

**A NEMZETI NÉPEGÉSZSÉGÜGYI ÉS GYÓGYSZERÉSZETI
KÖZPONT TÁJÉKOZTATÓJA**

**A NEMZETI NOZOKOMIÁLIS SURVEILLANCE RENDSZER
KÖTELEZŐ MODULJAINAK
2024. ÉVI EREDMÉNYEIRŐL**

Tartalom

Táblázatjegyzék.....	3
Ábrajegyzék.....	5
Rövidítések jegyzéke	6
Tájékoztatás intézménytípus szerinti adatközlésről.....	6
I) Nozokomiális járványok	7
II) Egészségügyi ellátással összefüggő, multirezisztens kórokozó (MRK) által okozott fertőzések.....	18
III) <i>Clostridioides difficile</i> által okozott fertőzések	38
IV) Egészségügyi ellátással összefüggő véráramfertőzések	48
V) Alkoholos kézfertőtlenítőszer-felhasználás	58

Táblázatjegyzék

I-1. táblázat: Nem specifikus és specifikus nozokomiális járványokban megbetegedettek és meghaltak száma a 2024. évben.....	11
I-2. táblázat: A nem specifikus enterális nozokomiális járványok kórokozók és kórházi osztályok szerinti megoszlása a 2024. évben.....	12
I-3. táblázat: Specifikus nozokomiális járványok száma és jellemzői kórkép és kórokozó szerint a 2024. évben	13
I-4. táblázat: Specifikus nozokomiális járványok száma intézménytípus és kórforma szerint a 2024. évben.....	16
II-1. táblázat: Az NNSR multirezisztens kórokozók (MRK) okozta egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések moduljában surveillance alá vont kórokozók megnevezése, mozaikszava és antibiotikum rezisztenciája.....	21
II-2. táblázat: Eü. ellátással összefüggő MRK-fertőzések éves száma, incidencia és incidencia sűrűség adatai, 2013-2024	22
II-3. táblázat: Eü. ellátással összefüggő MRK-fertőzések incidenciája és incidenciasűrűsége kórokozó szerint, 2019-2024	23
II-4. táblázat: Eü. ellátással összefüggő MRK-fertőzések száma, incidenciája és incidenciasűrűsége régió szerint a 2024. évben	24
II-5. táblázat: Eü. ellátással összefüggő MRK-fertőzések száma régió és kórokozó szerint a 2024. évben.....	25
II-6. táblázat: Eü. ellátással összefüggő MRK-fertőzések incidenciasűrűsége régió és kórokozó szerint a 2024. évben	26
II-7. táblázat: Eü. ellátással összefüggő MRK-fertőzések incidenciája régió és kórokozó szerint a 2024. évben	27
II-8. táblázat: Eü. ellátással összefüggő MRK-fertőzések száma, incidenciája és incidenciasűrűsége intézménytípus szerint a 2024. évben	28
II-9. táblázat: Eü. ellátással összefüggő MRK-fertőzések száma intézménytípus és kórokozó szerint a 2024. évben	29
II-10. táblázat: Eü. ellátással összefüggő MRK-fertőzések incidenciasűrűsége intézménytípus és kórokozó szerint a 2024. évben	30
II-11. táblázat: Eü. ellátással összefüggő MRK-fertőzések incidenciája intézménytípus szerint a 2024. évben.....	31
II-12. táblázat: Eü. ellátással összefüggő MRK-fertőzések klinikai megjelenési formái a 2024. évben.....	32
II-13. táblázat: Eü. ellátással összefüggő MRK-fertőzést igazoló mikrobiológiai minták típusának megoszlása a 2024. évben.....	32
II-14. táblázat: Eü. ellátással összefüggő MRK-esetek felvételi diagnózisa BNO főcsoport szerint a 2024. évben	33
II-15. táblázat: Eü. ellátással összefüggő MRK-esetek kialakulásában szerepet játszó leggyakoribb külső és belső rizikótényezők a 2024. évben.....	34
II-16. táblázat: Eü. ellátással összefüggő MRK-esetek átlagos ápolási ideje kórokozó szerint a 2024. évben.....	35

III-1. táblázat: <i>Clostridioides difficile</i> által okozott fertőzések eredet és típus (újonnan kialakult vagy visszatérő fertőzés) szerint a 2024. évben	42
III-2. táblázat: Újonnan kialakult, eü. ellátással összefüggő CDI-esetek éves száma, incidencia és incidenciasűrűség adatai, 2013-2024.	42
III-3. táblázat: Újonnan kialakult, eü. ellátással összefüggő CDI-esetek száma, incidenciája és incidenciasűrűsége régió szerint a 2024. évben	43
III-4. táblázat: Újonnan kialakult, eü. ellátással összefüggő CDI-esetek száma, incidenciája és incidenciasűrűsége intézménytípus szerint a 2024. évben	43
III-5. táblázat: Újonnan kialakult, eü. ellátással összefüggő CDI-esetek száma felvételi diagnózis szerint a 2024. évben	44
III-6. táblázat: Újonnan kialakult, eü. ellátással összefüggő CDI-esetek száma osztálytípus (diagnózis helye) szerint a 2024. évben	45
III-7. táblázat: Újonnan kialakult, eü. ellátással összefüggő CDI-esetek kockázati tényezői a 2024. évben.....	46
IV-1. táblázat: Eü. ellátással összefüggő VÁF-esetek éves száma, incidenciája és incidenciasűrűsége, 2015-2024	51
IV-2. táblázat: Eü. ellátással összefüggő VÁF-esetek száma, incidenciája és incidenciasűrűsége régió szerint a 2024. évben	52
IV-3. táblázat: Eü. ellátással összefüggő VÁF-esetek száma, incidenciája és incidenciasűrűsége intézménytípus szerint a 2024. évben	52
IV-4. táblázat: Eü. ellátással összefüggő VÁF-esetek száma osztálytípus (diagnózis helye) szerint a 2024. évben.....	53
IV-5. táblázat: Eü. ellátással összefüggő VÁF-esetek kórokozói a pozitív hemokultúrákban a 2024. évben.....	53
IV-6. táblázat: Eü. ellátással összefüggő VÁF-esetek elsődleges felvételi diagnózisának megoszlása BNO főcsoportonként a 2024. évben	54
IV-7. táblázat: Eü. ellátással összefüggő VÁF-esetek külső és belső kockázati tényezői a 2024. évben.....	55
V-1. táblázat: Alkoholos kézfertőtlenítőszer-felhasználás fekvőbeteg-ellátó intézményekben összevont osztálytípus szerint, 2024.	60
V-2. táblázat: Alkoholos kézfertőtlenítőszer-felhasználás fekvőbeteg-ellátó intézményekben intézménytípus szerint, 2024.....	60
V-3. táblázat: Alkoholos kézfertőtlenítőszer-felhasználás a fekvőbeteg-ellátó intézmények egyéb funkcionális területein az ellátás típusa szerint, 2024.....	61
V-4. táblázat: Alkoholos kézfertőtlenítőszer-felhasználás járóbeteg-ellátó intézményekben és szakrendelőkben ellátás típusa szerint, 2024	62

Ábrajegyzék

I-1 ábra: A nem specifikus enterális nozokomiális járványok megoszlása kórokozók szerint a 2024. évben.....	17
I-2 ábra: Multirezisztens baktérium által okozott specifikus nozokomiális járványokban igazolt kórokozók a 2024. évben.....	17
II-1. ábra: Eü. ellátással összefüggő MRK-fertőzések jelentett éves esetszámának időbeli trendjei kórokozó szerint, 2012-2024.....	36
II-2. ábra: Eü. ellátással összefüggő MRK-fertőzések 10 000 kibocsájtott betegre számított éves incidenciájának időbeli trendjei kórokozó szerint, 2012-2024	36
II-3. ábra: Eü. ellátással összefüggő MRK-esetek időbeli előfordulása a tünetek kezdete alapján a 2024. évben	37
II-4. ábra: Eü. ellátással összefüggő MRK-esetek nem és korcsoport szerint a 2024. évben	37
III-1. ábra: Újonnan kialakult, eü. ellátással összefüggő CDI-esetek száma a fertőzés kezdete alapján a 2024. évben	47
III-2. ábra: Újonnan kialakult, eü. ellátással összefüggő CDI-esetek száma nem és korcsoport szerint a 2024. évben	47
IV-1. ábra: Mikrobiológiai laboratóriumi vizsgálatra beküldött hemokultúra palackok összesített száma a fekvőbeteg-ellátó intézményekben, 2017-2024	56
IV-2. ábra: A szekunder véráramfertőzések eredet szerinti megoszlása a 2024. évben	56
IV-3. ábra: Eü. ellátással összefüggő VÁF-esetek száma nem és korcsoport szerint a 2024. évben	57

Rövidítések jegyzéke

BNO	Betegségek nemzetközi osztályozása
CDI	<i>Clostridioides</i> (korábban <i>Clostridium</i>) <i>difficile</i> infekció
CVK	centrális vénás katéter
ECDC	European Centre for Disease Prevention and Control/ Európai Betegségmegelőzési és Járványügyi Központ
ESBL	kiterjedt spektrumú béta-laktamáz
ITO	intenzív terápiás osztály
MRK	multirezisztens kórokozó
NEAK	Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő
NNSR	Nemzeti Nozokomiális Surveillance Rendszer
OSZIR	Országos Szakmai Információs Rendszer
PIC/NIC	perinatális/neonatális intenzív centrum
spp.	species (fajok)
VÁF	véráramfertőzés

A multirezisztens kórokozók rövidítései vonatkozásában ld. a II-1. táblázatot.

Egyéb, az adott surveillance-rendszerre specifikus betű- vagy mozaikszavak magyarázatát ld. az egyes fejezetek megfelelő részeinél.

Tájékoztatás intézménytípus szerinti adatközlésről

Az egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések megelőzéséről, e tevékenységek szakmai minimumfeltételeiről és felügyeletéről szóló 20/2009. (VI. 18.) EüM rendelet 2024. április 20-tól hatályos módosítása szerint az Országos Tisztifőorvos az általa működtetett, a fenti rendeletben hivatkozott adatbázisok eredményeit országos, regionális és intézménytípus szerinti bontásban éves rendszerességgel a tárgyévét követő november 1-jéig honlapján közzéteszi. Az intézménytípus szerinti adatközlés a 2024. évre vonatkozó éves jelentéstől kezdődően valósul meg, elsősorban az NNSR kötelező moduljainak tekintetében.

I) Nozokomiális járványok

A jelentés alapja és módszertana

A fertőző betegségek jelentésének rendjéről szóló 1/2014. (I. 16.) EMMI rendelet értelmében sürgősséggel jelentendő, ha bármely fertőző betegség, illetve bármely, egészségügyi ellátással összefüggő fertőzés halmozottan vagy járványosan fordul elő. A nozokomiális járvány gyanúját, illetve a járványokra vonatkozó adatokat az egészségügyi szolgáltatók az Országos Szakmai Információs Rendszer (OSZIR) Nozokomiális járványok moduljába rögzítik. Az egészségügyi szolgáltatók által bejelentett járványgyanút és adatokat a területileg illetékes fővárosi/vármegyei kormányhivatalok és járási hivatalok népegészségügyi feladatkörben eljáró munkatársai ellenőrzik. Emellett hatósági jogkörben felügyelik a kivizsgálást, közreműködnek annak lefolytatásában, és a járvány felszámolását, illetve megszűnését követően elvégzik annak adatszintű lezárását.

Eredmények

A 2024. évben 89 fekvőbeteg-ellátó intézmény 368 nozokomiális járványt jelentett be (a 2023. évben 336 járvány került bejelentésre). A 368 nozokomiális járvány 76%-a (n=280) ún. nem specifikus, vagyis egyéb közösségekben is előforduló járvány; míg 24%-a (n=88) ún. specifikus, azaz kizárólag vagy jellemzően egészségügyi intézményi körülmények között kialakuló járvány volt. Összesen 102 SARS-CoV-2 okozta (COVID-19) nozokomiális járványt jelentettek: ezek tették ki a 2024. évben bejelentett összes nozokomiális járvány 28%-át és a nem specifikus járványok 36%-át. A specifikus járványok száma nőtt a 2023. évhez viszonyítva, a nem specifikus járványok száma viszont kis mértékben csökkent.

A járványok során megbetegedettek (tünetes ápoltak és dolgozók) száma 4 850 fő volt (2023-ban 3 784 fő). A megbetegedések túlnyomó többségét (4 294 fő; 89%) a nem specifikus járványok során regisztrálták; a nem specifikus járványokban megbetegedettek 23,5%-a (1010 fő) egészségügyi dolgozó volt. További részletes adatok az I-1. táblázatban szerepelnek.

Nem specifikus nozokomiális járványok jellemzői

A nem specifikus légúti járványok (n=130) a nem specifikus járványok 46%-át tették ki; kórokozói a következők voltak: 102 SARS-CoV-2, 23 influenzavírus A, 2 *Legionella pneumophila*, 1 *Bordetella pertussis*, illetve 1 *Streptococcus pyogenes* és 1 humán metapneumovírus okozta járvány.

A SARS-CoV-2 által okozott (COVID-19) 102 nozokomiális járványban érintettek száma 1 058 fő volt. Közülük 915 fő (86%) mutatott a COVID-19 betegségekre jellemző tüneteket, 143 fertőzött (14%) pedig tünetmentes volt. Az összes fertőzött között 906 fő (86%) volt ápolat és 152 fő (14%) dolgozó. A nozokomiális COVID-19 járványok a

tavalyi évhez hasonlóan elsősorban krónikus, ápolási, rehabilitációs (n=37), belgyógyászati jellegű (n=24) és pszichiátriai (n=12) osztályokon alakultak ki, de onkológiai/onkoradiológiai (n=3), hematológiai (n=3), illetve egyéb típusú (n=23) osztályokat is érintettek.

Az influenza A járványokban főként belgyógyászati osztályok voltak érintve. A *Legionella pneumophila* okozta járványok közül az egyik hematológia és csontvelőtranszplantációs osztályt, a másik járvány érsebészeti, szemészeti és belgyógyászati osztályokat érintett. A *Bordetella pertussis* okozta járvány gasztroenterológiai osztályt érintett. A *Streptococcus pyogenes* okozta járvány egy belgyógyászati jellegű intenzív terápiás osztályon alakult ki. A humán metapneumovírus okozta járvány rehabilitációs jellegű pszichiátriai járványt érintett.

A nem specifikus enterális járványok (n=141) a nem specifikus járványok 50%-át tették ki (ezek részletes adataira ld. az I-2. sz. táblázatot). Az enterális járványok beazonosított kórokozói többségében vírusok voltak: 75 calicivírus és 13 rotavírus okozta járványt jelentettek. Emellett enterális tüneteket okozó 1 adenovírus okozta járvány került bejelentésre. Ötvenkét enterális járvány (37%) esetén ismeretlen maradt az etiológia. Az ismeretlen etiológiájú járványok többségénél ugyanakkor – figyelembe véve a negatív bakteriológiai vizsgálati eredményeket, a magas betegszámot, a gyors lefolyást és az általában enyhe klinikai tünetekkel járó kórképeket – szintén feltételezhető a járványok vírusos eredete.

A nem specifikus enterális járványok jellemzően belgyógyászati jellegű (n=36), ápolási és krónikus belgyógyászati (n=28), rehabilitációs (n=20), pszichiátriai (n=17), ideggyógyászati (n=13), tüdőgyógyászati (n=6), gyermekgyógyászati (n=4), geriátriai (n=3), reumatológiai (n=3), idegsebészeti (n=2), ortopédia-traumatológiai (n=2), illetve intenzív terápiás (n=2) osztályokat érintettek. Az előbbi osztályokon kívül még onkológiai, onkoradiológiai, gyermek szív- és mellkassebészeti, szülészet-nőgyógyászati és sürgősségi betegellátó osztályon is előfordult enterális járvány.

Kórokozó szerint: a calicivírus okozta járványok (75 járvány) belgyógyászati jellegű, tartós ápolási, pszichiátriai, rehabilitációs, intenzív terápiás, tüdőgyógyászati, geriátriai, ideggyógyászati, onkológiai, gyermekgyógyászati és tüdőgyógyászati osztályokon alakultak ki, a rotavírus okozta járványok (13 járvány) rehabilitációs, tartós ápolási, belgyógyászati jellegű, pszichiátriai és gyermekgyógyászati osztályokat érintett. Az enterális adenovírus járvány csecsemő és gyermekgyógyászati osztályt érintett. Az ismeretlen eredetű enterális járványokban (52 járvány) általános és krónikus belgyógyászati, tartós ápolási, pszichiátriai, rehabilitációs, kardiológiai, neurológiai, gyermekgyógyászati, szülészet-nőgyógyászati és sürgősségi osztályok voltak érintve. Ezen kórokozók és járványok megoszlását az I-1., illetve az I-2. ábra ismerteti.

A nem specifikus járványok közé tartozott még 8 rühátka (*Sarcoptes scabiei*) okozta járvány is, mely krónikus betegellátási (n=4), bőrgyógyászati, tüdőgyógyászati, belgyógyászati és neurológiai osztályokat érintett.

A specifikus nozokomiális járványok jellemzői

A bejelentett specifikus járványok (n=89) 22%-a, azaz 20 járvány *Clostridioides difficile* (*C. difficile*) okozta járvány volt. A további 69 (nem *C. difficile* okozta) specifikus járvány megoszlása kórforma szerint az alábbi volt: 12 véráramfertőzés, 6 sebfertőzés, 5 pneumónia, 5 húgyúti fertőzés és 34 kevert kórformájú (többféle fertőzés típust magába foglaló), 1 endophtalmitis, illetve 6 kizárólag tünetmentes fertőzéssel járó járvány. A kevert klinikai képpel rendelkező járványokban a véráramfertőzésre és az alsó légúti fertőzésekre, illetve pneumóniára utaló klinikai tünetek domináltak. Ezen (nem *C. difficile* okozta) specifikus járványok 65%-ában (n=44) multirezisztens kórokozó kóroki szerepét igazolták.

A specifikus járványokat okozó kórokozókat az I-3. táblázat részletezi.

A specifikus járványok kialakulásának helye a *C. difficile* okozta járványok kivételével: felnőtt intenzív terápiás ellátást nyújtó osztályok (n=27), perinatális/neonatális intenzív centrum (n=5), belgyógyászati osztályok (n=14), sebészeti osztály (n=6), traumatológiai és sebészeti osztály (n=9), kardiológiai osztály (n=4), tartós ápolási osztály (n=4), neurológiai (n=5), valamint csecsemő-gyermekgyógyászati, szemészeti, hematológiai és urológiai osztályok. A *C. difficile* okozta járványokban általános és krónikus belgyógyászati osztályok, belgyógyászati jellegű geriátria, endokrinológiai, infektológiai, ortopédiai, szívsebészeti, valamint intenzív terápiás osztályok voltak érintettek.

Halálozások nozokomiális járványokban

Az alábbi adatok arra vonatkoznak, hogy a járványok során a járványban érintett betegek közül hány fő hunyt el bármely okból; nem feltétlenül a fertőzés miatt vagy azzal összefüggésben.

A 89 specifikus járvány során 556 ápolat fertőzését (365 megbetegedést és 193 tünetmentes fertőzést) és 161 fő elhalálását regisztrálták. A specifikus járványokra vonatkozó részletes adatok a I-3. táblázatban találhatóak.

A 130 nem specifikus légúti járványban érintettek halálának a következőképpen alakult: a *Streptococcus pyogenes* okozta járványban érintett 2 fő közül 1 fő (50%), a *Legionella pneumophila* által okozta járványokban érintett 12 fő közül 4 fő (33%), az influenza A vírus okozta járványokban érintett 413 fő közül 16 fő (4%), a SARS-CoV-2 okozta nozokomiális járványokban érintett, megbetegedett vagy tünetmentesen fertőződött 1 058 fő közül 40 fő (4%) hunyt el a bejelentések szerint.

A 141 nem specifikus enterális járvány során 28 eset halálát regisztrálták. Az érintettek halálának a következőképpen alakult: az ismeretlen kórokozó okozta enteritisben érintett 942 fő közül 12 fő (1%), a calicivírus okozta járványokban érintett 1515 fő közül 11 fő (1%), a rotavírus okozta járványokban érintett 197 fő közül 5 fő (3%) hunyt el a bejelentések szerint.

A rühatka okozta járványok során 2 halálesetet jelentettek.

Összesítve, a 2024. évben bejelentett nozokomiális járványokban elhunyt 252 főnél a következők kórformák, illetve kórokozók fordultak elő:

- kevert kórforma (87 fő)
- SARS-CoV-2 (40 fő)
- *Clostridioides difficile* (22 fő)
- pneumónia (18 fő)
- Influenza A vírus (16 fő)
- véráramfertőzés (14 fő)
- ismeretlen eredetű enteritis (12 fő)
- calicivírus (11 fő)
- sebfertőzés (9 fő)
- húgyúti fertőzés (8 fő)
- rotavírus (5 fő)
- *Legionella pneumophila* (4 fő)
- hepatitis C vírus (2 fő)
- *Sarcoptes scabiei* (2 fő)
- *Streptococcus pyogenes* (1 fő)
- tünetmentes fertőzés (1 fő)

I-1. táblázat: Nem specifikus és specifikus nozokomiális járványokban megbetegedettek és meghaltak száma a 2024. évben

	Nem specifikus járványok			Specifikus járványok								Összesen
	enterális	légúti [#]	egyéb ^{##}	húgyúti fertőzés	véráram-fertőzés	seb-fertőzés	pneumónia	enterális fertőzés	kevert kórforma ^{###}	szem-fertőzés [†]	tünetmentes fertőzés	
Járványok száma	141	130	8	5	12	6	5	20	34	1	6	368
Megbetegedettek száma*	2663	1384	97	13	34	31	17	136	130	4	0	4509
Tünetmentesek száma**	0	148	0	15	1	3	7	3	99	0	65	341
Meghaltak száma	28	61	2	8	14	9	18	22	87	0	3	252
Halálozás (%)***	1,1	4,0	2,1	29	40	26,5	75	15,8	38,0	0	4,6	5,2
Megbetegedettek átlagos száma / járvány	18,9	11,8	12,1	5,6	2,9	5,7	4,8	7,0	6,7	4,0	0	12,2
Fertőzöttek****száma	2663	1532	97	28	35	34	24	139	229	4	65	4850
Elhunytak átlagos száma / járvány	0,2	0,5	0,3	1,6	1,2	1,5	3,6	1,1	2,6	0	0,5	0,7

* megbetegedettek száma = ápolat + dolgozó

** tünetmentesek száma = ápolat + dolgozó

*** halálozás = bármely okból meghaltak száma / (megbetegedettek száma + tünetmentesek száma) x 100

**** fertőzöttek = megbetegedettek száma + tünetmentesek száma

légúti (102 Sars-CoV-2, 23 Influenza A, 2 *Legionella pneumophila*, 1 *Bordetella pertussis*, 1 *Streptococcus pyogenes*, 1 humán metapneumovírus)

egyéb (8 *Sarcoptes scabiei*)

kevert kórformájú járványok megoszlása: 9 véráramfertőzés és pneumonia, 4 véráram-, sebfertőzés és pneumonia, 3 véráramfertőzés és anorectalis törlet pozitivitás, 3 pneumonia, húgyúti fertőzés és anorectalis törlet pozitivitás, 2 pneumonia és húgyúti fertőzés, 2 húgyúti fertőzés és anorectalis törlet pozitivitás, 1 véráram-, seb-, húgyúti fertőzés és pneumonia, 1 véráram-, húgyúti fertőzés és pneumonia, 1 sebfertőzés és anorectalis törlet pozitivitás, 1 seb-, húgyúti fertőzés és anorectalis törlet pozitivitás, 1 seb-, és húgyúti fertőzés, 1 sebfertőzés és pneumonia, 1 pneumonia, véráramfertőzés és liquor pozitivitás, 1 pneumonia és anorectalis törlet pozitivitás, 1 szemváladék-, és anorectalis törlet pozitivitás, 1 nasotrachealis törlet-, és anorectalis törlet pozitivitás.

† Endophthalmitis

I-2. táblázat: A nem specifikus enterális nozokomiális járványok kórokozók és kórházi osztályok szerinti megoszlása a 2024. évben

Kórokozó	Érintett kórházi osztályok (járványok száma osztálytípusonként)	Járványok száma	Megbetegedettek száma	Tünetmentes ürítők száma
Calicivírus	Belgyógyászat (16), Tartós ápolás (15), Ideggyógyászat (8), Rehabilitáció (8), Pszichiátria (6), Kardiológia (6), Tüdőgyógyászat (6), Reumatológia (2), Intenzív terápia (2), Ortopéd-traumatológia (2), Onkológia (1), Gyermekegyógyászat (1), Geriátria (1), Anyagcsere, endokrinológia, diabetológia (1)	75	1515	0
Rotavírus	Rehabilitáció (4), Tartós ápolás (3), Pszichiátria (2), Belgyógyászat (2), Gyermekegyógyászat (1), Gyermekeke szív- és mellkasebészet (1)	13	197	0
Enterális adenovírus	Csecsemő- és gyermekegyógyászat (1)	1	9	0
Ismeretlen kórokozó	Tartós ápolás (10), Belgyógyászat (9), Pszichiátria (9), Rehabilitáció (8), Ideggyógyászat (5) Gyermekegyógyászat (2), Kardiológia (2), Geriátria (2), Idegsebészet (2), Reumatológia (1), Szülészet-nőgyógyászat (1), Sürgősségi betegellátás (1)	52	942	0
Nem specifikus enterális járványok összesen		141	2663	0

I-3. táblázat: Specifikus nozokomiális járványok száma és jellemzői kórkép és kórokozó szerint a 2024. évben (1. táblázatrész)

Kórokozó/Kórkép	Érintett kórházi osztályok	Járványok száma	Megbetegedett ápoltak száma	Kolonizált ápoltak száma	Meghalt ápoltak száma	Kolonizált dolgozók száma
VÉRÁRAMFERTŐZÉS						
<i>Enterobacter hormaechei</i>	ITO (2), Neurológia (1), Sebészet (1)	4	12	0	3	0
VIM-termelő <i>Klebsiella pneumoniae</i>	ITO (1)	1	3	0	2	0
Multirezisztens <i>Acinetobacter baumannii</i> (MACI)	ITO (1), Belgyógyászati ITO (1)	2	5	1	2	0
<i>Acinetobacter baumannii</i>	ITO (1)	1	2	0	2	0
<i>Acinetobacter junii</i>	ITO (2)	2	8	0	3	0
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Hematológia (1)	1	2	0	2	0
<i>Burkholderia cepacia</i>	Nephrológia (1)	1	2	0	0	0
PNEUMÓNIA						
Multirezisztens <i>Acinetobacter baumannii</i> (MACI)	Szív- és mellkassebészeti ITO (1), ITO (3)	4	15	7	17	0
<i>Enterobacter cloacae</i>	Csecsemő- és gyermekgyógyászat (1)	1	2	0	1	0
KEVERT FERTŐZÉSEK						
Karbapenem-rezisztens <i>Klebsiella pneumoniae</i> (CRKL) ((pneumonia, perianális törlet pozitívítás, hónalj pozitívítás (1), húgyúti fertőzés, perianális törlet pozitívítás (1), véráram-, seb-, húgyúti fertőzés, pneumonia és perianális törlet pozitívítás (1), seb-, húgyúti fertőzés, perianális törlet pozitívítás (1), seb-, húgyúti fertőzés (1), véráramfertőzés és perianális törlet pozitívítás (1), húgyúti fertőzés, pneumonia, perianális törlet pozitívítás (1), sebfertőzés, perianális törlet pozitívítás (1), pneumonia, húgyúti-, sebfertőzés, perianális törlet pozitívítás (1), pneumonia, húgyúti fertőzés (1))	ITO (4), Hosszú ápolás/Krónikus ellátás (2), Belgyógyászat (3), Sebészet (1)	10	25	24	24	0
Multirezisztens <i>Acinetobacter baumannii</i> (MACI) ((véráramfertőzés és pneumónia (7), véráramfertőzés,	ITO (13)	13	67	27	55	0

pneumonia és sebfertőzés (3), pneumonia és sebfertőzés (1), pneumonia, véráram- és húgyúti fertőzés (1), pneumonia, véráram- és sebfertőzés, liquor pozitivitás (1))						
<i>ESBL-termelő Klebsiella pneumoniae</i> ((véráramfertőzés anorectalis törlet pozitivitás (1), húgyúti fertőzés és pneumonia (1))	PIC (1), Neurológia (1)	2	5	28	1	0
<i>Pseudomonas aeruginosa</i> ((véráramfertőzés, pneumonia (2), véráram-, húgyúti fertőzés (1), véráram-, sebfertőzés, pneumonia (1), húgyúti fertőzés, perianális törlet pozitivitás (1))	ITO (4), Hosszú ápolás/Krónikus ellátás (1)	5	18	11	7	0
<i>Klebsiella variicola</i> ((nasotrachealis és perianális törlet pozitivitás (1))	PIC (1)	1	1	5	0	0
<i>Citrobacter freundii</i> ((garatváladék, perianális törlet pozitivitás (1))	Neurológia (1)	1	3	3	0	0
<i>Serratia marcescens</i> ((szemváladék, perianális törlet pozitivitás (1))	PIC (1)	1	6	1	0	0
Ismeretlen kórokozó ((véráramfertőzés, perianális törlet pozitivitás (1))	PIC (1)	1	5	0	0	0

I-3. táblázat: Specifikus nozokomiális járványok száma és jellemzői kórkép és kórokozó szerint a 2024. évben (2. táblázatrész)

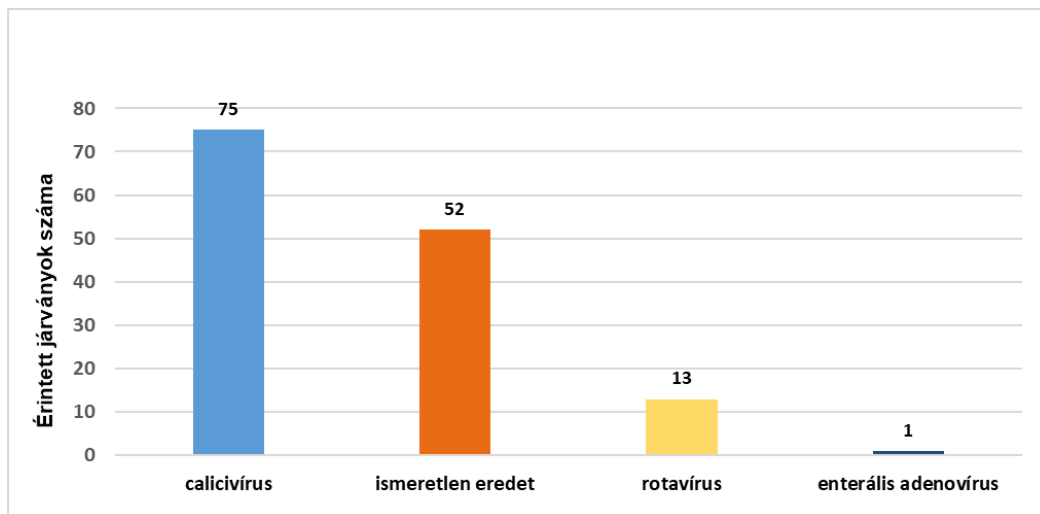
Kórokozó/Kórkép	Érintett kórházi osztályok	Járványok száma	Megbetegedett ápoltak száma	Kolonizált ápoltak száma	Meghalt ápoltak száma	Kolonizált dolgozók száma
SPECIFIKUS ENTERÁLIS FERTŐZÉSEK						
<i>Clostridioides difficile</i>	Belgyógyászat (13), Hosszú ápolás/krónikus ellátás (3), Pulmonológia (2), Ortopéd és traumatológia (1), Belgyógyászati jellegű COVID-19 ellátás (1)	20	135	3	22	0
SEBFERTŐZÉS						
<i>Acinetobacter baumannii</i> (MACI), vancomycin-rezisztens <i>Enterococcus faecium</i> (VRE)	Traumatológia (1)	1	6	0	0	0
Multirezisztens <i>Acinetobacter baumannii</i> (MACI)	Traumatológia (1), ITO (1)	2	14	0	6	0
Vancomycin-rezisztens <i>Enterococcus faecium</i> (VRE)	Sebészet (1)	1	3	1	2	0
<i>Enterococcus faecium</i>	Nefrológia, Gastroenterológia (1)	1	5	1	1	0
Methicillin-rezisztens <i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA)	Ortopédia (1)	1	3	1	0	0
HÚGYÚTI FERTŐZÉS						
Karbapenem-rezisztens <i>Klebsiella pneumoniae</i> (CRKL)	Geriátria (2), Urológia (1)	3	10	12	7	0
<i>Providencia rettgeri</i>	Nefrológia (1)	1	1	1	0	0
<i>Enterococcus faecium</i>	Haematológia (1)	1	2	2	1	0
ENDOPHTALMITIS						
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Szemészet (1)	1	4	0	0	0
TÜNETMENTES FERTŐZÉS						
AmpC-termelő <i>Escherichia coli</i> (anorectalis törlet pozitivitás)	PIC (1)	1	0	12	0	0
Vancomycin-rezisztens <i>Enterococcus faecium</i> (VRE)	PIC (1), Haematológia (1)	2	0	41	1	0
Karbapenem-rezisztens <i>Klebsiella pneumoniae</i> (CRKL)	Belgyógyászat (1)	1	0	6	0	0
Methicillin-rezisztens <i>Staphylococcus aureus</i> (MRSA)	Csecsemő-, gyermekgyógyászat (1)	1	0	4	0	0
Hepatitis C vírus	Hematológia (1)	1	0	2	2	0
SPECIFIKUS JÁRVÁNYOK ÖSSZESEN		89	365	193	161	0

I-4. táblázat: Specifikus nozokomiális járványok száma intézménytípus és kórforma szerint a 2024. évben

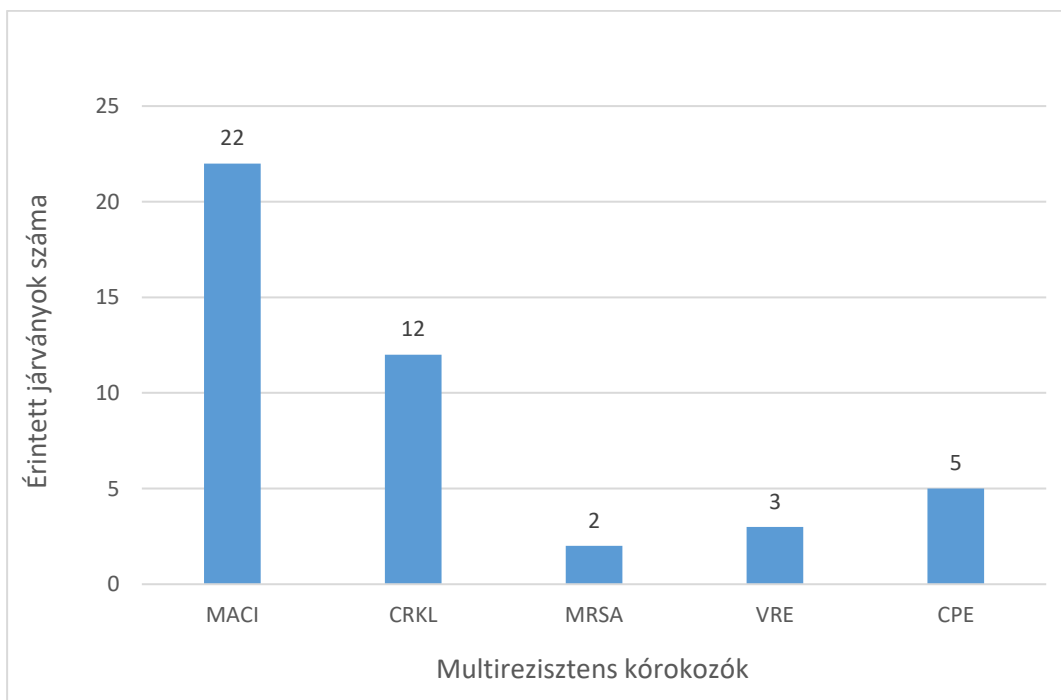
Intézmény típusa	Specifikus járványok kórformája								Specifikus járványok száma	Megoszlás
	húgyúti fertőzés	véráram-fertőzés	seb-fertőzés	pneumónia	enterális (C. difficile) fertőzés	kevert kórforma	szem-fertőzés*	tünetmentes fertőzés		
Első szintű	1	0	1	1	5	8	0	1	17	19%
Második szintű	1	3	0	0	2	5	1	1	13	15%
Harmadik szintű	3	8	4	4	11	19	0	4	53	59%
Specializált aktív	0	1	0	0	1	2	0	0	4	5%
Krónikus	0	0	1	0	1	0	0	0	2	2%
Összesen	5	12	6	5	20	34	1	6	89	100%

*endophtalmitis

I-1 ábra: A nem specifikus enterális nozokomiális járványok megoszlása kórokozók szerint a 2024. évben



I-2 ábra: Multirezisztens baktérium által okozott specifikus nozokomiális járványokban igazolt kórokozók a 2024. évben



MACI: imipenem- és/vagy meropenem-rezisztens *Acinetobacter baumannii*

CRKL: imipenem- és/vagy meropenem-rezisztens és/vagy karbapenemáz-termelő *Klebsiella pneumoniae*

MRSA: methicillin-rezisztens *Staphylococcus aureus*

VRE: vancomycin-rezisztens *Enterococcus spp.*

CPE: karbapenemáz-termelő Enterobacterales

II) Egészségügyi ellátással összefüggő, multirezisztens kórokozó (MRK) által okozott fertőzések

A jelentés alapja és módszertana

A fertőző betegségek jelentésének rendjéről szóló 1/2014. (I.16.) EMMI rendelet és az egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések megelőzéséről, e tevékenységek szakmai minimumfeltételeiről és felügyeletéről szóló 20/2009. (VI. 18.) EüM rendelet alapján hazánkban kötelező a multirezisztens kórokozók (MRK) által okozott, egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések jelentése. A hazai jelentési protokollt az NNGYK állította össze a fekvőbeteg-ellátást nyújtó intézmények számára (nem áll rendelkezésre erre vonatkozóan európai surveillance protokoll). A surveillance alá vont multirezisztens kórokozók megnevezését, mozaikszavát és antibiotikum rezisztenciáját a II-1. táblázat tartalmazza. Az egészségügyi ellátással összefüggő fertőzés fennállásának meghatározása a 2012/506/EU Bizottsági Végrehajtási Határozat mellékletében szereplő esetdefiníciók szerint történik.

Egy tárgyévben egy ápolat kórházi bennfekvése vagy bennfekvései során egy vagy több multirezisztens kórokozóval is megfertőződhet. Ezek mindegyike kórházi bennfekvésenként és multirezisztens kórokozóként jelentett, ún. MRK-esetként kerül bejelentésre és számbavételre. Minden MRK-esethez egy vagy több fertőzés tartozhat, annak megfelelően, hogy a betegség milyen klinikai kép(ek)ben manifesztálódik (pl. húgyúti fertőzés, véráramfertőzés). Ennek megfelelően az érintett ápolatok számát meghaladja az MRK-esetek összes száma, és az MRK-esetek számát meghaladja az MRK-fertőzések összes száma.

Áttekintő eredmények

Az MRK által okozott egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések surveillance moduljába 2024. január 1. és december 31. közötti időszakra vonatkozóan 88 fekvőbeteg-ellátó intézmény 181 telephelyére vonatkozóan jelentett adatokat. A tárgyidőszakban 5326 ápolat összesen 6260 egészségügyi ellátással összefüggő MRK-esete vonatkozásában 6613 MRK-fertőzésről érkezett bejelentés. Az egyes intézmények által jelentett MRK-fertőzések száma 1 és 756 között mozgott.

A Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő (NEAK) 2025. évben megjelentetett, 2024. évre vonatkozó „Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás” c. dokumentumában 124 intézmény rendelkezett legalább egy működő aktív vagy krónikus fekvőbeteg-ágygal 2024. december 31-én. Az OSZIR MRK okozta egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések moduljába jelentő intézmények közül egy krónikus fekvőbeteg-ellátó intézmény nem szerepel a NEAK kiadványban. (A kiadvány teljes körűen csak a közfinanszírozásban részesülő intézmények adatait tartalmazza.) Publikus betegforgalmi adatok hiányában és a komplex MRK adatstruktúra miatt ez az intézmény és az általa jelentett 3 ápolat összesen 3 MRK-esete és MRK-fertőzése (1 MECO, 1 MKLE, 1 VRE okozta húgyúti fertőzés) nem jelenik meg ezen országos jelentésben.

A fentiek alapján ezen jelentés **87 fekvőbeteg-ellátó intézményből jelentett 5323 ápolott 6257 MRK-esete és 6610 MRK-fertőzése** adatain alapul. Az MRK-esetet jelentő intézmények száma és betegforgalma a NEAK-kiadványban szereplő adatokhoz viszonyított reprezentativitás szempontjából az alábbiak szerint alakult: a jelentő intézmények (87/124, 71%) betegforgalma lefedte az év végén közfinanszírozott fekvőbeteg-ágygal rendelkező 124 intézményből a 2024. év során kibocsátott betegek 98,5%-át (1 742 247 / 1 769 365) és a teljesített ápolási napok 95,0%-át (13 732 706 / 14 463 677).

A 2024. évben az egészségügyi ellátással összefüggő MRK-fertőzések országos incidenciája **37,9 fertőzés / 10.000 kibocsátott beteg**, az országos incidenciasűrűsége pedig **48,1 fertőzés / 100.000 ápolási nap** volt. A korábbi évek incidenciája és incidenciasűrűség adataival való összehasonlítás a II-2. táblázatban szerepel. Az egyes intézmények incidenciája értékeinek terjedelme: 1,25-428,9 fertőzés / 10.000 kibocsátott beteg (percentilisek: P25=14; P50=25,6; P75=42,6), illetve incidenciasűrűség értékeinek terjedelme: 1,5-173,2 fertőzés / 100.000 ápolási nap (percentilisek P25=9,9; P50=30,3; P75=54,4) volt.

Az MRK-fertőzések számának, incidenciájának és incidenciasűrűségének időbeli trendjei kórokozó szerint

Az incidenciája és incidenciasűrűsége időbeli változásait kórokozó szerint a II-3. táblázat ismerteti a 2019-2024 közötti időszakokra nézve. A fertőzések számának időbeli trendjeit a II-1. ábra, míg a fertőzések 10 000 kibocsátott betegre számított incidenciájának időbeli trendjeit a II-2. ábra mutatja kórokozó szerint a 2012-2024 közötti időszakban.

Az MRK-fertőzések száma, incidenciája és incidenciasűrűsége régió és intézménytípus szerint

A régiós adatok a II-4., II-5., II-6. és II-7. táblázatokban, míg az intézménytípusra vonatkozó adatok a II-8., II-9., II-10. és II-11. táblázatokban szerepelnek. Az MRK-fertőzések 100 000 ápolási napra számított incidenciasűrűsége a harmadik szintű intézményekben volt a legnagyobb (55,3) és a krónikus fekvőbeteg-ellátást nyújtó intézményekben a legalacsonyabb (14,8).

Az MRK-fertőzések klinikai megjelenési formái és laboratóriumi igazolása

A bejelentett 6610 MRK-fertőzés klinikai megjelenési formája a korábbi évek adataihoz hasonlóan alakult (II-8. táblázat). A leggyakrabban jelentett fertőzéstípus a húgyúti fertőzés volt (38%), ezt követték gyakoriságban a műtéti sebfertőzések (18%), a véráramfertőzések (18%) és a légúti fertőzések (16%).

A fentieket tükrözi az MRK-fertőzéseket igazoló mikrobiológiai minták megoszlása: a legtöbb mikrobiológiai diagnosztikus vizsgálatot vizeletből (az összes minta 37,7%-a), sebváladékból (20,3%) és vérből (17,6%-a) végeztek (II-9. táblázat).

Az MRK-esetek jellemzői és kockázati tényezői

A bejelentett 6257 MRK-eset 52,1%-a férfi és 47,9%-a nő volt (II-5. ábra). Az esetek többsége (78%) a 60 év feletti korosztályba tartozott; az átlagos életkor 68,6 év, a medián életkor 71 év volt. Az esetek 0,9%-a két éves vagy az alatti korosztályú volt.

A kórházi felvétel leggyakoribb okai BNO főcsoport alapján a szív- és érrendszeri megbetegedések (23,4%), a daganatos betegségek (11,5%), és a légzőszervek betegségei (8,9%) voltak (II-10. táblázat).

A fertőzés létrejöttében leggyakrabban szerepet játszó külső vagy belső rizikótényezők az alábbiak voltak: húgyúti katéter használata 7 napon belül, antibiotikum terápia 4 héten belül, kórházi kezelés 3 hónapon belül, dekompenzált szív- és érrendszeri betegség, valamint invazív eszközök használata (II-11. táblázat).

Az MRK-esetek ápolási ideje összesen 382 846 nap volt, mely a jelentő intézmények által teljesített ápolási napok 2,8%-a. (Kórokozónkénti adatok a II-12. táblázatban szerepelnek.)

Az MRK-fertőzés tüneteinek kezdete vagy több MRK-fertőzés esetén az első fertőzés tüneteinek kezdete alapján az I. negyedévben jelentkezett a legtöbb MRK-eset (1663, 27%) és ezt követte gyakoriságban a II. és III. negyedév (1546, 25% és 1578, 25%), majd a IV. negyedév (1470, 23%). A legmagasabb havi esetszám júliusban és januárban (576 és 574), a legalacsonyabb novemberben (486) és decemberben (480) volt (II-3. ábra).

Az MRK-esetek halálózása

Tekintettel arra, hogy egyes ápoltak többféle MRK által okozott fertőzést is szenvedhetnek, ezért az MRK-esetekre (kórokozó szerint) számolt halálózási adatok eltérnek az ápoltakra számolt halálózási adatoktól.

Összesen 2565 MRK-esetnél jelentettek elhalálózást, mely 2171 ápoltra vonatkozott; így a bármely okból bekövetkező halálózás az MRK-esetekre vonatkoztatva 41,0% (2565/6257), az ápoltak számára vonatkoztatva 40,8% (2171/5323) volt.

A 371 MRK-eset, melyben a jelentő intézmények jelzése alapján a fertőzés a halálnak oka volt vagy azzal összefüggött (371/6257; 5,9%), 318 ápoltat érintett (318/5323; 6,0%), tehát voltak olyan ápoltak, akiknek többféle multirezisztens kórokozó által okozott fertőzés járult hozzá a halálához. A 318 elhunyt ápoltra vonatkozóan a fertőzést okozó kórokozók megoszlása: 7 CRE, 23 CRKL, 70 MACI, 41 MECO, 17 MENB, 58 MKLE, 12 MPAE, 43 MRSA, 3 MSTM, 44 VRE.

Összesen 1145 MRK-esetnél (950 ápoltnál) ismeretlen volt a fertőzés és az elhalálózás közötti összefüggés, míg 1051 MRK-esetnél (903 ápoltnál) nem volt összefüggés a fertőzés és az elhalálózás között.

II-1. táblázat: Az NNSR multirezisztens kórokozók (MRK) okozta egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések moduljában surveillance alá vont kórokozók megnevezése, mozaikszava és antibiotikum rezisztenciája

Kórokozó megnevezése		Antibiotikum rezisztencia
<i>Staphylococcus aureus</i>	MRSA	methicillin/oxacillin
<i>Staphylococcus aureus</i>	VISA	vancomycinre csökkent érzékenységű/alacsony szinten rezisztens*
<i>Enterococcus</i> spp.	VRE	vancomycin
<i>Enterobacter</i> spp.	MENB	ESBL-termelő
<i>Escherichia coli</i>	MECO	III. gen. cefalosporinok és/vagy ESBL-termelő
<i>Klebsiella</i> spp.	MKLE	III. gen. cefalosporinok és/vagy ESBL-termelő
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	CRKL	Imipenem/meropenem csökkent érzékenységű (rezisztens (R) vagy megnövelt expozícióra érzékeny (M)) és/vagy karbapenemáz-termelő
Egyéb Enterobacterales	CRE	Imipenem/meropenem csökkent érzékenységű (rezisztens (R) vagy megnövelt expozícióra érzékeny (M)) és/vagy karbapenemáz-termelő
<i>Acinetobacter baumannii</i>	MACI	Imipenem és/vagy meropenem
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	MPAE	A felsorolt antipseudomonas hatású szerek közül csak 2-re vagy 2-nél kevesebbre érzékeny (piperacillin/tazobactam, ceftazidim, cefepim, imipenem, meropenem, ciprofloxacin, tobramycin, amikacin)
<i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	MSTM	Co-trimoxazol (sumetrolim)

* A vancomycinre mérsékelten érzékeny *Staphylococcus aureus* által okozott fertőzések jelentése 2008-tól történik.

II-2. táblázat: Eü. ellátással összefüggő MRK-fertőzések éves száma, incidencia és incidencia sűrűség adatai, 2013-2024

Év	Jelentő intézmények száma^a	Kibocsátások száma^b	Ápolási napok száma^c	Fertőzés-szám	Incidencia 10 000 kibocsátott betegre	Incidencia sűrűség 100 000 ápolási napra
2013	85	2 146 170	19 152 889	3837	17,9	20,0
2014	93	2 062 773	17 517 968	3998	19,4	22,8
2015	93	2 032 955	16 888 007	4187	20,6	24,8
2016	92	2 051 564	16 950 222	4830	23,5	28,5
2017	89	1 966 229	16 812 675	4935	25,1	29,4
2018	87	1 937 986	16 419 281	5442	28,1	33,1
2019	94	1 955 471	16 606 155	5821	29,8	35,1
2020	85	1 460 511	12 129 390	5237	35,9	43,2
2021	82	1 349 644	10 756 259	7166	53,1	66,6
2022	87	1 540 662	11 726 745	6206	40,3	52,9
2023	92	1 726 252	13 751 268	6638	38,5	48,3
2024	87	1 742 247	13 732 706	6610	37,94	48,13

^a A NEAK tárgyévre vonatkozó „Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás” c. jelentésében szereplő intézmények alapján.

^b A NEAK tárgyévre vonatkozó „Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás” c. jelentésében szereplő kibocsátási adatok alapján (az intézményből eltávozott, illetve a meghalt betegek számának összege)

^c A NEAK tárgyévre vonatkozó „Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás” c. jelentésében szereplő teljesített ápolási nap adatok alapján

Megjegyzés: A 2018. évről szóló NNSR-jelentés megfelelő táblázatában a 2018. évi sorban az MRK-fertőzések száma helyett az MRK-esetek száma szerepelt, ezért e táblázat 2018. évi adata az ott közölttől eltér. Az összes többi évre vonatkozóan eleve az MRK-fertőzések száma került feltüntetésre (az incidencia és incidencia sűrűség értékek kiszámításának a fertőzés-szám az alapja).

II-3. táblázat: Eü. ellátással összefüggő MRK-fertőzések incidenciája és incidenciasűrűsége kórokozó szerint, 2019-2024

Kórokozó	Incidencia 10 000 kibocsátott betegre						Incidenciasűrűség 100 000 ápolási napra					
	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2019	2020	2021	2022	2023	2024
CRE	0,06	0,07	0,16	0,32	0,31	0,49	0,07	0,08	0,20	0,42	0,39	0,62
CRKL	0,15	0,11	0,20	0,91	1,52	1,90	0,17	0,13	0,25	1,19	1,91	2,41
MACI	4,78	7,31	16,79	7,01	4,67	5,15	5,62	8,81	21,07	9,21	5,86	6,53
MECO	7,65	8,07	8,51	8,41	8,59	7,86	9,00	9,71	10,67	11,04	10,76	9,97
MENB	1,21	1,48	2,28	2,61	2,36	2,66	1,43	1,78	2,86	3,43	2,97	3,37
MKLE	6,38	7,23	8,55	7,97	9,40	8,54	7,52	8,71	10,73	10,47	11,79	10,84
MPAE	2,21	2,62	3,46	2,1	1,65	1,66	2,60	3,15	4,34	2,75	2,07	2,10
MRSA	4,78	4,76	5,76	4,99	4,62	4,18	5,63	5,73	7,23	6,55	5,80	5,30
MSTM	0,12	0,20	0,28	0,1	0,21	0,18	0,14	0,24	0,35	0,14	0,27	0,23
VISA	0,00	0,00	0,00	0,03	0	0	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0
VRE	2,43	4,02	7,11	5,85	5,14	5,33	2,87	4,84	8,92	7,68	6,46	6,76
Összesen	29,77	35,86	53,10	40,28	38,5	37,94	35,05	43,18	66,62	52,93	48,3	48,13

II-4. táblázat: EÜ. ellátással összefüggő MRK-fertőzések száma, incidenciája és incidenciasűrűsége régió szerint a 2024. évben

Régió	Jelentő intézm. száma ^a	Kibocsátások száma ^b	Ápolási napok száma ^c	Fertőzés-szám	Incidencia 10 000 kibocsátott betegre	Incidencia sűrűség 100 000 ápolási napra
Dél-Alföld	7	227 337	1 642 174	518	22,79	31,54
Dél-Dunántúl	9	174 343	1 313 345	536	30,74	40,81
Észak-Alföld	8	255 962	1 996 474	1518	59,31	76,03
Észak-Magyarország	13	184 520	1 757 495	385	20,86	21,91
Közép-Dunántúl	12	167 761	1 448 374	425	25,33	29,34
Közép-Magyarország	29	564 294	4 184 959	2925	51,83	69,89
Nyugat-Dunántúl	9	168 030	1 389 885	303	18,03	21,80
Összesen	87	1 742 247	13 732 706	6610	37,94	48,13

^a A NEAK tárgyévre vonatkozó „Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás” c. jelentésében szereplő intézmények alapján

^b A NEAK tárgyévre vonatkozó „Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás” c. jelentésében szereplő kibocsátási adatok alapján (az intézményből eltávozott, illetve a meghalt betegek számának összege)

^c A NEAK tárgyévre vonatkozó „Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás” c. jelentésében szereplő teljesített ápolási nap adatok alapján

II-5. táblázat: Eü. ellátással összefüggő MRK-fertőzések száma régió és kórokozó szerint a 2024. évben

Régió	Jelentő intézm. száma ^a	Fertőzések száma kórokozó szerint											Fertőzés-szám	Incidencia 10 000 kibocsátott betegre ^b	Incidencia sűrűség 100 000 ápolási napra ^c
		CRE	CRKL	MACI	MECO	MENB	MKLE	MPAE	MRSA	MSTM	VISA	VRE			
Dél-Alföld	7	6	33	38	101	9	166	22	86	3	0	54	518	22,79	31,54
Dél-Dunántúl	9	22	17	26	149	36	131	36	49	1	0	69	536	30,74	40,81
Észak-Alföld	8	25	205	276	266	71	303	83	117	14	0	158	1518	59,31	76,03
Észak-Magyarország	13	1	14	50	113	12	66	9	56	1	0	63	385	20,86	21,91
Közép-Dunántúl	12	1	4	91	85	14	84	11	72	2	0	61	425	25,33	29,34
Közép-Magyarország	29	28	58	360	564	296	689	127	310	9	0	484	2 925	51,83	69,89
Nyugat-Dunántúl	9	2		56	91	25	49	1	38	2	0	39	303	18,03	21,80
Országos	87	85	331	897	1 369	463	1 488	289	728	32	0	928	6 610	37,94	48,13

^a A NEAK tárgyévre vonatkozó „Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás” c. jelentésében szereplő intézmények alapján (részletesen lásd I-2. táblázat lábjegyzetében)

^b A NEAK tárgyévre vonatkozó „Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás” c. jelentésében szereplő kibocsátási adatok alapján (az intézményből eltávozott, illetve a meghalt betegek számának összege), 10 000 betegre számítva

^c A NEAK tárgyévre vonatkozó „Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás” c. jelentésében szereplő teljesített ápolási nap adatok alapján, 100 000 ápolási napra számítva

Megjegyzés 2024. évhez: egy jelentő fekvőbeteg-ellátó intézmény nem szerepel a NEAK jelentésben, így az intézmény által jelentett 1 MECO, 1 MKLE, 1 VRE okozta fertőzés nem szerepel ebben a táblázatban.

II-6. táblázat: Eü. ellátással összefüggő MRK-fertőzések incidenciasűrűsége régió és kórokozó szerint a 2024. évben

Régió	Jelentő intézm. száma ^a	100 000 ápolási napra számított incidenciasűrűség kórokozó szerint ^b											Fertőzések száma	Ápolási napok száma ^c	Incidencia sűrűség ^b
		CRE	CRKL	MACI	MECO	MENB	MKLE	MPAE	MRSA	MSTM	VISA	VRE			
Dél-Alföld	7	0,37	2,01	2,31	6,15	0,55	10,11	1,34	5,24	0,18	0,00	3,29	518	1 642 174	31,54
Dél-Dunántúl	9	1,68	1,29	1,98	11,35	2,74	9,97	2,74	3,73	0,08	0,00	5,25	536	1 313 345	40,81
Észak-Alföld	8	1,25	10,27	13,82	13,32	3,56	15,18	4,16	5,86	0,70	0,00	7,91	1 518	1 996 474	76,03
Észak-Magyarország	13	0,06	0,80	2,84	6,43	0,68	3,76	0,51	3,19	0,06	0,00	3,58	385	1 757 495	21,91
Közép-Dunántúl	12	0,07	0,28	6,28	5,87	0,97	5,80	0,76	4,97	0,14	0,00	4,21	425	1 448 374	29,34
Közép-Magyarország	29	0,67	1,39	8,60	13,48	7,07	16,46	3,03	7,41	0,22	0,00	11,57	2 925	4 184 959	69,89
Nyugat-Dunántúl	9	1,44	0,00	40,29	65,47	17,99	35,25	0,72	27,34	1,44	0,00	28,06	303	1 389 885	21,80
Országos	87	0,62	2,41	6,53	9,97	3,37	10,84	2,10	5,30	0,23	0,00	6,76	6 610	13 732 706	48,13

^a A NEAK tárgyévre vonatkozó „Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás” c. jelentésében szereplő intézmények alapján (részletesen lásd I-2. táblázat lábjegyzetében)

^b A NEAK tárgyévre vonatkozó „Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás” c. jelentésében szereplő teljesített ápolási nap adatok alapján, 100 000 ápolási napra számítva

^c A NEAK tárgyévre vonatkozó „Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás” c. jelentésében szereplő teljesített ápolási nap adatok alapján

II-7. táblázat: Eü. ellátással összefüggő MRK-fertőzések incidenciája régió és kórokozó szerint a 2024. évben

Régió	Jelentő intézm. száma ^a	10 000 kibocsátásra számított incidencia kórokozó szerint ^b											Fertőzések száma	Kibocsátás szám ^c	Incidencia ^b
		CRE	CRKL	MACI	MECO	MENB	MKLE	MPAE	MRSA	MSTM	VISA	VRE			
Dél-Alföld	7	0,26	1,45	1,67	4,44	0,40	7,30	0,97	3,78	0,13	0,00	2,38	518	227 337	22,79
Dél-Dunántúl	9	1,26	0,98	1,49	8,55	2,06	7,51	2,06	2,81	0,06	0,00	3,96	536	174 343	30,74
Észak-Alföld	8	0,98	8,01	10,78	10,39	2,77	11,84	3,24	4,57	0,55	0,00	6,17	1 518	255 962	59,31
Észak-Magyarország	13	0,05	0,76	2,71	6,12	0,65	3,58	0,49	3,03	0,05	0,00	3,41	385	184 520	20,86
Közép-Dunántúl	12	0,06	0,24	5,42	5,07	0,83	5,01	0,66	4,29	0,12	0,00	3,64	425	167 761	25,33
Közép-Magyarország	29	0,50	1,03	6,38	9,99	5,25	12,21	2,25	5,49	0,16	0,00	8,58	2 925	564 294	51,89
Nyugat-Dunántúl	9	0,12	0,00	3,33	5,42	1,49	2,92	0,06	2,26	0,12	0,00	2,32	303	168 030	18,03
Országos	87	0,49	1,90	5,15	7,86	2,66	8,54	1,66	4,18	0,18	0,00	5,33	6 610	1 742 247	37,94

^a A NEAK tárgyévre vonatkozó „Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás” c. jelentésében szereplő intézmények alapján (részletesen lásd I-2. táblázat lábjegyzetében)

^b Az NEAK tárgyévre vonatkozó „Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás” c. jelentésében szereplő teljesített kibocsájtási adatok alapján (az intézményből eltávozott, illetve a meghalt betegek számának összege), 10 000 kibocsátásra számítva

^c A NEAK tárgyévre vonatkozó „Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás” c. jelentésében szereplő kibocsájtási adatok alapján (az intézményből eltávozott, illetve a meghalt betegek számának összege), 10 000 kibocsájtott betegre vonatkoztatva

II-8. táblázat: EÜ. ellátással összefüggő MRK-fertőzések száma, incidenciája és incidenciasűrűsége intézménytípus szerint a 2024. évben

Intézmény típusa	Jelentő intézm. száma^a	Kibocsátások száma^b	Ápolási napok száma^c	Fertőzés szám	Incidencia 10 000 kibocsátott betegre	Incidencia 100 000 ápolási napra
Első szintű	25	230 905	2 244 841	966	41,84	43,03
Második szintű	18	476 627	3 410 242	1699	35,65	49,82
Harmadik szintű	15	883 846	6 107 851	3376	38,20	55,27
Specializált aktív	13	115 018	924 042	414	35,99	44,80
Krónikus	16	35 851	1 045 730	155	43,23	14,82
Összesen	87	1 742 247	13 732 706	6610	37,94	48,13

^a A NEAK tárgyévre vonatkozó „Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás” c. jelentésében szereplő intézmények alapján.

^b A NEAK tárgyévre vonatkozó „Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás” c. jelentésében szereplő kibocsátási adatok alapján (az intézményből eltávozott, illetve a meghalt betegek számának összege)

^c A NEAK tárgyévre vonatkozó „Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás” c. jelentésében szereplő teljesített ápolási nap adatok alapján

II-9. táblázat: Eü. ellátással összefüggő MRK-fertőzések száma intézménytípus és kórokozó szerint a 2024. évben

Intézmény típusa	Jelentő intézm. száma ^a	Fertőzések száma kórokozó szerint											Fertőzés-szám	Incidencia 10 000 kibocsátott betegre ^b	Incidencia sűrűség 100 000 ápolási napra ^c
		CRE	CRKL	MACI	MECO	MENB	MKLE	MPAE	MRSA	MSTM	VISA	VRE			
Első szintű	25	13	13	147	225	65	198	60	111	3	0	131	966	41,84	43,03
Második szintű	18	10	31	202	388	96	409	50	219	7	0	287	1 699	35,65	49,82
Harmadik szintű	15	59	281	494	632	246	738	133	324	22	0	447	3 376	38,20	55,27
Specializált aktív	13	2	5	44	76	26	110	44	54	0	0	53	414	35,99	44,80
Krónikus	16	1	1	10	48	30	33	2	20	0	0	10	155	43,23	14,82
Összesen	87	85	331	897	1 369	463	1 488	289	728	32	0	928	6 610	37,94	48,13

^a A NEAK tárgyévre vonatkozó „Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás” c. jelentésében szereplő intézmények alapján (részletesen lásd I-2. táblázat lábjegyzetében)

^b A NEAK tárgyévre vonatkozó „Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás” c. jelentésében szereplő kibocsátási adatok alapján (az intézményből eltávozott, illetve a meghalt betegek számának összege), 10 000 betegre számítva

^c A NEAK tárgyévre vonatkozó „Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás” c. jelentésében szereplő teljesített ápolási nap adatok alapján, 100 000 ápolási napra számítva

II-10. táblázat: Eü. ellátással összefüggő MRK-fertőzések incidenciasűrűsége intézménytípus és kórokozó szerint a 2024. évben

Intézmény típusa	Jelentő intézm. száma ^a	100 000 ápolási napra számított incidenciasűrűség kórokozó szerint ^b											Fertőzés szám	Ápolási napok száma ^c	Incidencia sűrűség ^b
		CRE	CRKL	MACI	MECO	MENB	MKLE	MPAE	MRSA	MSTM	VISA	VRE			
Első szintű	25	0,58	0,58	6,55	10,02	2,90	8,82	2,67	4,94	0,13	0	5,84	966	2 244 841	43,03
Második szintű	18	0,29	0,91	5,92	11,38	2,82	11,99	1,47	6,42	0,21	0	8,42	1 699	3 410 242	49,82
Harmadik szintű	15	0,97	4,60	8,09	10,35	4,03	12,08	2,18	5,30	0,36	0	7,32	3 376	6 107 851	55,27
Specializált aktív	13	0,22	0,54	4,76	8,22	2,81	11,90	4,76	5,84	0,00	0	5,74	414	924 042	44,80
Krónikus	16	0,10	0,10	0,96	4,59	2,87	3,16	0,19	1,91	0,00	0	0,96	155	1 045 730	14,82
Összesen	87	0,62	2,41	6,53	9,97	3,37	10,84	2,10	5,30	0,23	0	6,76	6 610	13 732 706	48,13

^a A NEAK tárgyévre vonatkozó „Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás” c. jelentésében szereplő intézmények alapján (részletesen lásd I-2. táblázat lábjegyzetében)

^b A NEAK tárgyévre vonatkozó „Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás” c. jelentésében szereplő teljesített ápolási nap adatok alapján, 100 000 ápolási napra számítva

^c A NEAK tárgyévre vonatkozó „Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás” c. jelentésében szereplő teljesített ápolási nap adatok alapján

II-11. táblázat: Eü. ellátással összefüggő MRK-fertőzések incidenciája intézménytípus szerint a 2024. évben

Intézmény típus	Jelentő intézm. száma ^a	10 000 kibocsátásra számított incidencia kórokozó szerint ^b											Fertőzés-szám	Kibocsátás szám ^c	Incidencia ^b
		CRE	CRKL	MACI	MECO	MENB	MKLE	MPAE	MRSA	MSTM	VISA	VRE			
Első szintű	25	0,56	0,56	6,37	9,74	2,82	8,57	2,60	4,81	0,13	0	5,67	966	230 905	41,84
Második szintű	18	0,21	0,65	4,24	8,14	2,01	8,58	1,05	4,59	0,15	0	6,02	1 699	476 627	35,65
Harmadik szintű	15	0,67	3,18	5,59	7,15	2,78	8,35	1,50	3,67	0,25	0	5,06	3 376	883 846	38,20
Specializált aktív	13	0,17	0,43	3,83	6,61	2,26	9,56	3,83	4,69	0,00	0	4,61	414	115 018	35,99
Krónikus	16	0,28	0,28	2,79	13,39	8,37	9,20	0,56	5,58	0,00	0	2,79	155	35 851	43,23
Összesen	87	0,49	1,90	5,15	7,86	2,66	8,54	1,66	4,18	0,18	0	5,33	6 610	1 742 247	37,94

^a A NEAK tárgyévre vonatkozó „Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás” c. jelentésében szereplő intézmények alapján (részletesen lásd I-2. táblázat lábjegyzetében)

^b Az NEAK tárgyévre vonatkozó „Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás” c. jelentésében szereplő teljesített kibocsájtási adatok alapján

^c A NEAK tárgyévre vonatkozó „Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás” c. jelentésében szereplő kibocsájtási adatok alapján (az intézményből eltávozott, illetve a meghalt betegek számának összege), 10 000 kibocsájtott betegre vonatkoztatva

II-12. táblázat: Eü. ellátással összefüggő MRK-fertőzések klinikai megjelenési formái a 2024. évben

Klinikai forma	Fertőzések száma	Megoszlás (%)
Húgyúti fertőzés	2518	38,1
Véráramfertőzés	1190	18,0
Műtéti sebfertőzés	1178	17,8
Légúti fertőzések összesen	1045	15,8
Bőr- és lágyrészfertőzés (kivéve decubitus)	332	5,0
Decubitus	175	2,6
Gastrointesztinális fertőzés	121	1,8
Központi idegrendszeri fertőzés	7	0,1
Egyéb (<10 eset/klinikai forma)	44	0,7
Összesen	6610	100

II-13. táblázat: Eü. ellátással összefüggő MRK-fertőzést igazoló mikrobiológiai minták típusának megoszlása a 2024. évben

Mikrobiológiai minta, amelyből a multirezisztens kórokozót kimutatták	Megoszlás (%)
Vizelet	37,6
Sebváladék	20,3
Hemokultúra	17,6
Tracheaváladék	11,4
Egyéb megnevezett minta	5,7
Egyéb, meg nem nevezett minta	2,1
Genny	2,6
Köpet	1,0
Széklet	0,9
Drain	0,4
Torokváladék	0,4

II-14. táblázat: Eü. ellátással összefüggő MRK-esetek felvételi diagnózisa BNO főcsoport szerint a 2024. évben

Felvételi diagnózisok (BNO főcsoport)	MRK esetek száma	Megoszlás (%)*
A keringési rendszer betegségei	1462	23,4
Daganatok	717	11,5
Fertőző és parazitás betegségek (SARS-Covid 19 fertőzésekkel)	350	10,7
A légzőrendszer betegségei	670	8,9
Sérülés, mérgezés és külső okok bizonyos egyéb következményei	556	8,8
Az emésztőrendszer betegségei	551	6,3
Az urogenitális rendszer megbetegedései	392	5,8
Tünetek, jelek és külön megnevezés nélküli laboratóriumi eltérések	349	5,6
A csont-izomrendszer és kötőszövet betegségei	213	3,8
Mentális- és viselkedészavarok	181	3,4
Endocrin-, táplálkozási- és anyagcsere-betegségek	237	3,2
Az idegrendszer betegségei	203	2,9
A bőr és bőr alatti szövet betegségei	134	2,1
A morbiditás és mortalitás külső okai	17	0,5
A perinatális szakban keletkező bizonyos állapotok	24	0,4
Veleszületett rendellenességek, deformitások és chromosoma abnormitások	23	0,4
Az egészségi állapotot és egészségügyi szolgáltatokkal való kapcsolatot befolyásoló tényezők	29	0,3
Terhesség, szülés és gyermekágy	16	0,3
A szem, fül és a kapcsolódó területek betegségei	3	0,1
Különleges célú kódok (nem fertőző betegségek)	6	0,0

Megjegyzés: Csak egy elsődleges felvételi diagnózis adható meg a jelentés keretében.

*Az összes MRK-esethez (n=6257) viszonyítva

II-15. táblázat: Eü. ellátással összefüggő MRK-esetek kialakulásában szerepet játszó leggyakoribb külső és belső rizikótényezők a 2024. évben

Külső rizikótényezők	MRK-esetek száma	%*	Belső rizikótényezők	MRK-esetek száma	%*
Húgyúti katéter használata 7 napon belül	5164	82,5	Egyéb egészségügyi ellátás 3 hónapon belül	632	10,1
Antibiotikum terápia 4 héten belül	3204	51,2	Elhízás (obesitas)	615	9,8
Kórházi kezelés 3 hónapon belül	2180	34,8	Életmódbeli kockázat (dohányzás, alkohol- vagy drogfogyasztás)	539	8,6
Dekompenzált szív- és érrendszeri betegség	2061	32,9	Egyéb invazív eszköz (kamra drain, PEG, PEJ) használata 7 napon belül	516	8,2
Centrális vénás katéter használata 48 órán belül	1532	24,5	Alultápláltság (malnutrició)	357	5,7
Diabetes	1467	23,4	Haematológiai betegség	292	4,7
Endotracheális eszköz (tubus, kanül) használata 48 órán belül	1031	16,5	Krónikus májbetegség	277	4,4
Malignus betegség	1021	16,3	Szociális intézmény lakója az utóbbi 3 hónapban	255	4,1
Már fennálló seb (pl.: lábszárfekély, decubitus)	944	15,1	A beteg anamnézisében: ugyanezen MRK-val való korábbi fertőzés / kolonizáció	224	3,6
Krónikus vesebetegség	864	13,8	Immunszuppresszív terápia (kivéve kemoterápia) 3 hónapon belül	187	3,0
Antibiotikum profilaxis 4 héten belül	816	13,0	Akut dialízis két héten belül	157	2,5
Immundeficiens állapot	791	12,6	Kemoterápia 3 hónapon belül	148	2,4
Parenterális táplálás alkalmazása 7 napon belül	735	11,7	Krónikus dialízis	64	1,0
Krónikus légzőszervi betegség	638	10,2	Krónikus bőrbetegség (pl.: pikkelysömör, ekcéma)	55	0,9

Megjegyzés: A rizikótényezőkre vonatkozó kérdés többszörös választási lehetőség a jelentésben.

A táblázatban kizárólag a 2024. évi rizikótényezőlista szerinti rizikótényezők szerepelnek.

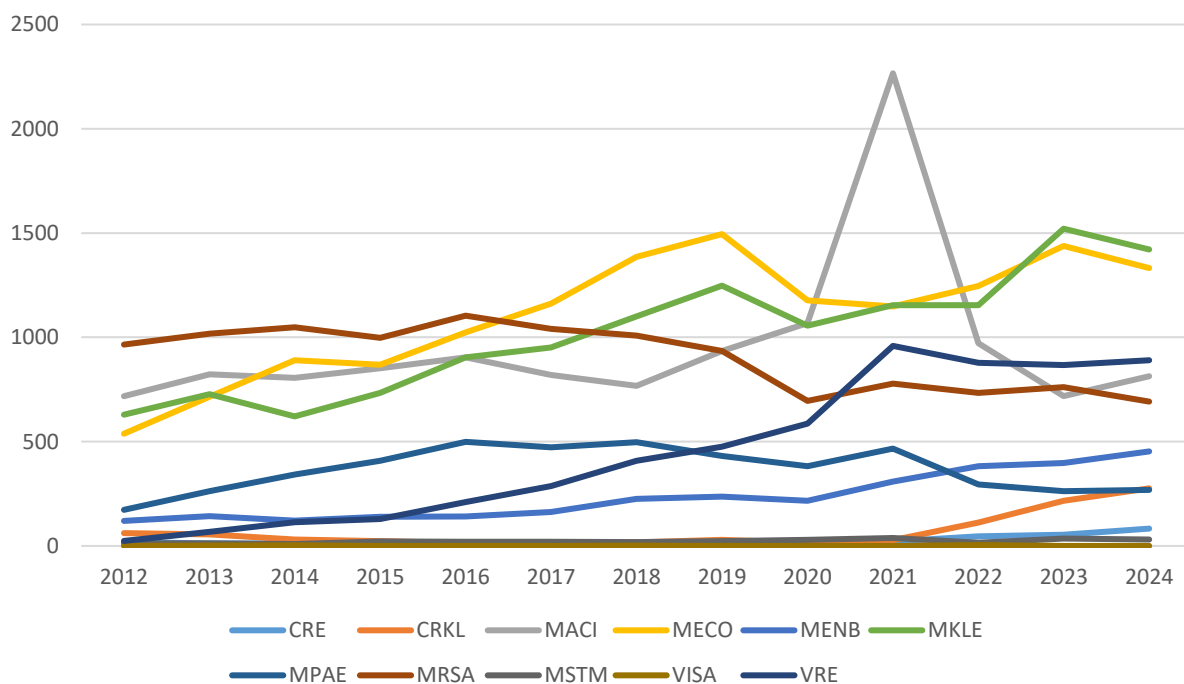
*Az összes MRK-eset (n=6257) százalékos arányában

II-16. táblázat: Eü. ellátással összefüggő MRK-esetek átlagos ápolási ideje kórokozó szerint a 2024. évben

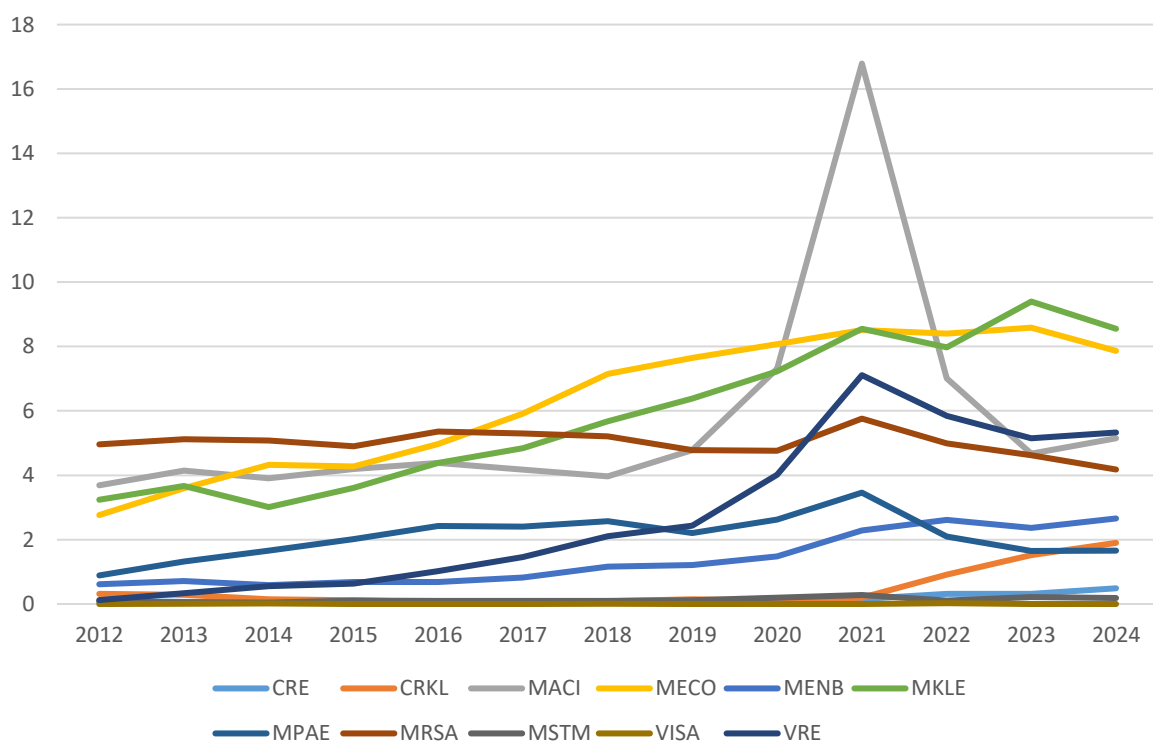
Kórokozó	MRK-esetek száma	Ápolási napok száma	Átlagos ápolási napok száma	Minimum ápolási napok száma*	Maximum ápolási napok száma
CRE	83	5 281	63,6	4	312
CRKL	276	14 034	50,8	3	309
MACI	813	39 493	48,6	0	378
MECO	1 331	99 039	74,4	1	3 743
MENB	453	33 208	73,3	1	582
MKLE	1 421	90 079	63,3	0	3 743
MPAE	268	15 623	58,3	1	312
MRSA	692	39 986	57,8	2	1 055
MSTM	30	1 597	53,2	10	143
VISA	0	-	-	-	-
VRE	890	44 506	50,0	0	3 927

* Megjegyzés: Nulla minimum ápolási nap esetén a beteget a kórházi felvétel napján áthelyezték vagy elhunyt.

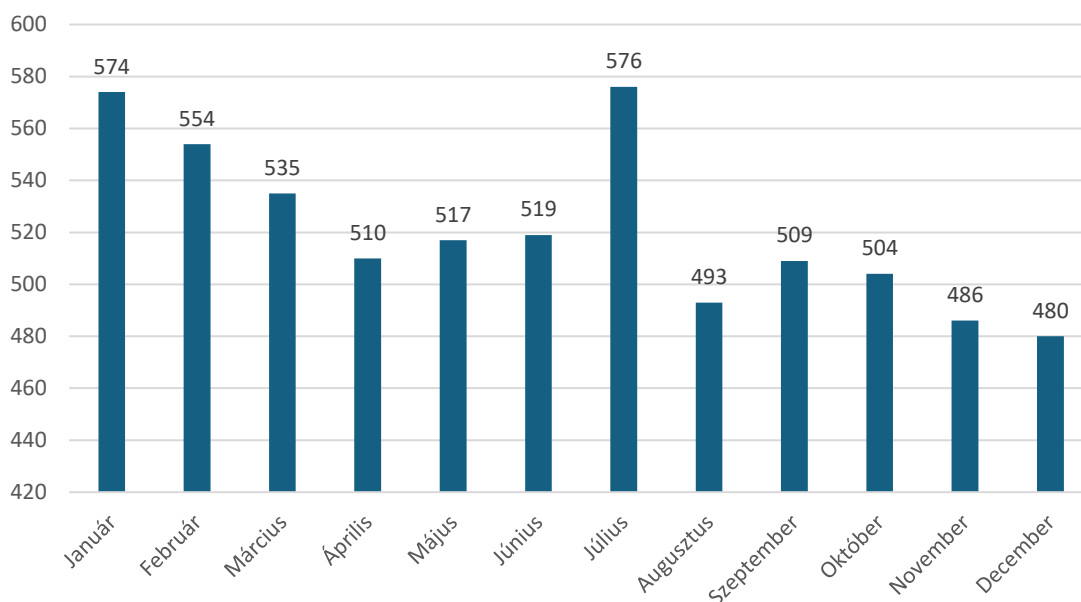
II-1. ábra: Eü. ellátással összefüggő MRK-fertőzések jelentett éves esetszámának időbeli trendjei kórokozó szerint, 2012-2024



II-2. ábra: Eü. ellátással összefüggő MRK-fertőzések 10 000 kibocsájtott betegre számított éves incidenciájának időbeli trendjei kórokozó szerint, 2012-2024

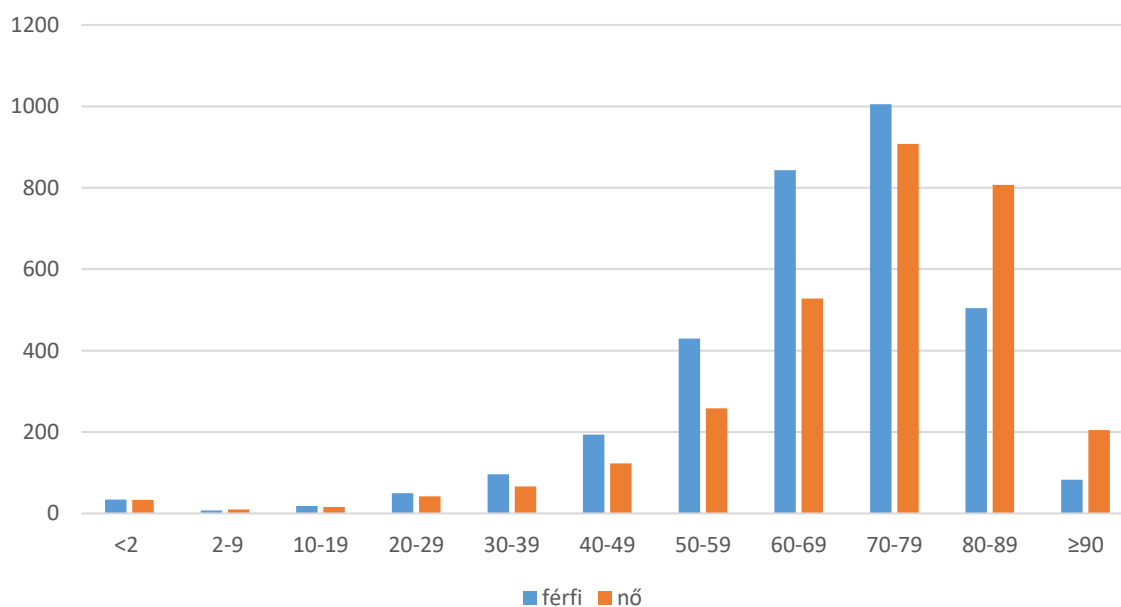


II-3. ábra: Eü. ellátással összefüggő MRK-esetek időbeli előfordulása a tünetek kezdete alapján a 2024. évben



Megjegyzés: Egy MRK-esetnél jelentett egy MRK-fertőzés esetén a fertőzés tüneteinek kezdete, egy MRK-esethez jelentett több MRK-fertőzés esetén az első fertőzés tüneteinek kezdete alapján.

II-4. ábra: Eü. ellátással összefüggő MRK-esetek nem és korcsoport szerint a 2024. évben



III) *Clostridioides difficile* által okozott fertőzések

A jelentés alapja és módszertana

A fertőző betegségek jelentésének rendjéről szóló 1/2014. (I.16.) EMMI rendelet és az egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések megelőzéséről, e tevékenységek szakmai minimumfeltételeiről és felügyeletéről szóló 20/2009. (VI. 18.) EüM rendelet alapján hazánkban kötelező a *Clostridioides difficile* által okozott, egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések jelentése („*C. difficile* infekció”, CDI). A hazai jelentési protokoll magában foglalja mind a jelentő fekvőbeteg-ellátó intézményben szerzett, mind a más fekvőbeteg-ellátó intézményből behurcolt, de a jelentő intézményben azonosított CDI-esetek rögzítését, összhangban az Európai Betegségmegelőzési és Járványügyi Központ (ECDC) által kiadott európai surveillance protokollal.

Szintén az európai módszertannal összhangban az OSZIR CDI moduljának jelentő felülete 2015. évtől lehetőséget ad a visszatérő fertőzés-esetek, valamint a fekvőbetegek körében diagnosztizált, de eredetüket tekintve területen szerzett vagy ismeretlen eredetű CDI-esetek bejelentésére is (önkéntes jelentések). Az európai járványügyi definíció alapján az előző fertőzési epizód kezdetéhez képest 2 héten túl, de 8 héten belül újra jelentkező és igazolt CDI-eset számít visszatérő fertőzés-esetnek.

Az országos elemzéséből, így ezen jelentésből kizárásra kerülnek a járóbeteg-ellátás során azonosított/ellátott esetek (mivel a surveillance populációt a fekvőbetegek alkotják), illetve az előző CDI-eset kezdetéhez képest 2 héten belül ismételt azonosított és jelentett fertőzések (mivel ezek ugyanazon fertőzésepizódnak tekintendők). Egy ápoltnak adott év során több CDI fertőzésepizódja is lehet, ezek külön-külön CDI-esetként kerülnek jelentésre akkor is, ha esetleg ugyanazon (hosszabb) bennfekvés során alakulnak ki.

Áttekintő eredmények

A *Clostridioides difficile* okozta fertőzések surveillance moduljába 2024. január 1. és december 31. közötti időszakra vonatkozóan 93 fekvőbeteg-ellátó intézmény jelentett CDI-eseteket. A tárgyidőszakban 7608 ápoltnak összesen 7927 CDI-esetéről érkezett bejelentés. Egy CDI fertőzésepizód került bejelentésre 7308 ápoltnál, két epizód 284 ápoltnál, három epizód 14 ápoltnál, négy epizód 1 ápoltnál, és 5 epizód 1 ápoltnál. A CDI-esetek eredetének és típusának megoszlása az alábbiak szerint alakult (III-1. táblázat):

- **Egészségügyi ellátással összefüggő:** 7074 új fertőzés-eset, 279 visszatérő eset;
- **Bentlakásos szociális intézményben szerzett:** 89 új fertőzés-eset, 4 visszatérő eset;
- **Területen szerzett vagy ismeretlen eredetű:** 450 új fertőzés-eset, 31 visszatérő eset.

A NEAK 2025. évben megjelentetett, 2024. évre vonatkozó „Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás” c. dokumentumában 124 intézmény rendelkezett legalább egy működő aktív vagy krónikus fekvőbeteg-ágygal 2024. december 31-én. Az OSZIR CDI moduljába jelentő intézmények közül 3 intézmény nem szerepel a NEAK-kiadványban. (A kiadvány teljes körűen csak a NEAK-kal fekvőbeteg-ellátásra szerződést kötött intézetek adatait tartalmazza.) Ennek okán – publikus betegforgalmi adatok hiányában – ez a 3 intézmény és az általuk jelentett 19 eset (16 egészségügyi ellátással összefüggő, újonnan kialakult CDI-eset és 3 ismeretlen eredetű, újonnan kialakult CDI-eset) nem jelenik meg a betegforgalmi adatokra (kibocsátott betegszámra és ápolási napra) vonatkoztatott incidencia és incidenciasűrűség adatokban, csak az áttekintő összesítésekben és az esetszintű elemzésekben.

A NEAK-kiadványban szereplő 90 intézmény összesített betegforgalmi adatai az alábbiak voltak: 1 740 666 kibocsátott beteg, 13 946 173 teljesített ápolási nap. A CDI-esetet jelentő intézmények száma és betegforgalma a NEAK jelentésben szereplő adatokhoz viszonyított reprezentativitás szempontjából az alábbiak szerint alakult: a jelentő intézmények (90/124, 72%) betegforgalma lefedte az év végén közfinanszírozott fekvőbeteg-ágygal rendelkező 124 intézményből a 2024. év során kibocsátott betegek 98,4%-át (1 740 666 / 1 769 365) és a teljesített ápolási napok 96,4%-át (13 946 173 / 14 463 677).

A 90 intézmény által bejelentett 7908 CDI-eset, ezen belül a 7058 új, egészségügyi (eü.) ellátással összefüggő CDI-eset, valamint a fenti betegforgalmi adatok alapján számított 2024. évi CDI surveillance indikátorok országosan, a fekvőbetegekre vonatkozóan:

- **Összes CDI incidenciacsúcs:** 45,4 / 10.000 kibocsátott beteg
(beleértve az önkéntesen jelentett, nem eü. ellátással összefüggő és visszatérő eseteket is)
- **Összes CDI incidenciasűrűség:** 56,7 / 100.000 ápolási nap
(beleértve az önkéntesen jelentett, nem eü. ellátással összefüggő és visszatérő eseteket is)
- **Eü. ellátással összefüggő CDI incidenciacsúcs:** 40,5 / 10.000 kibocsátott beteg
(csak újonnan kialakult esetek, visszatérő esetek nélkül)
- **Eü. ellátással összefüggő CDI incidenciasűrűség:** 50,6 / 100.000 ápolási nap
(csak újonnan kialakult esetek, visszatérő esetek nélkül)

A *C. difficile* által okozott, újonnan kialakult egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések évenkénti incidenciacsúcsa és incidenciasűrűség adataira ld. a II-2. táblázatot.

Újonnan kialakult, egészségügyi ellátással összefüggő CDI-esetek (n=7074)

A 2024. évben a legalább egy, *bármely eredetű* CDI-esetet jelentő fekvőbeteg-ellátó intézmények körében az újonnan kialakult, eü. ellátással összefüggő CDI-esetek bejelentett minimum esetszáma 0, maximum esetszáma 444 volt (intézményenként átlagosan 78 eset, medián 28,5 eset). Az egyes intézmények incidenciacsúcsa értékeinek terjedelme: 0–276,7 fertőzés / 10.000 kibocsátott beteg (percentilisek: P25 = 14,8; P50

= 31,6; P75 = 52,1), illetve incidenciasűrűség értékeinek terjedelme: 0–223,9/ 100.000 ápolási nap (P25 = 15,2; P50 = 36,1; P75 = 62,2) volt.

A fenti incidencia értékek magukban foglalják mind a jelentő intézmény által nyújtott fekvőbeteg-ellátás során szerzett, mind a más fekvőbeteg-ellátó intézményből behurcolt, de a jelentő intézményben azonosított újonnan kialakult, eü. ellátással összefüggő CDI-eseteket. A CDI az esetek 95,9%-ában (6785 eset) volt a jelentő intézményben nyújtott (aktuális vagy korábbi) eü. ellátáshoz köthető, 3,7%-a (261 eset) más intézményből behurcolt, míg 0,4%-a (28 eset) egyéb eü. ellátáshoz köthető. Jelentős intézményi különbségek álltak fenn ezen arányok tekintetében. Az éves szinten legalább 25 újonnan kialakult, eü. ellátással összefüggő CDI-esetet jelentő intézményeknél 0% és 27,6% között alakult a más eü. intézményből behurcolt CDI-esetek aránya. Összesen 1009 esetben (14,3%) került jelentésre az, hogy a CDI tünetei az aktuális kórházi felvételnél már jelen voltak.

Az újonnan kialakult, eü. ellátással összefüggő CDI-esetek incidenciája és incidenciasűrűsége a Közép-Magyarország régióban volt a legmagasabb (61,5 / 10.000 kibocsájtott beteg és 80,0 / 100.000 ápolási nap). A legalacsonyabb értékek a Nyugat-Dunántúlon adódtak, 22,0 / 10.000 kibocsájtott beteg és 26,2 / 100.000 ápolási nap értékekkel. (A regionális megoszlás részleteit ld. a III-3. táblázatban.)

A jelentő fekvőbeteg-ellátó intézmény típusát tekintve az incidencia és incidenciasűrűség a második szintű intézményekben volt a legmagasabb (43,7 / 10.000 kibocsájtott beteg és 61,1 / 100.000 ápolási nap). Az incidencia a specializált aktív ellátást végző intézményekben (34,3 / 10.000 kibocsájtott beteg), az incidenciasűrűség a krónikus ellátást végző intézményekben (13,7 / 100.000 ápolási nap) volt a legalacsonyabb. (Az intézménytípus szerinti megoszlás részleteit ld. a III-4. táblázatban.)

Az I. negyedévben alakult ki a legtöbb eset (2147 eset, 30,3%), ezt követte a IV. negyedév (1800 eset, 25,5%), a II. negyedév (1690 eset, 23,9%) és a III. negyedév (1437 eset, 20,3%). A legmagasabb havi esetszám januárban (789 eset), a legalacsonyabb augusztusban (456 eset) volt (III-1. ábra).

Az ápolott neme 54,3%-nál nő volt (3841 eset), 45,7%-nál férfi (3233 eset). A korcsoportos megoszlás az alábbiak szerint alakult: <60 év (829 eset, 11,7%); 60-69 év (1157 eset, 16,4%); 70-79 év (2361 eset, 33,3%); 80-89 év (2197 eset, 31,1%); ≥90 év (530 eset, 7,5%). A nem és korcsoport szerinti megoszlást ld. a III-2. ábrán. Az esetek átlagos életkora 73,9 év (a férfiak esetében 71,4 év, a nők esetében 76,1 év), a medián életkora 76 év (a férfiak esetében 74 év, a nők esetében 78 év) volt.

BNO főcsoport alapján a leggyakoribb felvételi diagnózis a keringési rendszer valamely betegsége volt, melyet a légzőrendszer megbetegedései, majd a fertőző és parazitás megbetegedések követtek. (Részletesen ld. III-5. táblázatban.) A CDI diagnózisát leggyakrabban általános belgyógyászati osztályokon állapították meg. (Részletesen ld. III-6. táblázatban.)

Súlyos CDI epizódot 677 esetben (9,6%) jelentettek. Szövődményt 59 esetről (0,8%) rögzítettek (toxikus megacolon és/vagy bélperforáció és/vagy szekunder véráramfertőzés). A kockázati tényezők vonatkozásában az esetek túlnyomó többségénél (5093 eset, 72,0%) a CDI kialakulását megelőző 4 hétben antibiotikum terápiát alkalmaztak, emellett a korábbi savcsökkentő kezelés is gyakori volt (3488 eset, 49,3%). Az esetek 42,4%-ában (2998 eset) a beteg az aktuális kórházi felvételt megelőző 3 hónapban már részesült fekvőbeteg-ellátásban. A belső kockázati tényezők között gyakori volt a cukorbetegség (25,5%), a krónikus vesebetegség (20,9%) és a malignus betegség (18,7%). (Részletesen ld. III-7. táblázatban.)

Összesen 2259 újonnan kialakult, eü. ellátással összefüggő CDI-esetről (31,9%) jelentették, hogy az ápolat meghalt: 279 esetben (279/7074; 4%) a CDI összefüggött a halálozással (hozzájárult a halálhoz vagy a halál oka volt), 1268 esetben nem volt összefüggés a fertőzés és az elhalálozás között, míg 712 esetben ismeretlen volt az összefüggés.

Visszatérő, egészségügyi ellátással összefüggő CDI-esetek (n=279)

A 2024. évben összesen 279 olyan eü. ellátással összefüggő CDI-esetet jelentettek, amelyek egy korábbi CDI epizód kezdetéhez képest 2 héten túl, de 8 héten belül jelentkeztek (ún. visszatérő fertőzés). Ezen CDI-esetek eredete a bejelentések alapján leggyakrabban a jelentő intézmény (223 eset, 79,9%) volt. Más fekvőbeteg-ellátó intézményhez 55 eset (19,7%), egyéb eü. ellátáshoz 1 eset (0,4%) volt köthető.

A 279 visszatérő, eü. ellátással összefüggő CDI-eset 55,9%-a nő (156 eset), 44,1%-a férfi (123 eset) volt. Az átlagos életkor 75 év, a medián életkor 77 év volt. Az esetek korcsoportos megoszlása az alábbi: <60 év (28 eset, 10,0%); 60-69 év (39 eset, 14,0%); 70-79 év (111 eset, 39,8%); 80-89 év (80 eset, 28,7%); ≥90 év (21 eset, 7,5%). BNO főcsoport alapján ezen esetek leggyakoribb felvételi diagnózisa a fertőző és parazitás megbetegedés (különösen a *C. difficile* okozta vékony- és vastagbélgyulladás és a feltételezetten fertőző eredetű hasmenés és gyomor-bélhurut), továbbá a keringési rendszer betegsége volt.

Súlyos *C. difficile* okozta fertőzés 52 visszatérő CDI-esetről (18,6%) állt fenn. Szövődménnyel járó fertőzést 9 esetről jelentettek.

A leggyakoribb kockázati tényezők az alábbiak voltak: kórházi kezelés 3 hónapon belül (220 eset, 78,9%), megelőző antibiotikum terápia (185 eset, 66,3%), savcsökkentő kezelés (126 eset, 45,2%), cukorbetegség (82 eset, 29,4%), krónikus vesebetegség (63 eset, 22,5%), illetve malignus betegség (47 eset, 16,8%).

Összesen 91 visszatérő CDI-esetről (32,6%) jelentették, hogy az ápolat meghalt: 16 esetben a fertőzés hozzájárult a halálhoz (5,7%), 58 esetről nem volt összefüggés a fertőzés és a halálozás között, 17 esetben ismeretlen volt az összefüggés.

III-1. táblázat: *Clostridioides difficile* által okozott fertőzések eredet és típus (újonnan kialakult vagy visszatérő fertőzés) szerint a 2024. évben

	Új CDI esetek	Visszatérő CDI esetek	Összesen
Egészségügyi ellátással összefüggő fertőzés	7074	279	7353
Bentlakásos szociális intézményben szerzett fertőzés	89	4	93
Területen szerzett vagy ismeretlen eredetű fertőzés	450	31	481
Összesen	7613	314	7927

III-2. táblázat: Újonnan kialakult, eü. ellátással összefüggő CDI-esetek éves száma, incidencia és incidenciasűrűség adatai, 2013-2024.

Év	Jelentő intézmények száma ^a	Kibocsátások ^b száma	Ápolási napok ^c száma	Eset-szám ^d	Incidencia 10 000 kibocsátott betegre	Incidencia 100 000 ápolási napra
2013	85	1 943 941	16 859 789	6182	31,8	36,7
2014	90	2 051 141	17 476 277	6551	31,9	37,5
2015	101	2 061 443	17 564 516	5754	27,9	32,8
2016	95	2 010 385	17 293 212	4966	24,7	28,7
2017	92	1 972 926	17 045 170	5404	27,4	31,7
2018	94	1 977 696	16 935 562	5549	28,1	32,8
2019	93	1 964 229	16 754 240	5656	28,8	33,8
2020	95	1 498 992	12 686 176	5800	38,7	45,7
2021	91	1 364 931	11 120 740	8428	61,7	75,8
2022	98	1 566 313	12 213 638	7588	48,4	62,1
2023	96	1 726 114	13 636 375	6975	40,4	51,1
2024	90	1 740 666	13 946 173	7058	40,6	50,6

^a A NEAK tárgyévre vonatkozó „Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás” c. jelentésében szereplő intézmények alapján, az intézeti összevonások tekintetében a 2024. július 1. napján integrálódott intézmények önálló entitásként való kezelése mellett.

^b A NEAK tárgyévre vonatkozó „Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás” c. jelentésében szereplő kibocsátási adatok alapján (az intézményből eltávozott, illetve a meghalt betegek számának összege).

^c A NEAK tárgyévre vonatkozó „Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás” c. jelentésében szereplő teljesített ápolási nap adatok alapján.

^d Egészségügyi ellátással összefüggő *C. difficile* fertőzések (új epizódok, visszatérő esetek nélkül) a NEAK tárgyévre vonatkozó „Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás” c. jelentésében szereplő intézmények jelentései alapján.

Megjegyzés 2024. évhez: három jelentő fekvőbeteg-ellátó intézmény nem szerepel a NEAK-kiadványban, így az intézmények és az általuk jelentett 16 újonnan kialakult, egészségügyi ellátással összefüggő CDI fertőzés-eset sem szerepel ebben a táblázatban.

III-3. táblázat: Újonnan kialakult, eü. ellátással összefüggő CDI-esetek száma, incidenciája és incidenciasűrűsége régió szerint a 2024. évben

Régió	Jelentő intézm. száma ^a	Kibocsátott betegek száma ^b	Teljesített ápolási napok száma ^c	Jelentett esetszám (%) ^d		Incidencia 10.000 kibocsátott betegre	Incidencia 100.000 ápolási napra
Dél-Alföld	6	227 337	1 642 174	586	8,3	25,8	35,7
Dél-Dunántúl	10	173 266	1 280 823	618	8,8	35,7	48,3
Észak-Alföld	8	261 618	2 060 053	744	10,5	28,4	36,1
Észak-Magyarország	12	178 864	1 693 916	783	11,1	43,8	46,2
Közép-Dunántúl	15	174 611	1 580 157	521	7,4	29,8	33,0
Közép-Magyarország	30	560 023	4 303 738	3443	48,8	61,5	80,0
Nyugat-Dunántúl	9	164 947	1 385 312	363	5,1	22,0	26,2
Összesen	90	1 740 666	13 946 173	7058	100	40,6	50,6

^a A NEAK tárgyévire vonatkozó „Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás” c. jelentésében szereplő intézmények alapján, az intézeti összevonások tekintetében a 2024. július 1. napján integrálódott intézmények önálló entitásként való kezelése nélkül.

^b A NEAK tárgyévire vonatkozó „Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás” c. jelentésében szereplő kibocsátási adatok alapján (az intézményből eltávozott, illetve a meghalt betegek számának összege).

^c A NEAK tárgyévire vonatkozó „Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás” c. jelentésében szereplő teljesített ápolási nap adatok alapján.

^d Egészségügyi ellátással összefüggő *C. difficile* fertőzések (új epizódok, visszatérő esetek nélkül) a NEAK tárgyévire vonatkozó „Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás” c. jelentésében szereplő intézmények jelentései alapján.

Megjegyzés 2024. évhez: három jelentő fekvőbeteg-ellátó intézmény nem szerepel a NEAK-kiadványban, így az intézmények és az általuk jelentett 16 újonnan kialakult, egészségügyi ellátással összefüggő CDI fertőzés-eset sem szerepel ebben a táblázatban.

III-4. táblázat: Újonnan kialakult, eü. ellátással összefüggő CDI-esetek száma, incidenciája és incidenciasűrűsége intézménytípus szerint a 2024. évben

Intézmény típusa	Jelentő intézm. száma ^a	Kibocsátott betegek száma ^b	Teljesített ápolási napok száma ^c	Jelentett esetszám (%) ^d		Incidencia 10.000 kibocsátott betegre	Incidencia 100.000 ápolási napra
Első szintű	25	230 905	2 244 841	975	13,8	42,2	43,4
Második szintű	18	476 627	3 410 242	2083	29,5	43,7	61,1
Harmadik szintű	14	882 769	6 141 019	3462	49	39,2	56,4
Specializált aktív	12	107 019	896 618	367	5,2	34,3	40,9
Krónikus	21	43 346	1 253 453	172	2,4	39,7	13,7
Összesen	90	1 740 666	13 946 173	7058	100	40,6	50,6

^{a, b, c, d} Lásd III-3. táblázat lábjegyzetét.

III-5. táblázat: Újonnan kialakult, eü. ellátással összefüggő CDI-esetek száma felvételi diagnózis szerint a 2024. évben

Felvételi diagnózis (BNO főcsoport)	Esetszám	Megoszlás (%)*
A keringési rendszer betegségei	1443	20,5
A légzőrendszer betegségei	944	13,4
Fertőző és parazitás betegségek	774	10,9
Az urogenitális rendszer megbetegedései	688	9,4
Daganatok	611	8,6
Az emésztőrendszer betegségei	545	7,7
Máshova nem osztályozott panaszok, tünetek és kóros klinikai és laboratóriumi leletek	516	7,3
Endokrin, táplálkozási és anyagcsere betegségek	486	6,9
Sérülés, mérgezés és külső okok bizonyos egyéb következményei	321	4,5
Mentális és viselkedészavarok	198	2,8
A vér és a vérképző szervek betegségei és az immunrendszert érintő bizonyos rendellenességek	146	2,2
A csont-izomrendszer és kötőszövet betegségei	144	2,0
Az idegrendszer betegségei	132	1,9
A bőr és bőralatti szövet betegségei	56	0,8
Speciális kódok	27	0,4
Az egészségi állapotot és egészségügyi szolgáltatokkal való kapcsolatot befolyásoló tényezők	17	0,2
A morbiditás és mortalitás külső okai	11	0,2
Terhesség, szülés és a gyermekágy	5	0,1
Veleszületett rendellenességek, deformitások és kromoszómaabnormitások	5	0,1
A fül és a csecsnyúlvány megbetegedései	4	0,1
A szem és függelékének betegségei	1	0,0
Összesen	7074	100

* Az összes újonnan kialakult, egészségügyi ellátással összefüggő CDI-eset (n=7074) százalékos arányában

III-6. táblázat: Újonnan kialakult, eü. ellátással összefüggő CDI-esetek száma osztálytípus (diagnózis helye) szerint a 2024. évben

Kórházi osztálytípus	Esetszám	Megoszlás (%)*
Általános belgyógyászat	2136	30,2
Pulmonológia	479	6,8
Kardiológia	435	6,1
Gastroenterológia	420	5,9
Infektológia	406	5,7
Krónikus ellátás, ápolás	628	8,9
Intenzív ellátás	274	3,9
Rehabilitáció	274	3,9
Általános sebészet	264	3,7
Neurológia	241	3,4
Nefrológia	217	3,1
MEDOTH - Egyéb belgyógyászati	164	2,3
Traumatológia	132	1,9
Hematológia	115	1,6
Endokrinológia	113	1,6
Urológia	97	1,4
Geriátria/időskorúak ellátása	97	1,4
Sürgősségi betegellátó osztály	72	1,0
Pszichiátria	69	1,0
Szív-, ér-, és mellkassebészet	73	1,0
Onkológia	53	0,7
Hematológia, csontvelőtranszplantáció	46	0,7
Szívsebészet	43	0,6
Orthopédia	29	0,4
Idegsebészet	28	0,4
Onkológiai sebészet	21	0,3
Általános gyermekgyógyászat	19	0,3
Fül-orr-gégészet	15	0,2
Egyéb (<15 eset/osztálytípus)	114	1,6
Összesen	7074	100

* Az összes újonnan kialakult, eü. ellátással összefüggő CDI-eset (n=7074) százalékos arányában

III-7. táblázat: Újonnan kialakult, eü. ellátással összefüggő CDI-esetek kockázati tényezői a 2024. évben

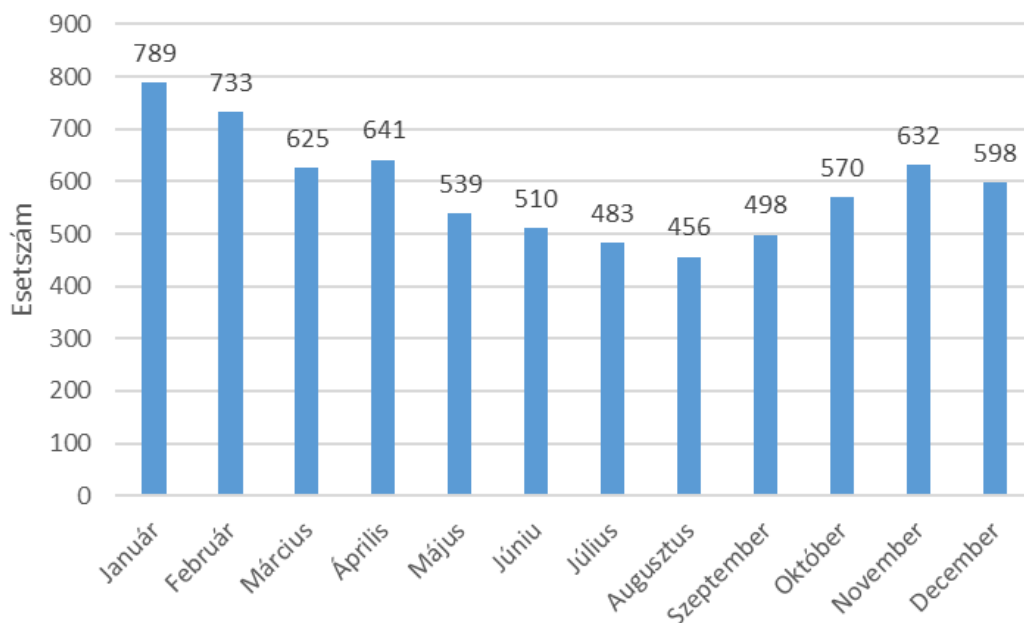
Kockázati tényezők*	Esetszám	Százalékos arány**
Antibiotikum terápia 4 héten belül	5093	72,0
Savcsökkentő kezelés 4 héten belül	3488	49,3
Kórházi kezelés 3 hónapon belül	2998	42,4
Diabetes	1807	25,5
Krónikus vesebetegség	1476	20,9
Malignus betegség	1321	18,7
Krónikus légzőszervi betegség	936	13,2
Egyéb egészségügyi ellátás 3 hónapon belül	833	11,8
Műtéti beavatkozás két héten belül	736	10,4
Elhízás (obesitas)	626	8,8
Antibiotikum profilaxis 4 héten belül	585	8,3
Immundeficiens állapot	579	8,2
Haematológiai betegség	524	7,4
Szociális intézmény lakója az utóbbi 3 hónapban	497	7,0
Alultápláltság (malnutrició)	452	6,4
Krónikus májbetegség	399	5,6
Parenterális táplálás alkalmazása 7 napon belül	355	5,0
Gyulladásos bélbetegség	249	3,5
Kemoterápia 3 hónapon belül	223	3,2
A beteg anamnézisében: C. difficile fertőzés***	135	1,9
Immunszuppresszív terápia (kivéve kemoterápia) 3 hónapon belül	131	1,9
Colono- vagy rectoscopia 4 héten belül	124	1,8
Krónikus dialízis	86	1,2
Akut dialízis két héten belül	81	1,1

* Többszörös választási lehetőség

** Az összes újonnan kialakult, egészségügyi ellátással összefüggő CDI-eset (n=7074) százalékos arányában

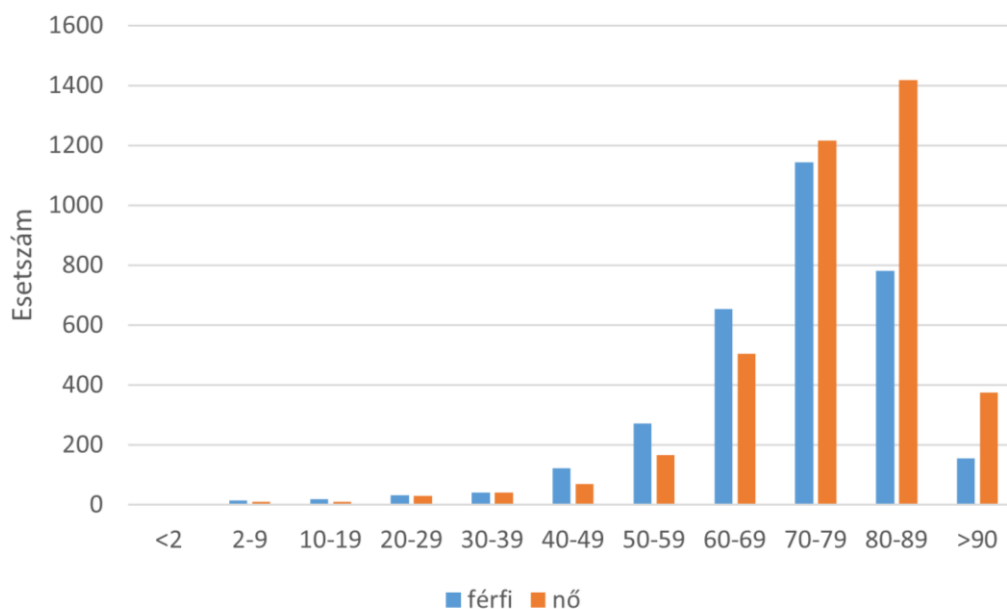
*** A korábbi CDI epizódhoz képest 8 héten túl kialakuló CDI epizód a surveillance módszertan szerint új esetnek tekintendő.

III-1. ábra: Újonnan kialakult, eü. ellátással összefüggő CDI-esetek száma a fertőzés kezdete alapján a 2024. évben



Megjegyzés: Amennyiben a fertőzés kezdete dátum nem volt megadva: felvételtől jelenlévő fertőzés esetén a felvétel dátuma vagy a mikrobiológiai mintavétel dátuma

III-2. ábra: Újonnan kialakult, eü. ellátással összefüggő CDI-esetek száma nem és korcsoport szerint a 2024. évben



IV) Egészségügyi ellátással összefüggő véráramfertőzések

A jelentés alapja és módszertana

A fertőző betegségek jelentésének rendjéről szóló 1/2014. (I.16.) EMMI rendelet és az egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések megelőzéséről, e tevékenységek szakmai minimumfeltételeiről és felügyeletéről szóló 20/2009. (VI. 18.) EüM rendelet alapján hazánkban kötelező az egészségügyi ellátással összefüggő véráramfertőzések (VÁF) jelentése. A hazai jelentési protokollt az NNGYK állította össze a fekvőbeteg-ellátást nyújtó intézmények számára (nem áll rendelkezésre erre vonatkozóan európai surveillance protokoll). A surveillance során alkalmazott, a véráramfertőzéssel kapcsolatos járványügyi definíciók az Epiinfo 21. évfolyam (2014) 1. különszámának 9-11. oldalain találhatók.

Áttekintő eredmények

Az OSZIR egészségügyi ellátással összefüggő VÁF surveillance moduljába 2024. január 1. és december 31. közötti időszakra vonatkozóan 70 fekvőbeteg-ellátó intézmény jelentett VÁF-eseteket. A tárgyidőszakban összesen 4564 ápolat 4708 kórházi bennfekvése során azonosított 4910 egészségügyi ellátással összefüggő véráramfertőzésről érkezett bejelentés. Az egyes intézmények által bejelentett egészségügyi ellátással összefüggő VÁF-esetek száma 1 és 597 között mozgott.

A felismert véráramfertőzések számát értelemszerűen nagyban befolyásolja a mintavételi gyakoriság. Az összes levett és mikrobiológiai vizsgálatra beküldött hemokultúra palack száma 2024. évben országosan 286 116 volt a fővárosi/megyei kormányhivatalok által összeállított és a Nemzeti Népegészségügyi és Gyógyszerészeti Központnak megküldött éves jelentések adatai szerint. Ez az érték 13%-kal magasabb, mint a megelőző év adata (n=252 424) (IV-1. ábra).

A Nemzeti Egészségbiztosítási Alapkezelő (NEAK) 2025. évben megjelentetett, 2024. évre vonatkozó „Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás” c. dokumentumában 124 intézmény rendelkezett legalább egy működő aktív vagy krónikus fekvőbeteg-ágygal 2024. december 31-én. A VÁF-esetet jelentő intézmények száma és betegforgalma a NEAK-kiadványban szereplő adatokhoz viszonyított reprezentativitás szempontjából az alábbiak szerint alakult: a jelentő intézmények (70/124, 57%) betegforgalma lefedte az év végén közfinanszírozott fekvőbeteg-ágygal rendelkező 124 intézményből a 2024. év során kibocsájtott betegek 96%-át (1 699 567 / 1 769 365) és a teljesített ápolási napok 88%-át (12 728 617 / 14 463 677).

A 2024. évben az egészségügyi ellátással összefüggő véráramfertőzések országos incidenciája **28,9 fertőzés / 10.000 kibocsájtott beteg**, az incidencia sűrűség pedig **38,6 fertőzés / 100.000 ápolási nap** volt. A korábbi évek incidencia és incidenciasűrűség adataival való összehasonlítást a IV-1. táblázat tartalmazza.

Az egyes intézmények incidencia értékeinek terjedelme: 2,4–217,0 fertőzés / 10.000 kibocsájtott beteg (percentilisek: P25 = 10,1; P50 = 20,4; P75 = 31,9), illetve

incidenciasűrűség értékeinek terjedelme: 0,8–251,4 / 100.000 ápolási nap (percentilisek: P25 = 12,3; P50 = 27,0; P75 = 40,1).

A VÁF-esetek regionális és intézménytípus szerinti megoszlása

A Közép-Magyarország régióban voltak a legmagasabbak a VÁF incidencia és incidenciasűrűség értékek (40,2 / 10.000 kibocsátott beteg és 56,1 / 100.000 ápolási nap), az Észak-Magyarország régióban pedig a legalacsonyabb mind az incidencia értéke (11,4 / 10.000 kibocsátott beteg), mind az incidenciasűrűség értéke (12,9 / 100.000 ápolási nap). A részletes adatokat ld. a IV-2. táblázatban.

Az intézménytípust tekintve a harmadik szintű intézményekben volt a legmagasabb a VÁF incidencia és incidenciasűrűség értéke (33,5 / 10.000 kibocsátott beteg és 48,7 / 100.000 ápolási nap), ezt követte a specializált aktív ellátást végző intézmények incidencia és incidenciasűrűség értékei (29,7/ 10.000 kibocsátott beteg és 38,0/ 100.000 ápolási nap). A legalacsonyabb incidencia és incidenciasűrűség értékek a krónikus ellátást végző intézményekben voltak. Az intézménytípus szerint részletes adatokat ld. a IV-3. táblázatban.

A VÁF-esetek eredete

A 2024. évben bejelentett 4910 egészségügyi ellátással összefüggő véráramfertőzés közül 1052 (21,4%) érkatéterrel összefüggő VÁF, 1583 (32,2%) pedig egyéb fertőzés szövődményeként kialakuló szekunder VÁF volt. Ismeretlen eredetűként lett jelentve 2213 (45,1%) eset, míg 62 esetben (1,3%) a bejelentés szerint nem volt elérhető adat az eredetre vonatkozóan, így az nem volt megállapítható.

Az érkatéterrel összefüggő VÁF-esetek közül a mikrobiológiailag igazoltan centrális/perifériás érkatéterrel összefüggő fertőzések száma 683 (64,9%) volt, míg pusztán klinikai evidencia a centrális/perifériás érkatéter és a véráramfertőzés összefüggésére 369 esetben volt (35,1%). A 683 mikrobiológiailag igazoltan érkatéterrel összefüggő véráramfertőzés 514 esetben (75,3%) centrális érkatéter alkalmazása mellett, 169 esetben (24,7%) perifériás érkatéter alkalmazása mellett alakult ki. A 369 véráramfertőzés közül, ahol csak klinikai evidencia volt az érkatéter használat és a véráramfertőzés összefüggésére, 238 esetben (64,5%) centrális érkatéter alkalmazásához, 131 esetben (35,5%) perifériás érkatéter alkalmazásához volt köthető a fertőzés.

A szekunder véráramfertőzések kiindulási alapjául szolgáló primer fertőzés leggyakrabban pneumónia és alsó légúti fertőzés (537 eset, 33,9%), húgyúti fertőzés (485 eset, 30,6%), műtéti sebfertőzés (178 eset, 11,1%), egyéb fertőzés (145 eset, 9,2%), bőr- és lágyrész fertőzés (122 eset, 7,7%), illetve emésztőszervi fertőzés (116 eset, 7,3%) volt (IV-2. ábra).

A VÁF-esetek hemokultúráiban azonosított kórokozók

A VÁF-eseteknél 5870 pozitív hemokultúra-eredmény került rögzítésre. A leggyakoribb kórokozók a következők voltak: bőrkontaminánsok (elsősorban koaguláz-negatív *Staphylococcus* fajok, 18%), *Staphylococcus aureus* (15%), *Klebsiella spp.* (12%), *Escherichia spp.* (11%), *Enterococcus spp.* (10%) és *Pseudomonas spp.* (9%) (részletesen ld. a IV-5. táblázatban). Összesen 428 kórokozó ESBL-termelő, 63 kórokozó karbapenemáz-termelő volt. A 4910 VÁF-eset közül 1054 esetben (21,5%) multirezisztens kórokozó okozza a véráramfertőzést.

A VÁF-esetek jellemzői és kockázati tényezői

A VÁF-esetek átlagos életkora 63,6 év (férfiak: 62,3 év, nők: 65,4 év), míg a medián életkora 69 év (min.: 0 hónap, max.: 100 év) volt. A fertőzések 67%-a 60 éves vagy annál idősebb betegeket érintett, a korévek szerinti legmagasabb esetszámok egy év alattiak (VÁF-esetek 3,5%-a), valamint a 74 éves korúaknál (3,2%), illetve a 69 évesek körében (3,1%) fordultak elő. A korcsoportonkénti megoszlást ld. a IV-3. ábrán. Nem szerint 2918 eset (59%) férfi, 1992 eset (41%) nő volt.

A betegek felvételi diagnózisa leggyakrabban a keringési rendszer betegségei (25,2%) a daganatos megbetegedések (15,1), valamint a légzőrendszer betegségei (9,6%) közé tartozott (részletesen ld. a IV-7. táblázatban). A diagnózis helye szerint a belgyógyászati és ilyen jellegű osztályokon fordultak elő legnagyobb számban VÁF-esetek (2471 eset, 50,3%), ezt követte az intenzív terápiás osztályok VÁF-esetszáma (1562 eset, 30,8%). A részletes adatokat ld. a IV-4. táblázatban.

Tizennégy VÁF-eset halmozódás részeként fordult elő. Korábbi kórházi tartózkodással összefüggőnek 125 VÁF-esetet minősített a jelentő intézmény. Rizikótényezők rögzítése 3872 (78,9%) VÁF-esetnél történt meg. A külső rizikótényezők közül az érkatéterek használatát, míg a belső rizikótényezők közül a szív- és érrendszeri betegséget, a diabéteszt és a malignus betegséget lehet kiemelni, mint leggyakoribb kockázati tényezőket (IV-7. táblázat).

Összesen 1994 VÁF-esetnél került rögzítésre az érkatéter használatra vonatkozó eszközös napok száma. Az érkatéterrel összefüggő 1052 VÁF-eset 72%-a centrális érkatéter alkalmazásához volt köthető, 28%-a perifériás érkatéter alkalmazásához. Az érkatéterrel összefüggő VÁF eseteknél a centrális érkatéter alkalmazásának átlagos időtartama 20,9 nap volt (terjedelem: 1–706 nap; medián: 13 nap). A perifériás érkatéter alkalmazásának átlagos időtartama 6,3 nap volt (terjedelem: 1–93 nap; medián: 3 nap).

A VÁF-esetek halálózása

Összesen 1992 VÁF-esetnél (1992/4910, 40,6%) jelentették, hogy az ápolat meghalt: 366 esetben (366/4910; 7,4%) a VÁF a halál oka volt vagy összefüggött a halállal, 576 esetben a halál nem volt összefüggésben a véráramfertőzéssel, 1050 esetben a fertőzés és az elhalálozás összefüggése ismeretlen volt.

IVV-1. táblázat: Eü. ellátással összefüggő VÁF-esetek éves száma, incidenciája és incidenciasűrűsége, 2015-2024

Év	Jelentő intézmények száma^a	Kibocsátások száma^b	Ápolási napok száma^c	Fertőzések száma	Incidencia 10 000 kibocsátott betegre^d	Incidencia-sűrűség 100 000 ápolási napra^e
2015	68	2 113 293	14 562 507	3399	16,1	23,3
2016	73	1 948 747	15 833 232	3368	17,3	21,3
2017	76	1 921 077	15 795 905	3491	18,2	22,1
2018	78	1 911 637	15 859 902	4060	21,2	25,6
2019	74	1 884 681	15 226 912	4552	24,2	29,9
2020	67	1 401 082	11 063 482	4483	32,0	40,5
2021	71	1 323 254	10 307 540	6048	45,7	58,7
2022	74	1 527 184	11 065 137	4729	30,0	42,8
2023	71	1 663 988	12 283 591	5038	30,3	41,0
2024	70	1 699 562	12 728 617	4910	28,9	38,6

^a, A NEAK tárgyévre vonatkozó „Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás” c. jelentésében szereplő intézmények alapján, az intézeti összevonások tekintetében a 2024. július 1. napján integrálódott intézmények önálló entitásként való kezelése mellett.

^{b,d} A NEAK tárgyévre vonatkozó „Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás” c. jelentésében szereplő kibocsátási adatok alapján (az intézményből eltávozott, illetve a meghalt betegek számának összege).

^{c,e} A NEAK tárgyévre vonatkozó „Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás” c. jelentésében szereplő teljesített ápolási nap adatok alapján.

IVV-2. táblázat: Eü. ellátással összefüggő VÁF-esetek száma, incidenciája és incidenciasűrűsége régió szerint a 2024. évben

Régió	Jelentő intézm. száma ^a	Kibocsátások száma ^b	Ápolási napok száma ^c	Fertőzés-szám	Incidencia 10 000 kibocsátott betegre ^d	Incidencia sűrűség 100 000 ápolási napra ^e
Dél-Alföld	7	227 337	1 642 174	428	18,8	26,1
Dél-Dunántúl	7	172 556	1 233 682	454	26,3	36,8
Észak-Alföld	6	250 233	1 891 595	855	34,2	45,2
Észak-Magyarország	8	164 479	1 455 503	188	11,4	12,9
Közép-Dunántúl	8	160 942	1 249 616	305	19,0	24,4
Közép-Magyarország	27	561 168	4 026 508	2 257	40,2	56,1
Nyugat-Dunántúl	7	162 852	1 229 539	423	26,0	34,4
Összesen	70	1 699 567	12 728 617	4910	28,9	38,6

^a, A NEAK tárgyévre vonatkozó „Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás” c. jelentésében szereplő intézmények alapján, az intézeti összevonások tekintetében a 2024. július 1. napján integrálódott intézmények önálló entitásként való kezelése mellett.

^{b,d} A NEAK tárgyévre vonatkozó „Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás” c. jelentésében szereplő kibocsátási adatok alapján (az intézményből eltávozott, illetve a meghalt betegek számának összege).

^{c,e} A NEAK tárgyévre vonatkozó „Kórházi ágyszám- és betegforgalmi kimutatás” c. jelentésében szereplő teljesített ápolási nap adatok alapján.

IV-3. táblázat: Eü. ellátással összefüggő VÁF-esetek száma, incidenciája és incidenciasűrűsége intézménytípus szerint a 2024. évben

Intézmény típusa	Jelentő intézm. száma ^a	Kibocsátások száma ^b	Ápolási napok száma ^c	Fertőzés-szám	Incidencia 10 000 kibocsátott betegre ^d	Incidencia sűrűség 100 000 ápolási napra ^e
Első szintű	23	220 146	2 095 202	504	22,9	24,1
Második szintű	18	476 627	3 410 242	1115	23,4	32,7
Harmadik szintű	14	882 769	6 075 329	2956	33,5	48,7
Specializált aktív	11	108 169	844 726	321	29,7	38,0
Krónikus	4	11 856	303 118	14	11,8	4,6
Összesen	70	1 699 567	12 728 617	4910	28,9	38,6

^{a, b, c, d, e} Lásd IV-2. táblázat lábjegyzetét.

IV-4. táblázat: Eü. ellátással összefüggő VÁF-esetek száma osztálytípus (diagnózis helye) szerint a 2024. évben

Osztály típusa	Fertőzések száma	Megoszlás (%)
Belgyógyászati és belgyógyászati jellegű	2471	50,3
Intenzív terápiás Osztály	1562	30,8
Sebészeti és sebészeti jellegű osztály	560	11,4
Krónikus és rehabilitációs jellegű	288	5,9
Egyéb	29	0,6

IV-5. táblázat: Eü. ellátással összefüggő VÁF-esetek kórokozói a pozitív hemokultúrákban a 2024. évben

Kórokozó neve	Pozitív hemokultúrák száma	Megoszlás (%)
Bőrkontaminánsok ^a	1031	18%
<i>Staphylococcus aureus</i>	900	15%
<i>Klebsiella spp.</i>	693	12%
<i>Enterococcus spp.</i>	623	11%
<i>Escherichia spp.</i>	593	10%
<i>Pseudomonas spp.</i>	555	9%
<i>Acinetobacter spp.</i>	329	6%
<i>Enterobacter spp.</i>	272	5%
<i>Streptococcus spp.</i>	187	3%
<i>Proteus spp.</i>	148	3%
<i>Serratia spp.</i>	133	2%
<i>Candida spp.</i>	132	2%
Egyéb	274	5%

^a Bőrkontaminánsok: koaguláz-negatív *Staphylococcus* spp., *Bacillus* spp., *Corynebacterium* spp.

*Összesen 5870 pozitív hemokultúra eredmény alapján.

IV-6. táblázat: Eü. ellátással összefüggő VÁF-esetek elsődleges felvételi diagnózisának megoszlása BNO főcsoportonként a 2024. évben

Felvételi diagnózisok (BNO főcsoport)	Fertőzések száma	Megoszlás (%)
A keringési rendszer betegségei	1237	25,2
Daganatok	741	15,1
A légzőrendszer betegségei	471	9,6
Sérülés, mérgezés és külső okok bizonyos egyéb következményei	387	7,9
Az emésztőrendszer betegségei	378	7,7
Az urogenitális rendszer megbetegedései	272	5,5
Máshova nem osztályozott panaszok, tünetek és kóros klinikai és laboratóriumi leletek	251	5,1
Fertőző és parazitás betegségek	222	4,5
Endokrin-, táplálkozási- és anyagcsere-betegségek	177	3,6
Az idegrendszer betegségei	155	3,2
A vér és a vérképző szervek betegségei és az immunrendszert érintő bizonyos rendellenességek	135	2,7
A perinatális szakban keletkező bizonyos állapotok	129	2,6
Mentális- és viselkedészavarok	112	2,3
A csont-izomrendszer és kötőszövet betegségei	98	2,0
A bőr és bőr alatti szövet betegségei	56	1,1
Veleszületett rendellenességek, deformitások és chromosoma abnormitások	40	0,8
A morbiditás és mortalitás külső okai	21	0,4
Speciális kódok	11	0,2
Az egészségi állapotot és egészségügyi szolgáltatokkal való kapcsolatot befolyásoló tényezők	10	0,2
A szem, fül és a kapcsolódó területek betegségei	4	0,1
Terhesség, szülés és gyermekágy	3	0,1

*Az összes egészségügyi ellátással összefüggő véráramfertőzés-eset (n=4910) százalékos arányában.

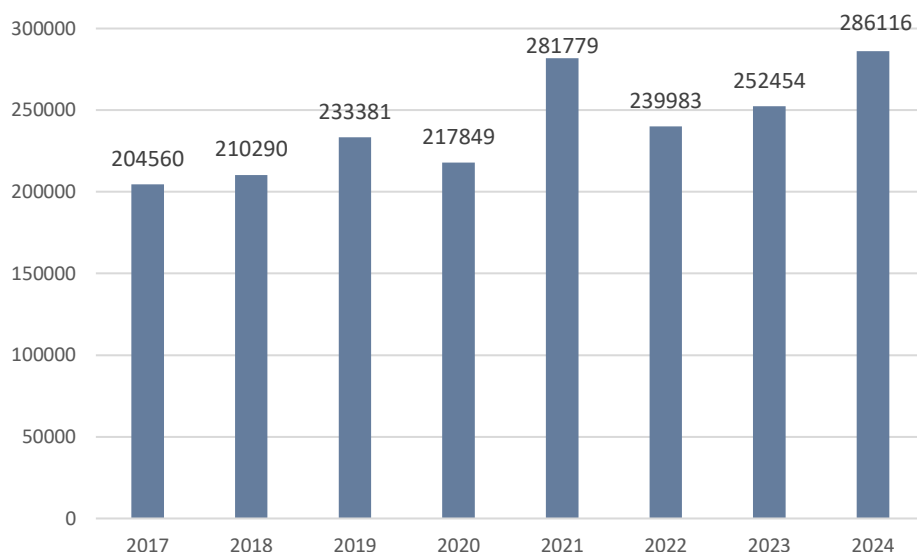
IV-7. táblázat: Eü. ellátással összefüggő VÁF-esetek külső és belső kockázati tényezői a 2024. évben

Külső rizikótényezők	VÁF esetek száma	%*	Belső rizikótényezők	VÁF esetek száma	%*
Invazív eszköz használat (centrális és perifériás katéter)	1994	40,6	Dekompenzált szív- és érrendszeri betegség	1480	30,1
Endotracheális eszköz	978	19,9	Diabetes	1008	20,5
Műtégi beavatkozás két héten belül	727	14,8	Malignus betegség	808	16,5
Parenterális táplálás	649	13,2	Immundeficiens állapot	719	14,6
Egyéb invazív eszköz (kamra drain, PEG, PEJ)	385	7,8	Krónikus vesebetegség	602	12,3
Kemoterápia 3 hónapon belül	282	5,7	Krónikus légzőszervi betegség	490	10,0
Immunszuppresszív terápia (kivéve kemoterápia) 3 hónapon belül	236	4,8	Elhízás	485	9,9
Akut dialízis	174	3,5	Hematológiai betegség	474	9,7
Krónikus dialízis	83	1,7	Alultápláltság	182	3,7
			Krónikus májbetegség	180	3,7

Megjegyzés: többszörös választási lehetőség

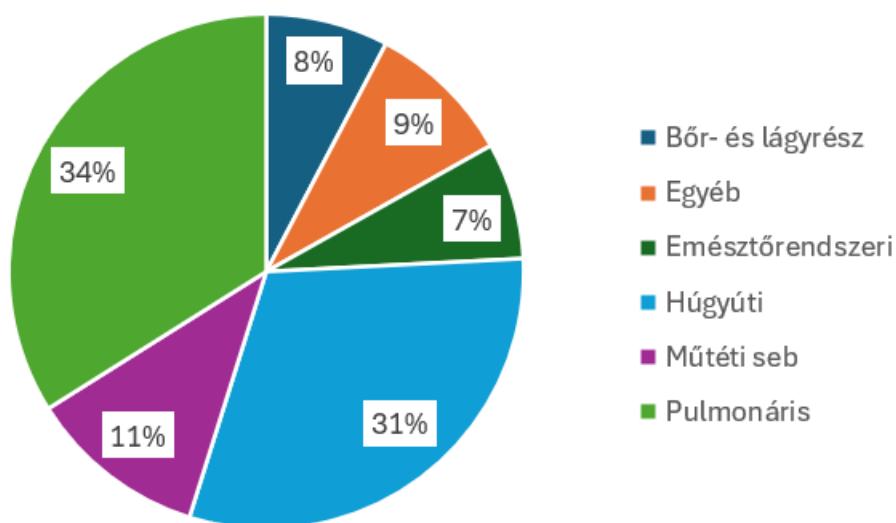
* Az összes egészségügyi ellátással összefüggő véráramfertőzés-eset (n=4910) százalékos arányában

IV-1. ábra: Mikrobiológiai laboratóriumi vizsgálatra beküldött hemokultúra palackok összesített száma a fekvőbeteg-ellátó intézményekben, 2017-2024



Adatok forrása: A kórházi osztályokon ápolott betegek mikrobiológiai vizsgálataira és egyes kolonizációkra/fertőzésekre vonatkozó adatok (Kormányhivatalok „KJ_2” jelű összesítései az NNGYK számára megküldött intézményenkénti éves jelentésekben)

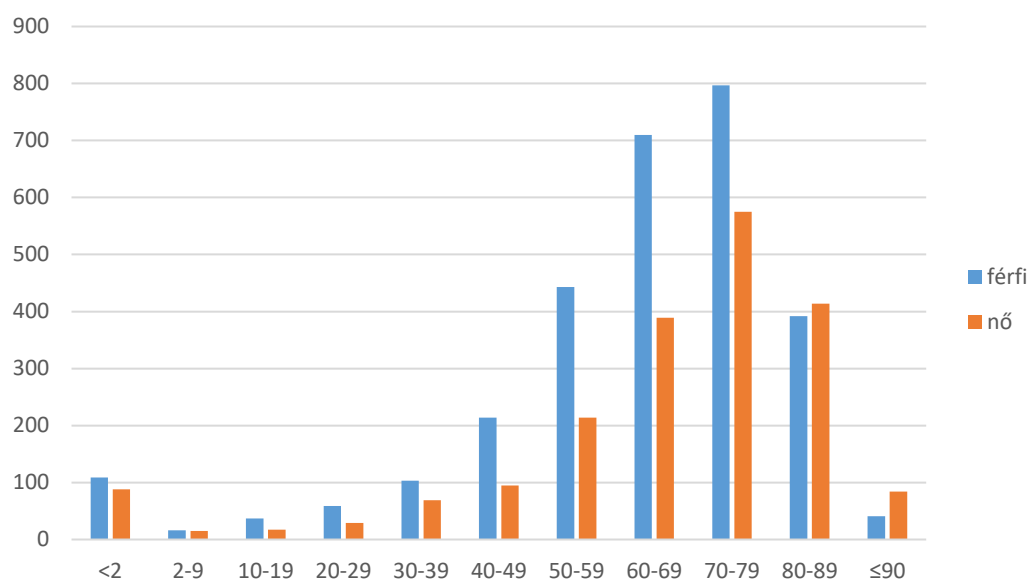
IV-2. ábra: A szekunder véráramfertőzések eredet szerinti megoszlása a 2024. évben



Megjegyzés: a jelentett szekunder VÁF-esetek (n=1583) százalékos megoszlásában

A szekunder véráramfertőzések eredetük szerinti felosztása az ECDC definíciók és rövidítések szerint történik: PULM (pulmonary infection): pneumónia és alsó légúti fertőzés; SSI (surgical site infection): sebfertőzés; UTI (urinary tract infection): húgyúti fertőzés; DIG (digestive tract infection): emésztő-szervrendszeri fertőzések; SST (skin and soft tissue infection): bőr- és lágyrész-fertőzések; OTH (other infection): egyéb fertőzések (pl. meningitis, osteomyelitis)

IV-3. ábra: Eü. ellátással összefüggő VÁF-esetek száma nem és korcsoport szerint a 2024. évben



V) Alkoholos kézfertőtlenítőszer-felhasználás

A jelentés alapja és módszertana

A fekvőbeteg- és a járóbeteg-ellátó intézményeknek az OSZIR Alkoholos kézfertőtlenítőszer felhasználás moduljába kell rögzíteniük az éves alkoholos kézfertőtlenítőszer-felhasználási adataikat.

Eredmények

Fekvőbeteg-ellátó intézmények fekvőbeteg osztályai (V-1. táblázat)

A 2024. évben 120 fekvőbeteg-ellátó intézmény 168 telephelyre vonatkozóan rögzített adatokat 1250 fekvőbeteg-ellátó osztályra nézve. Ezeken az osztályokon 14 779 350 ápolási napon összesen 244 140 liter (l) alkoholos kézfertőtlenítőszer fogyott, amely 16,5 l/ 1000 ápolási nap/ év felhasználást jelent. Az egy ápolási napra jutó mennyiség a 2023. évhez képest 14%-kal nőtt.

A legtöbb alkoholos kézfertőtlenítőszert az általános belgyógyászati (20 025 l), az általános sebészeti (18 038 l), a hosszú ápolási, krónikus ellátási (14 274 l), rehabilitációs osztályokon (13 086 l), az általános gyermekgyógyászati (11 698 l) és az intenzív terápiás osztályokon (11 670 l) használták fel.

Az egy ápolási napra vonatkoztatott alkoholos kézfertőtlenítőszer-felhasználás aránya az intenzív terápiás ellátás esetében volt a legmagasabb (81,2 ml/ápolási nap), ezt követte a sebészet és sebészeti jellegű osztályok (27,4 ml/ápolási nap), majd a szülészeti-nőgyógyászat (22,5 ml/ápolási nap) felhasználása.

Intézménytípus szerint a harmadik szintű fekvőbeteg-ellátó intézmények alkoholos kézfertőtlenítőszer-felhasználása (21,0 l/ 1000 ápolási nap), valamint a specializált aktív ellátást végző intézmények felhasználása (19,1 l/1000 ápolási nap) volt a legmagasabb. A krónikus ellátást végző intézmények 1000 ápolási napra jutó felhasználása 9,2 liter/1000 ápolási nap volt. (Ld. V-2. táblázat)

Fekvőbeteg-ellátó intézmények egyéb funkcionális területei (V-3. táblázat)

A 2024. évben 81 fekvőbeteg-ellátó intézmény 100 telephelyre vonatkozóan rögzített adatokat az egyéb funkcionális területekre nézve – az itt történő betegellátás során 91 670 liter alkoholos kézfertőtlenítőszer fogyott. A központi műtőblokkban felhasznált alkoholos kézfertőtlenítőszer mennyiségét 64 intézmény jelentette; ez a mennyiség összesen 47 717 liter volt.

A legtöbb alkoholos kézfertőtlenítőszert a központi műtőblokkban (47 717 l), egyéb ellátási területeken (13 685 l), valamint a sürgősségi betegellátás során (12 252 l) használták fel.

Az egy ellátott esetre jutó alkoholos kézfertőtlenítőszer-felhasználás aránya a központi műtőben volt a legmagasabb (126,5 ml/ellátott eset), ezt követte a sürgősségi betegellátás (12,9 ml/ellátott eset), a dialízis-ellátás (5,6 ml/ellátott eset), és az endoszkópia (5,2 ml/ellátott eset) felhasználása.

Járóbeteg-ellátó intézmények, szakrendelők (V-4. táblázat)

A 2024. évben 95 járóbeteg-ellátó intézmény 161 telephelyre vonatkozóan rögzített adatokat: az általuk jelentett 14 201 313 ellátott esetre 33 301 liter alkoholos kézfertőtlenítőszeret használtak fel. Az összes jelentett felhasználás 19%-kal nőtt a 2023. évihez képest, a jelentett összes esetszám 3%-os csökkenése mellett.

A legtöbb alkoholos kézfertőtlenítőszer az egyéb járóbeteg ellátásban (7 643 l), a belgyógyászati járóbeteg-szakellátásban és a belgyógyászati jellegű ambulanciákon (6 012 l), a dialízis központokban (3 815 l), valamint a sebészeti járóbeteg-szakellátásban és sebészeti jellegű ambulanciákon (3 516 l) használták fel.

Az egy ellátott esetre jutó alkoholos kézfertőtlenítőszer-felhasználás aránya az egynapos sebészeti ellátás során (28,7 ml/ellátott eset), valamint a dialízis központok (7,4 ml/ellátott eset) működése keretében volt a legmagasabb (40,4 ml/ellátott eset), ezt követte az endoszkópia (6,2 ml/ellátott eset), valamint a fertőzőbeteg-ellátás (5,6 ml/ellátott eset) felhasználása.

V-1. táblázat: Alkoholos kézfertőtlenítőszer-felhasználás fekvőbeteg-ellátó intézményekben összevont osztálytípus szerint, 2024.

Osztálytípusok	Jelentő intézmények száma*	Jelentő osztályok száma**	Ápolási napok száma	Alkoholos kézfertőtlenítő-szer felhasználás (liter/év)	Felhasznált alkoholos kézfertőtlenítőszer (ml/ápolási nap)					
					Számtani középérték	P10	P25	Medián	P75	P90
Intenzív terápiás osztály	66	117	333 081	27 034,8	81,2	29,1	51,1	70,9	94,3	127,7
Sebészet és sebészeti jellegű	70	311	2 209 190	60 470,6	27,4	10,7	15,8	22,2	34,2	63,8
Szülészeti-nőgyógyászat	55	89	642 675	14 477,6	22,5	9,0	11,3	17,5	26,1	42,2
Ellátási típusok kombinációja	13	14	70 266	1 472,3	21,0	10,9	12,0	23,7	30,9	49,4
Belgyógyászat és belgyógyászati jellegű	81	463	6 330 226	94 666,2	15,0	5,9	9,5	14,0	20,9	32,5
Krónikus és rehabilitációs jellegű	94	235	5 066 163	42 778,8	8,4	3,2	5,3	7,6	11,8	18,3
Egyéb nem felsorolt	19	21	127 749	3 240,2	25,4	7,6	10,0	21,6	25,7	129,8
Összesen	120	1250	14 779 350	244 140,5	16,5	5,7	9,6	16,9	28,5	64,3

* Egy adott osztálytípusba jelentő fekvőbeteg-ellátó intézmények száma; ** Egy adott osztálytípusba jelentő összes egység száma

V-2. táblázat: Alkoholos kézfertőtlenítőszer-felhasználás fekvőbeteg-ellátó intézményekben intézménytípus szerint, 2024.

Intézménytípus	Jelentő intézmények száma*	Jelentő osztályok száma**	Ápolási napok száma	Alkoholos kézfertőtlenítő-szer felhasználás (liter/év)	Felhasznált alkoholos kézfertőtlenítőszer (ml/ápolási nap)					
					Számtani középérték	P10	P25	Medián	P75	P90
Első szintű	27	265	2 293 489	27 583,8	12,0	5,3	9,0	13,8	23,4	47,3
Második szintű	19	358	3 851 052	48 656,8	12,6	5,5	9,2	14,2	24,3	49,7
Harmadik szintű	14	469	6 209 638	135 718,8	21,9	7,1	11,1	20,4	36,7	84,2
Specializált aktív	29	86	995 239	19 000,4	19,1	9,2	17,8	24,0	46,7	88,8
Krónikus	31	72	1 429 942	13 180,6	9,2	3,0	4,3	9,2	15,6	20,4
Összesen	120	1250	14 779 350	244 140,4	16,5	5,7	9,6	16,9	28,5	64,3

* Egy adott osztálytípusba jelentő fekvőbeteg-ellátó intézmények száma, ** Egy adott osztálytípusba jelentő összes egység száma

V-3. táblázat: Alkoholos kézfertőtlenítőszer-felhasználás a fekvőbeteg-ellátó intézmények egyéb funkcionális területein az ellátás típusa szerint, 2024.

Ellátás típusa	Jelentő intézmények száma*	Jelentő egységek száma**	Ellátott esetek száma/év	Felhasznált alkoholos kézfertőtlenítőszer mennyisége	1 ellátott esetre jutó alkoholos kézfertőtlenítőszer felhasználás (ml/ellátott eset)
Központi műtőblokk	64	74	377 084	47 716,8	126,5
Sürgősségi betegellátó	41	45	946 745	12 252,0	12,9
Dialízis (Műveseállomás)	2	2	54 351	302,8	5,6
Endoszkópia	32	33	210 980	1 088,7	5,2
Sebészeti jellegű ambulanciák	28	31	1 842 013	5 480,3	3,0
Belgyógyászati jellegű ambulanciák	31	34	2 246 092	5 810,4	2,6
Anyagcsere, endokrinológia és diabetológia	6	6	42 075	88,8	2,1
Radiológia	45	53	3 259 998	5 245,1	1,6
OTH - Egyéb nem felsorolt	29	36	4 010 382	13 685,0	3,4
Összesen	81	314	12 989 720	91 669,7	7,1

* Egy adott ellátási típusba jelentő fekvőbeteg-ellátó intézmények egyéb funkcionális területeinek száma

** Egy adott ellátási típusba jelentő összes egység száma

V-4. táblázat: Alkoholos kézfertőtlenítőszer-felhasználás járóbeteg-ellátó intézményekben és szakrendelőkben ellátás típusa szerint, 2024

Ellátás típusa	Jelentő intézmények száma*	Jelentő egységek száma**	Ellátott esetek száma/év	Felhasznált alkoholos kézfertőtlenítőszer mennyisége (liter/ év)	1 ellátott esetre jutó alkoholos kézfertőtlenítőszer felhasználás (ml/ellátott eset)
Egynapos sebészeti ellátás	24	26	60 163	1 725,3	28,7
Dializáló állomás	2	34	516 260	3 815,0	7,4
Endoszkópia	31	32	91 248	566,2	6,2
Fertőző	3	3	21 267	118,9	5,6
Traumatológia	26	29	551 723	2 024,8	3,7
Gyermekegyógyászat	20	25	223 034	685,8	3,1
Sebészeti járóbeteg szakellátás és sebészeti jellegű ambulanciák	66	93	1 388 756	3 515,9	2,5
Ortopédia	34	39	274 840	661,6	2,4
Orr-fül-gégészet	42	54	391 497	864,1	2,2
Belgyógyászati járóbeteg szakellátás és belgyógyászati	68	106	2 803 394	6 012,3	2,1
Nőgyógyászat	45	59	542 623	1134,5	2,1
Szemészet	42	52	427 492	858,2	2,0
Urológia	45	51	358 166	701,7	2,0
Reumatológia	40	47	453 273	788,0	1,7
Radiológia	48	58	1 419 647	2 185,6	1,5
Egyéb	56	76	4677 930	7 643,3	1,6
Összesen	95	784	14 201 313	33 301,2	2,3

* Egy adott ellátási típusba jelentő járóbeteg-ellátó intézmények, szakrendelők, ** Egy adott ellátási típusba jelentő összes egység száma