

Epinfo

Epidemiológiai Információs Hetilap

[A N. meningitidis diagnosztika aktuális kérdései](#)

[Influenza](#)

[Tájékoztatás szakmai kiadvány megjelenéséről](#)

[Fertőző betegségek adatai](#)

[Impresszum](#)

HAZAI INFORMÁCIÓ

LABORATÓRIUMI HÍREK - A NEISSERIA MENINGITIDIS DIAGNOSZTIKA AKTUÁLIS KÉRDÉSEI

A Meningococcus infekciók 1999-ben kezdődött halmozódása óta a mikrobiológiai laboratóriumok egyik legfontosabb feladata a **Neisseria meningitidis** fertőzések minél nagyobb számban történő diagnosztizálása, ami lehetővé teszi a megbetegedéseket okozó törzsek terjedésének nyomon követését.

Jól ismert, hogy a hazai Meningococcus fertőzések számának hirtelen emelkedéséért, a járványügyi helyzet megváltozásáért egy olyan fokozottan virulens **N.meningitidis** törzs volt felelős (C szerocsoport, E-37-es komplex), amely Magyarországon korábban valószínűleg nem fordult elő és így ellene a lakosság nem rendelkezett természetes védelemmel. Bár az E-37-es törzset már 1917-ben izolálták és azóta számos országban okozott különböző méretű járványokat, Középkelet-Európába csak a közelmúltban jutott el: 1993-ban a Cseh Köztársaságban idézett elő epidémiát.

A lakosság N.meningitidis-szel szembeni immunitását a tünetmentes felső légúti kórokozó-hordozás alakítja ki. A hordozás bizonyos korosztályoknál rendkívül gyakori. Egy nemrég Hollandiában végzett felmérés szerint tenyésztéssel vizsgálva 2-5 éves gyermekek között még csak 3%, azonban a tizen- huszonéves korosztálynál 39%-ra emelkedik. A hordozást a környezet is befolyásolja; egyes zsúfolt körülmények között élő populációkban (pl. katonaság) tartósan 40% fölött észlelték. A legutóbbi időben azonban kiderült, hogy a hordozás valójában még ennél is jóval nagyobb arányú. Angol kutatók tonsillectomiára kerülő betegek mandulájában tanulmányozták a **N.meningitidis** előfordulását immunhisztokémiai módszerrel, és a megvizsgált személyek mintegy felénél mutatták ki a kórokozó jelenlétét annak ellenére, hogy az általuk használt ellenanyagok csak az Angliában addig észlelt Meningococcusok 75%-át voltak képesek detektálni. Ugyanakkor tenyésztéssel ugyanezen betegek mindössze 10%-a bizonyult hordozónak, ami megfelel az angliai átlagnak.

Fontos szempont, hogy a **N.meningitidis** hordozás gyakran tartós - az esetek 25%-ában több hónapig tart - és az egyéb neisseriák mellett nem egyszer több különböző **N.meningitidis** törzs egyidejű kolonizációját jelenti, ami lehetővé teszi a gének rendszeres kicserélődését a törzsek között. Ez a magyarázata a **N.meningitidis** nagyfokú genetikai variabilitásának, az újfajta virulens és antibiotikumokra rezisztens klónok megjelenésének. Az E-37-es komplex is számos kisebb genetikai változáson ment keresztül az évek folyamán; pl. a Csehországban izolált járványtörzs nem teljesen azonos a tavaly Magyarországon azonosított E-37-es törzsekkel.

Ugyanakkor a **N.meningitidis**ek között nagyobb mértékű genetikai változások

is létrejöhetnek, amelyek a virulenciát igen jelentős mértékben befolyásolják: előfordulhat, hogy az egyes törzsek átveszik a más szerocsoportokra jellemző poliszacharid tok génjét. Ilyen esetről számoltak be nemrég Norvégiából, ahol az addig B szerocsoportú ET-5-ös klón átvette a C szerocsoport poliszacharidját és ennek következtében járványt okozott, de történt már hasonló szerocsoport váltás más országokban is.

A **Meningococcus sepsis**, ill. meningitis nem minden esetben friss fertőzés következménye; a tünetmentesen hordozott törzsek is válhatnak generalizált fertőzések kórokozóivá. A fertőzések kialakulásának közvetlen oka nem teljesen világos, de a szervezet immunállapota mellett igen nagy szerepet játszik benne az adott kórokozó patogenitása. A Meningococcus törzsek virulenciája erősen különbözik. Az E-37-es komplexbe tartozó törzsek esetén 20-400 hordozóra jut egy generalizált infekció, míg más törzseknél a fertőzés jóval ritkább. A generalizált infekció bekövetkezését természetesen a társfertőzések, mint pl. az influenza, mycoplasma fertőzés is elősegítik.

A Meningococcus egyes membrán proteinjei (Opa, Opc) segítségével tapad a sejtek felszínéhez, majd hatol be a szövetekbe. A poliszacharid tok ebben akadályozza, ezért - fázisvariáció révén - mielőtt letapad a felső légutak epithel sejtjeihez, el kell veszítse tokját. A szervezetbe behatolva viszont a tokot újra kifejleszti, mert az megvédi a fagocitózistól. Ezzel magyarázható, hogy míg a szervezetből (vérből, liquorból) származó törzsek szinte minden esetben szerotipizálhatók (vagyis tokkal rendelkeznek), addig a felső légutakból tenyésztett törzsek többsége a poliszacharid tok alapján nem csoportosítható. Ugyanakkor meg kell jegyezni, hogy a vérből, ill. liquorból izolált törzsek a táptalajokon ugyancsak igen gyorsan elvesztik poliszacharid tokjukat, ezért a szerotipizálást, ha lehetséges, még a leolvasás napján reggel el kell végezni.

Úgy tűnik, a tünetmentes hordozást vakcinával sem lehet felszámolni: a poliszacharid oltóanyag hordozásra gyakorolt hatása bizonytalan, a konjugált vakcinával pedig még nem rendelkezünk elegendő tapasztalattal, és mivel ez is poliszacharid antigént tartalmaz, feltehetőleg hatástalan a felső légutakban gyakran előforduló, tokjukat vesztett törzsekkel szemben.

Végül a B szerocsoportú Meningococcus törzsek ellen nem áll rendelkezésre vakcina és kifejlesztésére feltehetőleg belátható időn belül nem is kerül sor. A probléma nem elsősorban az, hogy a B típusú poliszacharid tok gyenge antigén, hanem az, hogy immunológiai keresztreakciót ad egy, a neuronokban található adhéziós poliszachariddal és ezért féltő, hogy az azt tartalmazó vakcina autoimmun folyamatot indítana el.

A fentiek alapján elmondható, hogy a felső légúti **N.meningitidis** hordozás vizsgálata a betegek kontaktjai között indokolatlan, ugyanis egyrészt a hordozás igen gyakori és számos esetben tenyésztéssel nem is lehet kimutatni, másrészt az izolálásra kerülő törzsek jelentős része nem

szerotipizálható, tehát még azt sem lehet megmondani, hogy a "járványtörzsszel" azonos szerocsoportba tartozik-e.

A N.meningitidis antibiotikum rezisztenciája és a rezisztencia változásának nyomon követése igen fontos kérdés. A N.meningitidisre jellemző nagyfokú genetikai változékonyság nemcsak a virulenciát, hanem az antibiotikum rezisztenciát is érinti, ezért a kórokozó az antibiotikumokkal szemben általában könnyen ellenállóvá válik.

A „Johan Béla” Országos Epidemiológiai Központ (OEK) Bakteriológiai osztályán a **N.meningitidis** törzsek penicillin, rifampicin, ceftriaxon, tetracyclin, chloramphenicol, chlorocid, trimethoprim-sulphamethoxazol (Sumetrolim) antibiotikum érzékenységét vizsgálják rutinszerűen.

Az OEK anyagában penicillin rezisztens Meningococcus még nem fordult elő; a csökkent érzékenységű törzsek (MIC: 0,25-0,5 g/ml) száma hat volt.

Az OEK-ba 1999 december és 2001 január között beküldött törzsek közül nyolc (7,7%) bizonyult rifampicin rezisztensnek. Hét izolátum betegtől, egy hordozótól származott. Mindegyik törzs MIC értéke nagyobb volt, mint 32 g/ml.

A rifampicinnel szembeni rezisztencia mechanizmusa a Meningococcusok esetében kétféle lehet, és ezek együttesen is előfordulhatnak:

a/ A rifampicin "támadáspontjának", az RNS polimeráz enzim béta alegységének megváltozása megnehezíti a szer kötődését. Ez a mechanizmus az eddigi tapasztalatok szerint 24 g/ml MIC értékű rezisztencia kialakulásához vezet.

b/ A másik rezisztencia típus a Meningococcus membrán-permeabilitásának csökkenése, ami - akár csak a mycobactériumok esetében - lehetetlenné teszi a hidrofob jellegű rifampicin bejutását a sejtbe. Ez a mechanizmus igen magas szintű (256 g/ml) rezisztencia kialakulását teszi lehetővé.

Míg a betegek kontaktjainak szűrővizsgálata szükségtelen, **igen fontos a kórokozó betegekből történő izolálása, ami nemcsak a diagnózis felállítását, hanem az antibiotikum érzékenység meghatározását és a törzs pontos tipizálását is lehetővé teszi.**

Ismert ugyanakkor, hogy a Meningococcus kitenyésztése a beteg vizsgálati anyagából nem mindig lehetséges. Új diagnosztikai lehetőségként az OEK Bakteriológiai, valamint Fágtypizálási és molekuláris epidemiológiai osztálya rövidesen megkezdi **a N.meningitidis vérből és liquorból történő direkt kimutatását PCR technikával.** Ezzel a módszerrel számos olyan esetben is fel lehet állítani a Meningococcus fertőzés diagnózisát, amikor a kórokozó kitenyésztése nem lehetséges, ill. azt kizárólag felső légúti váladékból izolálták és ezért etiológiai szerepe bizonytalan. Az első tünetek jelentkezésekor megkezdett antibiotikum terápia tovább növelheti a hagyományos módszerekkel nem diagnosztizálható Meningococcus infekciók

arányát. A vérből történő PCR vizsgálat még az antibiotikus terápia megkezdése után három nappal is alkalmas lehet a Meningococcus nukleinsav kimutatására. Így **ez a módszer az etiológiai diagnózis felállításához csakúgy, mint a járványügyi helyzet nyomon követéséhez segítséget jelent.**

Előzetes megbeszélés alapján a Meningococcus fertőzésre gyanús betegről vér-, illetve liquor mintát PCR vizsgálatra az OEK Bakteriológiai osztályára lehet küldeni. A vérsavó-, valamint a liquor mintát vagy 4 C-on tárolva igen rövid időn belül kell a laboratóriumba szállítani, vagy -20 C-on kell tárolni.

A tájékoztatás adta: **Dr. Füzi Miklós főosztályvezető főorvos**
Dr. Konkoly-Thege Marianne főtanácsos
OEK Bakteriológiai osztály

Szerkesztőségi megjegyzés: A jövőben az Epinfo havonta jelentet meg mikrobiológiai témájú, közérdeklődésre számot tartó információkat, melyek részben a gyakorlati munkával kapcsolatosak, részben a különböző laboratóriumok vizsgálati eredményeiről tájékoztatnak.

INFLUENZA ÉS INFLUENZASZERŰ MEGBETEGEDÉSEK

A 2001. február 12-18. közötti időre vonatkozóan 17 megye és a főváros szolgáltatott számszerű adatokat az influenzaszerű megbetegedések előfordulásáról. A 7. héttől Nógrád megyében is elrendelték a jelentőszolgálat működését.

E területekről 40 908 megbetegedést jelentettek, több mint 8 000-rel kevesebbet, mint az előző héten. 2 012 betegnél (4,9%) diagnosztizáltak szövődményt. A betegek 14,6%-át, 5 983 személyt vettek táppénzes állományba, 85 beteg állapota igényelt kórházi ellátást. Influenza által okozott halálesetről nem érkezett jelentés. (1. táblázat)

Az előző hetihez képest csak az ország északkeleti régiójában emelkedett a megbetegedések száma, Borsod-Abaúj-Zemplén megyében több mint duplájára, Heves megyében másfélszeresére, Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében mérsékeltebben növekedett az influenza miatt orvosnál jelentkezők száma. A lakosság érintettsége is e területeken volt a legmagasabb, egy hét alatt 100 lakosra kb. 1 megbetegedés jutott.

A 7. héten először jelentő Nógrád megyében a megbetegedési arány 0,6% volt.

A Dunántúlon Baranya, Somogy, Tolna és Vas megyében csökkent legjelentősebben a betegek száma a 7. hetihez viszonyítva. Az előző hetinél kevesebb beteget regisztráltak Bács-Kiskun, Békés, Fejér, Győr-Moson-Sopron, Jász-Nagykun-Szolnok, Komárom-Esztergom, Veszprém és Zala megyében is. Hajdú-Bihar megyében és a fővárosban csak igen mérsékelten csökkent a megbetegedések száma és a lakosság érintettsége továbbra is alacsony maradt.

Változatlanul a gyermekek és fiatal felnőttek voltak a legérintettebbek, a betegek 52,6%-a 15 évesnél fiatalabb, 22,1%-a 15-24 éves volt, a 60 évesnél idősebbek aránya ezen a héten sem érte el a 3%-ot. Borsod-Abaúj-Zemplén megyében a betegek kétharmada volt gyermek.

A szövődmények között leggyakrabban, az esetek felében bronchitis, 13,3% ill. 12,0%-ban pharyngitis-tonsillitis valamint sinusitis fordult elő. A szövődményes eseteknek csak 8,0%-a volt pneumonia.

Az 7. héten összesen 12 betegnél virológiai vizsgálatokkal is igazolták az influenzavírusok kóroki szerepét (10 esetben influenza A, 2 esetben influenza B vírus). Az ÁNTSZ Hajdú-Bihar Megyei Intézetének Víruslaboratóriumában szerológiai vizsgálattal két **influenza A**, és egy **influenza B** fertőzést bizonyítottak. Az OEK Virologiai főosztályán a 7. héten direkt immunfluoreszcens eljárással két beteg vizsgálati anyagában influenza A [Pest (1), Jász-Nagykun-Szolnok (1)], egy esetben influenza B vírus (Pest) jelenlétét mutatták ki. Az influenza diagnózisát 6 esetben [Fejér (1), Győr-Moson-Sopron (1), Jász-Nagykun-Szolnok (2), Tolna (1), Zala (1)] vírusizolálással is megerősítették, valamennyi törzs **influenza A (H1N1)** altípusúnak bizonyult.

Influenza és influenzaszerű megbetegedések adatai
2001. 7. hét

Terület	Betegek	Táppénzbe vettek	Szövöd- ményes esetek	Kórházba szállítottak	Halottak
	s z á m a				
Budapest	7 051	1 307	105	9	0
Baranya	1 041	185	125	5	0
Bács-Kiskun	2 813	493	76	7	0
Békés	1 128	180	218	1	0
Borsod-A.-Z.	7 459	416	243	7	0
Fejér	1 552	324	22	0	0
Győr-M.-S.	2 641	579	142	8	0
Hajdú-Bihar	1 673	190	61	1	0
Heves	2 546	246	74	1	0
Jász-N.-Sz.	2 213	337	30	5	0
Komárom-E.	1 321	307	58	1	0
Nógrád	1 224	106	57	1	0
Somogy	182	36	21	0	0
Szabolcs-Sz.-B.	3 892	326	151	3	0
Tolna	505	97	134	19	0
Vas	1 064	278	44	0	0
Veszprém	1 185	267	118	16	0
Zala	1 418	309	333	1	0
Összesen	40 908	5 983	2 012	85	0

A 3-7. héten, a járvány kezdete óta Budapesten és az ország tizenhét megyéjében **összesen 170 736 influenzaszerű megbetegedést** regisztráltak. Ezen idő alatt Tolna megye lakosságának 5,1%-a, a Vas megyében élőknek 4,6%-a és Baranya megye lakóinak 4%-a betegedett meg influenzaszerű tünetekkel (2. táblázat).

A 7. hétig a legkevésbé érintett terület a jelentőszolgálatot el sem indító Csongrád és Pest megye, továbbá Nógrád, Hajdú-Bihar és Békés megye volt.

**Influenza megbetegedések heti és szummációs adatai
2001. 3 – 7. hét**

Terület	Betegek száma a 7. héten	Morbiditás 100 lakosra	Betegek száma (2001. 3 – 2001. 7. héten)	Kumulatív morbiditás 100 lakosra
Budapest	7 051	0,4	25 497	1,4
Baranya	1 041	0,3	16 265	4,0
Bács-Kiskun	2 813	0,5	9 845	1,8
Békés	1 128	0,3	3 186	0,8
Borsod-A.-Z.	7 459	1,0	10 742	1,5
Fejér	1 552	0,4	13 445	3,2
Győr-M.-S.	2 641	0,6	11 534	2,7
Hajdú-Bihar	1 673	0,3	3 987	0,7
Heves	2 546	0,8	5 103	1,6
Jász-N.-Sz.	2 213	0,5	9 414	2,3
Komárom-E.	1 321	0,4	3 192	1,0
Nógrád	1 224	0,6	1 224	0,6
Somogy	182	0,1	12 890	3,9
Szabolcs-Sz.-B.	3 892	0,7	7 074	1,2
Tolna	505	0,2	12 505	5,1
Vas	1 064	0,4	12 409	4,6
Veszprém	1 185	0,3	5 008	1,3
Zala	1 418	0,5	7 416	2,5
Összesen	40 908	0,5	170 736	2,0

TÁJÉKOZTATÁS SZAKMAI RENDEZVÉNYRŐL

**A „Johan Béla” Országos Epidemiológiai Központ
tudományos ülése**

2001. március 6. (kedd) 10 óra

Helye: Fővárosi Szent László Kórház Díszterme (19. épület)
(Budapest, IX., Gyáli út 5-7.)

Üléselnök: Dr. Melles Márta főigazgató-helyettes főorvos

ELŐADÁSOK

Mezey Ilona, Siska Ilona, Tóth Etelka, Ferenczi Emőke: A 2000. évi szeroepidemiológiai szűrés eredményei a vakcinációval megelőzhető kiütéses vírusbetegségek területén.

Berencsi György, Domonkos Tatjana, Csohán Ágnes, Novák Anita: A 2000. évi szeroepidemiológiai szűrés eredményei a poliovírusok területén.

Brojnás Judit, Rusvai Erzsébet, Csohán Ágnes, Kapusinszky Beatrix, Takács Mária, Csire Márta: A 2000. évi szeroepidemiológiai szűrés eredményei a májgyulladásvírusok területén.

Szomor Katalin, Visontai Ildikó, Visnyovszky Éva, Jankovics István, Simon Miklós: A 2000. évi szeroepidemiológiai szűrés eredményei az RSV és VZV vírusok területén.

Lukács Judit, Bognár Csaba, Szántai Eszter: Legionellosis szeroepidemiológiai vizsgálatának tapasztalatai.

Jankó Mária: A Toxoplasma gondii fertőzés gyakoriságának felmérésére végzett vizsgálat eredménye.

Danka József: A toxocarosis szeroprevalenciája

Zala Judit, Kiss Katalin, Nagy Tamás: Tüdőgyógyászati betegek mikoszerológiai vizsgálatai és eredményei

HAZAI JÁRVÁNYÜGYI HELYZET ÁLTALÁNOS JELLEMZÉSE

A **2001. február 12-18. közötti** időszakban bejelentett heveny fertőző megbetegedések alapján az ország járványügyi helyzete az alábbiakban foglalható össze:

Az enterális fertőző betegségek csoportjában a **salmonellosis** bejelentések száma mérsékelten emelkedett az előző hetihez képest, a **dysenteria** és a **campylobacteriosis** előfordulásában nem történt változás. A salmonellosis és a dysenteria járványügyi helyzete lényegesen kedvezőbb volt, mint 1995-99. azonos hetében.

Az előző hetinél több **enteritis infectiosa** került a nyilvántartásba, Pest és Veszprém megyében, valamint a fővárosban észlelték a legnagyobb számban a tünetegyüttest.

Bár kissé több **vírushepatitist** jelentettek, azonban a heti esetszám a medián 60%-át sem érte el. A legtöbb megbetegedést Szabolcs-Szatmár-Bereg, Borsod-Abaúj-Zemplén és Hajdú-Bihar megyéből, valamint a fővárosból jelentették.

A légúti terjedésű fertőző betegségek közül a **scarlatina** járványügyi helyzete igen kedvező volt. A 6. hetihez viszonyítva alig változott a **varicella** bejelentések száma, az esetek egyötöde Fejér és Hajdú-Bihar megyében fordult elő, ugyanakkor Csongrád megyében csak 8 esetet regisztráltak. Több **rubeola** megbetegedés került a nyilvántartásba, mint az előző héten. A hét eset közül három Szabolcs-Szatmár-Bereg megye egy településén halmozódott, ahol február 5-13. között egy féléves csecsemő és két 3-5 éves kisgyermek betegedett meg. A járványügyi ill. a szerológiai vizsgálatok megkezdődtek. A héten hat területről hat **legionellosis** bejelentés érkezett, így – szemben a 2000. 1-7. héten nyilvántartásba vett egy esettel – 2001-ben az év eleje óta regisztrált esetek száma 19-re emelkedett.

Az idegrendszeri fertőző betegségek csoportjában az előző hetivel megegyező számú **meningitis purulenta** megbetegedésről érkezett bejelentés. A kilencből kettő esetében vált már ismertté a kórokozó, mely egy esetben **S.agalactiae**, egy alkalommal **C szerocsoportú N.meningitidis** volt. Ez utóbbi fertőzés következtében az egy éves gyermek gyors lefolyású sepsis tünetei között meghalt.

Az **egyéb zoonózisok** közül kiemelendő, hogy ezen a héten újabb három **leptospirosis** került a nyilvántartásba, így az év eleje óta regisztrált esetszám több mint négyszerese volt a korábbi időszakot jellemző mediánnak.

A 7. héten került bejelentésre ebben az évben az első két acut flaccid paralysis megbetegedés. Az egyik beteg, egy négyéves gyermek

idegrendszeri tünetei február első napjaiban kezdődtek, járása szabálytalanná vált, majd nem tudott lábra állni. A szakorvosi vizsgálat során areflexiát, enyhe generalizált hypotoniát, kezei szorítóerejének csökkenését diagnosztizálták. A gyermeknél paralyticus tünetei előtt egy hónappal enyhe felsőlégúti hurut zajlott, két héttel később egy napig lázmentes hasmenése volt. A másik, hároméves beteg petyhüdt tetraplegia, Guillain-Barré szindróma miatt került bejelentésre. Mindkét beteg első széklet- és vérmintájának virológiai vizsgálata megkezdődött.

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

7/2001.sz. heti jelentés (weekly report)

(2001.02.12 - 2001.02.18)

Betegség Disease	a 7. héten (week)			az 1 - 7. héten (week)		
	2001.02.12 - 2001.02.18	2000.02.14 - 2000.02.20	Median 1996 - 1999	2001	2000	Median 1996 - 1999
Typhus abd.	-	-	-	-	-	-
Paratyphus	-	-	-	-	-	-
Salmonell.	68	59	141	566	506	1 409
Dysenteria	5	15	24	32	74	142
Dyspepsia coli	1	2	2	20	21	21
Egyéb E. coli	1	1	°	12	12	°
Campylobac.	83	102	°	742	664	°
Yersiniosis	1	2	°	29	11	°
Enteritis inf.	567	698	°	3 704	3 973	°
Hepatitis inf.	23	18	40	111	185	291
AIDS	-	-	1	2	1	5
Poliomyelitis ante	-	-	-	-	-	-
Acut flaccid paral	2	-	°	2	2	°
Diphtheria	-	-	-	-	-	-
Pertussis	-	-	-	-	-	-
Scarlatina	108	156	152	773	923	927
Morbilli	-	-	-	1	-	2
Rubeola	7	2	4	23	21	25
Parotitis epid.	3	11	6	39	66	48
Varicella	1 162	1 067	°	7 952	7 196	°
Mononuct. inf.	30	34	20	187	175	113
Legionellosis	6	1	°	19	1	°
Meningitis purulen	9	13	°	55	96	°
Meningitis serosa	1	2	1	20	30	13
Encephalitis infec	-	-	1	16	13	9
Lyme-kór	4	-	°	34	22	°
Listeriosis	-	-	°	1	-	°
Brucellosis	-	-	-	-	-	-
Leptospirosis	3	1	-	18	10	4
Tularemia	-	2	2	8	31	21
Tetanus	-	1	-	-	3	1
Virusos haemorrhag	-	-	°	1	-	°
Malaria*	-	-	-	1	1	-
Toxoplasmosis	-	8	5	43	35	69
Oedema malignum	1	1	°	4	7	°

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

(*) importált esetek (imported cases)

(°) nincs adat (no data available)

7/2001.sz. heti jelentés (weekly report)

(2001.02.12 - 2001.02.18)

Territory	Salmonell.	Dysenteria	Campyloba	Enteritis inf.	Hepatitis inf.	Scarlatina	Rubeola	Parotitis epid.	Varicella	Mononuc. inf.
Budapest	11	-	18	55	3	30	-	-	67	4
Baranya	4	1	3	6	-	6	-	1	27	1
Bács-Kiskun	2	-	4	28	-	4	-	-	64	2
Békés	2	-	2	28	-	-	-	1	63	-
Borsod-Abaúj-Zemplén	3	2	2	19	3	5	-	-	80	-
Csongrád	2	-	1	36	-	-	-	-	8	-
Fejér	3	-	4	38	-	1	-	-	131	-
Győr-Moson-Sopron	2	-	8	25	-	7	-	-	80	2
Hajdú-Bihar	5	-	9	4	3	4	-	1	111	2
Heves	1	-	2	36	-	2	-	-	29	1
Jász-Nagykun-Szolnok	-	1	2	44	2	1	-	-	54	-
Komárom-Esztergom	2	-	2	6	1	2	-	1	31	1
Nógrád	-	-	3	19	1	7	-	-	24	-
Pest	8	-	5	81	2	17	-	-	87	5
Somogy	-	-	3	28	-	10	-	-	65	1
Szabolcs-Szatmár-Bereg	5	1	2	21	4	2	3	-	22	2
Tolna	1	-	5	11	1	2	2	-	66	2
Vas	10	-	2	23	-	1	-	-	38	3
Veszprém	5	-	6	52	2	6	1	-	60	-
Zala	-	-	-	7	1	1	-	-	55	4
Összesen (total)	66	5	83	567	23	108	7	3	1 162	30
Előző hét (previous week)	56	7	80	517	17	112	2	5	1 249	22

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

***Az Epidemiológiai Információs Hetilap (Epinfo) 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.

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

Johan Béla Országos Epidemiológiai Központ
1966 Budapest, Pf. 64., Telefon: 215-8027, 476-1383, 476-1224
Telefax: 476-1223

A heti kiadványban szereplő anyagok szabadon másolhatók és felhasználhatók, azonban a kiadvány forrásként való használatánál arra hivatkozni kell.

mb. Országos Tisztifőorvos
Dr. Pintér Alán

Epinfo szerkesztősége

Alapító főszerkesztő:

Dr. Straub Ilona

Főszerkesztő: Dr. Melles Márta

Szerkesztők:

Dr. Csohán Ágnes

Dr. Krisztalovics Katalin

Dr. Böröcz Karolina

Technikai szerkesztők:

Lendvai Gyuláné

Kissné Sponga Zsuzsa

Nyomda vezetője:

Vizinger Ferenc

ISSN 1419-757X