



Beköszöntő - 2016 1

Tudnivalók a Zika-vírusról
egészségügyi dolgozók
számára 4Fertőző
betegségek
adatai 8

Epidemiológiai Információs Hetilap

BEKÖSZÖNTŐ – 2016

„... a célok eléréséhez elsősorban jól képzett egészségügyi személyzetről kell gondoskodni.” (Johan Béla)

Tisztelettel köszöntjük az **Epinfo** Olvasóit a lap 23. évfolyamának indulásakor.

Így év elején általános szokás összegezni az elmúlt időszak eredményeit és meghatározni az új célokat, ránk váró feladatokat.

Tekintettel arra, hogy még a napjainkban az **Epinfo**-t rendszeresen olvasók többsége sem tudja, hogy milyen előzmények után fejlődött ki ez a heti kiadvány - hiszen a kezdetektől már több mint két évtized telt el -, erről adnánk egy rövid összefoglalót.

Az **Epinfo** megalapítása óta (1994) minden évben hetente megjelent, emellett 83 különszám (módszertani levél, tájékoztató) született.

A heti számok 13 048 oldal, a különszámok 3 749 oldal terjedelemben jelentek meg. Talán ez az alapítása óta eltelt hosszú idő és a hetilap szakmai jelentősége indokolja, hogy visszatekintsünk a kezdetekre.

Amint azt a bulletin életre hívásával, elindításával kapcsolatosan az **Epinfo** 18. évfolyam 48. számában részletesen ismertettük, **1993-ban** az Országos Közegészségügyi Intézet Járványügyi osztályának vezetője, dr. Straub Ilona és a Centers for Disease Control and Prevention (CDC)

által kiadott Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR) főszerkesztője, dr. Richard Goodman pályázatot nyújtott be a Magyar-Amerikai Tudományos és Technológiai Közös Alaphoz egy magyar epidemiológiai hetilap létrehozása céljából.

Miután a pályázatot elnyerték, céljuk, hogy „olyan epidemiológiai kiadványt hozzanak létre, amely a népegészségügyi problémák teljes spektrumát felölelve a fertőző és nemfertőző betegségekkel kapcsolatos epidemiológiai ismereteket, információkat kiterjesztett szakmai közönséghez juttatja el”, megvalósulhatott.

Az előkészítés részeként **1993** végén dr. Straub Ilona és dr. Csohán Ágnes 2 hetet töltött a CDC-ben, az út szakmailag igen gyümölcsöző volt: nemcsak az MMWR szerkesztőségi tevékenységét tanulmányozták részletesen, hanem a CDC minden fontosabb szervezeti egységében is látogatást tettek. A tanulmányút konkrét eredményei közül említést érdemel a lapszerkesztés fázisainak elsajátítása, a lektori tevékenység, a közleményekkel kapcsolatos magas szakmai kritériumok szükségességének biztosítása, stb.

1996 elejére alakult ki a kiadvány végleges formája: az **Epinfo** ingyenesen terjesztett heti járványügyi infomációs bulletin.

1998. január 1-jétől az **Epinfo** az Országos Epidemiológiai Központ szakmai-anyagi bázisára támaszkodva, heti 1000 példányban jelent meg, majd **2001 óta** elektronikus formában is olvasható az OEK honlapján (www.oek.hu), sajátos szerepet kialakítva és betöltve a hazai szakmai tájékoztatásban.

2011-ben a nemzeti erőforrás miniszter oklevéllel ismerte el az **Epinfo** szerkesztőségének „felelősségteljes és példamutató” tevékenységét.

Az Epinfo az Országos Epidemiológiai Központ szakmai bázisára támaszkodva a jövőben is a korábban kitűzött célokat kívánja megvalósítani:

Változatlanul alapvető törekvése gyors és átfogó tájékoztatás nyújtása a hazai járványügyi helyzetről, a fertőző betegségek adatairól, valamint az aktuális nemzetközi információk közzététele.

Ahogy eddig is, ezután is rendszeresen helyet kapnak majd oldalain a betegellátással összefüggő infekciókkal, a védőoltásokkal és oltóanyagokkal, a mikrobiológia különböző szakterületeivel foglalkozó, a gyakorlat számára is jelentőséggel bíró tájékoztatások.

Az aktualitások között a hetilap hírt ad szakmai rendezvényekről, továbbképzési lehetőségekről is.

E gondolatok jegyében minden kedves Olvasónknak boldog, eredményekben és szakmai sikerekben bővelkedő új esztendőt kíván

a Szerkesztőség!

NEMZETKÖZI INFORMÁCIÓ

TUDNIVALÓK A ZIKA-VÍRUSRÓL EGÉSZSÉGÜGYI DOLGOZÓK SZÁMÁRA

A **Zika-vírus** által okozott Zika-láz szúnyogok által terjesztett, általában enyhe lefolyású betegség, amely lázzal és maculopapulosus kiütésekkel jelentkezik. A betegség vektorai az *Aedes* szúnyogok.

2007 előtt a trópusi Afrikában és néhány délkelet-ázsiai területen észleltek víruscirkulációt és kisebb járványokat. **2007** óta a Csendes-óceáni szigetvilág számos országában zajlott Zika-láz járvány. Dél-Amerikából **2015-ben** jelentették először a betegség járványos előfordulását. A **Zika-vírus** jelenleg újonnan felbukkanó kórokozónak számít.

2014-ben Francia Polinéziában a Zika-láz járvánnyal egy időben a **Guillain-Barré** szindrómában szenvedő betegek számának szignifikáns növekedését észlelték. **2015-ben** Brazília északkeleti területein hasonlóan szokatlan emelkedést regisztráltak a **microcephaliával** született újszülöttek számában. Az ok-okozati összefüggéseket alátámasztó vizsgálatok jelenleg is folynak.

Még nem áll rendelkezésre a Zika-láz ellen célzott kezelés és védőoltás sem. Ezért a védekezés legfontosabb eleme a napközben támadó szúnyogok csípésének megelőzése.

A kórokozó

A **Zika-vírus** a Flaviviridae család Flavivírus nemzetségének Spondweni csoportjába tartozó vírus. Először **1947-ben** izolálták az ugandai **Zika erdőben** egy rhesusmajomból, aztán **1948-ban** ugyanebből az erdőből származó *Aedes africanus* szúnyogokból, majd **1952-ben** Nigériában élő emberekből. A **Zika-vírusnak** két genetikai leszármazási vonala ismert: az afrikai és az ázsiai, ez utóbbi jelent meg a közelmúltban a Csendes-óceáni szigetvilágban és az amerikai kontinensen.

Klinikai tünetek és szövődmények

Az inkubációs idő a szúnyogcsípést követő 3-12 napig tart. A fertőzés a legtöbb esetben (80%) tünetmentesen zajlik. A betegség tünetei általában enyhék és a betegek legtöbbször gyorsan, 4-7 napon belül, súlyos szövődmények nélkül, önmaguktól gyógyulnak. A kórházi ápolást igénylő illetve a halálos kimenetelű esetek ritkák. A betegség legfőbb tünetei a maculopapulosus kiütés, a láz, az ízületi fájdalom, a nem purulens conjunctivitis/conjunctivalis belövelltség, az izomfájdalom és a fejfájás. A maculopapulosus exanthema gyakran az arcon kezdődik és áttejed

a törzsre. Ritkábban retroorbitális fájdalom és gastrointestinalis tünetek is jelentkezhetnek.

A közelmúltbeli Zika-láz járványok kapcsán (Francia Polinézia, Brazília) autoimmun, neurológiai és idegrendszeri fejlődési rendellenességeket - **Guillain-Barré** szindrómát és terhességük első két trimeszterében **Zika-vírussal** feltételezhetően fertőződött anyáktól származó magzatok, újszülöttek körében microcephalia eseteket - jelentettek. A neurológiai eltérések, idegrendszeri fejlődési rendellenességek és a **Zika-vírus** közti ok-okozati kapcsolat alátámasztásához további bizonyítékok szükségesek.

Epidemiológia

Afrikában és Ázsiában történt szerológiai vizsgálatok alapján a legvalószínűbb az, hogy a **Zika-vírus** specifikus ellenanyagtermelést okozva, némán cirkulálhat különböző állatokban: nagytestű emlősökben (különböző majomfajok, zebra, elefánt, bivaly) és rágcsálókban. A **Zika-vírus** területi elterjedésére utaló információk a szeroepidemiológiai vizsgálatokból, a szúnyogokból és az emberből történt vírusizolációból és az utazáshoz köthető megbetegedésekből, illetve a kevés, dokumentált járványból származnak. **2007** előtt a **Zika-vírus** cirkulációt jelentő területek trópusi afrikai és délkelet-ázsiai országok voltak. **2007-ben** a Mikronéziai Szövetségi Államokból, Yap szigetéről jelentettek április és július között zajló Zika-láz járványt. Ez volt a betegségnek az első Afrikán és Ázsián kívül dokumentált járványos előfordulása. **2013 és 2015** között számos Csendes-óceáni szigetről számoltak be jelentős járványról, így Francia Polinéziából is. **2015-ben** a **Zika-vírus** megjelent Dél-Amerikában is, nagy kiterjedésű járványt okozva Brazíliában és Kolumbiában.

Terjedés

A **Zika-vírúst** szúnyogok terjesztik. A vírust izolálták az *Aedes aegypti* szúnyogokból, és az a kísérleti fertőzésekben a kórokozó hatékony terjesztőjének bizonyult. Más *Aedes* fajokat (*Ae. africanus*, *Ae. albopictus*, *Ae. polynesiensis*, *Ae. unilineatus*, *Ae. vittatus*, *Ae. hensilli*) a **Zika-vírus** potenciális vektorának tekintettek. A vírus terjedésének egyéb módjai is ismertek: a vertikális fertőződés valószínűleg transzplacentarisan alakul ki, illetve perinatálisan, szüléskor. Szexuális transzmisszióról két esettanulmányban számoltak be. Arról nem áll rendelkezésre bizonyíték, hogy a vírus képes anyatejes táplálással terjedni. Feltételezhetően a vírus terjedhet vér, vérkészítmények közvetítésével is.

Diagnózis

A **Zika-vírus** mikrobiológiai diagnosztikája elsődlegesen a vírusnak az akut tüneteket mutató beteg klinikai mintájából PCR módszerrel történő kimutatásán alapul. A viraemiás periódus általában rövid, a vírus direkt kimutatására a tünetek megjelenését követő 5-7 napig van lehetőség. Vizeletből a tünetek megjelenése után 10 nappal is ki tudtak mutatni **Zika-vírus** RNS-t. Egy új-kaledóniai tanulmány ennél hosszabb időről is beszámolt. A láz megjelenését követő 5. naptól szerológiai vizsgálat végezhető **Zika-vírus** specifikus IgM ellenanyagok kimutatására, melyet később IgG kimutatása (szerokonverzió és/vagy négyszeres **Zika-vírus** specifikus antitest-titeremelkedés detektálása) és neutralizáció - mint megerősítő vizsgálat - követ. A szerológiai eredményt és a korábban esetlegesen átvészelt egyéb flavivírus-fertőzéseket a vakcinációs státusszal (pl. kullancsencephalitis, sárgaláz, japán B encephalitis elleni oltás) együtt kell interpretálni.

A betegség kezelése

A Zika-láz megelőzésére nincs védőoltás, a betegségnek nincs specifikus terápiája. A differenciál-diagnosztika során a szúnyogok közvetítette egyéb fertőző betegségeknek kell felmerülniük, illetve azok szerepelhetnek esetleges koinfekcióként is (dengue-láz, chikungunya-láz, malária). A gyógyítás leginkább tüneti kezeléssel valósul meg, a panaszok enyhítését szolgálja a fájdalomcsillapítás, a lázcsillapítás paracetamollal, a viszkető kiütések által okozott panaszok enyhítésére antihisztamint alkalmaznak. Gyermek és tinédzserek megbetegedése esetén az acetilszalicilsav használata a Reye-szindróma és a vérzés miatt kerülendő. Az egyéb, nem-szteroid gyulladásgátlók szintén kerülendők, ugyanis a klinikai tünetek hátterében állhat dengue-láz vagy chikungunya-láz is, amelyek esetén e gyógyszercsoport alkalmazása kontraindikált.

Járványügyi intézkedések

A vírust átadni képes vektorok jelenléte esetén a legfontosabb járványügyi intézkedés a fenntartható, integrált vektorkontroll program keretében végzett szúnyogirtás. A vektorkontroll programhoz elengedhetetlen a lakosság közreműködését biztosító hatékony tájékoztatás és az egyes szakértők közötti együttműködés. A szúnyogok kül- és beltéri tenyészhelyeit felszámoló tevékenységek a következők: a vízgyülemek megszüntetése, a lakott területen található, vizet tartalmazó nyitott konténerek (pl. virágcserepek, edények, használt autógumik) rendszeres eltávolítása, vagy ha ez nem megoldható (faodvak, sziklakerti tavak), akkor

azoknak larvicid szerekkel történő kezelése, a víztározók, hordók, kutak szoros lefedése és a nyílászárók szúnyoghálózása. Járvány esetén a lárvák és a kifejlett szúnyogok irtása a cél. A járvány által érintett területeken a szúnyogok eliminációja légi járműről végzett szúnyogirtással is megvalósítható.

Infekciókontroll, személyes védekezés és megelőzés

A megelőzés a szúnyogok elleni védelmen, a szúnyogcsípés megelőzésén alapul. Az *Aedes* szúnyogokra bel- és kültéri környezetben egyaránt nappali csípési aktivitás jellemző. Ezért az egyéni megelőzési módszereknek egész nap alkalmazhatóknak kell lenniük, különösen a szúnyogok legaktívabb időszakában (reggel és késő délutántól napnyugtáig). A szúnyogcsípés elkerülése szúnyogriasztó szerek (repellensek) alkalmazásával, hosszú ujjú ing, nadrág, valamint zokni és cipő viselésével történhet. További lehetőség az irtószerrel kezelt, ágyra szerelhető háló alkalmazása, főleg akkor, ha a szúnyogoknak a helyiségbe történő bejutása más módon nem akadályozható meg. Figyelmet kell fordítani a szúnyogok tenyészőhelyeinek felszámolására. A szúnyogriasztó készítményeket szigorúan a címkén jelzett használati utasításnak megfelelően kell alkalmazni. Három hónaposnál fiatalabb csecsemő esetén szúnyogriasztó készítmények használata nem javasolt. Az utazók, főleg a várandós nők, az immunbetegek, súlyosan krónikus betegek számára, gyermekkel utazók esetén fokozottan ajánlott, hogy az utazás előtt konzultáljanak orvosukkal, vagy kérjék ki nemzetközi oltóhely javaslatát a személyre szabott szúnyogriasztók alkalmazásáról és a megelőzési lehetőségekről. Olyan területeken, ahol a vektor jelen van, hasonló, szúnyogcsípést megelőző javaslatok érvényesek a betegek esetében is, hogy ezáltal gátolni lehessen a vírus áttejedését a még nem fertőzött szúnyogokra.

Forrás:

- ECDC Factsheet for health professionals:
http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/zika_virus_infection/factsheet-health-professionals/Pages/factsheet_health_professionals.aspx
- WHO/PAHO Epidemiological Alert Neurological syndrome, congenital malformations, and Zika virus infection. Implication for public health in the Americas, 1 December 2015

**A tájékoztatást adta: Bognár Zsófia infektológus szakorvos
OEK Járványügyi osztály**

HAZAI JÁRVÁNYÜGYI HELYZET ÁLTALÁNOS JELLEMZÉSE

A **2016. január 4-10.** közötti időszakban a bejelentett fertőző megbetegedések több mint a fele az elmúlt évben kezdődött megbetegedés, azonban a munkaszüneti napok és a szabadságolások miatt csak az első héten kerültek regisztrálásra a fertőzőbeteg-adatbázisban.

Ennek következtében valamennyi, rendszeresen nagyobb számban előforduló fertőző betegségből a szokásosnál több eset került nyilvántartásba, az adatok összevetése az előző héten illetve a korábbi évek azonos időszakában regisztrált esetek számával nem célravezető, téves következtetések levonásához vezetne.

A **salmonellózisok** közel negyede Budapesten, a **campylobacteriosisok** több mint negyede Budapesten és Csongrád megyében került a nyilvántartásba.

Az év első hetében kilenc új közösségi **gastroenteritis-járványról** érkezett jelentés. Kettő tömeges méterű volt.

| Terület megnevezése | Közösség | Járvány kezdete | Exponáltak száma | Betegek száma | Kórházi ápoltak száma | Etiológia |
|---------------------|-----------|-----------------|------------------|---------------|-----------------------|-------------|
| Baranya | kórház | 12.18. | 83 | 32 | . | calicivírus |
| Győr-M.-S. | kórház | 12.28. | 106 | 15 | . | folyamatban |
| Pest | munkahely | 12.29. | 80 | 21 | 1 | ismeretlen |
| Baranya | időotthon | 12.30. | 44 | 12 | 0 | calicivírus |
| Baranya | időotthon | 2016.01.01. | 66 | 29 | 0 | calicivírus |
| Heves | kórház | 2016.01.04. | 54 | 5 | . | calicivírus |
| Heves | kórház | 2016.01.04. | 58 | 8 | . | ismeretlen |
| Békés | időotthon | 2016.01.05. | 314 | 49 | 0 | folyamatban |
| Jász-N.-Sz. | időotthon | 2016.01.05. | 90 | 27 | 0 | folyamatban |

Békés megye egyik időotthonában január 5-től a jelentés írásáig **49** fő (41 gondozott, 8 dolgozó) betegedett meg enterális tünetekkel (jellemzően hasmenés, hányás). Kórházi ápolás nem vált szükségessé. Az expozíciónak 314 fő (227 gondozott, 87 dolgozó) volt kitéve. Élelmiszer közvetítő szerepét a járványügyi vizsgálat kizárta. A bakteriológiai vizsgálatok negatív eredménnyel zárultak, a virológiai vizsgálatok még folyamatban vannak.

Baranya megye egyik kórházi osztályról december 18-tól a jelentés írásáig 32 fő (17 ápolat és 15 dolgozó) enterális megbetegedését jelentették. Tünetek: hányás, hányinger, hasmenés, hőemelkedés, láz, hasi fájdalom.

Az exponáltak száma: 83 fő (47 ápolat, 36 dolgozó). A laboratóriumi vizsgálat a betegek székletmintájában **calicivírus** jelenlétét igazolta. A járvány forrása feltételezhetően az első pozitív beteg volt, aki tünetekkel érkezett az osztályra, ezt követően a dolgozók, majd az ápolatok betegedtek meg. A kórokozó kontakt úton terjedt.

Baranya megye egyik idősoththonában január 1-től a jelentés írásáig 29 fő (23 ápolat, 6 dolgozó) betegedett meg hasmenéssel, hányással járó tünetekkel. Kórházi ápolásban egy beteg sem részesült. Az expozíciónak 66 fő (45 ápolat, 21 dolgozó) volt kitéve. A virológiai laboratórium a betegek székletmintájából **calicivírust** mutatott ki.

A héten 15 **akut vírushepatitis** megbetegedést jelentettek. Ezek harmadát (5) **hepatitis A vírus** okozta. Négy megbetegedés háttérében **hepatitis E vírust** igazolt a virológiai vizsgálat.

A **légúti fertőző betegségek** közül a **scarlatina** és a **varicella** előfordulása az évszaknak megfelelően alakult. **A védőoltással megelőzhető fertőző betegségek** közül egy **mumpsz**-gyanút jelentettek, a diagnózis igazolása vagy elvetése érdekében a laboratóriumi vizsgálatok megkezdődtek.

A héten az **idegrendszeri fertőző betegségek** közül **hat meningitis purulenta** került a nyilvántartásba, etiológiájuk még nem ismert. A három **encephalitis infectiosa** megbetegedés közül egynek a háttérében **kullancsencephalitis**-vírus állt.

Somogy megyében 2015 november 10-től területi **keratoconjunctivitis** járvány alakult ki. A járványügyi kivizsgálás eddig **53** fő megbetegedését derítette fel, közülük hatan egészségügyi dolgozók. Tünetek: szemgyulladás, nyirokcsomó-duzzanat, erős szemkörnyéki fájdalom, váladékozás. Eddig két főnél történt laboratóriumi vizsgálat, az egyik beteg szemváladékából **adenovírust** mutatott ki a laboratórium. A keratoconjunctivitis-ben szenvedő betegek részére külön rendelést biztosítottak. A megye valamennyi egészségügyi szolgáltatója értesült a járványról. A lakosság és az egészségügyi dolgozók részére tájékoztató készült.

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

1/2016. sz. heti jelentés (weekly report)

2016.01.04-10.

| Betegség Disease | 1. hét (week) | | | 1 - 1. hét (week) | | |
|--|-----------------------------|-----------------------------|---------------------|-------------------|-------|---------------------|
| | 2016.01.04 - 2016.01.10. | 2014.12.29 - 2015.01.04. | Medián 2010-2014 | 2016. | 2015. | Medián 2010-2014 |
| Botulizmus | - | 2 | - | - | 2 | - |
| Campylobacteriosis | 163 | 75 | 65 | 163 | 75 | 65 |
| Salmonellosis | 78 | 27 | 49 | 78 | 27 | 49 |
| Shigellosis | - | - | - | - | - | - |
| Pathogen E. coli által okozott megbet. | 5 | - | ● | 5 | - | ● |
| Yersiniosis | 4 | - | - | 4 | - | - |
| Rotavírus-gastroenteritis | 97 | 45 | ● | 97 | 45 | ● |
| Cryptosporidiosis | - | - | - | - | - | - |
| Giardiasis | 1 | - | 1 | 1 | - | 1 |
| Hepatitis infectiosa | 15 | 33 | 6 | 15 | 33 | 6 |
| Hepatitis A | 5 | 30 | 2 | 5 | 30 | 2 |
| Hepatitis B (heveny) | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Hepatitis C (heveny) | 1 | - | 1 | 1 | - | 1 |
| Hepatitis E | 4 | 1 | - | 4 | 1 | - |
| Hepatitis inf. k.m.n. | 4 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 |
| Pertussis | - | - | - | - | - | - |
| Scarlatina | 50 | 25 | 27 | 50 | 25 | 27 |
| Morbilli | - | - | - | - | - | - |
| Rubeola | - | - | - | - | - | - |
| Parotitis epidemica | 1 | 1 | - | 1 | 1 | - |
| Varicella | 1721 | 299 | 831 | 1721 | 299 | 831 |
| Legionellosis | 1 | - | 1 | 1 | - | 1 |
| Meningitis purulenta | 6 | - | 8 | 6 | - | 8 |
| Meningitis serosa | - | - | 2 | - | - | 2 |
| Encephalitis infectiosa | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 |
| Lyme-kór | 12 | 1 | 7 | 12 | 1 | 7 |
| Listeriosis | - | - | - | - | - | - |
| Leptospirosis | - | - | - | - | - | - |
| Ornithosis | 1 | - | - | 1 | - | - |
| Q-láz | - | - | - | - | - | - |
| Tularemia | - | - | - | - | - | - |
| Tetanus | - | - | - | - | - | - |
| Hantavírus-nephropathia | - | - | ● | - | - | ● |
| Vírusos haemorrh. láz* | 1 | - | ● | 1 | - | ● |
| Malária* | - | - | - | - | - | - |

(+)
(+) 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: 2016.01.13.

EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA

MINISTRY OF HUMAN CAPACITIES

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

1/2016. sz. heti jelentés (weekly report) 2016.01.04-10.

| Terület (Territory) | Campylo- bacteriosis | Salmonel- losis | Rotavirus- gastroenteritis | Hepatitis infectiosa | Hepatitis A | Scarlatina | Varicella | Meningitis purulenta | Meningitis serosa | Enceph. infectiosa | Lyme-kór |
|----------------------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------------|-------------------------|-------------|------------|-------------|-------------------------|----------------------|-----------------------|-----------|
| Budapest | 25 | 18 | 11 | 4 | - | 15 | 142 | - | - | - | - |
| Baranya | 9 | 3 | - | 1 | - | 1 | 193 | 1 | - | - | - |
| Bács-Kiskun | 3 | 6 | 1 | - | - | - | 88 | - | - | - | - |
| Békés | 12 | 3 | 1 | 1 | - | - | 103 | - | - | 1 | 2 |
| Borsod-A.-Z. | 17 | - | 6 | 1 | 1 | 2 | 175 | 1 | - | - | - |
| Csongrád | 20 | 5 | 2 | - | - | 1 | 25 | - | - | - | - |
| Fejér | 5 | 1 | - | - | - | 3 | 69 | - | - | - | 1 |
| Győr-M.-S. | 7 | 4 | 3 | - | - | 6 | 110 | 1 | - | - | 2 |
| Hajdú-Bihar | 12 | 5 | 11 | 1 | 1 | 3 | 48 | - | - | 1 | - |
| Heves | 4 | 4 | 28 | 2 | 1 | 1 | 55 | - | - | - | - |
| Jász-N.-Sz. | 4 | 2 | 1 | - | - | - | 28 | - | - | - | - |
| Komárom-E. | - | 3 | 1 | - | - | - | 33 | 3 | - | - | - |
| Nógrád | 1 | 5 | 2 | 1 | - | - | 56 | - | - | - | 1 |
| Pest | 12 | 4 | 4 | 1 | 1 | 12 | 229 | - | - | - | - |
| Somogy | 6 | 3 | - | - | - | - | 17 | - | - | - | - |
| Szabolcs-Sz.-B. | 7 | 5 | 4 | 2 | 1 | - | 140 | - | - | - | - |
| Tolna | 3 | 1 | 1 | 1 | - | - | 82 | - | - | - | - |
| Vas | 9 | 2 | 18 | - | - | 1 | 33 | - | - | 1 | 6 |
| Veszprém | 7 | 3 | 2 | - | - | 3 | 51 | - | - | - | - |
| Zala | - | 1 | 1 | - | - | 2 | 44 | - | - | - | - |
| Összesen (Total) | 163 | 78 | 97 | 15 | 5 | 50 | 1721 | 6 | - | 3 | 12 |
| Előző hét (Previous week) | 117 | 46 | 50 | 15 | 5 | 36 | 738 | 4 | 1 | 1 | 11 |

(+) 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: 2016.01.13.

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: epiujzag@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: 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.)

Megbízott országos tisztifőorvos:

Dr. Szentés Tamás

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 Nyomda

Nyomdavezető: Novák Anikó

ISSN 2061-0947 (Nyomtatott)

ISSN 2061-0955 (Online)