

Zika-vírus járvány

Az Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Klinika Sürgősségi Orvostan-Oxiológia Tanszéki Csoport és a Magyar Sürgősségi Orvostan Társaság közös tájékoztatója, 2016. 02. 14.

A Zika-vírus járvány az elmúlt hetekben a média fokozott érdeklődési körébe került. A közelmúltban az Egészségügyi Világszervezet (WHO) által kiadott tájékoztató¹ és a meghirdetett globális egészségügyi vészhelyzet nem csökkentette a témát övező feszültséget és bizonytalanságot. Az alábbiakban egy rövid tájékoztatást és iránymutatást kívánunk adni az egészségügyi ellátóknak, különös tekintettel a sürgősségi ellátásban részt vevőknél.

Mi a Zika-láz?

A Zika-láz a flavivírusok családjába tartozó Zika RNS-vírus által okozott megbetegedés. Ugyanebbe a családba tartoznak a Dengue-lázat, Chikungunya-lázat és sárgalázat okozó vírusok is. A vírus elsődlegesen a fertőzött *Aedes* szúnyogok csípésével kerülhet az emberi szervezetbe, amelyet az esetek egy részében követ tünetekkel járó megbetegedés.

Előfordulás

A Zika-vírus terjedését földrajzilag meghatározza az *Aedes* szúnyogok éghajlat-függő életképessége. Korábbi járványok Afrikában, Dél-Kelet Ázsiában és a csendes-óceáni szigetvilágban jelentkeztek a szúnyogok klasszikus élőhelyeinek megfelelően. A jelenlegi járvány 2015 májusában indult Brazíliában, és február 3-áig 32 ország jelzett helyi eredetű megbetegedést a megelőző két hónapra vonatkozóan². Európában egyelőre csak behurcolt eseteket jeleztek.

Kilátások Európában és Magyarországon

A Zika-vírus terjesztésére képes *Aedes* szúnyogfajok Európában is honosak³, megjelenésük és agresszív terjedésük egy tanulmány szerint a klímaváltozással van összefüggésben⁴. A virémiás szakban Európába érkező beteg vagy tünetmentes személyek képesek lehetnek tovább terjeszteni a kórokozót szúnyogcsípés révén. Erre a téli időszakban kicsi az esély, viszont a tavasz beköszöntével számolni kell helyi eredetű, új fertőzések megjelenésére ott, ahol az *Aedes aegypti* illetve *Aedes albopictus* fajok megjelentek (szomszédos országok közül Románia, Szerbia, Szlovákia). Magyarországon az *A. albopictus* faj egy-egy példányát a nyári időszakokban már elfogták³. Feltételezhetően ezek a szúnyogok egyelőre kis létszámban vannak jelen hazánkban. Nincs arra egyértelmű bizonyíték, hogy az elfogott példányok szaporodnának is hazánkban, és nem csak behurcolt egyedek.

Transzmisszió

1. A vírus legismertebb terjedési módja horizontális, vektor-közvetített. A vektor az egyiptomi csípőszúnyog és az ázsiai tigrisszúnyog (*Aedes aegypti* és *albopictus*). Ugyanezen szúnyogok más megbetegedések (sárgaláz, Dengue-láz, Chikungunya-láz) terjesztői is egyben.
2. Eddig két esetet ismerünk, amikor a vírus szexuális úton terjedt. Mindkét esetben férfi fertőzött meg nőt, és mindkét férfinél jelentkeztek a vírus-megbetegedés tünetei. A vírus a spermában a véráramhoz képest hosszabb ideig van jelen.

3. Harmadik lehetséges terjedési mód a vertikális, anyáról gyermekre történő transzmisszió. Ennek bizonyítéka, hogy Brazíliában mikrokefáliás újszülöttek szervezetében kimutatták a Zika-vírust. A terjedés módja valószínűleg transzplacentáris, illetve perinatális.
4. Nincs bizonyíték arra, hogy a vírus anyatejjel is képes terjedni.
5. Feltételezhetően a vírus terjedhet vér, vérkészítmények közvetítésével is.

Milyen tünetekkel jár a Zika-vírussal való fertőződés?

A vírussal való fertőződés az esetek 20%-ában jár tünetekkel, amelyek leggyakrabban: láz, makulopapulózus bőrkiütések (exantémák, vöröses bőrelváltozások, melyet összefüggő kidudorodás borít), ízületi fájdalmak (artralgia), kötőhártya-gyulladás (konjunktivitisz), fejfájás, izomfájdalmak (mialgia). Az esetek többségében a tünetek a fertőzést követő néhány napos inkubációs időszak után jelentkeznek, 2-7 napig tartanak, majd szövődménymentesen megszűnnek. A fertőzés tehát az esetek 80%-ában tünetmentes, és a tünetes lefolyás is egy enyhe-közepes vírusos megbetegedésnek tekinthető.

Zika és a terhesség

A Zika-járvánnyal kapcsolatban a legtöbb aggodalmat a vírus neurológiai rendellenességekkel való asszociációjának lehetősége okozza, újszülöttekben. Ennek alapja, hogy Brazíliában a Zika-vírus okozta megbetegedések számának emelkedésével párhuzamosan megemelkedett a mikrokefáliás újszülöttek száma, valamint hogy néhány esetben mikrokefáliás újszülöttekben azonosítani tudták Zika-vírust⁵. A mikrokefália (kóros kisfejség) előre nem megjósolható idegfejlődési, értelmi és mozgási zavarokat okozhat, súlyos esetben az élettel össze nem egyeztethető állapotot jelent. Ugyan a fertőzések és a mikrokefália előfordulásának növekedése párhuzamot mutat, a kettő között közvetlen ok-okozati összefüggést egyelőre nem sikerült bizonyítani, de kizárni sem. Jelenlegi adatok alapján nem határozható meg, hogy van-e bármilyen kockázati tényező, ami hajlamosítana a szövődmény megjelenésére.

Zika és a Guillan-Barré Szindróma

A Guillan-Barré Szindróma (GBS) egy ritka (incidenciája 1:100.000), autoimmun mechanizmusú progresszív motoneuron-betegség, amely izomgyengeséget, gyakran bénulást okoz. A kórlefordulás az esetek 75%-ában visszafordítható, 20%-ban súlyos neurológiai maradványtünetekkel jár és 5%-ban halállal végződik⁶. A GBS ismeretlen etiológiájú kórkép, gyakran hasmenéses vagy légúti fertőzés szerepel a kórelőzményben, immunológiai keresztreakciót gyanítunk hátterében.

A korábbi francia polinéziai, illetve jelenlegi brazíliai járványok kapcsán számoltak be olyan Zika-vírus megbetegedésekről, amelyek lefordulását követően progresszív motoros neuropátia jelentkezett, és a GBSz diagnosztizálásra került⁷. A Zika-láz és a GBSz közötti ok-okozati összefüggés egyelőre nem bizonyított, ám a két megbetegedés incidenciájának párhuzamos növekedése mindenképp figyelmet érdemel⁸.

Diagnosztika

A tünetek megjelenésének hetében a Zika-vírus direkt kimutatása a véráramban reverz transzkriptáz-PCR módszerrel lehetséges. A vírusfertőzésre adott IgG és IgM antitest-választ

ELISA technikával lehet detektálni. A vírus megjelenik a vérben, nyálban, vizeletben, ondóban, magzatvízben. A vírus által okozott megbetegedés diagnosztizálására 13 európai ország 20 laboratóriuma (European Network of Imported Viral Diseases – ENIVD), köztük az **Országos Epidemiológiai Központban működő Virális Zoonózisok Nemzeti Referencia-laboratóriuma** képes. Megbetegedés gyanúja esetén egy cső natív vérmintát kell beküldeni fagyasztva (-20°C), ami PCR vizsgálat és szerológiai vizsgálatok elvégzésére is alkalmas. A szerológiai diagnosztika savópár vizsgálatával történik, e célból egy második, két hét különbséggel vett vérminta beküldése is indokolt⁹.

Hogyan kezelhető a Zika-vírus fertőzés?

Jelenleg nem áll rendelkezésre specifikus terápia a Zika-láz ellen.

Megbetegedés esetén az aspecifikus terápia alábbi elemei javasoltak:

- (Ágy)nyugalom;
- Kellő folyadékpótlás;
- Fájdalom- és lázcsillapítás: **paracetamol** az első választandó. A csupán az (utazási) anamnézisre és a klinikumra alapozó diagnosztika során a Zika-láz nem mindig különíthető el a Dengue- ill Chikungunya-láztól. Mivel ezen fertőzések esetén az nem steroid gyulladáscsökkentők (NSAID, pl. diklofenák) növelik a vérzéses szövődmények valószínűségét, ezért használatuk Zika-vírus megbetegedés esetén is kerülendő.

Hogyan előzhető meg a Zika-vírus általi fertőződés?

A fertőződés alapvetően elkerülhető a szúnyogcsípések elleni védekezéssel. Ez egyrészt az epidémiás területek elkerülésével, másrészt általános védekezési technikák (szúnyogháló, spray, szervezett szúnyogirtás) alkalmazásával lehetséges. Jelenleg nem áll rendelkezésre vakcina a Zika-vírus fertőzés ellen.

Javaslatok a lakosság részére:

- Ne utazzon azon országokba és szomszédos területekre, ahol helyi Zika-fertőzések fordultak elő az elmúlt hónapokban (az érintett országok listája [itt olvasható](#)!)
- Ezen területekre utazáskor fordítson maximális figyelmet a szúnyogcsípések megelőzésére (lásd fent)!

Javaslatok várandós nők részére:

- Különösen kerülje az említett országokat!
- Ne létesítsen szexuális kapcsolatot és kerülje a közvetlen érintkezést a közelmúltban Zika-vírus fertőzés tüneteit produkáló személyekkel!
- Amennyiben Zika-láz tüneteit észleli, haladéktalanul keresse fel nőgyógyászát!

Útmutató az ellátók részére:

- Figyeljenek a Zika-láz tüneteit produkáló vagy említő, anamnézisében Zika-epidémiás országba utazást tett páciensekre.
- Tájékoztassák a Zika-vírus cirkulációval jellemzett országokba utazókat a fertőződés lehetőségéről és a védekezés/megelőzés módjairól.

- Zika-láz tüneteket produkáló várandós nőknél mindig kérdezzenek rá az utazási, partnerkapcsolati anamnézisre
- A sürgősségi ellátóknak különösen feladata a ritka, de potenciálisan életveszélyes kórállapotok felismerése. Progrediáló petyhüdt bénulás, Guillan-Barré szindróma fellépte, virális infekciós tünetekkel az anamnézisben fel kell vesse a Zika-láz gyanúját.
- A vérellátó szolgálatoknak a vírus vérrel, vérkészítménnyel történő terjedésének veszélye miatt az utazókat a víruscirkuláció által érintett terület elhagyását követő 28 napban ki kell zárniuk a véradásból.

További információk **magyarul:**

- Az Országos Epidemiológiai Központ február 6-i tájékoztatója, illetve listája az érintett országokról: <http://www.oek.hu/oek.web?to=2426&nid=1259&pid=1&lang=hun>
- Egészségügyi Világszervezet február 4-i tájékoztatója: http://www.webbeteg.hu/cikkek/fertozo_betegseg/18898/zika-virus
- Epinfo tájékoztató (OEK) egészségügyi dolgozóknak (január 15; 4. oldal): http://epa.oszk.hu/00300/00398/00665/pdf/EPA00398_epinfo_2016_1.pdf

További információk **angolul:**

- Center For Disease Control and Prevention (az USA járványügyi szervezete): <http://www.cdc.gov/zika/index.html>
- European Centre for Disease Prevention and Control (az EU járványügyi szervezete): http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/zika_virus_infection/pages/index.aspx

Irodalomjegyzék:

1. WHO | WHO statement on the first meeting of the International Health Regulations (2005) (IHR 2005) Emergency Committee on Zika virus and observed increase in neurological disorders and neonatal malformations.
2. European Centre For Disease Prevention and Control. Countries and territories with local Zika transmission. http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/zika_virus_infection/zika-outbreak/Pages/Zika-countries-with-transmission.aspx.
3. European Centre For Disease Prevention and Control. Mosquito Maps. http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/vectors/vector-maps/Pages/VBORNET_maps.aspx.
4. Caminade C, Medlock JM, Ducheyne E, et al. Suitability of European climate for the Asian tiger mosquito *Aedes albopictus*: recent trends and future scenarios. *J R Soc Interface*. April 2012.
5. Schuler-Faccini L, Ribeiro EM, Feitosa IML, et al. Possible Association Between Zika Virus Infection and Microcephaly - Brazil, 2015. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2016;65(3):59-62. doi:10.15585/mmwr.mm6503e2.
6. Yuki N, Hartung H-P. Guillain-Barré Syndrome. *N Engl J Med*. 2012;366(24):2294-2304. doi:10.1056/NEJMra1114525.
7. Oehler E, Watrin L, Larre P, et al. Zika virus infection complicated by Guillain-Barre syndrome--case report, French Polynesia, December 2013. *Euro Surveill*. 2014;19(9):7-

9. doi:10.2807/1560-7917.ES2014.19.9.20720.
8. Gatherer D, Kohl A. Zika virus: a previously slow pandemic spreads rapidly through the Americas. *J Gen Virol*. December 2015. doi:10.1099/jgv.0.000381.
9. Epidemiológiai Központ O. ZIKA-VÍRUS ÁLTAL OKOZOTT JÁRVÁNY FRANCIA POLINÉZIÁBAN, 2013-2014. *Epinfo*. 2014;21(9-10):93-108.