

Epinfo

A közel-keleti koronavírus által okozott súlyos akut légúti tünetegyüttes járványügyi helyzete, 2014. július 31.	377
Fertőző betegségek adatai	384

Epidemiológiai Információs Hetilap

NEMZETKÖZI INFORMÁCIÓ

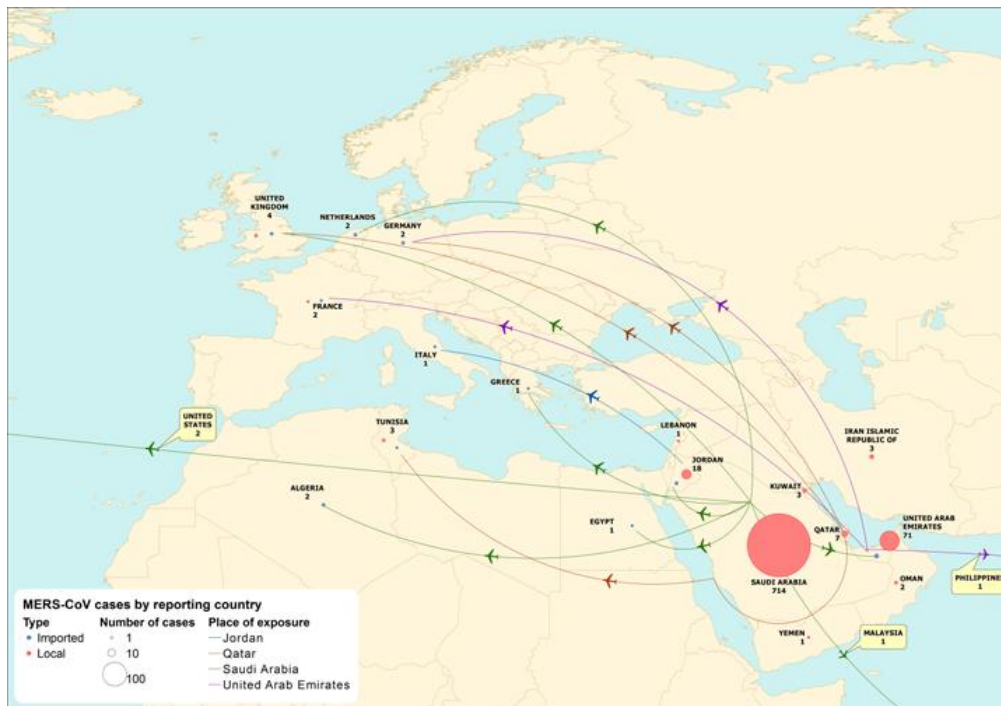
A KÖZEL-KELETI KORONAVÍRUS ÁLTAL OKOZOTT SÚLYOS AKUT LÉGÚTI TÜNTEGYÜTTES JÁRVÁNYÜGYI HELYZETE, 2014. JÚLIUS 31.

A közel-keleti légúti koronavírus (MERS-CoV) egy újonnan felfedezett kórokozó, 2012 áprilisa óta jelentenek MERS-CoV okozta eseteket és járványokat a Közel-Keleten élők és az oda utazók, vagy ideiglenesen ott tartózkodók köréből. A vírus legfőképpen az Arab-félszigeten és a szomszédos országokban okoz humán megbetegedéseket, de jelentettek már megbetegedést az USA-ból, az Egyesült Királyságból, Németországból, Franciaországból, Olaszországból, Görögországból és Hollandiából. (1.ábra)

2014 áprilisát megelőző időben a havonta jelentett MERS-CoV esetek száma 15 körül mozgott. 2014. április, májusban az esetek száma megemelkedett, amit a kórokozó állatról emberre történő intenzívebb terjedése, a szuboptimális kórházi infekciókontroll és az érzékenyebb surveillance módszerek használata eredményezhetett. Az ebben az időszakban regisztrált fertőzések között magasabb volt a tünetmentes esetek aránya, alacsonyabb volt a letalitás, aminek oka az eredményesebb kontaktkutatás és kivizsgálás lehet. Az utóbbi hetekben ismét csökkenni kezdett a felderített esetek száma. (2.ábra)

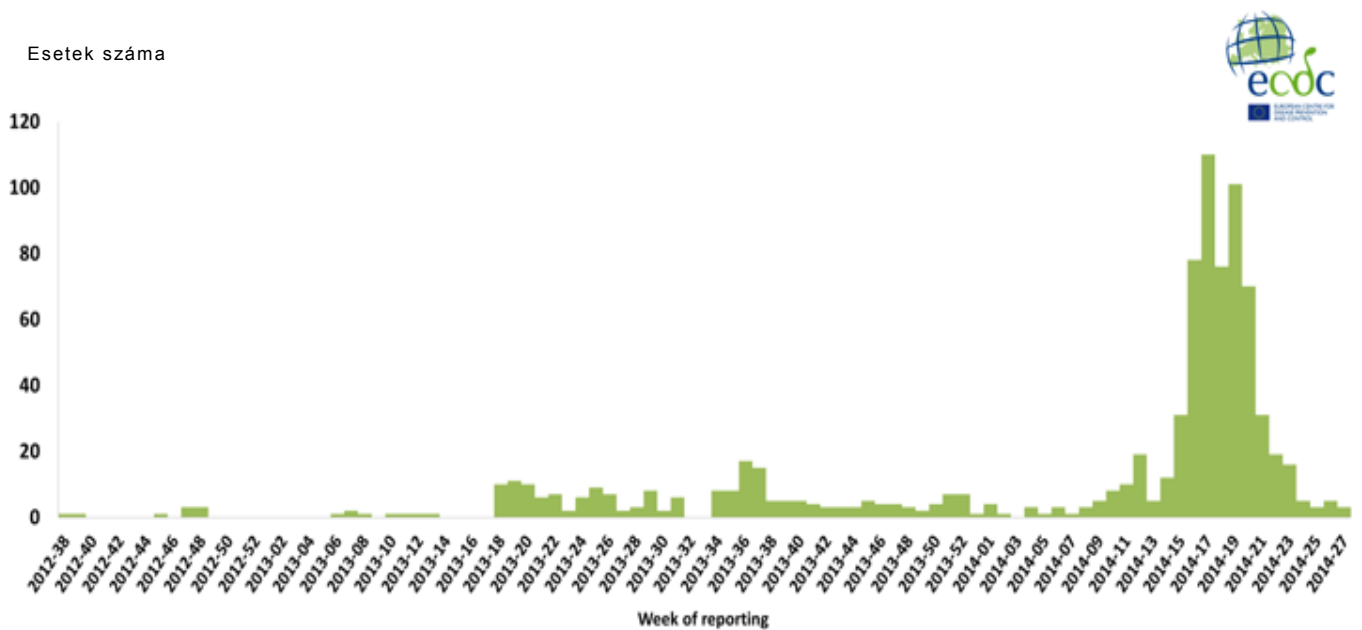
1. ábra

A MERS-CoV által okozott megbetegedések földrajzi megoszlása, 2012-2014



2. ábra

MERS-CoV fertőzések hetenként
2012. szeptember és 2014. július között



2014. július 31-ig 853 laboratórium által verifikált MERS-CoV fertőzést regisztráltak, közülük 331 halálos kimenetű volt, a letalitás 38,8%-nak bizonyult, ami lényegesen alacsonyabb, mint a járvány elején.

Érintett országok	Esetek száma	Halálozás
Közel-Kelet		
Szaúd-Arábia	721	298
Egyesült Arab Emírségek	73	9
Katar	7	4
Jordánia	18	5
Omán	2	2
Kuvait	3	1
Egyiptom	1	0
Jemen	1	1
Libanon	1	0
Irán	5	2
Európa		
Egyesült Királyság	4	3
Németország	2	1
Franciaország	2	1
Olaszország	1	0
Görögország	1	1
Hollandia	2	0
Afrika		
Tunézia	3	1
Algéria	2	1
Ázsia		
Malajzia	1	1
Fülöp-szigetek	1	0
Észak-, Dél-Amerika		
Amerikai Egyesült Államok	2	0
Összesen	853	331

A legtöbb esetet ezideig Szaúd-Arábiából, az Egyesült Arab Emírségekből, Jordániából és Katarból jelentették.

Az elsődleges esetek - akiknek nem volt kapcsolata korábban igazolt esettel - többsége középkorú férfi, a másodlagos esetek (akinek volt kapcsolata a betegség jelentkezése előtt igazolt esettel) között szintén több a férfi valamivel, aminek oka a nemek közötti szegregáció lehet. A legtöbb beteget a középkorúak korosztályából jelentették. Az egészségügyi

dolgozók nemek szerinti megoszlásában a férfiak és a nők között nincs akkora különbség, mint az összes beteg esetén, de az elmúlt időszakban jelentősen nőtt a férfiak aránya ebben a csoportban is.

A WHO MERS-CoV Vészhelyzeti Bizottsági ülése 2014 májusában megállapította, hogy közegészségügyi szempontból a helyzet súlyosbodott, de jelenleg nincs bizonyíték a fertőzés emberről-emberre történő folyamatos terjedésére, így még nem alakultak ki a nemzetközi horderejű közegészségügyi szükséghelyzet kihirdetésének feltételei.

A fertőzés forrása

A MERS-CoV a Bétakoronavírusok „C”alcsaládjába tartozik. MERS-CoV fertőzést leírtak tevék és emberek körében, a tevékből származó vírus génszekvenciája nagyon hasonló az emberi fertőzést okozó kórokozó génszekvenciájával, szignifikáns mutációt ezideig nem észleltek.

A vírus rezervoárja továbbra is kérdéses, több tanulmány MERS-hez kapcsolódó koronavírusokat igazolt denevérekben (3,4,5). A MERS-CoV a gazdaszervezetbe való bejutáskor saját tüske fehérjéjét használja a dipeptidyl peptidase 4 celluláris receptorhoz való kapcsolódásra (DDP4, CD26) (6). A DDP4 receptor evolúcionálisan számos fajban megtalálható, ami miatt a MERS-CoV-nak feltételesen számos gazdaszervezete lehet. Emberben a DDP4 receptor kifejeződése légúti szövetekben és veseszövetben mutatható ki.

A kórokozó terjedése

Egyre több bizonyíték szól amellett, hogy az **egypúpú teve** a vírus átmeneti **gazdaszervezete**, direkt vagy indirekt fertőző forrásként jelentős szerepet játszva a kórokozó emberre történő terjedésében. A tevék átviteli láncban elfoglalt szerepére az Arab-félszigeten élő tevékben mért magas MERS-CoV ellenanyag titer világított rá (7). Nemrégiben tevék különböző mintáiban vírus RNS-t észleltek, nasalis és faecalis mintákból sikerült a vírust izolálni. Ezenkívül a vírust feltehetőleg terjeszti a fertőzött teve szemváladéka, teje és vizelete, szervei és húsa is. A fertőzött teve nem feltétlenül mutat tüneteket, ezért nem ismert, hogy egy farmon, vágóhídon, versenypályán melyik állat üríti a MERS-CoV-t, ami észrevétlen humán fertőzésekhez vezethet. A más afrikai országokból importált tevékben detektált MERS-CoV jelenléte, illetve korábban átvészelt MERS-CoV szerológiai bizonyítéka miatt felmerül, hogy az afrikai kontinensen élő tevék között széles körben jelen lehet a MERS-CoV, ami a kórokozó terjedéséhez vezethet az Arab-félszigeten kívüli területeken is. A vizsgálatok azt

mutatják, hogy a tevék környezetében élő, dolgozó személyek (tevefarm munkások, vágóhídi munkások, állatorvosok) nagyobb eséllyel betegszenek meg MERS-CoV fertőzésben, mint azok, akik nem állnak rendszeres szoros kontaktusban tevékkel. Két, vágóhídi munkások szerostátuszát vizsgáló tanulmány a MERS-CoV antitestjeinek hiányát igazolta, ami felveti, hogy a vírus nem terjed könnyen a tevéről az emberre (8). Ezt támasztja alá az is, hogy az elsődleges humán fertőzések csak kis százalékában lehetett tevekontaktust igazolni. Egyéb állatok (birka, tehén, birka, bivaly, disznó, vad madarak) szerológiai vizsgálata a MERS-CoV ellenanyagok hiányát igazolta, ami valószínűsíti, hogy ezen állatok transzmisszóban elfoglalt szerepe kevésbé lényeges (9). Jelen tudásunk szerint a betegség jelenlegi sajátosságait a vírus tevéről emberre történő ismételt terjedése okozza, ami korlátozott emberről emberre való terjedést eredményez, de folyamatos emberről-emberre történő terjedést nem okoz. A tevé és az ember közötti terjedés módjának, annak direkt vagy indirekt mivoltának azonosítása elengedhetetlen a vírus terjedésének megállítására céljából.

A MERS-CoV szoros kontaktus esetén képes emberről emberre terjedni, több nozokomiális járványról is beszámoltak. A fertőzőképesség időtartalmáról végleges adatok még nem állnak rendelkezésre, de humán mintákban még észlelték a kórokozó jelenlétét a tünetek jelentkezését követően. Vizeletből 13 napig, székletből 16 napig, orr-torok mintából 16 napig volt kimutatható a vírus.

Terjedési mód

A MERS-CoV **szoros kontaktus** révén terjed. A szoros kontaktus által történő fertőződés feltételei a jelenleg rendelkezésre álló információk alapján:

- a) a beteg személytől való 2 méteren belüli tartózkodás, vagy 15 percnél hosszabb ideig egy légtérben való tartózkodás megfelelő védőfelszerelés viselése nélkül, illetve
- b) **fertőző szekrétumokkal** való direkt kontaktus (pl. köhögés, tüsszentés) megfelelő védőfelszerelés viselése nélkül (védőruha, kesztyű, sebészi maszk, szemüveg) (10). A francia nozokomiális úton fertőződött beteg esetében széklettel való terjedést valószínűsítettek.

Az arab kultúrában hagyományosan előfordul nyers tevetéj és a tradicionális gyógyszernek tekintett tevezetelet fogyasztása. A hagyomány úgy tartja, hogy a tevezetelet kiváló hajápoló szer, megállítja a hajhullást,

számos fertőző betegséget, ezen belül hepatitist is gyógyít, alkalmas emésztőszervi panaszokra, különböző rákos megbetegedések gyógyítására, sebgyógyításra is és afrodisziákumként is szolgál. A MERS-CoV humán vizeletben észlelt jelenléte felveti a **vírus tevék vizeletében** való jelenlétét is. Egy tanulmány a vírus replikációját igazolta kecske és teve veseszövetében, ami valószínűsíti, hogy ezen állatok átmeneti gazdaszervezetként szerepelnek a terjedési láncban (9).

A fertőzés gyanúja azoknál a személyeknél merül fel,

- akiknél az Arab-félszigetre való utazást követő 14 napon belül láz, felső légúti tünetek (köhögés, nehézlégzés) jelentkeznek;
- akik az Arab-félszigetről érkező beteggel szoros kapcsolatba kerültek;
- akik megerősített MERS-CoV esettel kerültek szoros kapcsolatba;
- akik egészségügyi személyzetként valószínűsített, megerősített MERS-CoV fertőzöttel kerültek kapcsolatbamegfelelő védőfelszerelés viselése nélkül (szoros kontaktus, kontaminált orvosi eszközökkel, kontaminált környezeti felülettel, kontaminált levegővel való kapcsolatba kerülés);
- akik az Arab félszigeten tevével kerültek kapcsolatba (állatfarmot, állatvásárt látogatók, a tevék váladékával kapcsolatba kerülők, állatokat gondozók)

Lappangási idő: 1-14 nap

Az ECDC legutolsó kockázatértékelése szerint a rendelkezésre álló adatok alapján a lappangási idő 1-14 nap. A járványügyi intézkedések során felmerülő járványügyi megfigyelés ennek megfelelően 14 napig indokolt.

Klinikai jellemzők

A MERS-CoV fertőzés tünete lehet láz, hidegrázás, fejfájás, száraz köhögés, nehézlégzés, izomfájdalom. A megbetegedés járhat torokfájással, náthával, köpettel, szédüléssel, émelygéssel és hányással, hasmenéssel, hasi fájdalommal. A megbetegedések eltérő súlyosságúak lehetnek: enyhe légúti tünetek jelentkezésétől a súlyos akut légúti tünet együttes (SARS) kialakulásáig. Kialakulhat tüdőgyulladás és veseelégtelenség, de jelentettek már láztalan légúti megbetegedést és tüdőgyulladást megelőző hasmenést is. A MERS-CoV fertőzés jelentkezhet tünetmentes formában, kialakulhat akut felsőlégúti megbetegedés, gyorsan progrediáló pneumonitis, szeptikus sokk, többszervi elégtelenség, amely halálhoz is vezethet. A legtöbb

MERS-CoV esetet felnőttek körében jelentették, a hospitalizált esetek között gyakran előfordul egyéb krónikus társbetegség.

Jellegzetes klinikai laboratóriumi eltérések

A kórházba kerülés időpontjában a következő eltérések gyakoriak: leukopaenia, lymphocytopaenia, thrombocytopaenia, emelkedett LDH érték (11).

Kezelés

A MERS-CoV fertőzésre specifikus kezelés jelenleg nem áll rendelkezésre, a kezelés a szövődmények szupportív terápiájából áll.

A tájékoztatást összeállította: dr. Bognár Zsófia, infektológus, OEK Járványügyi osztály

Felhasznált irodalom:

1. Országos Epidemiológiai Központ, Háttérinformáció az Országos Tisztifőorvos 2013. május 28-i leveléhez, összefoglalás a közel-keleti légúti koronavírus (MERS-CoV) által okozott tünetegyüttesről (felderítés, azonosítás és jelentés)
2. European Center for Disease Control. Rapid Risk Assessment Severe respiratory disease associated with Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV), 10th update, 31 May 2014. <http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/coronavirus-infections/Pages/publications.aspx>.
3. Memish ZA, Mishra N, Olival KJ, et al. Middle East respiratory syndrome coronavirus in bats, Saudi Arabia. *Emerg Infect Dis* 2013;19:1819-23.
4. Ithete NL, Stoffberg S, Corman VM, Cottontail VM, Richards LR, Schoeman MC, Drosten C, Drexler JF, Preiser W. Close relative of human Middle East respiratory syndrome coronavirus in bat, South Africa. *Emerg Infect Dis*. 2013 Oct; 19(10):1697-9
5. Annan A, Baldwin HJ, Corman VM, Klose SM, Owusu M, Nkrumah EE, Badu EK, Anti P, Agbenyega O, Meyer B, Oppong S, Sarkodie YA, Kalko EK, Lina PH, Godlevska EV, Reusken C, Seebens A, Gloza-Rausch F, Vallo P, Tschapka M, Drosten C, Drexler JF. Human betacoronavirus 2c EMC/2012-related viruses in bats, Ghana and Europe. *Emerg Infect Dis*. 2013 Mar; 19(3):456-9.
6. [Raj VS](#)¹, [Mou H](#), [Smits SL](#), [Dekkers DH](#), [Müller MA](#), [Dijkman R](#), [Muth D](#), [Demmers JA](#), [Zaki A](#), [Fouchier RA](#), [Thiel V](#), [Drosten C](#), [Rottier PJ](#), [Osterhaus AD](#), [Bosch BJ](#), [Haagmans BL](#). Dipeptidyl peptidase 4 is a functional receptor for the emerging human coronavirus-EMC. *Nature*. 2013 Mar 14;495(7440):251-4. doi: 10.1038/nature12005.
7. Reusken CBEM ML, Feyisa A, Ularanu H, Godeke G-J, Danmarwa A et al. Geographic distribution of MERS coronavirus among dromedary camels, Africa. *Emerg Inf Dis* 2014 Jul [Epub ahead of print]
8. Aburizaiza AS, Mattes FRM, Azhar EI, Hassan AM, Memish ZA, Muth D, et al. Investigation of anti-middle east respiratory syndrome antibodies in blood donors and slaughterhouse workers in Jeddah and Makkah, Saudi Arabia, fall 2012. *The Journal of Infectious Diseases* 2014 Jan 15;209(2):243-6.

9. [Eckerle I](#), [Corman VM](#), [Müller MA](#), [Lenk M](#), [Ulrich RG](#), [Drosten C](#). Replicative Capacity of MERS Coronavirus in Livestock Cell Lines. [Emerg Infect Dis](#). 2014 Feb;20(2):276-9. doi: 10.3201/eid2002.131182.
10. Drosten C, Seilmayer M, Corman VM, Hartmann W, Scheible G, Sack S, et al. Clinical feature and virological analysis of a case of Middle east respiratory syndrom coronavirus infection. [Lancet Infect Dis](#). 2013 Sept;13(9):745-51
11. CDC Case definition
12. Memish ZA et al. Clinical Findings and Test Results in Two Patients in Saudi Arabia and Four Patients in the Family Cluster with Confirmed or Probable MERS-CoV Infection, as Compared with Patients with SARS-CoV Infection. [N Engl J Med](#) 2013. DOI: 10.1056/NEJMoa1303729

HAZAI JÁRVÁNYÜGYI HELYZET ÁLTALÁNOS JELLEMZÉSE

A **2014. július 28.** és **augusztus 3.** közötti időszakban bejelentett fertőző megbetegedések alapján az ország járványügyi helyzete az alábbiakban foglalható össze:

Az **enterális bakteriális fertőző betegségek** közül a bejelentett **salmonellosis** megbetegedések száma kismértékben (11%) emelkedett az előző hetihez képest, ugyanakkor 9%-kal kevesebb volt, mint a 2008-2012. évek azonos hetére számított középérték. Kiemelkedő számú megbetegedés (39) került Pest megyében a nyilvántartásba, részben a 29. héten jelentett közösségi járvány eseteinek (19) utólagos bejelentése következtében. A **campylobacteriosisok** száma gyakorlatilag nem változott az előző hetihez és az előző év ugyanezen időszakában regisztrálthoz képest, míg a mediánhoz viszonyítva 40%-kal volt magasabb. A legtöbb campylobacteriosist a fővárosban (31), Pest (23) és Hajdú-Bihar (21) megyében észlelték.

A bejelentett **rotavírus-gastroenteritisek** száma kismértékben (8%) emelkedett az előző hetihez képest. A legtöbb megbetegedés (22) Somogy megyében került a nyilvántartásba.

A héten **három új közösségi gastroenteritis járványt** jelentettek, egyik sem volt tömeges méretű.

Terület megnevezése (megye)	Közösség	Járvány kezdete	Exponáltak száma	Betegek száma	Kórházi ápoltak száma	Etiológia
Szabolcs-Sz.-B.	idősek otthona	7.09.	30	4	0	calicivírus
Győr-M.-S.	munkahely	7.22.	80	15	1	S. Enteritidis
Budapest	óvoda	7.24.	24	8	0	ismeretlen

A 31. héten a bejelentett **heveny fertőző májgyulladások** száma 18-ról 41-re emelkedett. **33** megbetegedést **HAV** okozott, ebből 19 bejelentés Borsod-Abaúj-Zemplén megyéből érkezett. Három megbetegedés háttérében **HCV** fertőzés állt, két-két megbetegedést **HBV** ill. **HEV** okozott.

Sajókaza településről, a Sólyom-telepről (Borsod-Abaúj-Zemplén megye) július 19-24. között 6 gyermek - öt 8-10 éves, egy 17 éves – került kórházba akut hepatitis tüneteivel.

A **légúti fertőző betegségek** járványügyi helyzete ezen a héten is kedvezően alakult: csökkent a megbetegedések száma, a **varicella** bejelentéseké ötödével, a **scarlatina** megbetegedéseké a felére. Védőoltással megelőzhető fertőző betegséget nem jelentettek.

Az **idegrendszeri fertőző betegségek** közül egy **meningitis purulenta** bejelentés érkezett, etiológiai háttere még nem ismert. Három **encephalitis infectiosa** megbetegedés került a nyilvántartásba, közülük kettő **kullancsencephalitis** volt, egy megbetegedés kórokozója ismeretlen.

Ezen a héten is 28 **Lyme-kór** megbetegedésről kaptunk információt. Ez a megbetegedés-szám harmada mind az előző év azonos időszakában jelentetnek, mind a 2008-2012. évi mediánnak.

A Jász-Nagykun-Szolnok megyei KH tájékoztatása szerint július 28-31. között **10** fő betegedett meg **Hajdú-Bihar** ill. **Jász-Nagykun-Szolnok** megye területén magas lázzal és veseelégtelenség tüneteivel. Valamennyien kórházi kezelésre szorultak. A betegek állapota antibiotikus kezelésre javult. Mindannyian mezőgazdasági idény-munkások, akik sáros, élő és elhullott rágcsálókban gazdag területen, mezítláb dolgoztak. A feltételezett diagnózis **leptospirosis**, melyet a szerológiai vizsgálatok még nem erősítettek meg. A járványügyi és a mikrobiológiai vizsgálatok folyamatban vannak.

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

31/2014. sz. heti jelentés (weekly report)

2014.07.28 - 08.03.

Betegség Disease	31. hét (week)			1 - 31. hét (week)		
	2014.07.28 - 2014.08.03.	2013.07.29 - 2013.08.04.	Medián 2008-2012	2014.	2013.	Medián 2008-2012
Typhus abdominalis	-	-	-	* 1	-	-
Paratyphus	-	-	-	* 1	-	-
Botulizmus	-	-	-	7	# 4	3
Salmonellosis	131	185	149	# 2693	2839	2643
Dysentheria	-	2	1	5	33	29
Pathogen E. coli által okozott megbet.	2	1	●	# 49	26	●
Campylobacteriosis	# 178	173	127	# 4829	# 4100	3145
Yersiniosis	-	-	-	41	47	41
Rotavírus-gastroenteritis	94	●	●	6184	●	●
Hepatitis infectiosa	41	25	7	# 741	# 596	223
AIDS	-	-	1	29	# 38	17
Poliomyelitis	-	-	-	-	-	-
Acut flaccid paralysis	-	-	-	8	7	10
Diphtheria	-	-	-	-	-	-
Pertussis	-	-	-	13	18	16
Scarlatina	8	19	13	1700	1751	2063
Morbilli	-	-	-	2	# 4	2
Rubeola	-	1	-	3	5	11
Parotitis epidemica	-	1	-	18	24	40
Varicella	283	344	125	24787	29847	30088
Legionellosis	1	-	-	# 25	24	20
Meningitis purulenta	1	1	3	# 140	150	156
Meningitis serosa	-	-	2	43	36	43
Encephalitis infectiosa	3	8	3	44	# 70	77
Creutzfeldt-J. betegség	-	-	-	9	7	15
Lyme-kór	28	87	78	354	735	924
Listeriosis	-	-	-	28	6	6
Brucellosis	-	-	-	-	-	-
Leptospirosis	1	-	-	4	7	5
Ornithosis	1	-	-	31	# 11	11
Q-láz	1	2	-	# 35	162	27
Tularemia	-	1	1	16	10	16
Tetanus	-	-	-	-	2	3
Hantavírus-nephropathia	-	-	●	2	-	●
Vírusos haemorrh. láz*	-	-	●	6	7	●
Malária*	1	1	-	8	1	4
Toxoplasmosis	1	1	1	53	38	62

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

(*) Importált esetek - Imported cases

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

(●) Nincs adat - No data available

A statisztika készítés ideje: 2014.08.05.

EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA

MINISTRY OF HUMAN RESOURCES

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

31/2014. sz. heti jelentés (weekly report) 2014.07.28 - 08.03.

Terrület (Territory)	Salmonel- losis	Campylo- bacteriosis	Rotavirus- gastroenteritis	Hepatitis infectiosa	Scarlatina	Varicella	Rubeola	Meningitis purulenta	Meningitis serosa	Enceph. infectiosa	Lyme-kór
Budapest	12	#31	4	4	2	40	-	-	-	1	2
Baranya	3	4	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Bács	9	6	5	1	-	12	-	-	-	-	1
Békés	2	11	11	1	1	7	-	-	-	-	3
Borsod	4	10	-	19	-	22	-	-	-	-	4
Csongrád	2	6	-	-	-	93	-	-	-	-	1
Fejér	14	8	5	2	-	3	-	-	-	-	-
Győr	1	7	-	-	-	6	-	-	-	1	-
Hajdú	8	21	22	1	1	2	-	-	-	-	1
Heves	4	4	5	2	-	8	-	-	-	-	1
Jász	3	3	1	-	-	27	-	-	-	-	-
Komárom	2	1	4	2	-	7	-	-	-	-	-
Nógrád	3	-	4	-	-	-	-	-	-	1	3
Pest	39	23	1	3	-	23	-	-	-	-	5
Somogy	3	5	12	-	1	2	-	1	-	-	-
Szabolcs	5	7	-	1	-	13	-	-	-	-	1
Tolna	3	6	4	1	-	-	-	-	-	-	3
Vas	9	11	10	-	3	13	-	-	-	-	2
Veszprém	2	9	-	4	-	4	-	-	-	-	-
Zala	3	5	5	-	-	1	-	-	-	-	1
Összesen (Total)	131	#178	94	41	8	283	-	1	-	3	28
Előző hét (Previous week)	118	181	80	#18	16	347	-	3	2	1	28

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

(*) Importált esetek - Imported cases

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

A statisztika készítés ideje: 2014.08.05.

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 tisztifőorvos 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; www.epidemiologia.hu; www.jarvany.hu;
www.antsz.hu/oek

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

Elektronikus Epinfo-hírlevélre történő feliratkozás: 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

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 tisztifőorvos:

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. Kurcz Andrea

Technikai szerkesztő:

Báder Mariann

ÁNTSZ OTH Kommunikációs főosztály Nyomda

Csoportvezető: Novák Anikó

ISSN 2061-0947 (Nyomtatott)

ISSN 2061-0955 (Online)