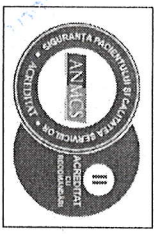




INSTITUTUL DE BOLI  
 CARDIOVASCULARE  
 TIMISOARA  
 Nr. inregistrare \_\_\_\_\_  
 Ziua 02 Luna 04 Anul 2023



**ANALIZA COMPARATIVA CONSUM ANTIMICROBIENE PERIOADA 2023-2024**

Analiza comparativa a consumului de antimicrobiene in ani 2023, respectiv 2024 atesta o crestere per total a numarului de antibiotice consumate, cu un maxim al consumului in luna mai 2023, respectiv noiembrie 2024, cu un trend ascendent incepand cu trimestrul III 2024.

Consum de medicamente U - ANTIMICROBIENE DE UZ SISTEMIC - cantitativ

Perioada: 1 Jan 2023 - 31 Dec 2023

Institutul de Boli Cardiovasculare Timisoara

2023 01	2023 02	2023 03	2023 04	2023 05	2023 06	2023 07	2023 08	2023 09	2023 10	2023 11	2023 12
cantitate	cantitate	cantitate	cantitate	cantitate	cantitate	cantitate	cantitate	cantitate	cantitate	cantitate	cantitate
2.743	2.646	3.598	3.423	3.777	2.406	2.997	3.069	3.323	2.989	3.113	1.358

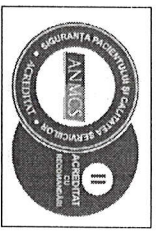
Consum de medicamente U - ANTIMICROBIENE DE UZ SISTEMIC - cantitativ

Perioada: 1 Jan 2024 - 31 Dec 2024

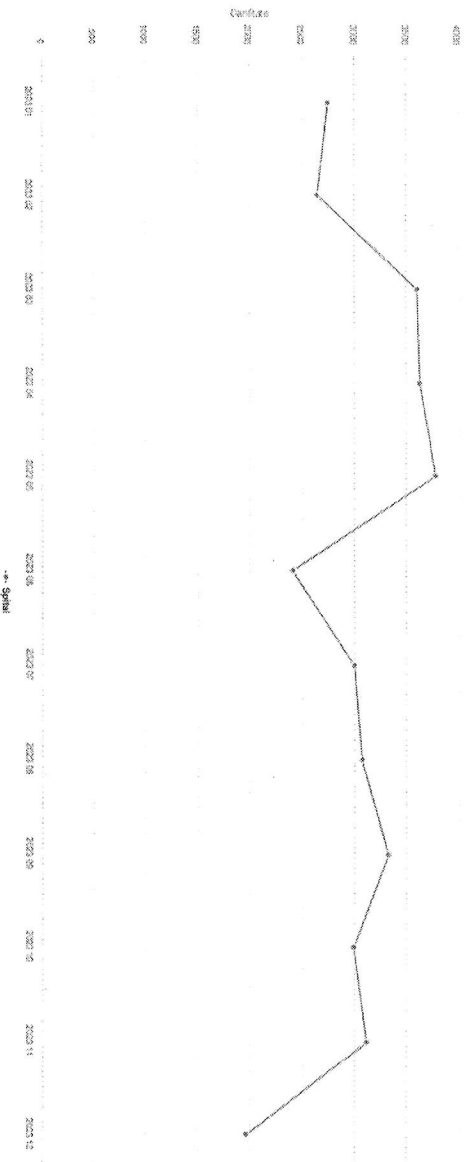
Institutul de Boli Cardiovasculare Timisoara

2024 01	2024 02	2024 03	2024 04	2024 05	2024 06	2024 07	2024 08	2024 09	2024 10	2024 11	2024 12
cantitate	cantitate	cantitate	cantitate	cantitate	cantitate	cantitate	cantitate	cantitate	cantitate	cantitate	cantitate
2.107	3.081	3.015	3.052	3.189	2.928	3.143	2.895	3.282	3.550	4.956	4.234

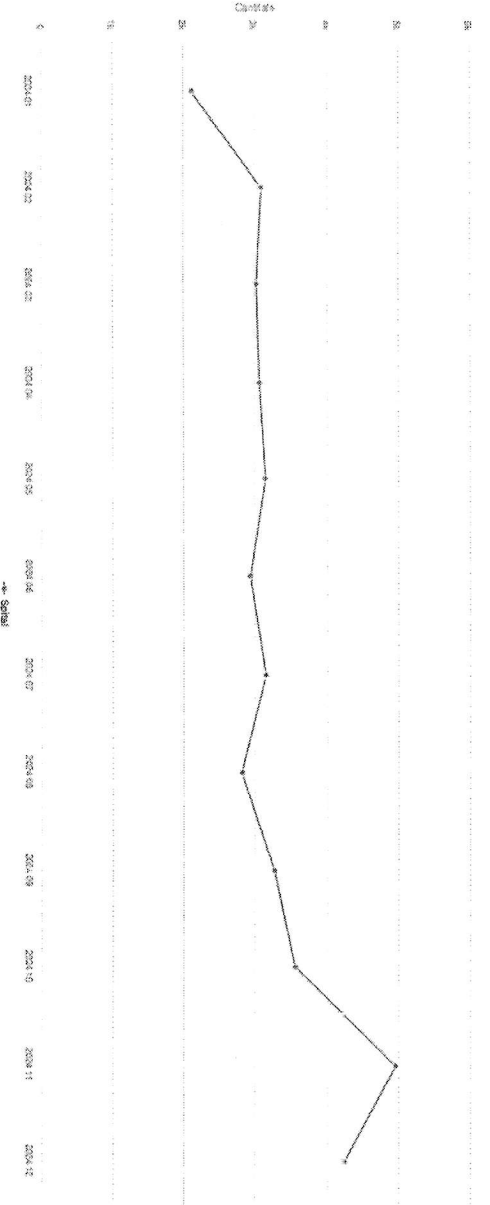
Aprobat Manager  
 Aprobat Director medical

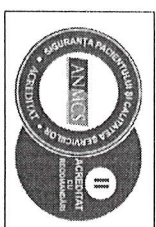


Consum de medicamente J - ANTIINFECTIOASE DE UZ SISTEMIC - cantitativ  
 Perioada: 1.Jan.2023 - 31.Dec.2023



Consum de medicamente J - ANTIINFECTIOASE DE UZ SISTEMIC - cantitativ  
 Perioada: 1.Jan.2024 - 31.Dec.2024





TABEL RATA IAAM 2023

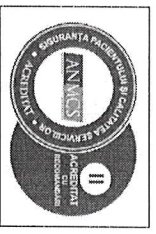
Nr.crt.	PERIOADA/2023	Nr. cazuri IAAM/externati per total spital	Rata IAAM per total spital (%)	Rata IAAM sectia Cardiologie	Rata IAAM sectia Chirurgie cardiovasculara	Rata IAAM sectia CRCV
1	IANUARIE	6/696	0.95%	0.22%	5.81%	0%
2	FEBRUARIE	2/583	0.34%	0.00%	3.03%	0%
3	MARTIE	7/680	1.02%	0.19%	6.52%	0%
4	APRILIE	5/594	0.84%	0.22%	5.33%	0%
5	MAI	4/671	0.59%	0.20%	3%	0%
6	IUNIE	9/610	1.47%	1.05%	7.14%	0%
7	IULIE	10/591	1.69%	1.14%	3.89%	2.53%
8	AUGUST	3/595	0.50%	0.43%	0%	1.26%
9	SEPTEMBRIE	11/602	1.82%	1.11%	6.75%	1.25%
10	OCTOMBRIE	7/677	1.03%	0.57%	1.26%	3.79%
11	NOIEMBRIE	6/685	0.87%	0.58%	3.48%	0%
12	DECEMBRIE	6/572	1.04%	0.24%	6.17%	0%
TOTAL	Anul 2023	76/7414	1.02%	28/5588 (0.50%)	41/923 (4.44%)	7/969 (0.72%)

TABEL RATA IAAM 2024

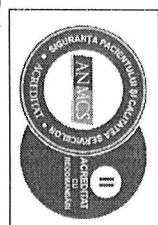
Nr.crt.	PERIOADA/2024	Nr. cazuri IAAM/externati per total spital	Rata IAAM per total spital (%)	Rata IAAM sectia Cardiologie	Rata IAAM sectia Chirurgie cardiovasculara	Rata IAAM sectia CRCV

**INSSTITUTUL ROMÂN DE  
CARDIOVASCULAR**

No. C/2024/14  
Data: 14.08.2024  
Pag. 1 din 1  
Emiter: Director  
Data: 14.08.2024



1	IANUARIE	4/588	0.68%	1/449 (0.22%)	3/60 (5.00%)	0/79 (0%)
2	FEBRUARIE	7/678	1.03%	1/519 (0.19%)	5/79 (6.32%)	1/80 (1.25%)
3	MARTIE	8/732	1.09%	6/566 (1.06%)	1/86 (1.16%)	1/80 (1.25%)
4	APRILIE	8/783	1.02%	4/594 (0.67%)	4/107 (3.73%)	0/82 (0%)
5	MAI	6/637	0.94%	4/475 (0.84%)	1/80 (1.25%)	1/82 (1.21%)
6	IUNIE	7/677	1.03%	2/508 (0.39%)	5/90 (5.55%)	0/79 (0%)
7	IULIE	7/690	1.01%	4/522 (0.76%)	3/89 (3.37%)	0/79 (0%)
8	AUGUST	12/578	2.07%	2/436 (0.45%)	5/63 (7.93%)	5/79 (6.32%)
9	SEPTEMBRIE	8/661	1.21%	2/499 (0.40%)	3/83 (3.61%)	3/79 (3.79%)
10	OCTOMBRIE	8/779	1.02%	1/599 (0.16%)	6/99 (6.06%)	1/81 (1.23%)
11	NOIEMBRIE	8/693	1.15%	3/517 (0.58%)	4/86 (4.65%)	1/90 (1.11%)
12	DECEMBRIE	11/653	1.68%	5/473 (1.05%)	6/101 (5.94%)	0/79 (0%)
<b>TOTAL</b>	<b>Anul 2024</b>	<b>94/8149</b>	<b>1.15%</b>	<b>35/6157 (0.56%)</b>	<b>46/1023 (4.49%)</b>	<b>13/969 (1.34%)</b>



**TABEL CENTRALIZATOR CAZURI IAAM PE CATEGORII ÎN ANUL 2023 ȘI 2024 ÎN IBCV TIMISOARA**

Categorii IAAM	Infectii de plaga	Infectii cu Clostridium difficile	Bacteriemii	Septicemii	Infectii respiratorii	Infectii urinare	Total cazuri IAAM/2024
Nr. cazuri/2023	13	9	9	13	17	15	76
Nr. cazuri/2024	14	9	12	11	27	21	94

Analiza numarului de cazuri IAAM raportate pe categorii arata o crestere a numarului de cazuri de la 76 la 7414 pacienti externati in anul 2023 la 94 la 8149 pacienti externati in anul 2024, inasa cu o rata IAAM comparabila, de 1.02%, respectiv 1.15%.

Se observa un numar comparabil de cazuri de infectii de plaga si tip ICD, o scadere chiar a numarului de septicemii, inasa cu o crestere semnificativa a numarului de infectii respiratorii de la 17 cazuri in anul 2023 la 27 cazuri in anul 2024, respectiv urinare, de la 15 cazuri in 2023 la 21 cazuri in 2024.

Se observa o rata crescuta a IAAM in sectia Chirurgie cv, cu un trend usor ascendent in toate sectiile.

**TABEL TULPINI MICROBIENE CIRCULANTE IBCVT 2023**

Perioada analiza probe microbiologice total	Nr tulpini pozitive	Nr. tulpini MDR	Procent MDR (%)	Categorie germeni cel mai frecvent identificati
Trim I	172	32	18.6%	Staphylococcus
Trim II	221	56	25.33%	Staphylococcus
Trim III	265	55	20.75%	Staphylococcus
Trim IV	160	62	38.75%	Staphylococcus
Total an 2023	818	205	25.06%	Staphylococcus

## TABEL TULPINI MICROBIENE CIRCULANTE IBCVT 2024

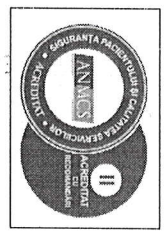
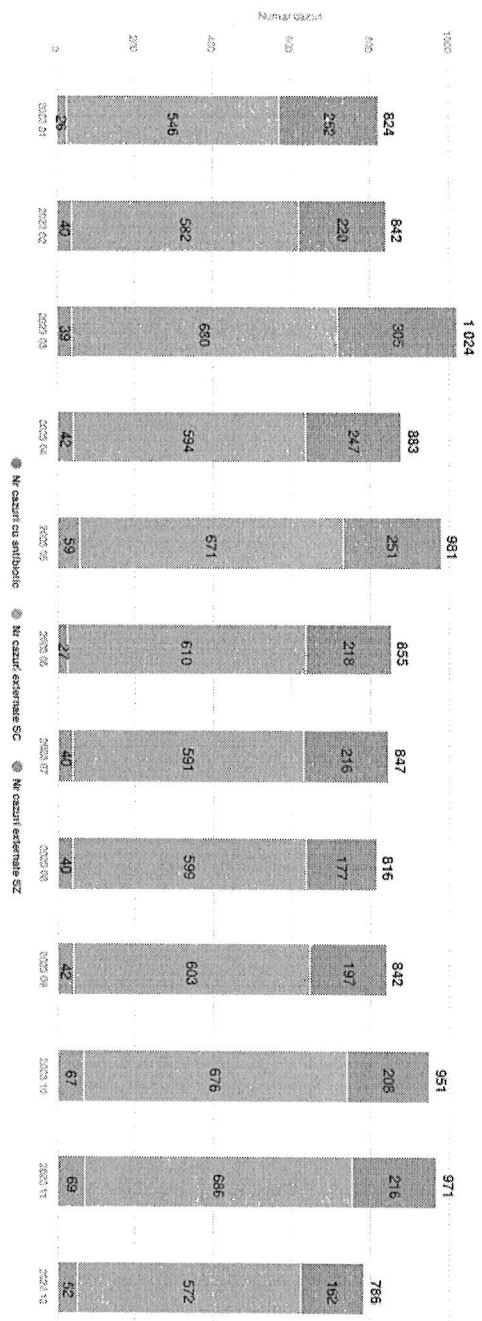
Perioada analiza probe microbiologice total	Nr tulpini pozitive	Nr. tulpini MDR	Procent tulpini MDR (%)	Categorie germeni cel mai frecvent identificati
Trim I	273	79	28.93%	Staphylococcus
Trim II	247	63	25.5%	Staphylococcus
Trim III	303	119	39.27%	Staphylococcus
Trim IV	233	89	38.19%	Staphylococcus
Total an 2024	1056	350	33.14%	Staphylococcus

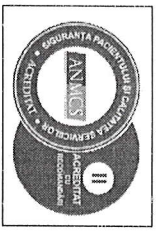
Se observa o crestere semnificativa a numarului total de tulpini microbiene identificate in anul 2024 comparativ cu anul 2023 (de la 818 in anul 2023 la 1056 in anul 2024), cu o crestere a procentului de germeni cu rezistenta multipla la antibiotice (MDR), de la 25.06% in anul 2023 la 33.14% in anul 2024. Tulpinile cel mai frecvent identificate si cu cea mai ridicata rezistenta la antibiotice sunt din grupul Staphylococcus.

In trimestrul IV 2023 si trimestrele III si IV 2024 se inregistreaza cele mai ridicate procente de tulpini MDR identificate, cu valori de peste 38% din totalul tulpinilor identificate, aspect care justifica un consum crescut de antibiotice cu spectru larg de actiune, pe tulpini cu rezistenta la Meticilina/Oxacilina, Vancomicina sau carbapeneme, precum si antibiotice de ultima generatie, cu spectru pe germeni fara sensibilitate la antibioticele uzuale.

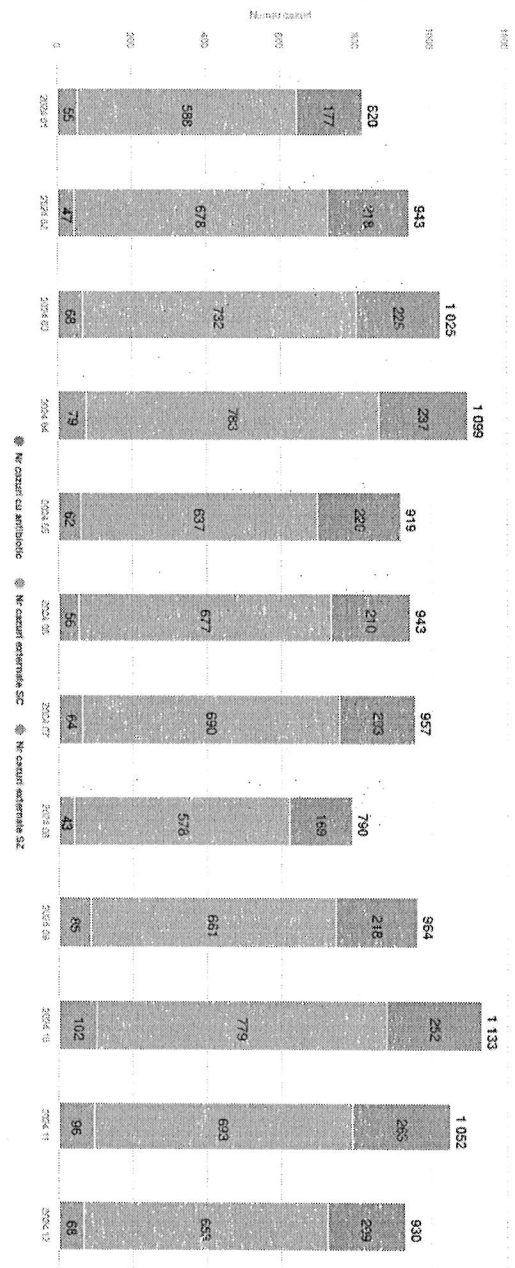
Cele mai multe tulpini MDR pozitive au fost identificate in trim II, III si IV 2023, respectiv trim III si IV 2024.

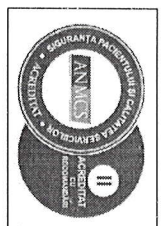
**Numar total de cazuri externe SC / Numarul total de cazuri cu antibiotic**  
 Perioada: 1 Jan. 2023 - 31 Dec 2023





Numar total de cazuri externe-SC / Numarul total de cazuri cu antibiotice  
 Perioada: 1-Jan.2024 - 31-Dec.2024





Nr.crt	Cod ATC	Cod	Denumire	DCI	Cantitate substanța activă/unitat e	U M	Cantitat e eliberata 2023	Cantitat e eliberata 2024	TREND
1	J01MA02	W0127500	CIPRINOL 100 mg/10 ml	CIPROFLOXACINUM	100	mg	2	0	ASCENDENT
26	J01MA02	W6148900	CIPRO INF 2 mg/ml	CIPROFLOXACINUM	200	mg	737	206	ASCENDENT
27	J01MA02	W6148900	CIPRO INF 2 mg/ml	CIPROFLOXACINUM	2	mg	128	1450	DESCENDENT
2	J01DC02	W6511400	ZINNAT 125 mg/5 ml	CEFUROXIMUM	125	mg	2	0	DESCENDENT
3	J01DH03	W6420000	ERTAPENEM ATB 1 g	ERTAPENEMUM	1	g	8	0	DESCENDENT
6	J01DH03	W6391800	ERTAPENEM FRESENIUS KABI 1 g	ERTAPENEMUM	1		12	12	DESCENDENT
4	J01DD52	W6372800	ZAVICEFTA 2 g/0,5 g	COMBINATI (CEFTAZIDIMUM+AVIBACTAMUM)	2	g	44	239	ASCENDENT
5	J02AX04	W6345700	CASPOFUNGINA ZENTIVA 50 mg	CASPOFUNGINUM	50	mg	56	497	ASCENDENT
7	J01CA01	W0043000	AMPICILINA ATB 1000 mg	AMPICILLINUM	1	g	690	150	DESCENDENT
8	J01DE01	W5646100	CEFEPIME KABI 1 g	CEFEPIMUM	1	g	110	140	ASCENDENT
9	J01DB04	W6552500	ZOLINEF 1 g	CEFAZOLINUM	1	g	17256	13238	DESCENDENT
10	J01DD04	W1394901	CEFORT 1 g	CEFTRIAXONUM	1	g	4656	6995	ASCENDENT
11	J01DH02	W5897300	MEROPENEM ATB 500 mg	MEROPENEMUM	500	mg	130	149	ASCENDENT
13	J01DH02	W5897400	MEROPENEM ATB 1000 mg	MEROPENEMUM	1000	mg	1820	2827	ASCENDENT
12	J01CF04	W6046900	OXACILINA ATB 1000 mg	OXACILLINUM	1000	mg	1029	576	DESCENDENT
14	J01DD62	W5378700	SULCEF 1000 mg/1000 mg	COMBINATI (CEFOPERAZONUM+SULBACTAMU M)	1000	mg	8	20	ASCENDENT
15	J01CR02	W5973900	AMOXIPLUS 1000 mg/200 mg	AMOXICILINUM + ACIDUM CLAVULANICUM	1000	mg	453	200	DESCENDENT
16	J01CR01	W5890100	AMPIPLUS 1000 mg/500 mg	AMPICILLINUM + SULBACTAM	1000	mg	75	646	ASCENDENT

ASSTRI PRATIWI  
CARDIOVASCULAR

No. Cetak: 1444  
No. Revisi: 1444  
No. 1444  
No. 1444  
No. 1444



17	J01XB01	W5250100	COLISTINA ATB 1 000.000 UI	COLISTINUM	1000000	u	546	1178	ASCENDENT
18	J01CR05	W5359500	PIPERACILIN/TAZOBACTAM KABI 2g/0,25 g	PIPERACILINUM + TAZOBACTAMUM	2	g	570	300	ASCENDENT
19	J01CR05	W6426400	PERASIN 4 g/0,50 g	PIPERACILINUM + TAZOBACTAMUM	4	g	6	0	ASCENDENT
20	J01CR05	W5359600	PIPERACILIN/TAZOBACTAM KABI 4g/0,5g	PIPERACILINUM + TAZOBACTAMUM	4	g	1651	2353	ASCENDENT
21	J02AX05	W5347300	MYCAMINE	MICAFUNGINUM	100	mg	5	0	DESCENDENT
22	J02AC03	W6281500	VORICONAZOL ZENTIVA 200 mg	VORICONAZOLUM	200	mg	13	0	DESCENDENT
23	J01GB03	W6208700	GENTAMICINA EIPICO 40 mg/ml	GENTAMICINUM	80	mg	483	364	DESCENDENT
24	J01GB03	W0330900	GENTAMICIN KRKA 80 mg/2 ml	GENTAMICINUM	80	mg	201	201	DESCENDENT
25	J01GB06	W5327700	AMIKOZIT 500 mg/2 ml	AMIKACINUM	500	mg	112	266	ASCENDENT
28	J01XX08	W6156100	LINEZOLID KABI 2 mg/ml	LINEZOLIDUM	600	mg	157	683	ASCENDENT
29	J01XX08	W6175600	LINEZOLID INFOMED 2 mg/ml	LINEZOLIDUM	600	mg	240	0	ASCENDENT
41	J01XX08	W6156100	LINEZOLID KABI 2 mg/ml	LINEZOLIDUM	600	mg	30	480	ASCENDENT
30	J02AC01	W5550200	FLUCONAZOL KABI 2 mg/ml	FLUCONAZOLUM	2	mg	1	0	DESCENDENT
31	J02AC01	W5550201	FLUCONAZOL KABI 2 mg/ml	FLUCONAZOLUM	200	mg	485	296	DESCENDENT
32	J01XD01	W4213800	METRONIDAZOL B 5 g/l	METRONIDAZOLUM	5	g	70	52	DESCENDENT
33	J01MA12	W5410800	LEVOFLOXACIN KABI 5 mg/ml	LEVOFLOXACINUM	500	mg	70	209	ASCENDENT
34	J01MA12	W6297200	LEVOFLOXACINA INFOMED 5 mg/ml	LEVOFLOXACINUM	500	mg	8	0	ASCENDENT
35	J01MA12	W5642900	CENOMAR 5 mg/ml	LEVOFLOXACINUM	500	mg	576	477	ASCENDENT
36	J01MA14	W6384900	MOXIFLOXACINA ROMPHARM 400 mg/250 ml	MOXIFLOXACINUM	400	mg	167	0	DESCENDENT
37	J01MA14	W6387700	AVELOXÁ® 400 mg/250 ml	MOXIFLOXACINUM	400	mg	149	45	DESCENDENT
38	J01EB01	W0573900	SUMETROLIM 25mg/ml+5mg/ml	SULFAMETHOXAZOLUM + TRIMETHOPRIMUM	25	mg	2	4	ASCENDENT
39	J01XA01	W6748200	VANCOMICINA ROMPHARM 1000mg	VANCOMYCINUM	1000	mg	2135	3462	ASCENDENT



40	J01XA01	W6899200	VANCOMICINA ATB 1000 mg (vezi A07AA09)	VANCOMYCINUM	1000	mg	150	0	ASCENDENT
43	J01XA01	W6724400	VANCOMICINA MIP 500 mg	VANCOMYCINUM	500	mg	150	0	ASCENDENT
44	J01XA01	W6899100	VANCOMICINA ATB 500 mg (vezi A07AA09)	VANCOMYCINUM	500	mg	50	0	ASCENDENT
42	J01CR02	W6776800	AUGMENTIN FP 400 mg/57 mg/5 ml	AMOXICILINUM + ACIDUM CLAVULANICUM	400	mg	2	0	DESCENDENT
45	J01AA12	W6823100	TIGECICLINA MYLAN 50 mg	TIGECYCLINUM	50	mg	234	516	ASCENDENT
46	J01AA12	W6870800	TIGECICLINA ROMPHARM 50 mg	TIGECYCLINUM	50	mg	20	410	ASCENDENT
47	J02AX04	W6822600	CASPOFUNGINA MYLAN 70 mg	CASPOFUNGINUM	70	mg	58	57	ASCENDENT
47	J02AX04	W6822600	CASPOFUNGINA ROPHARM 50 mg	CASPOFUNGINUM	50	mg	0	440	DESCENDENT
48	A07AXN	W0325300	FURAZOLIDON TERAPIA 100 mg	FURAZOLIDONUM	100	mg	693	275	DESCENDENT
43	J01DH56	W6656600	RECARBRIO 500 mg/500 mg/250 mg	IMPENEMUM + CLASTATINUM + RELEBACTANUM	500.0000	mg	0	35	ASCENDENT
41	J01FF01	W6792600	CLINDAMICINA HAMELN 150 mg/ml	CLINDAMYCINUM	300.0000	mg	0	45	ASCENDENT
50	J01DF01	W6965800	AZACTAM 1000 mg	AZTREONAMUM	1000.0000	mg	0	335	ASCENDENT

Consumul sczut de **Zolinef** in anul 2024 comparativ cu 2023 sugereaza faptul ca administrarea acestui antibiotic se face profilactic in doze recomandate de CPLAAM si pe o perioada mai scurta de timp, de maxim 48 ore, conform ghid intern IBCVT.

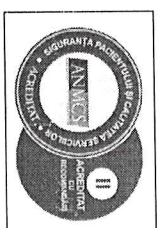
Consumul descendent de **Oxacilina si Amoxiclav** si ascendent de **Vancomicina** poate fi explicat de existenta unui numar mai ridicat de infectii cu tulpini de Staphylococcus rezistent la Meticilina.

Consumul crescut de **Ciprofloxacina, Levofloxacina** este justificat de existenta unui numar crescut de infectii urinare si respiratorii.

Consumul de **Metronidazol si Furazolidon** mai sczut in 2024, in contextul in care numarul total de cazuri ICD in 2024 a fost net superior celui din 2023 (12 vs 19) (numar ICD tip IAAM identic in 2023 si 2024, 9 cazuri) poate fi explicat de respectarea la scara mai larga a protocolului de tratament a cazurilor de ICD cu Vancomicina, nu cu Metronidazol sau Furazolidon.

Numarul crescut de infectii fungice rezistente la antifungice explica consumul crescut de **Caspofungina** in 2024.

Consumul crescut de **Linezolid** poate fi explicat de existenta unor cazuri de pacienti cu clearance de creatinina sczut, care impiedica administrarea de Vancomicina.



Consumul crescut de **Tazocin** poate fi justificat de administrarea empirica a antibioticului pentru sepe cu punct de plecare neprecizat sau punct de plecare respirator (bronhopneumonii acute) sau pentru tratamentul antibiotic al infectiilor cu germeni Gram neg circulanti in numar crescut in unitate (Enterobacterii).

**Tygeciclina** a fost administrata in cantitate crescuta, conform antibiogramei, pentru infectiile cu germeni MDR, de regula ca antibiotic de rezerva.

Antibioticele de ultima generatie tip **Recarbrio sau Zavicefta+Aztreonam** au fost administrat exclusiv conform antibiogramei, dupa identificarea unor tulpini cu panrezistenta sau de tip XDR.

### Concluzie:

Trendul ascendent inregistrat pentru consumul de antibiotice din anul 2024 comparativ cu anul 2023 este justificat de circulatia unui numar semnificativ mai crescut de tulpini microbiene cu multipla rezistenta la antibiotice, inclusiv panrezistente, atat nosocomiale, cat si comunitare. Infectiile fungice castiga teren in ultima perioada si nu sunt neaparat datorate consumului de antibiotice, fiind identificate uneori inaintea administrarii de antibiotice. Screeningul la internare constituie un imperativ al activitatii de prevenire infectii din IBCVT, tinand cont de identificarea unui procent considerabil de peste 25% de probe pozitive la internare din totalul testarilor. Actualizarea periodica a listelor de antibiotice si antifungice existente in unitate constituie un plus in favoarea administrarii empirice corecte a antibioticelor profilactice, conform ghid intern, pana la sosirea antibiogramei, precum si a terapiei antibiotice tinitre, conform antibiogramei, dupa sosirea rezultatelor de laborator.

### Data


02.04.2025

### Comitet prevenire IAAM

Dr. Dragomir Angela-presedinte

  
Dr. Dragomir Angela  
Medic primar epidemiologie  
cod: C11975

Dr. Dugaci Daniela-Carmen – responsabil politica antibiotice

  
Dr. DUGACI DANIELA - CARMEN  
Medic Specialist Infectiologie  
F 74874