilor de IAAM depistate pe baza definițiilor de caz de către personalul unității sanitare și de către laboratorul de microbiologie, conform atribuțiilor specificate în Ord. MS 1101/2016 (1, 4).

Un alt instrument simplu, rapid și relativ necostisitor de depistare a IAAM apărute la

pacienții internați la un anumit moment în unitatea sanitată este efectuarea unui studiu de prevalență printr-o investigare transversală, care cuprinde toate secțiile, toate tipurile de infecție și toți pacienții. Repetarea cel puțin anuală a studiului permite scoaterea în evidență a tendințelor și evaluarea impactului acțiunilor întreprinse anterior.

Practic, o echipă pregătită în acest sens, verifică toate foile de observație ale pacienților, intervievează personalul, vizitează pacienții, colectează date clinice și de laborator precum și factorii de risc (expunerea la anumite manevre invazive). Datele sunt analizate pe baza definițiilor de caz și permit calcularea ratei de prevalență a IAAM (1, 2, 4).

Date statistice naționale și locale referitoare la incidența IAAM

Incidența infecțiilor asociate asistenței medicale în România în perioada 1997-2016 este mult sub 1% (tabelul I, figura 1). Incidența IAAM raportate a început să crească odată cu introducerea în anul 2014 a sistemului dedicat de supraveghere a infecțiilor cu Clostridium difficile (1, 2).

Tabel I. Infecții interioare la nivel județean în anul 2017.

Nr. crt	Județul	Nr. cazuri IAAM	Nr. crt	Județul	Nr. cazuri IAAM	Nr. crt	Județul	Nr. cazuri IAAM
1	Alba	259	15	Covasna	40	29	Olt	281
2	Arad	374	16	Dâmbovița	439	30	Prahova	394
3	Argeș	138	17	Dolj	387	31	Satu-Mare	306
4	Bacău	185	18	Galați	547	32	Sălaj	128
5	Bihor	302	19	Giurgiu	55	33	Sibiu	655
6	Bistrița-Năsăud	128	20	Gorj	58	34	Suceava	429
7	Botoșani	128	21	Harghita	221	35	Teleorman	81
8	Brașov	406	22	Hunedoara	170	36	Timiș	1525
9	Brăila	131	23	Ialomița	41	37	Tulcea	62
10	Buzău	231	24	Iași	2469	38	Vaslui	279
11	Caras-Severin	194	25	Maramureș	121	39	Vâlcea	68
12	Călărași	124	26	Mehedinți	133	40	Vrancea	237
13	Cluj	1720	27	Mureș	401	41	București	5246
14	Constanța	211	28	Neamț	203	42	Ilfov	121
Total							România	19607

Sursa: INSP, CNSISP <https://cnsisp.insp.gov.ro/wp-content/uploads/2019/01/BULETIN-AN-2017.pdf>; <https://cnsisp.insp.gov.ro/wp-content/uploads/2019/01/Buletin-Informativ-Principali-indicatori-AN-2017.pdf>

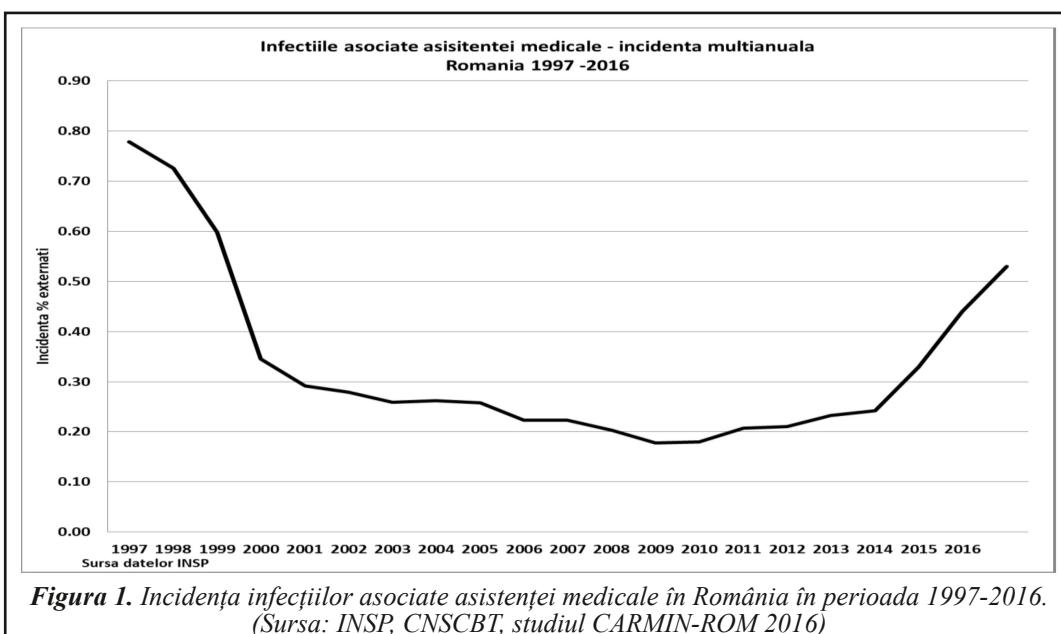


Figura 1. Incidența infecțiilor asociate asistenței medicale în România în perioada 1997-2016.
(Sursa: INSP, CNSCBT, studiu CARMIN-ROM 2016)

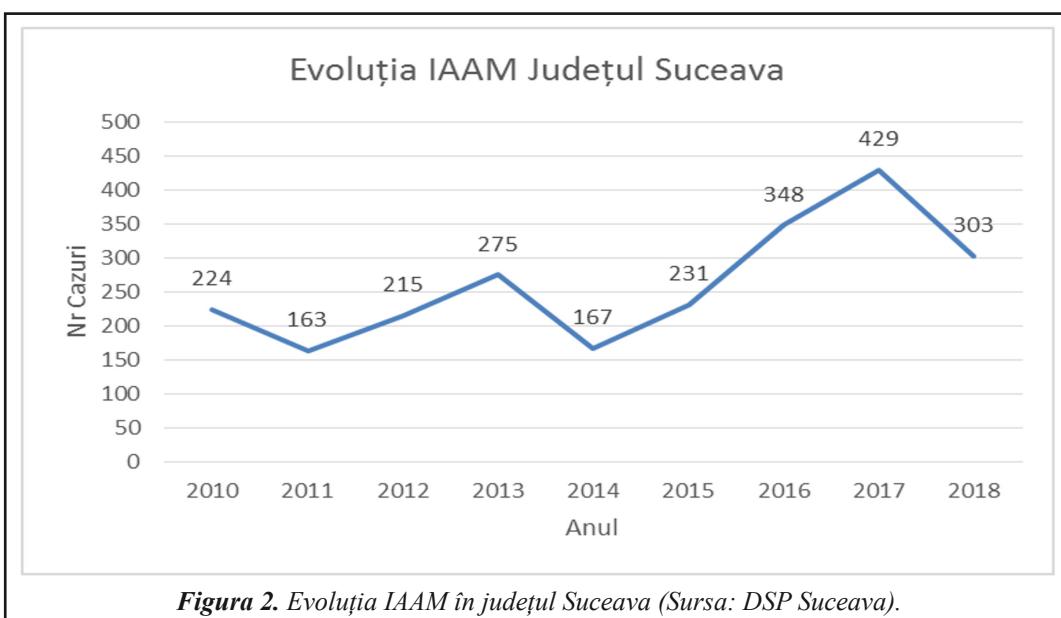


Figura 2. Evoluția IAAM în județul Suceava (Sursa: DSP Suceava).

Spitalul municipal Rădăuți a înregistrat în ultimii 5 ani o incidență medie a IAAM de doar 0,55 %, apropiată de media județeană.

Obiectivele studiului au urmărit:

- Estimarea prevalenței de moment a infecțiilor asociate asistenței medicale;
- Utilizarea substanțelor antimicrobiene;
- Proceduri invazive minore/majore;
- Prezența diverselor dispozitive medicale;
- Diseminarea datelor în scopul:
 - creșterii compliantei personalului medical în vederea identificării și raportării infecțiilor asociate asistenței medicale (IAAM);
 - îmbunătățirea conduitei privind antibioticoprevenția/antibioticoterapia în unitatea sanitară;

- monitorizării tendințelor și evaluării impactului acțiunilor preventive.

Rezultate

Primul studiu anual al prevalenței de moment s-a desfășurat în Spitalul Municipal Rădăuți în perioada 14-31 octombrie 2019.

Material și metodă

- s-a folosit o metodologie standardizată, dezvoltată de către ECDC și implementată de către Centrul Național de Supraveghere și Control a Bolilor Transmisibile București, utilizându-se un formular-tipizat și anonimizat pentru culegerea datelor.

Tabel II. Incidența IAAM la Spitalul Municipal Rădăuți.

	2014	2015	2016	2017	2018	2019 (10 luni)
Nr. cazuri IAAM	81	88	90	86	52	84
Nr. pacienți externați	14 688	14 242	14 456	14 719	14 400	12 000
Incidența IAAM	0,56%	0,62%	0,63%	0,59%	0,37%	0,70%

Sursa: CPLIAAM Rădăuți.

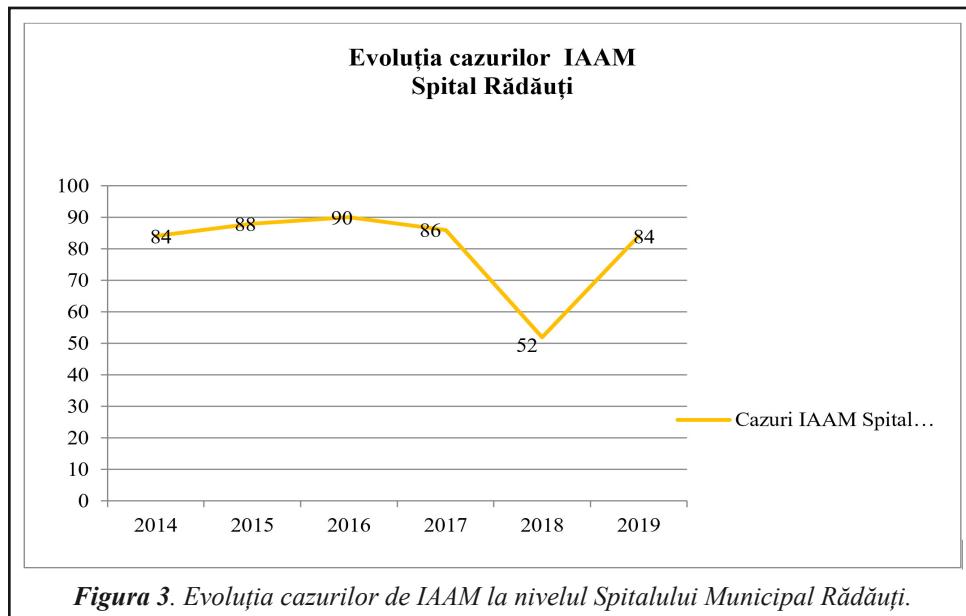


Figura 3. Evoluția cazurilor de IAAM la nivelul Spitalului Municipal Rădăuți.

Sursa datelor:

- FOCG din secții și compartimente, RUIAAM;

Criterii de includere:

- toți pacienții Spitalului Municipal Rădăuți care erau internați în momentul studiului (până la ora 8 dimineața), din toate secțiile și compartimentele. Nou-născuții au fost inclusi dacă s-au născut înainte de ora 8 dimineața. Au fost inclusi 296 pacienți din 16 secții și compartimente conform tabelului III.

Criterii de excludere:

- pacienții din UPU și pacienții consultați în ambulatoriu;

Colectarea datelor:

Datele au fost colectate într-o singură zi/secție conform tabelului IV.

Perioada totală a studiului pentru întreg spitalul a fost de 10 zile.

Cine a colectat datele:

- datele clinice și de laborator precum și factorii de risc (expunerea la anumite manevre invazive, prezența unor dispozitive medi-

cale) au fost colectate de către echipa CPIAAM Rădăuți (instruită în prealabil) din toate FOCG ale pacienților internați, sub coordonarea personalului medical din secții.

Prelucrarea datelor:

- datele anonimizate, culese în conformitate cu formularele tip au fost introduse într-o bază de date Excel la nivelul CPLIAAM Rădăuți și analizate ulterior prin metode statistice.

- pentru calculul prevalenței de moment s-a folosit formula:

Nr. total cazuri (noi + vechi) existente în momentul studiului/total pacienți examinați x100.

Date finale obținute:

- au fost inclusi în studiu un număr de 296 pacienți, gradul de ocupare al celor 460 de paturi din structura spitalului fiind de 64,35%;

- din cei 296 de pacienți, 148 au fost de sex feminin și 148 de sex masculin, cel mai în vîrstă având 92 ani.

Pe grupe de vîrstă situația pacienților internați s-a prezentat conform tabelului V.

Tabel III. Structura secțiilor din Spitalul Municipal Rădăuți care au participat la studiul de prevalență.

Nr. crt.	Secția	Nr. total pacienți în secție	Nr paturi în secție	Nr personal medical și de îngrijire în momentul pps	Nr de saloane	Nr de rezerve	Nr de paturi ocupate în ziua pps
1	Diabet	5	15	1	3	-	5
2	Nefrologie	8	5	2		-	8
3	Oncologie	6	8	1	2	-	6
4	Cardiologie	9	33	8	5	-	9
5	Medicală	23	37	16	7	-	23
6	Dermato-venerice	10	10	4	4	1	10
7	Ortopedie	5	15	4	3	-	5
8	ATI	8	15	10	6	3	8
9	O-G	24	50	12	11	2	24
10	Neonatologie	19	30	8	3	-	19
11	Pediatrie	25	30	10	5	-	25
12	Boli infecțioase	20	25	10	13	8	20
13	Neurologie	34	44	11	11	1	34
14	Chirurgie	38	45	13	11	2	38
15	Psihiatrie	35	40	9	13	1	35
16	Pneumologie	27	58	7	14	1	27
	Total	296	460	126	111	19	296

Tabel IV. Secțiile și compartimentele care au fost incluse în studiul de prevalență.

Data	Secțiile/compartimentele
15 octombrie 2019	Diabet; Nefrologie; Oncologie; Cardiologie; Medicală
17 octombrie 2019	Neonatologie; Chirurgie
18 octombrie 2019	Ortopedie; ATI
21 octombrie 2019	Pediatrie; Neurologie
22 octombrie 2019	Dermato-venerice; Boli infecțioase
23 octombrie 2019	Obstetrică-ginecologie
28 octombrie 2019	Psihiatrie; Pneumologie

- cel mai vechi pacient din spital era internat de 38 de zile, pe secția pneumoftiziologie,
- din cei 296 pacienți inclusi în studiu, 42

au fost supuși unei intervenții chirurgicale în timpul spitalizării actuale, adică 14,19% din totalul pacienților internați. Dintre aceștia, jumătate (21 cazuri) au fost supuși unor intervenții minim invazive și cealaltă jumătate au

Tabel V. Structura demografică a pacienților incluși în studiu.

Grupa de vârstă	Nr. pacienți internați în momentul studiului	Pondere
0-17 ani	46	15,54%
18-45 ani	41	13,86%
46-65 ani	89	30,07%
66 ani și peste	120	40,54%

Tabel VI. Structura procentuală a pacienților operați din totalul celor cuprinși în studiu.

Intervenții chirurgicale după internare	Număr pacienți	Frecvență
Fără intervenții	254	85,81%
Intervenții invazive	21	7,10%
Intervenții minim invazive	21	7,10%

fost supuși unor intervenții majore (conform clasificării pe categorii a procedurilor chirurgicale NHSN). Șase cazuri codificate ca intervenții majore au fost operații cezariene.

- clasificarea privind severitatea afecțiunilor de bază ale pacienților (co-morbidități) s-a făcut utilizând scorul McCabe, considerându-se:

- boala nefatală: supraviețuirea peste 5 ani -

s-au încadrat un număr de 260 pacienți
 • stadiul terminal de boala fatală: supraviețuire între 1 și 5 ani - pentru un număr de 7 pacienți,
 • fatalitate rapidă: supraviețuire maximum 1 an - pentru un număr de 29 pacienți.
 - datele privind prezența dispozitivelor medicale conform tabelului VII.
 - în momentul studiului a fost identificat un

Tabel VII. Numărul pacienților care prezintau dispozitive medicale.

Tip dispozitiv medical	Număr pacienți	Frecvență
Cateter venos central	0	
Cateter venos periferic	231	78,04%
Cateter urinar	10	3,38%
Intubație oro-traheală	1	0,34%

singur pacient cu IAAM internat în secția psihiatrie. Pacientul cu o infecție a tractului urinar, aflat sub tratament cu antibiotice a fost diagnosticat doar clinic de către medicul curant, pe baza simptomatologiei (febră, disurie, polakiurie), fără însă a fi investigat bacteriologic. CPLIAAM Rădăuți a întocmit, în mod activ, fișă de declarare a IAAM a cazului, conform definiției de caz, clasificând-o ca și „UTI simptomatică neconfirmată bacteriologic”. Nu erau în evoluție alte cazuri prevalente.

- **prevalența cazurilor de IAAM, în momentul studiului, a fost de 0,34 %** (cazuri noi și vechi raportate la numărul de pacienți existenți);

Supravegherea consumului de antibiotice:

- din cei 296 de pacienți internați, un număr de 143 primeau tratament cu antibiotice (48,31%) - anexa 2 și grafic;
- din cei 143 pacienți tratați cu antibiotice, 136 (95,11%) primeau un singur tip de AB, iar 7 pacienți (4,89%) primeau 2 tipuri de AB.
- AB erau administrate pe cale i.v. în marea majoritate a cazurilor - adică 88,82% din cazuri tratate cu AB (127 pacienți) dar aceștia reprezentau doar 54,98% din pacienții cu catetere venoase periferice; oral în 10,49% din cazuri (15 pacienți); i.m. în 0,7% din cazuri (1

Tabel VIII. Numărul cazurilor depistate în evoluție în momentul studiului.

IAAM	Prevalență	Secția
UTI	Caz în evoluție	Psihiatrie
Nr. FOCG	Agent patogen izolat	Rezistență
12106	Nu s-a efectuat urocultura !!!	?

caz).

- Indicația medicală, consemnată în FOCG, pentru care primeau AB cei 143 pacienți a fost:

- pentru infecții dobândite în comunitate - în 81,82% din cazuri (109 pacienți din care 4 cu tratament tuberculostatic);

- pentru profilaxie medicală - 11,19% din cazuri;
- profilaxie chirurgicală - 9 cazuri (6,30%) din care: sp1 (o doză unică) - 5 cazuri și sp3 (> 1 zi) - 4 cazuri;
- pentru IAAM - 0,7% din cazuri;

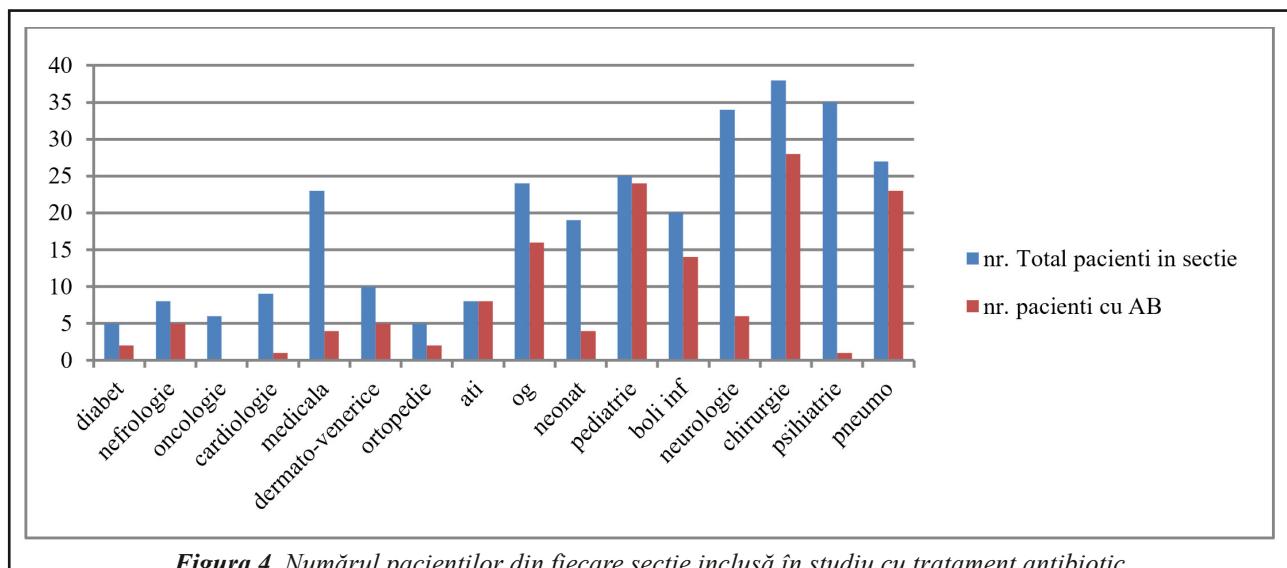


Figura 4. Numărul pacienților din fiecare secție inclusă în studiu cu tratament antibiotic.

Tipuri de antibiotice folosite în Spitalul Municipal Rădăuți, în timpul studiului:

Tabel IX. Tipurile de antibiotice utilizate în Spitalul Municipal Rădăuți.

Clasa de antibiotice	Număr de pacienți tratați
B-lactamine	63
Cefalosporine	62
Fluoroquinolone	14
Aminoglicozide	6
Metronidazol	1
Macrolide	1
Tetracicline	3

Tabel X. Distribuția procentuală a claselor de antibiotice în Spitalul Municipal Rădăuți.

Clasa de antibiotice	Distribuția procentuală
Betalactamine	44,06
Cefalosporine	43,36
Fluoroquinolone	9,79
Aminoglicozide	4,2
Metronidazol	0,7
Macrolide	0,7
Tetracicline	2,1

Număr de pacienți tratați cu antibiotice incluși în studiu

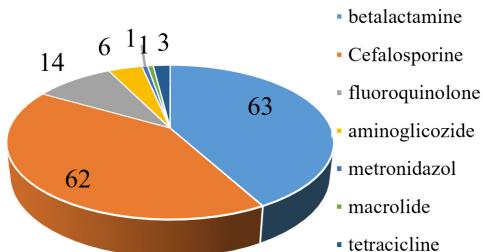


Figura 5. Numărul de pacienți tratați cu antibiotic.

Comparativ, prezentăm situația principalelor categorii de antibiotice utilizate la nivel național, conform studiului CARMIN 2016.

Distribuția spectrului antibiotic

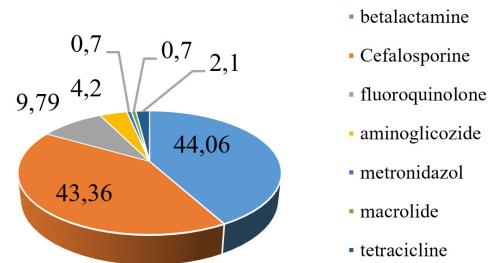


Figura 6. Distribuția spectrului antibiotic.

Se constată încadrarea perfectă a consumului de antibiotice în aceleași prime 3 clase: peniciline, cefalosporine, quinolone.

Clase de AB

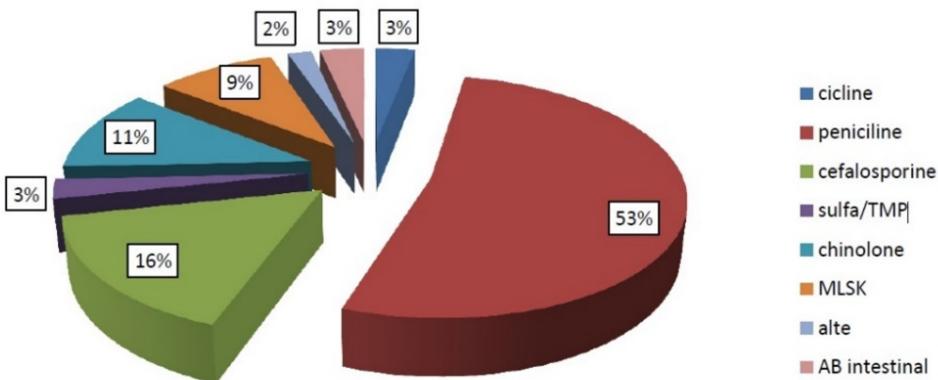


Figura 7. Categorii de antibiotice utilizate în România (Sursa datelor: studiul CARMIN-ROM 2016).

Concluziile studiului de prevalență a IAAM

Situația centralizată a studiului efectuat indică o prevalență foarte scăzută a IAAM, de numai 0,34%. Nu a fost identificată nici o IAAM în secțiile considerate cu risc. Vezi tabelul al XI-lea.

- IAAM identificată în timpul studiului de prevalență de moment, nu a fost declarată de către medicul curant. Conform definițiilor de caz a fost clasificată în mod activ de către personalul CPLIAAM ca infecție de tract urinar neconfirmată microbiologic, tratată cu antibiotic, fără a fi recoltate probe biologice de la pacientul simptomatic (febră, disurie, polakiurie). Această IAAM a fost identificată pe secția Psihiatrie, secție în care s-au diagnosticat în anul 2019 încă 3 cazuri de IAAM (digestivă, cutană-

Tabel XI. Situația centralizată a studiului de prevalență.

Criteriul urmărit	2019
Nr total pacienți incluși în studiul de prevalență a IAAM	296
Nr. total cazuri IAAM (vechi și noi) existente la momentul studiului	1
Nr. cazuri IAAM identificate în timpul studiului	1
Nr. pacienți în tratament cu AB	143
Nr. total cazuri IAAM depistate în perioada ian.- oct. 2019	85

tă, urinară). Având în vedere faptul că secția nu îndeplinește în prezent toate normele igienico-sanitare prevăzute de legislația

în vigoare, conducerea spitalului a luat măsuri de renovare/reabilitare. Lucrările efectuându-se începând cu luna noiembrie 2019, activitatea secției a fost redusă și relocață provizoriu.

- Evoluția cazurilor de IAAM în primele 9 luni ale anului 2019 se încadrează în limitele evoluțiilor multianuale, înregistrându-se un număr de 85 cazuri IAAM, o incidență de aproximativ 0,7%.
- În FOCG nu se codifică Y95 – codul pentru IAAM (indicator ANMCS).
- În FOCG sunt consemnate motivele administrării de antibiotice, în majoritatea cazurilor făcându-se cu respectarea rezultatelor antibiogramelor.
- Cele mai folosite antibiotice sunt cele din clasa β -lactaminelor, cefalosporinelor, fluoroquinolonelor și aminoglicozidelor. S-a remarcat în timpul studiului că nu erau folosite antibiotice din clasa glicopeptide, carbapeneme sau polimixine.
- Un procent mic, de doar 4,89 % dintre pacienți primesc biterapie cu antibiotice.

Concluzii generale

Asigurarea unui sistem de supraveghere eficient este o funcție importantă și la nivelul Spitalului Municipal Rădăuți, iar studiul de prevalență de moment reprezintă unul din instrumentele epidemiologice importante care furnizează date pentru o evaluare justă a problemelor în domeniul infecțiilor asociate asistenței medicale dar și de ajustare a politicii de utilizare a antibioticelor la nivel local (3, 4).

Bibliografie

1. *Ordinul MS 1101/2016 privind aprobarea Normelor de supraveghere, preventie și limitare a infecțiilor asociate asistenței medicale în unitatile sanitare.*
2. <https://cnscbt.ro/index.php/metodologii/infectii-nosocomiale/711-metodologia-de-aplicare-pps-2017/file>.
3. <https://cnscbt.ro/index.php/analiza-date-supraveghere/infectii-nosocomiale-1/684-consumul-de-antibiotice-rezistența-microbiană-si-infecții-nosocomiale-în-romania-2015/file>.
4. *Ivan A - Tratat de epidemiologie a bolilor transmisibile, Editura Polirom 2002, pag. 144-148*