

**JOHAN BÉLA ORSZÁGOS EPIDEMIOLÓGIAI KÖZPONT**

---

# Epinfo

Epidemiológiai Információs Hetilap

---

[Vancomycin rezisztens MRSA izolálása az USA-ban](#)

[Szakmai tájékoztatás a vérnyom-kimutatás új módszeréről](#)

[Tájékoztatás társasági kitüntetésekről](#)

[Fertőző betegségek adatai](#)

[Aerobiológiai jelentés](#)

(lásd: [www.antsz.hu/oki/oki14.htm](http://www.antsz.hu/oki/oki14.htm) )

[Impresszum](#)

## NEMZETKÖZI INFORMÁCIÓ

### A HARMADIK VANCOMYCIN REZISZTENS MRSA TÖRZS (VRSA) IZOLÁLÁSA AZ EGYESÜLT ÁLLAMOKBAN

A methicillin rezisztens *Staphylococcus aureus* (MRSA) által okozott fertőzések kezelésében jelenleg sok esetben a választandó szer a vancomycin. Az 1980-as évek végén a vancomycinnel szemben rezisztens enterococcusok megjelenését követően felmerült, hogy valószínű a glikopeptid rezisztenciát kódoló **vanA** gén átvitele *S.aureus*-ba, különösen az MRSA törzsekbe. Az 1990-es évek elején ez a feltevés megerősödött, amikor laboratóriumi körülmények között kimutatható volt a transzfer lehetősége methicillin érzékeny *Staphylococcus aureus*-ba. Egy évtizeddel később az aggodalmak beigazolódtak klinikai körülmények között is, amikor 2002-ben az Egyesült Államokban két különböző helyről glikopeptid rezisztens MRSA törzs izolálását közölték.

Az első esetben, amelyet Michiganból jelentettek, a molekuláris vizsgálatok igazolták, hogy azonos szekvenciát mutató **vanA** gének voltak jelen egy betegből ugyanabban az időben izolált glikopeptid rezisztens MRSA-ban és *Enterococcus faecalis*-ban. Ez nagyon valószínűvé tette, hogy a rezisztenciát kódoló gén az *Enterococcus faecalis*-ból került át az MRSA-ba. Három hónappal később Pennsylvaniából közölték **vanA** gént hordozó glikopeptid rezisztens MRSA kimutatását, egy olyan páciensből, aki az előző évben glikopeptid rezisztens enterococcuszal és glikopeptid érzékeny MRSA-val kolonizálódott. **A vancomycin rezisztenciát okozó vanA operont<sup>1</sup> a Tn1546-os transzpozon<sup>2</sup> hordozza, ami egy 120 kilobázis méretű plazmidon helyezkedik el. Ez tette lehetővé a baktériumfajok közötti konjugatív transzfert<sup>3</sup>. Molekuláris biológiai vizsgálatok szerint a Michiganban és Pennsylvániában izolált VRSA törzsekben ez a plazmid nem azonos, ami arra utal, hogy két, egymástól független esetben történt a vanA gén átvitele S.aureus törzsbe.**

Bár további esetet nem észleltek 2002 és 2003-ban, a harmadik vancomycin rezisztens MRSA-t a közelmúltban, 2004 tavaszán jelentették. Ez az izolátum, egy olyan beteg vizeletéből származott, akit egy New York-i intézményben ápoltak. A törzset a CDC-be küldték, ahol ismét a **vanA** gén jelenlétét igazolták. Molekuláris tipizálással kimutatták, hogy ez a törzs nincs kapcsolatban az ezt megelőzően izolált két VRSA törzssel. A beteget az ápolási egységben hagyták és vizsgálják a kérdéses törzs lehetséges terjedését, átterülését más betegekre, az egészségügyi személyzetre, a családtagokra, vagy más, a beteggel kontaktusba került

személyekre.

Bár mind a három közölt glikopeptid rezisztens MRSA (definíció szerint) rezisztens a glikopeptidek mellett minden  $\beta$ -laktám antibiotikummal szemben is, de érzékenyek maradtak néhány más (linezolid, quinupristin/dalfopristin, trimethoprim-sulfamethoxazole, minocyclin és chloramphenicol) antibiotikumra. A legutóbb közölt izolátum érzékenynek bizonyult az USA-ban 2003 őszén engedélyezett új lipopethid antibiotikumra, a daptomycinre is.

**Forrás: Eurosurveillance Weekly 2004; 8:18.**

**Szerkesztőségi megjegyzés:** *A nosocomialis fertőzések megelőzésében, illetve e fertőzések leküzdésében az antibiotikumoknak kitüntetett szerepük van. Ismert azonban az is, hogy a túlzó mértékű antibiotikum-felhasználás következtében egyre több a multirezisztens kórokozó. A jelen közlemény ismételten felhívja a figyelmet a célzott és racionális antibiotikum-felhasználásra, a megfelelő mikrobiológiai mintavételi gyakorlatra és a nosocomialis surveillance jelentőségére. A multirezisztens törzsek felbukkanásának mielőbbi felderítésével és közlésével bevezethetők a terjedést megakadályozó intézkedések, és elősegíthető a helyes antibiotikum használat.*

---

<sup>1</sup> operon: géncsoport, amely egy komplex funkcióra specializálódott, egymás mellett helyezkedik el, közös szabályozás alatt áll

<sup>2</sup> transzpozon: áthelyeződő genetikai elemek

<sup>3</sup> konjugatív transzfer: közvetlen horizontális gén átviteli forma

## TÁJÉKOZTATÁS TÁRSASÁGI KITÜNTETÉSEKRŐL

A Magyar Zoonózis Társaság 2004. május 12-14-én Szegeden tartotta „Szent-Iványi-Binder Napok” című rendezvényét, melynek fő témája „Zoonózisok Magyarországon és más európai országokban” volt.

A rendezvény plenáris ülésén került sor a 2004. évi HÖGYES – AUJESZKY EMLÉKÉRMEK átadására, amelyeket a mintegy 150 résztvevő jelenlétében a társaság elnöke Magyar Zoonózis Társaság alábbi tagjainak nyújtott át:

**Dr. Lontai Imre biológus** (Kiemelkedő tevékenységet végzett az egyik legfontosabb zoonózis, a veszettség immunprophylaxisának szervezésével, és nemzetközi elismerést szerzett a Magyarországon alkalmazott módszereknek.);

**Dr. Rády Marietta állatorvos** (Tevékenysége elsősorban a Q-lázra, a chlamydiosis-ra és a mycoplasmosis-ra terjedt ki. Széles nemzetközi kapcsolataival növelte a magyar infectológia tekintélyét.);

**Prof. Dr. Tanyi János állatorvos** (Hazai és nemzetközi elismertségét a madárinfluenza kutatásokkal kapcsolatos munkásságával alapozta meg, de számottevőek a különböző állatfajok vírusos betegségeinek diagnosztikájában és felszámolásában elért eredményei is.);

**Dr. Ócsai Lajos orvos** (Munkássága legnagyobbbrészt a Q-láz epidemiológiájára és megelőzésére terjedt ki. Tevékenységével, valamint szervezőképességével nagyban hozzájárult az Magyar Zoonózis Társaság fejlődéséhez, ezen keresztül a hazai és nemzetközi tekintélyének megalapozásához.).

Tájékoztatást adta: prof. dr. Tuboly Sándor a Magyar Zoonózis Társaság elnöke

## HAZAI INFORMÁCIÓ

### SZAKMAI TÁJÉKOZTATÁS A STERILIZÁLÁSRA KERÜLŐ MŰTÉTI ESZKÖZÖK TISZTÍTÁSÁNAK HATÉKONYSÁGÁT ELLENŐRZŐ VÉRNYOM-KIMUTATÁS ÚJ MÓDSZERÉRŐL

A betegellátásban a műtéti, invazív beavatkozásokhoz alkalmazott orvosi eszközök, műszerek (a továbbiakban: eszközök) sterilizálásuk előtti kötelező tisztítás hatékonyságának ellenőrzésére – a betiltott Gregersen-reagens helyett – új reagens került forgalomba. A **HEMODEM** elnevezésű reagens is a tisztítás nem megfelelő effektusa miatt a kézi, vagy gépi módszerrel megtisztított eszközökön, műszereken visszamaradt vér-kontamináció kimutatására szolgál.

A műtéti eszközökön, műszereken a nem megfelelő tisztítás után visszamaradó vér-kontamináció jelenléte egyben az egyéb testváladékok nagymértékű mikrobiális szennyeződésére is utal. Ezek a szerves anyagok nagymértékben, és kedvezőtlenül befolyásolják a sterilizálás hatékonyságát, ezen kívül jelenlétük nagy fertőzési kockázatot jelent az ilyen eszközökkel dolgozó egészségügyi személyzet számára, ezért ezen ellenőrző vizsgálatok alapvető fontosságúak.

A vizsgálatok fontosságát az is jelzi, hogy az ÁNTSZ megyei és városi intézetei számára elrendelt éves jelentés 68. számú táblázatában a vérnyom-vizsgálatok számszerűen is jelentendők: ennek megfelelően az **új reagenssel történő vizsgálatok 2004. II. félévétől kezdődően ismét elvégezhetők.**

A **HEMODEM** vérnyom-kimutató reagens használatával kapcsolatos információk melyeket a készítmény minden egyes csomagolása is tartalmaz a következők:

**Összetétel:** 3,3,'5,5'tetrametil, 4,4'diamino-difenil és hidrogénperoxid stabilizált oldata.

**Alkalmazási terület:** A betegellátásban sterilizálásra kerülő, kézi vagy gépi módszerrel megtisztított műtéti eszközön a tisztításának nem megfelelő hatékonysága miatt visszamaradt vér-kontamináció **kvalitatív** meghatározása.

**Alkalmazás:** A tisztítás hatásosságát a tisztítási folyamat végén, leöblített, megszáritott eszközökön vizsgáljuk.

A vizsgálat kivitelezése úgy történik, hogy az eszköznek, vagy műszernek a használat során feltehetően a legjobban szennyeződött felületére 1-2 csepp HEMODEM oldatot cseppentünk, majd az eszközt, műszert úgy

forгатjuk, hogy a rácseppentett reagens a vizsgált felületet mindenütt érje, de arról ne folyjon le.

Üreges, lumennel rendelkező eszközökbe 1-2 csepp reagenst cseppentünk úgy, hogy az oldat az üreg, vagy lumen lehető legnagyobb belső felületét érje.

A reakcióidőt a HEMODEM reagensnek a vizsgálandó felületre/be történő cseppentés pillanatától kell mérni.

**A reakcióidő: 1 perc**, melyet stopperórával mérjük.

### **Eredmények:**

**Pozitív a reakció:** ha az eszköz felületén, lumenében a HEMODEM oldat eredeti színe a reakcióidő alatt **kékes-zöldre** változik. Ez a vizsgált eszközön a vér-kontamináció jelenlétére utal, ezért a vizsgált eszköz tisztításának **hatékonysága nem megfelelő**.

**Negatív a reakció:** ha az eszközre/be cseppentett HEMODEM oldat eredeti színe **a reakcióidőn belül nem változik**, illetve az oldat esetleges elszíneződése **a reakcióidő letelte után** következik be **a tisztítás hatékonysága megfelelő**.

A vizsgálatot a színváltozás objektív értékelhetősége érdekében, valamint a reagens maró, színező hatása miatt célszerű többrétegű, fehér szűrőpapír felett, jól megvilágított munkaasztalon végezni.

*Figyelem! Az eszközöket a vizsgálat után azonnal le kell öblíteni, ezt követően újabb áztató, majd mechanikus tisztító műveletnek kell alávetni*

**Mintavétel:** A megtisztított, leöblített, megszáritott eszközök közül – véletlenszerűen – a következő számú mintát kell venni:

<b>Megvizsgálandó</b>	
<b>eszközök, műszerek száma</b>	<b>minták száma (db)</b>
< 100	10%, de legalább 4 db
100-500	10 db
> 500	2%, de legfeljebb 20 db

### **Minősítés:**

- 10 vagy ennél kevesebb minta esetében, **ha egyetlen minta is pozitív**, az adott tétel tisztítását meg kell ismételni;
- 10 feletti mintaszám esetében, ha a vizsgált eszközök, műszerek számának több mint 10%-a pozitív: a kézi- vagy a gépi tisztítás technológiáját felül kell vizsgálni és a tisztítási műveletet meg kell ismételni.

**Érzékenység:** A **HEMODEM** reagens optikai denzitása (OP) 450 nm-en

kevesebb legyen 0,05-nél, míg a felszínhez kötött peroxidázzal való reakció után az OD >1,0. Laboratóriumi körülmények között a kimutathatóság határa < 10<sup>-16</sup> M peroxidáz.

**Figyelmeztetés:** A cseppentőt ne érintsük a vizsgálandó felülethez.  
Réz felület pozitív álreakciót ad.

**A veszélyes anyagok kockázataira utaló R-mondatok:**

- R 21/22 Bőrrel érintkezve és lenyelve ártalmas.
- R 36 Szemizgató hatású.

**A veszélyes anyagok biztonságos használatára utaló S-mondatok:**

- S 1/2 Elzárva és gyermekek számára hozzáférhetetlen helyen tárolandó.
- S 3/7 Jól elzárva, hűvös helyen tartandó.
- S 24/25 Kerülni kell a bőrrel való érintkezést.
- S 37/39 Megfelelő védőkesztyű és arc/szemvédőt kell viselni.
- S 26 Ha szembe jut, bő vízzel azonnal ki kell mosni, és orvoshoz fordulni.
- S 28 Ha az anyag bőrre kerül, vízzel azonnal le kell mosni.

**Tárolás, eltarthatóság:** Eredeti, bontatlan, ép csomagolásban, száraz, hűvös, fénymentes helyen (pl. hűtőszekrényben, +4°C-on) tárolva a címkén feltüntetett ideig tárolható.

Felbontott üveg használat után lezárva 2 hónapig tárolható.

Lefagyasztani nem szabad! Erős fény hatásának ne tegyük ki.

**Kiszerezési egység:** 10 ml-es cseppentős üvegben

**Gyártja és forgalmazza:** DIAGNOSZTIKUM Rt.  
Kutató és Fejlesztő Laboratórium  
1047 Budapest, Attila u. 126.

**Gyári kódszám:** 10311

**Engedély száma:** OLI DI-77721/2003

**A HEMODEM megrendelésével kapcsolatos információk:**

A termék rendelési kódja: 10311

Országos Laboratóriumi Intézet (OLI) nyilvántartási száma: DI-77721/2003

Kiszerezési egység: 1x10 ml

Nettó ár (Ft/kiszerezési egység): 3.980.- Ft (az ár nem tartalmazza az Áfa-t).

**Szállítás:** Az ÁNTSZ megyei intézetei, illetve a betegellátó intézmények

kórházhigiénés szolgálatai a **Diagnosztikum Rt. részére közvetlenül** megküldött megrendelés visszaigazolását követően raktárról, a Diagnosztikum Rt. gépkocsijaival történik. Amennyiben a reagenst raktárról saját gépkocsival kívánják elszállítani, úgy ezt a megrendeléskor jelezni kell.

A megrendelést a Diagnosztikum Rt. Vevőszolgálatára az alábbi elérhetőség bármelyikén tudja fogadni:

**Cím:** 1047 Budapest, Attila u. 126.

**Telefon:** 06-1-380-45-00/110, 111, 113 mellék  
06-1-369-07-39/110, 111, 113 mellék

**Fax:** 06-1-369-07-83

**E-mail cím:** [vszolg@diagnosticum.hu](mailto:vszolg@diagnosticum.hu)

**Tájékoztatást adta:** **dr. Pechó Zoltán osztályvezető**  
**OEK Dezinfekciós osztály**



## A HAZAI JÁRVÁNYÜGYI HELYZET ÁLTALÁNOS JELLEMZÉSE

A **2004. június 28. és július 4.** közötti időszakban a bejelentett fertőző megbetegedések alapján az ország járványügyi helyzete az alábbiakban foglalható össze:

Az **enterális fertőző betegségek** közül a **salmonellosisok** és a **campylobacteriosisok** száma nem változott lényegesen az előző hetihez viszonyítva. Harmadával kevesebb **enteritis infectiosa** esetet jelentettek, mint a 26. héten, a tünetegyüttes ritkábban fordult elő, mint a korábbi évek azonos hetében. Egy **dysenteria** esetet regisztráltak, **Yersiniosis** megbetegedést nem jelentettek.

A héten gastroenteritis járványról nem érkezett jelentés.

A **vírushepatitis** bejelentések száma a 26. hetihez és a korábbi évek azonos hetében regisztrálthoz képest lényegesen nem változott.

A **légúti fertőző betegségek** közül a 26. hetinél kevesebb **scarlatina** és **varicella** eset került a nyilvántartásba. A **varicella** megbetegedések gyakorisága azonban így is a duplája az előző év azonos hetében regisztráltak. Három **mumpsz** megbetegedés gyanúját regisztrálták. **Morbilli, rubeola** és **pertussis** nem fordult elő.

Nem változott lényegesen az **idegrendszeri fertőző megbetegedések** száma az előző hetihez viszonyítva.

Az előző hetivel megegyező számú **Lyme-kór** megbetegedésről érkezett jelentés, a bejelentések száma azonban így is alatta maradt a korábbi évek azonos időszakában regisztrált megfelelő értéknek.

Bejelentett fertőző megbetegedések Magyarországon (+)  
Notified cases of communicable diseases in Hungary (+)

27/2004.sz.heti jelentés (weekly report)

(2004.06.28 – 2004.07.04.)

Betegség Disease	a 27. héten (week)			az 1 – 27. héten (week)		
	2004.06.28- 2004.07.04.	2003.06.30- 2003.07.06.	Medián 1998- 2002	2004.	2003.	Medián 1998- 2002
Typhus abdominalis	-	-	-	-	-	-
Paratyphus	-	-	-	-	-	-
Salmonellosis	107	211	271	1645	2700	3458
Dysentheria	1	3	5	96	58	205
Dyspepsia coli	-	2	5	31	38	65
Egyéb E.coli enteritis	-	1	1	29	39	53
Campylobacteriosis	144	115	159	2770	2542	2993
Yersiniosis	-	-	2	44	55	63
Enteritis infectiosa	523	747	669	17964	21901	17820
Hepatitis infectiosa	14	17	16	373	427	587
AIDS	-	1	-	10	13	13
Poliomyelitis	-	-	-	-	-	-
Acut flaccid paralysis	-	-	1	4	10	7
Diphtheria	-	-	-	-	-	-
Pertussis	-	-	-	19	8	1
Scarlatina	27	12	42	1947	1010	3255
Morbilli	-	-	-	2	3	5
Rubeola	-	-	2	36	39	72
Parotitis epidemica	3	1	4	121	115	134
Varicella	873	408	474	35788	27145	28018
Mononucleosis inf.	20	17	24	764	759	676
Legionellosis	1	2	1	42	56	22
Meningitis purulenta	5	4	6	139	143	154
Meningitis serosa	5	3	4	56	60	61
Encephalitis infectiosa	4	2	4	59	54	54
Creutzfeldt-J.- betegség	1	1	•	5	5	•
Lyme-kór	49	75	54	335	422	366
Listeriosis	-	-	-	4	2	3
Brucellosis	-	-	-	-	1	1
Leptospirosis	1	-	-	11	11	29
Tularemia	-	1	2	5	17	51
Tetanus	-	-	-	-	1	5
Vírusos haemorrh. láz	-	-	-	1	2	3
Malaria*	1	-	-	3	3	8
Toxoplasmosis	2	1	2	70	93	145

(+) előzetes, részben tisztított adatok (preliminary, partly corrected figures)

(\*) importált esetek (imported cases)

(•) nincs adat (no data available)

A statisztika készítés ideje: 2004.07.06

Bejelentett fertőző megbetegedések Magyarországon (+)  
Notified cases of communicable diseases in Hungary (+)

27/2004.sz.heti jelentés (weekly report)

(2004.06.28 – 2004.07.04.)

Terület Territory	Salmonel- losis	Dysentheria	Campylo- bacteriosis	Enteritis infectiosa	Hepatitis infectiosa	Scarlatina	Varicella	Mononucl. infectiosa	Meningitis purulenta	Lyme-kór
Budapest	23	-	48	30	-	8	129	1	1	16
Baranya	11	-	7	10	-	-	61	-	1	1
Bács-Kiskun	7	-	4	16	-	1	28	-	-	1
Békés	4	-	5	43	1	-	29	-	-	1
Borsod-Abaúj-Zemplén	1	-	1	16	9	2	60	1	1	3
Csongrád	2	-	3	43	-	-	31	-	-	-
Fejér	5	-	7	24	1	1	32	2	-	-
Győr-Moson-Sopron	2	-	15	14	-	-	26	1	-	-
Hajdú-Bihar	4	-	11	37	2	3	96	5	-	2
Heves	8	-	5	37	-	1	74	-	-	5
Jász-Nagykun-Szolnok	3	-	4	49	-	-	18	-	-	-
Komárom-Esztergom	5	-	2	31	-	1	21	-	-	-
Nógrád	2	-	3	31	-	-	20	1	1	1
Pest	5	-	2	26	-	2	44	-	1	8
Somogy	4	-	2	25	-	1	25	2	-	6
Szabolcs-Szatmár-Bereg	3	1	7	4	1	-	37	-	-	-
Tolna	1	-	8	18	-	-	26	-	-	-
Vas	5	-	6	16	-	5	40	3	-	3
Veszprém	8	-	4	43	-	1	35	3	-	1
Zala	4	-	-	10	-	1	41	1	-	1
<b>Összesen (total)</b>	<b>107</b>	<b>1</b>	<b>144</b>	<b>523</b>	<b>14</b>	<b>27</b>	<b>873</b>	<b>20</b>	<b>5</b>	<b>49</b>
<b>Előző hét (previous week)</b>	<b>111</b>	<b>-</b>	<b>156</b>	<b>742</b>	<b>13</b>	<b>61</b>	<b>1288</b>	<b>23</b>	<b>4</b>	<b>49</b>

(+) előzetes, részben tisztított adatok (preliminary, partly corrected figures)

A statisztika készítés ideje: 2004.07.06

**A „Johan Béla” Országos Epidemiológiai Központ (OEK) kiadványa.**

A kiadványban szereplő közlemények szakmai egyeztetést követően jelennek meg, ennek megfelelően az országos jellegű összeállítások, illetve a szerkesztőségi megjegyzésben foglaltak az Országos Epidemiológiai Központ és az országos tisztifőorvos szakmai véleményét és javasolt gyakorlatát tartalmazzák.

*A kiadványt a „Johan Béla” Országos Közegészségügyi Intézet és a Centers for Disease Control and Prevention (CDC) a Magyar-Amerikai Közös Alapnál elnyert pályázat által biztosított együttműködés révén fejlesztették ki.*

Az Epinfo minden héten pénteken kerül postázásra és az Internetre.

**Internet cím: [www.antsz.hu/oek](http://www.antsz.hu/oek)**

A kiadvánnyal kapcsolatos észrevételekkel, közlési szándékkal szíveskedjék az Epinfo **főszerkesztőjéhez** fordulni:

**„Johan Béla” Országos Epidemiológiai Központ**  
**1966 Budapest, Pf. 64. Telefon: 476-1153, 476-1194**  
**Telefax: 476-1223**  
**E-mail: [epiujzag@oek.antsz.hu](mailto:epiujzag@oek.antsz.hu)**

A heti kiadványban szereplő anyagok szabadon másolhatók és felhasználhatók, azonban a kiadvány forrásként való használatánál hivatkozni kell az alábbi módon: Országos Epidemiológiai Központ. A közlemény címe. Epinfo a megjelenés éve; a kiadvány száma:oldalszám. (Pl.: Országos Epidemiológiai Központ. 10 éves az Epinfo. Epinfo 2003;1:1-2.)

**Országos tisztifőorvos:**  
**dr. Bujdosó László**

**Epinfo szerkesztősége**

**Alapító főszerkesztő:** dr. Straub Ilona  
**Főszerkesztő:** dr. Melles Márta  
**Főszerkesztő helyettes:** dr. Csohán Ágnes  
**Olvasó szerkesztő:** dr. Krisztalovics Katalin

**Szerkesztők:**

Boros Julianna  
dr. Böröcz Karolina  
Lendvai Gyuláné

**Technikai szerkesztő:**

Kissné Sponga Zsuzsanna

**Nyomda vezetője:**

Vizinger Ferenc

**ISSN 1419-757X**