

## ORSZÁGOS EPIDEMIOLÓGIAI KÖZPONT

# Epinfo

Epidemiológiai Információs Hetilap

Sárgadinnye által terjesztett listeriosis-járvány az USA 28 államában, 2011	69
Fertőző betegségek adatai	75

## NEMZETKÖZI INFORMÁCIÓ

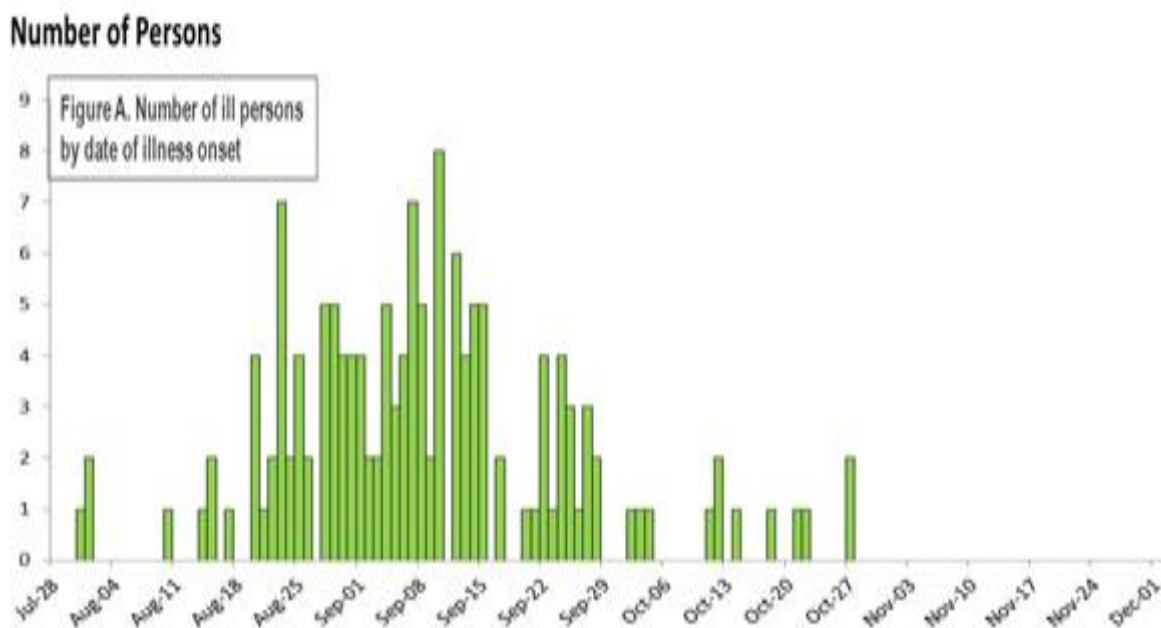
### SÁRGADINNYE ÁLTAL TERJESZTETT LISTERIOSIS-JÁRVÁNY AZ USA 28 ÁLLAMÁBAN, 2011

**2011. szeptember 2-án** Colorado Állam Közegészségügyi és Környezetegészségügyi Hivatala azt jelentette a CDC-nek, hogy **augusztus 29 óta az átlagosat meghaladó számú, hét listeriosis megbetegedést** regisztráltak az állam területén. Szeptember 5-én az egyik beteg háztartásában feltalált sárgadinnye mintáját is begyűjtötték Listeria-vizsgálatra.

**Szeptember 6-án** a PulseNet<sup>1</sup> vizsgálatai a listeriosis-halmozódáshoz tartozó Colorado Állambeli betegekből izolált Listeria-törzsek azonosságát állapította meg, és egy-egy Nevadában illetve Texasban észlelt beteg mintájában is a Colorado-beli járványtörzsszel nagyfokban megegyező törzset azonosítottak. Az elsőként regisztrált hét betegnek a CDC által rendszeresített listeriosis-kérdőív segítségével történt kikérdezése alapján a lappangási időben mind a hét beteg fogyasztott sárgadinnyét. A CDC szeptember 7-én kezdte meg a több államot érintő járvány kivizsgálásának koordinálását.

<sup>1</sup> Az USA közegészségügyi és élelmiszerbiztonsági hatóságai által működtetett laboratóriumi hálózat, melynek tagjai standardizált molekuláris tipizáló módszerekkel – PFGE – vizsgálják az élelmiszer által is terjedő baktériumtörzseket, hogy kapcsolatot találjanak a betegek és kórokozót terjesztő élelmiszerek között.

**A sárgadinnye által terjesztett listeriosis-járványban  
megbetegedett személyek száma a tünetek kezdete szerint,  
2011, USA**



**Szeptember 8-án** a CDC felkérte az érintett államokat, hogy az esetek kivizsgálása során a Colorado Állam hatósága által kiegészített kérdőívet használják ahhoz, hogy többet megtudjanak a járványhoz kapcsolódó, sárgadinnyét fogyasztó betegekről. Az Élelmiszer- és Gyógyszerügyi Hatóság (FDA) is bekapcsolódott a vizsgálatba, azonosítandó azt a sárgadinnyét, melyet a betegek fogyasztottak. Sárgadinnye mintákat gyűjtöttek azokban a kereskedelmi egységekben, melyekben a betegek nyilatkozata szerint a sárgadinnyét vásárolták.

**Szeptember 9-én** Colorado Állam Közegészségügyi és Környezet-egészségügyi Hivatala bejelentette, hogy nagy valószínűséggel a sárgadinnye terjeszti a járványt, és azt ajánlották Colorado Állam listeriosis szempontjából magas kockázatú lakosainak, hogy ne fogyasszanak sárgadinnyét.

**Szeptember 10-én** az FDA és Colorado Állam Közegészségügyi és Környezet-egészségügyi Hivatala szemlét tartott a Jensen gazdaságban és környezeti valamint termékmintákat gyűjtöttek. A gazdaság kereskedelmi vezetője felfüggesztette a gazdaságból származó sárgadinnye forgalmazását, és visszagyűjtette a kiskereskedelmi boltok polcairól az eladásra váró árukészletet.

**Szeptember 12-14-én** a CDC a honlapján közzétette a járvány kivizsgálásának előzetes információit, és megállapította, hogy a járványt a Délkelet-Colorado-ból, a Jensen gazdaságból származó sárgadinnye terjeszti.

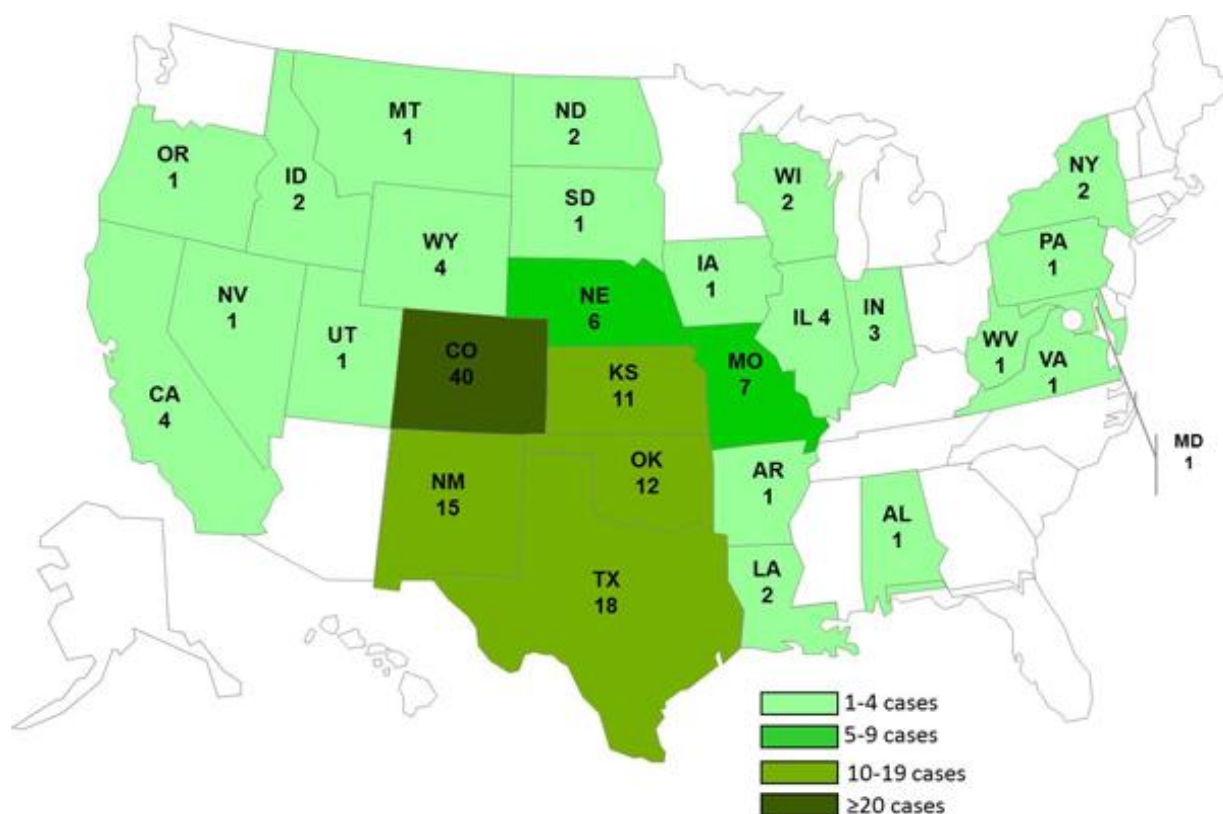
Felhívta továbbá a fokozott kockázatnak kitett személyek figyelmét, hogy ne fogyasszanak a dinnyéből. Az FDA megállapította, hogy a betegek többsége a sárgadinnyét egészben vásárolta. Két bolt készletében talált sárgadinnye mintájában *Listeria monocytogenes* törzset azonosítottak.

**Szeptember 19-én** a Jensen gazdaságban vett környezeti és termékmintákból *Listeria monocytogenes* törzseket izoláltak. Szeptember 23-án azoknak a termékeknek a forgalmazását is felfüggesztették, melyekben a Jensen gazdaságból származó sárgadinnye szeletelt formában, önmagában, vagy gyümölcskeverék részeként volt kapható.

**Szeptember 15. és október 31. között** a CDC és az érintett államok közegészségügy hatósága folytatta a járvány felderítését, a CDC néhány epidemiológusát Colorado államba delegálták, hogy segítsen a helyi hatóságnak a várandós nők körében történt expozíció és a megbetegedések elemzésében.

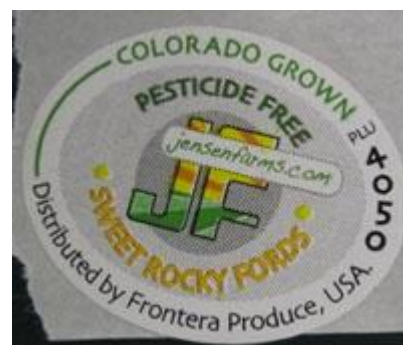
A CDC 2011. **december 8-án** publikálta honlapján a járványt leíró **végső adatokat, eszerint július 31. és október 27. között 28 állam területén 146 megbetegedést** derítettek fel, melyek közül **30 halálos** kimenetelű volt, és egy vetélés fordult elő.

### Sárgadinnye által okozott listeriosis-járvány eseteinek száma államok szerint, USA, 2011 (N=146)



A betegek kora 1-97 év között változott (medián 77 év), legtöbbjük 60 évesnél idősebb volt. A betegek 58%-a nő. Hét megbetegedést várandós nők körében észleltek (négy esetben a várandós nőnél jelentkeztek a tünetek, három esetben az újszülött volt beteg). A felderített betegek 99%-a (142/144 beteg) kórházi ápolott volt. A 30 meghalt beteg életkora 48-96 év között alakult (medián 82,5 év), emellett egy várandós anya megbetegedése alatt elvetélt.

Az étkezési anamnézisükről kikérdezett 140 beteg közül 131 (94%) számolt be arról, hogy a megbetegedése kezdetét megelőző egy hónapban fogyasztott sárgadinnyét. Sok beteg emlékezett arra is, hogy olyan dinnyét fogyasztott, mely Délkelet-Colorado-ból származott.



### Laboratóriumi vizsgálati eredmények

A betegek vizsgálati mintáiból izolált *Listeria monocytogenes* törzsek pulzáló mezejű gélelektroforetikus (PFGE) vizsgálata alapján azokat **négy járványtörzsbe** sorolták.

A gyanúba vett terméket, a sárgadinnyét július vége és szeptember közepe között szüretelték, de a járvány kivizsgálásának idején már sem szüret, sem termékcsomagolás nem folyt a gazdaságban. Az FDA és a közegészségügyi hatóságok **szeptember 10-én** szemlét tartottak a Jensen gazdaságban és a **technológia vizsgálata mellett 39 környezeti mintát vettek** (osztályozószalag, szállítószalag, görgők), melyek közül 13-ban *Listeria monocytogenes*-t mutattak ki, és a törzsek PFGE-mintázata a betegekből izolált négyféle járványtörzsből hárommal megegyezett. Emellett a **gazdaság hűtőtárolójában lévő sárgadinnye-mintából is több *Listeria monocytogenes* törzset** izoláltak, melyek PFGE-mintázata a négy járványtörzs közül kettővel egyezett meg.

Az eredmények ismeretében szeptember 22-23-án az FDA multidiszciplináris csapata (mezőgazdasági, állategészségügyi, termékbiztonsági, epidemiológiai, mikrobiológiai, környezet-egészségügyi, higiéniai szakértők) és a helyi valamint az állam közegészségügyi hatóságának közreműködésével tovább folytatta a gazdaságban a vizsgálatot, hogy feltárja azokat a **tényezőket, melyek elősegítették a kórokozónak a termelési környezetbe történő bejutását, szaporodását és terjedését**. A vizsgálat a következő tényezőket azonosította:

**A bejutást elősegítő tényezők:**

- Az egyik lehetséges forgatókönyv szerint a *L.monocytogenes* a dinnyeföldön elszórtan, kis mennyiségben lehetett jelen, és a kórokozó a termék révén bejutott a csomagoló/feldolgozó üzembe.
- Egy másik lehetséges forgatókönyv szerint a csomagolóüzemben kiselejtezett dinnyét egy szarvasmarhatartó-telepre szállították egy teherautóval (és az a szemle során is a csomagolóüzem szomszédságában parkolt), így ezen tevékenység során (egy személy, eszköz révén vagy más módon) juthatott be a kórokozó a csomagolóüzembe.

**A terjedést elősegítő tényezők:**

- a csomagolóüzemben úgy alakították ki a padozatot, hogy az eszközök/berendezések illetve a dolgozók útvonalának közelében összegyűlhetett a víz.
- A csomagolóüzem padozata olyan módon volt kialakítva, hogy nehezen volt tisztítható.
- a csomagoló berendezések nem voltak könnyen tisztíthatóak és fertőtleníthetőek, néhány helyen korrodáltak. A sárgadinnye csomagolásához használatos mosó és szárító eszközöket/berendezéseket korábban egy másik mezőgazdasági termék betakarítást követő kezeléséhez használták

**A szaporodást elősegítő tényezők:**

- A termék hűtőtárolása előtt nem volt előhűtés, melynek során csökkentett volna a dinnye szüreteléskor még magas hőmérsékletét, így mikor a dinnye a hűtőbe került, a pára lecsapódhatott a felületére, ami elősegíthette a *L.monocytogenes* szaporodását.

Az FDA azt **ajánlotta**, hogy a cégek a zöldségek és gyümölcsök termesztése, betakarítása, mosása, válogatása, csomagolása, tárolása és szállítása során alkalmazzanak **Jó Mezőgazdasági és Feldolgozási Gyakorlatot**, és ezeket a termékeket nyersen, feldolgozatlanul vagy csak minimális mértékben feldolgozva hozzák forgalomba.

Forrás: <http://www.cdc.gov/listeria/outbreaks/cantaloupes-jensen-farms/120811/index.html>  
<http://www.fda.gov/Food/FoodSafety/CORENetwork/ucm272372.htm>

**Szerkesztőségi megjegyzés:** Az **Egyesült Államokban** évente kb. 800, laboratóriumi vizsgálattal igazolt listeriosis megbetegedést regisztrálnak, és átlagosan 3-4 járványt derítenek fel. A szakirodalmi adatok szerint a *Listeria monocytogenes* rezervoárjai a kérődző állatok, a kórokozó terjesztői a romlásnak indult növények, továbbá a hideg, nedves és nehezen tisztítható környezeti elemek. Az eddig felderített járványokat fogyasztásra kész és feldolgozott élelmiszerek terjesztették: a vizsgálatok a legtöbb esetben csemegehúsok, hot dog, pasztörizálatlan tej, vagy az abból készült mexikói-típusú lágysajtok fertőzést terjesztő szerepét igazolják, növényi élelmiszereket ezideig ritkán azonosítottak járvány terjesztőjeként (2009-ben csírák, 2010-ben aprított zeller terjesztett listeriosis-járványt az USA-ban), ezért számíthat fokozott érdeklődésre a fent leírt esemény, az első olyan listeriosis-járvány az USA-ban, melyet friss, egész sárgadinnye terjesztett.

Az **EU tagállamaiban** a betegség átlagos morbiditása a 2006-2009. éves időszakban 0,30-0,36 eset/100 000 lakos között alakult (az EU tagállamaiban évente összesen 1425-1654 beteget észlelnek). Az esetek közel 60%-át 65 évesnél idősebbek körében regisztrálták. A korszpecifikus morbiditás is ebben a korcsoportban volt a legmagasabb, melyet az 5 évesnél fiatalabbak korcsoportja követett. 2009-ben az 1654 laboratóriumi vizsgálattal igazolt eset közül 785 betegnél volt ismert a megbetegedés kimenetele, 17%-uk halálos kimenetelű volt.

A listeriosis Magyarországon 1998 óta bejelentendő fertőző betegség, ezideig évente 4-20 esetet regisztráltak (morbiditás 0,05-0,2 eset/100 000 lakos), közülük évente 3-10 megbetegedés volt halálos kimenetelű. A betegség hosszú lappangási idejű és nálunk „aluljelentett”, ezért hazánkban még nem sikerült járványokat észlelni. A bejelentési rendszer modernizálásával (elektronikus adatszolgáltatás) várhatóan javul a bejelentési arány és gyorsul az információáramlás, így növekszik majd a terjesztő közeg felderítési esélye is.

A fent ismertetett járvány kivizsgálása újra bizonyítja, hogy minden olyan termék veszélyes lehet a listeriosis szempontjából, melynek előállítása **hideg, nedves és nem rendszeresen, és nem alaposan tisztított környezetben** történik, így mód van arra, hogy a baktérium megtelepedjen és szaporodjon. A veszélyt jelentő termékek köre tehát igen széles lehet, **nem csak állati eredetű élelmiszerek, hanem akár zöldség-gyümölcs-félék is okozhatnak kiterjedt, akár halálozással járó járványokat is.**

Mivel a *Listeria*-fertőzés leginkább a kockázati csoportba tartozó személyeknél (várandósok, csökkent immunitásúak stb. – tehát a fogyasztóknak csak kis hányadában) okoz tüneteket, továbbá a lappangási idő igen hosszú lehet, ezért e **járványok felderítése csak akkor eredményes, ha mind a humán, mind az élelmiszerekből, haszonállatokból, környezeti mintákból izolált törzsek részletesebb vizsgálata** (szerotipizálása, PFGE-vizsgálata stb.) **és összehasonlítása folyamatosan megtörténik**, ahogy azt az USA-ban is végzi a PulseNet. Ez csak úgy lehetséges, hogy a humán mintákból **izolált törzseket** az elsőként vizsgáló laboratóriumok beküldik **az Országos Epidemiológiai Központba további tipizálás céljából**. Ebben az esetben tehát a kórokozó sajátosságai alapján vissza lehet következtetni az esetek közötti kapcsolatra, így egy járvány már felismerhető.

Az állategészségügyi/élelmiszermintákat vizsgáló laboratóriumokkal tervezett együttműködés beindulását (*Listeria*-törzsek összehasonlítása) követően a humán megbetegedések és a terjesztő élelmiszerek közötti kapcsolat is bizonyíthatóvá válhat.

## A HAZAI JÁRVÁNYÜGYI HELYZET ÁLTALÁNOS JELLEMZÉSE

A **2012. február 6-12.** közötti időszakban bejelentett fertőző megbetegedések alapján az ország járványügyi helyzete az alábbiakban foglalható össze:

A **bakteriális eredetű enterális fertőző betegségek** közül a bejelentett **salmonellosisok** száma közel azonos volt mind az előző héten, mind a megelőző év azonos időszakában regisztrált esetszámmal. A legtöbb salmonellosist ezen a héten is Bács-Kiskun (21) megyében regisztrálták, de a magas bejelentési szám – egy-egy esetet leszámítva – az előző évi megbetegedések utólagos rögzítéséből adódik. A **campylobacteriosisok** száma kismértékben tovább emelkedett az előző hetihez képest. Kimagasló betegszámot Bács-Kiskun megyében (45) jeleztek, mely szintén az esetek utólagos regisztrálására vezethető vissza.

A nyilvántartásba vett **enteritis infectiosa** megbetegedések száma alig változott az előző heti adatokhoz viszonyítva, és megfelelt a 2006-2010. évek azonos hetében regisztrált adatok közéértékének. A jelentés írásáig az ismert etiológiájú megbetegedések (210) 45%-át **rotavírus**, negyedét **calicivírus**, ötödét **Clostridium difficile**-fertőzés okozta. A megbetegedések hátterének 5%-ában **adenovírus** állt. Két betegnél **Giardia lamblia** volt a kórokozó. Legtöbb bejelentés Budapestről (136), Komárom-Esztergom (105) ill. Csongrád (100) megyéből érkezett.

A 6. héten hét **közösségi gastroenteritis járvány** került a nyilvántartásba, területi járványt nem észleltek. Négy járvány idősek otthonában, kettő kórházban, egy pedig általános iskolában alakult ki. Az eddigi információk szerint a betegszám 9 és 63 között változott, három járvány volt tömeges méretű. Két járvány Tolna megyében, egy-egy Budapesten, Csongrád, Komárom-Esztergom, Szabolcs-Szatmár-Bereg és Veszprém megyében zajlott. A jelentés írásáig három eseménynél igazolódott a **calicivírus** kóroki szerepe, négy eseménynél még bizonyításra vár az etiológia. A tünetek és a megbetegedések lefolyása alapján nagy valószínűséggel ezek a járványok is virális eredetűek.

#### **Kiemelésre érdemes járványok:**

Tolna megyében, egy idősek otthonában január 27. és február 9. között **63 fő** megbetegedésével zajlott gastroenteritis-járvány. Az expozíciónak 196 fő volt kitéve. Elsősorban hasmenés, néhány betegnél hányinger jelentkezett. A tünetek egy-két napig tartottak, gyors gyógyulás volt jellemző. Kórházi ápolásra nem szorult senki. A járvány lassan indult, naponta azonban újabb és újabb betegek jelentkeztek. Az egészségügyi hatóság értesítése csak a járvány végén történt meg, ezért csak 3 székletminta került vizsgálatra, mindegyikben **calicivírust** azonosítottak.

Szintén idősek otthonából (**Tolna megye**) jelentettek halmozott megbetegedéseket enterális tünetekkel. Február 3. és 9. között **38 fő** (32 lakó és 6 dolgozó) betegedett meg. Az expozíciónak 144 fő volt kitéve. A betegek hányásról, hasfájásról, hasmenésről számoltak be. Kórházi ápolás egy idős gondozott esetében, krónikus betegsége miatt vált szükségessé. Négy székletminta került laboratóriumba, mindegyik vizsgálata **calicivírus**-fertőzést bizonyított. Az ételmiszer közvetítő szerepét kizárták. A kontakt úton történő terjedést elősegítette a helytelen ápolási gyakorlat.

**Komárom-Esztergom megyében**, egy általános iskolában alakult ki enterális járvány február 7. és 15. között. 439 exponált közül – eddigi ismereteink szerint – **31 fő** betegedett meg hányás, hasmenés, hányinger tüneteivel. Hasi fájdalom és hőemelkedés csak néhányuknál jelentkezett. A betegek gyorsan javultak, kórházba nem került senki. A 16 osztályból 12-ben fordultak elő megbetegedések. A főzőkonyha által ellátott más intézményekben megbetegedésekről nem érkezett információ. A laboratóriumi vizsgálat baktérium jelenlétét nem igazolta, a virológiai vizsgálat eredménye még nem ismert.



A 6. héten bejelentett **virális hepatitis** megbetegedések száma négy volt, fele az azonos hétre vonatkozó ötéves medián értékének. A laboratóriumi vizsgálatok **két-két** esetben **HAV-** ill. **HBV-**fertőzést igazoltak. Területi halmozódás nem volt megfigyelhető.

A **légúti fertőző betegségek** járványügyi helyzete az évszaknak megfelelően alakult. A **scarlatina** bejelentések száma ötödével nőtt mind az előző hetihez, mind az ötéves medián értékéhez képest. A **varicella** megbetegedések száma negyedével volt több az előző héten jelentettnél, de megegyezett az azonos hétre vonatkozó ötéves középértékkel. A védőoltással megelőzhető fertőző betegségek közül a 6. héten egy-egy **kanyaró**- illetve **rubeola**-gyanút jelentettek. Egy MMR védőoltásban részesült két éves kisgyermeknél az elvégzett diagnosztikus laboratóriumi vizsgálatok nem igazolták az aktuális morbilli megbetegedést. Egy 43 éves férfi beteg, aki rubeola elleni védőoltásban nem részesült, a lappangási időben Spanyolországban járt, nála a rubeola megbetegedés igazolására szolgáló laboratóriumi vizsgálatok folyamatban vannak. **Pertussis** és **mumpsz** megbetegedésről nem érkezett jelentés.

Az **idegrendszeri fertőző betegségek** közül a **gennyes meningitisek** száma öt volt az előző heti héttel szemben. A laboratóriumi vizsgálatok egy-egy esetben **B** ill. **C** szerocsoportú **Neisseria meningitidis** valamint **Klebsiella sp.** okozta megbetegedést igazoltak. A héten egy **kullancs-encephalitis-vírus** okozta **encephalitis infectiosa** megbetegedést jelentettek.

NEMZETI ERŐFORRÁS MINISZTERIUM  
Eng.sz.: 87104/1975

MINISTRY OF NATIONAL RESOURCES  
OF HUNGARY

**A tárgyhéten regisztrált fertőző megbetegedések Magyarországon (+)**  
**Cases of notified communicable diseases registered current week in Hungary (+)**

6/2012. sz. heti jelentés (weekly report)

(2012.02.06- 2012.02.12.)

Betegség Disease	6. hét (week)			1 - 6. hét (week)		
	2012.02.06 - 2012.02.12	2011.02.07 - 2011.02.13	Medián 2006-2010	2012.	2011.	Medián 2006-2010
Typhus abdominalis	-	-	-	-	-	-
Paratyphus	-	-	-	-	-	-
Botulizmus	-	-	o	-	-	o
Salmonellosis	70	70	59	392	420	403
Dysentheria	-	2	1	6	7	6
Dyspepsia coli	-	1	2	2	2	5
Egyéb E.coli enteritis	1	-	1	3	14	2
Campylobacteriosis	116	80	77	# 534	# 494	426
Yersiniosis	2	1	1	15	14	6
Enteritis infectiosa	895	# 1171	940	# 5367	# 6083	5149
Hepatitis infectiosa	4	7	8	62	# 39	54
AIDS	-	1	-	-	5	2
Poliomyelitis	-	-	-	-	-	-
Acut flaccid paralysis	-	-	-	4	-	1
Diphtheria	-	-	-	-	-	-
Pertussis	-	-	-	-	-	4
Scarlatina	128	107	108	605	475	755
Morbilli	1	-	-	# 7	-	1
Rubeola	1	1	-	1	1	1
Parotitis epidemica	-	-	1	9	6	11
Varicella	1051	1109	1083	6725	6383	6985
Mononucleosis inf.	19	14	22	115	127	125
Legionellosis	-	1	-	4	3	2
Meningitis purulenta	5	5	5	# 44	32	31
Meningitis serosa	-	2	-	5	11	7
Encephalitis infectiosa	1	-	1	7	9	8
Creutzfeldt-J. betegség	-	1	-	2	2	2
Lyme-kór	7	15	5	67	48	37
Listeriosis	-	-	-	1	-	1
Brucellosis	-	-	-	-	-	-
Leptospirosis	1	-	-	3	-	2
Ornithosis	1	-	1	5	-	1
Q-láz	2	2	-	9	9	2
Tularemia	1	4	1	2	10	4
Tetanus	-	-	-	1	1	1
Vírusos haemorrh. láz	-	-	-	-	3	1
Malária	-	-	-	-	1	1
Toxoplasmosis	-	5	1	10	22	17

(+) Előzetes, részben tisztított adatok - Preliminary, partly corrected figures

(\*) Importált esetek - Imported cases

(#) Importált esetekkel együtt - Reported cases included both indigenous and imported cases

(o) Nincs adat - No data available

A statisztika készítés ideje: 2012.02.14.

A tárgyhéten regisztrált fertőző megbetegedések Magyarországon (+)  
Cases of notified communicable diseases registered current week in Hungary (+)

6/2012. sz. heti jelentés (weekly report)

(2012.02.06- 2012.02.12.)

Terület Territory	Salmonel- losis	Dysenteria	Campylo- bacteriosis	Enteritis infectiosa	Hepatitis infectiosa	Scarlatina	Varicella	Mononucl. infectiosa	Meningitis purulenta	Lyme- kór	Morbilli
Budapest	4	-	14	136	2	27	192	3	-	-	-
Baranya	7	-	8	7	-	2	29	2	-	-	-
Bács-Kiskun	21	-	45	75	-	-	38	2	1	-	-
Békés	-	-	3	44	-	2	16	-	-	-	-
Borsod-A.-Z.	4	-	-	44	-	6	55	1	-	-	-
Csongrád	9	-	9	100	-	7	37	2	-	-	-
Fejér	3	-	3	57	-	3	56	-	-	4	-
Győr-M.-S.	2	-	6	50	-	19	69	-	-	-	-
Hajdú-Bihar	3	-	7	18	-	6	43	-	-	-	-
Heves	-	-	3	29	-	7	43	-	1	-	-
Jász-N.-Sz.	2	-	2	21	1	3	13	1	-	-	-
Komárom-E.	1	-	1	105	-	1	39	-	-	-	-
Nógrád	1	-	1	18	-	1	76	2	1	-	-
Pest	4	-	3	51	-	12	144	1	1	-	1
Somogy	1	-	-	31	-	-	30	1	1	1	-
Szabolcs-Sz.-B.	-	-	2	19	-	-	11	-	-	-	-
Tolna	4	-	1	20	-	1	8	-	-	1	-
Vas	1	-	6	20	-	3	36	1	-	1	-
Veszprém	2	-	1	21	-	14	90	1	-	-	-
Zala	1	-	1	29	1	14	216	2	-	-	-
<b>Összesen (total)</b>	<b>70</b>	<b>-</b>	<b>116</b>	<b>895</b>	<b>4</b>	<b>128</b>	<b>1051</b>	<b>19</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>1</b>
<b>Előző hét (previous week)</b>	<b>71</b>	<b>1</b>	<b>103</b>	<b>846</b>	<b>21</b>	<b>106</b>	<b>820</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>-</b>

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

A statisztika készítés ideje: 2012.02.14.

Az Epidemiológiai Információs Hetilap (**Epinfo**)  
**Az 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 tiszti főorvos szakmai véleményét és javasolt gyakorlatát tartalmazzák.

*A kiadványt Intézetünk a Centers for Disease Control and Prevention-nal együttműködve, a Magyar-Amerikai Közös Alapnál elnyert pályázat révén indíthatta el 1994-ben.*

Az **Epinfo** minden héten pénteken kerül postázásra és az Internetre.

Internet cím: [www.oek.hu](http://www.oek.hu); [www.epidemiologia.hu](http://www.epidemiologia.hu); [www.jarvany.hu](http://www.jarvany.hu);  
[www.antsz.hu/oek](http://www.antsz.hu/oek)

az ÁNTSZ dolgozóinak belső hálózatról: <http://oek>

Elektronikus Epinfo-hírlevélre történő feliratkozás: [epiujsag@oek.antsz.hu](mailto:epiujsag@oek.antsz.hu)

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

Postai cím: 1966 Budapest, Pf. 64.

Telefon: 476-1153, 476-1194

Telefax: 476-1223

E-mail: [epiujsag@oek.antsz.hu](mailto:epiujsag@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.)

**Megbízott országos tiszti főorvos:**  
**Dr.Paller Judit**

**Epinfo szerkesztősége**

Alapító főszerkesztő: Dr.Straub Ilona

Főszerkesztő: Dr.Melles Márta

Főszerkesztő helyettes: Dr.Csohán Ágnes

Olvasószerkesztő: Dr.Krisztalovics Katalin

Szerkesztő: Dr.Böröcz Karolina

**Technikai szerkesztő:**

Kissné Sponga Zsuzsanna

**ÁNTSZ OTH Kommunikációs főosztály Nyomda**

**Csoportvezető: Novák Anikó**

ISSN 2061-0947 (Nyomtatott)

ISSN 2061-0955 (Online)