



ZIKA VÍRUS 2016

Dr. Nagy Károly
egyetemi tanár



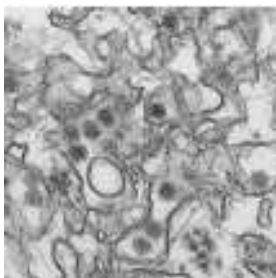
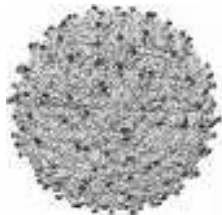
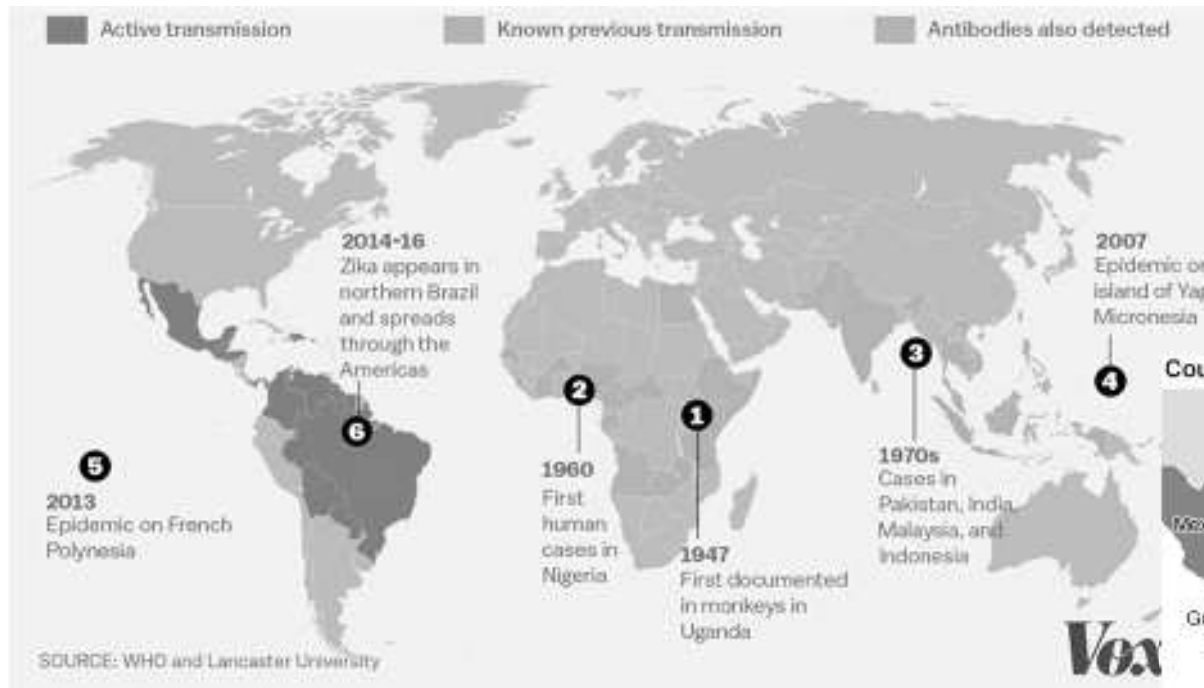
Orvosi Mikrobiológiai intézet
Semmelweis Egyetem
Budapest

Mi a Zika vírus betegség?

- A betegséget a vírussal fertőzött *Aedes aegypti* vagy *Ae. Albopictus* szúnyog csípése terjeszti.
- A Zika vírussal fertőzött emberek nagy részének (80%) nincsenek, vagy csak enyhe tünetei vannak.
- A Zika vírus fertőzés azonban születési rendellenességeket, koraszülést, vetélést okozhat.



Hogyan terjedt el a Zika vírus?



Zika vírus: arbovirus
Flaviviridae
(sárgaláz, kullancs encephalitis
Japán agyvelőgyulladás

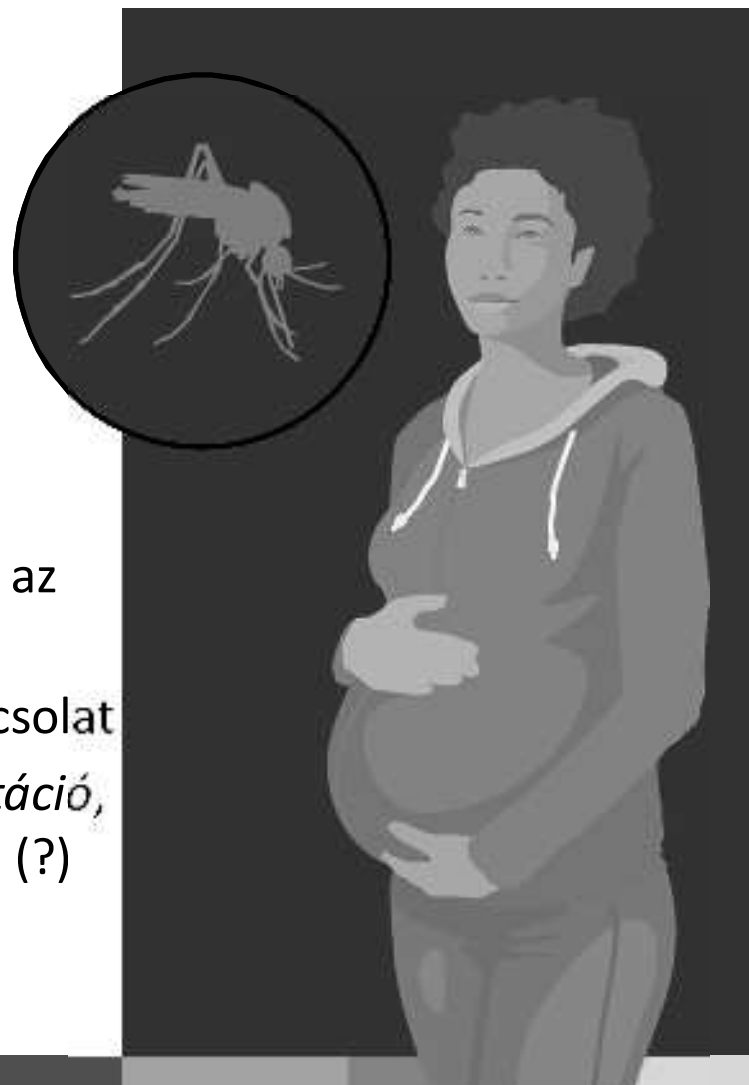
Source: WHO 7 Apr 2015

BBC

Hogyan terjed a Zika vírus?

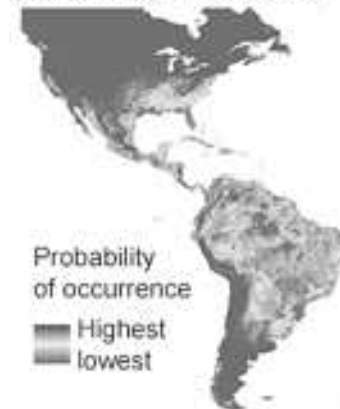
▪ ***Zika vírus átvitelének lehetőségei:***

- Szúnyog csípés
- Várandós *anyáról* a foetusra: a Zika vírus a terhesség alatt, vagy szülés során kerülhet az anyáról a magzatra
- Fertőzött emeberrel történő *szexuális* kapcsolat
- *Vértranszfúzió, szerv- és szövet transzplantáció, mesterséges megtermékenyítés, szoptatás (?)*

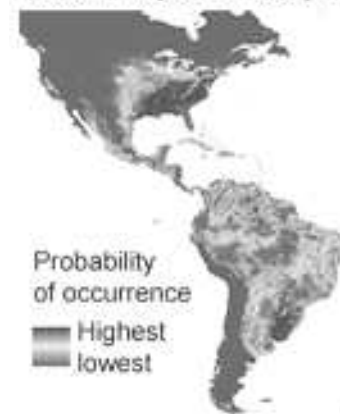


Az egyiptomi csípőszúnyog elterjedtsége

Aedes aegypti mosquito



Aedes albopictus mosquito



Predicted global distribution of each species based on statistical distribution models

Source: ELife 2015

BBC

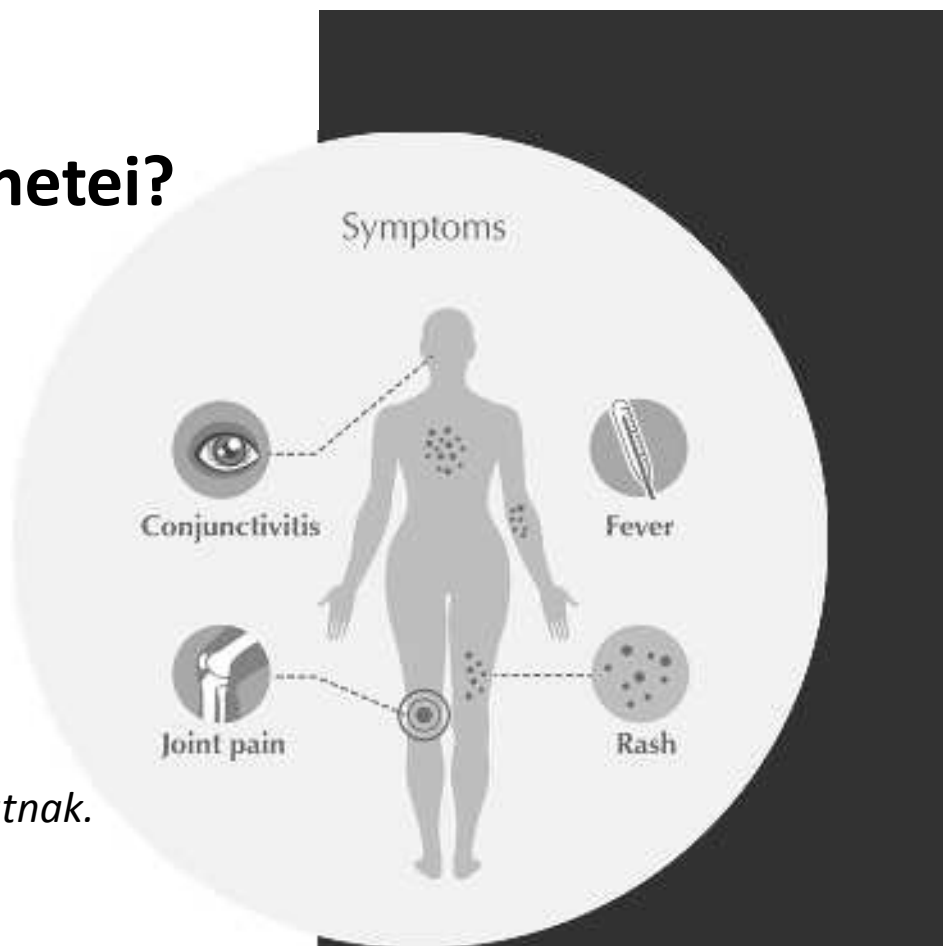
Mik a Zika vírus fertőzés tünetei?

■ A leggyakoribb tünetek:

- Hőemelkedés, láz
- Bőrkiütések
- Izületi fájdalmak
- Conjunctivitis (vörös szem)
- Izomfájdalmak
- Fejfájás

A tünetek néhány naptól 1-2 hétig tarthatnak.

Ritka a kórházi ellátást igénylő esete.



Hogyan érinti a terhességet a Zika vírus?

- A várandósság alatti Zika fertőzés microcephaliát (kisfejűség) és egyéb súlyos magzati agyi defektust okozhat
- A korábbi Zika fertőzés nem érinti a későbbi terhesség kimenetelét!





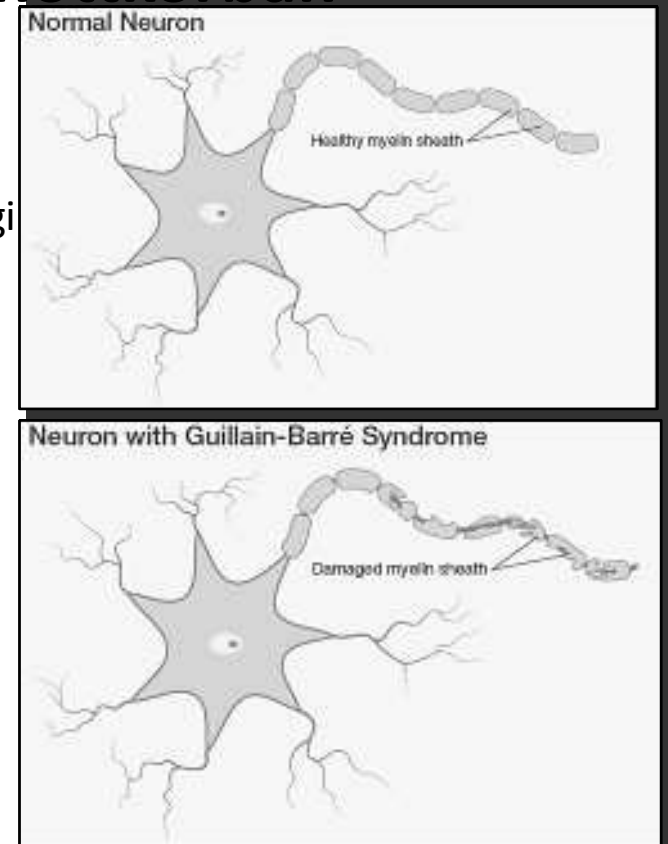
Hogyan érinti a Zika vírus fertőzés a magzat fejlődését ?

- Koraszülés, vetélés, hiányzó, vagy gyengén fejlett agystruktúra, szem defektusok, halláskárosodás és egyenetlen növekedés.
- Placenta rendellenesség, kevés magzatvíz, agyi érrelmeszesedés
- Súlyos reflux, nyugtalanság, gyakori sírás
- Jelenleg nincs bizonyíték Zika vírus fertőzésre szoptatással.



A Zika fertőzés következményei felnőttkorban

- Az eddigi adatok szerint a Gillome-Barre sy. (GBS) erősen társul a Zika vírus fertőzéshez, annak ellenére, hogy az eddigi fertőzöttek töredéke kapott GBS-t
- GBS egy ritka idegrendszeri **neuronális** betegség, amelynek során az egyén saját immunrendszere károsítja az idegsejteket, izomgyengeséget és néha paralízist okozva
- Károsodik a hosszú távú memória
- Depresszió
- Gerincvelői károsodások
- ADEM: **acute disseminated ecephalomyelitis**
- egyensúly és látásvesztés



Hogyan diagnosztizálható a Zika vírus fertőzés?

- Zika fertőzés diagnóza elsősorban az egyén korábbi **utazási adatai**, a kialakuló **tünetek** és a **laboratóriumi** eredmények alapján állítható fel.
- A Zika tünetei hasonlóak a szintén szúnyogcsípéssel terjedő rokon vírusok, a dengue és chikungunya tüneteihez
- A vér (szérum), ill. a vizelet laboratóriumi vizsgálata (vírus antigén, ellenanyag) megerősítik a Zika fertőzés diagnózisát



Hogyan kezelhető a Zika vírus fertőzés?

- Jelenleg sem specifikus terápia, sem hatékony oltóanyag (vaccina) nincs a Zika ellen
- *A tüneteket kezeljük*
 - Ágynyugalom
 - Folyadékbevitel a dehidráció megelőzésére
 - Nem szabad aspirint vagy más nem szteroid gyulladáscsökkentőt használni
 - Estleg acetaminophen használható a láz és izomfájdalmak csökkentésére



VACCINA KÍSÉRLETEK

A WHO becslése szerint jelenleg 18 cég és laboratórium dolgozik Zika vaccinán

Inovio, of Plymouth Meeting, Pa.USA, és GeneOne Life Science, of Seoul, Dél- Korea: GLS-5700 DNS vaccina, Zika vírus burok, suncután

National Institute of Allergy and Infectious Diseases, Bethesda, USA: Zika DNS vaccina

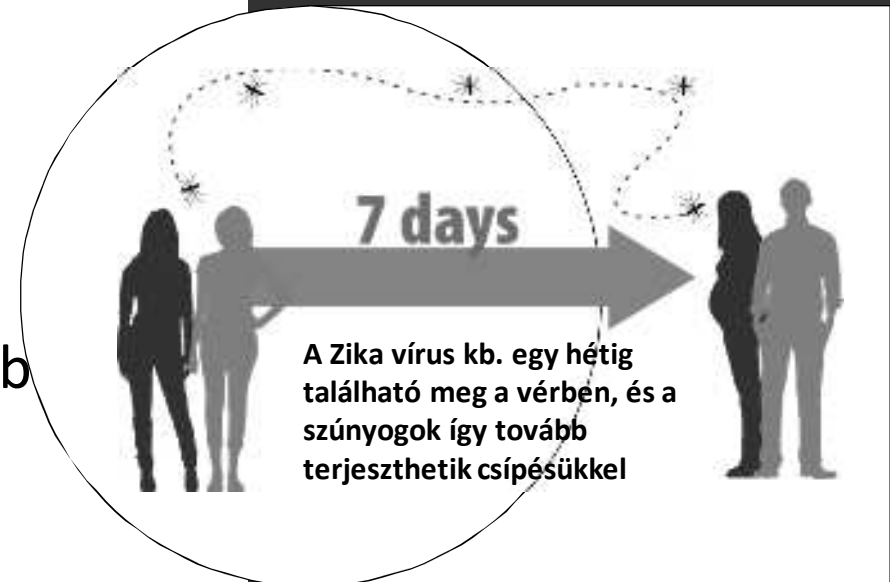
Vietnam: a Wolbachia-baktérium képes blokkolni a Zika vírust, és megakadályozni, hogy a baktériummal fertőzött egyiptomi csípőszúnyog csípésével a vírus emberre terjedjen tovább

A Zika-vírus elleni küzdelemhez jelenleg elérhető 589 millió dollárral csupán átmenetileg lehet féken tartani a járványt (*A.Fauci NIAAD*)



A Zika vírusfertőzést követő események

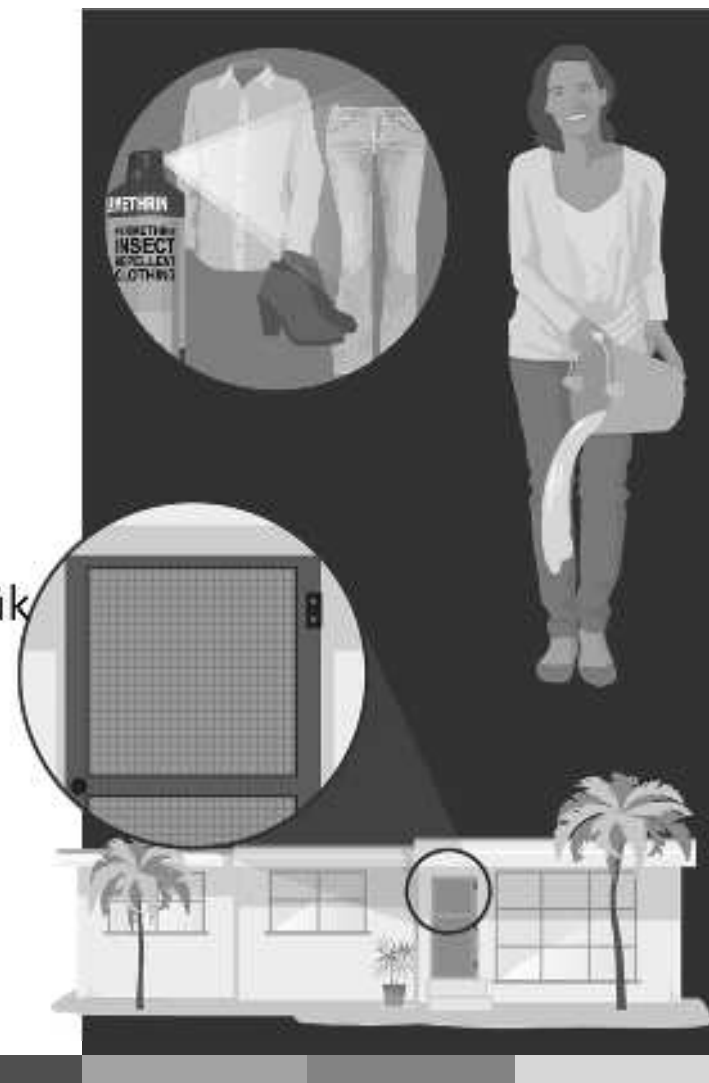
- Védekezzünk a szúnyogcsípés ellen. Az első héten a Zika vírus megtalálható a vérben
- A vírus továbbadódhat szúnyogcsípéssel a fertőzött egyénről
- Az így „fertőzött” szúnyog tovább terjesztheti a vírust a többi emberre





Tartsuk távol a szúnyogokat

- Szúnyogháló az ablakokra
- Használjunk szúnyogriasztó spray-eket
- Szüntessük meg a környékünkön a pocsolyákat
- Ne hagyjunk szabadon víztároló edényeket
- A szúnyog járta helyeket fertőtlenítsük
- Irtssuk a szúnyoglárvákat



PARTNER VÉDELEM

- A Zika vírus **szexuális úton** is átadódhat, még akkor is ha nincsenek tünetek.
- A Zika vírus **hosszabb ideig** marad életképes **a semenben**, mint más testfolyadékban, vaginális folyadékban, vizeletben vagy a vérben.
- Jelenleg nem tudjuk, hogy a szexuálisan úton történő fertőzés **azonos kockázatot** jelent-e a szúnyogcsípéssel közvetített fertőzés során kialakuló magzati károsodások szempontjából



World Health Organization

Can I catch ZIKA through SEX?

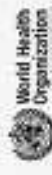
It is possible that Zika virus is transmitted by sex.

Do you plan to visit areas where Zika is known to occur?

Or is your sexual partner returning from an affected area?

If so, practise safer sex (e.g. use condoms correctly and consistently) or abstain from sex.

#ZikaVirus



ZIKA: Strategic Response Framework and Joint Operations Plan



FUNDING

56

Million USD to complete the strategic response

TIME FRAME



Implementation period: 6 months

PARTNERS

23

SCOPE



From affected countries and globally to ensure a global response participate in Zika virus response strategies

Break down of requirements by response strategy



ORSZÁGOS EPIDEMIOLOGIAI KÖZPONT

Epiinfo

Az országos tisztifőorvos
körlevele a Zika-vírus-
fertőzéssel kapcsolatos
intézkedésekről

208

Tájékoztató az szakmai
munkaértékelésről

220

Fertőző
betegségek
adatok

228

212

Epiinfo

18. szám

f. sz. melléklet

Teendők Zika-lázban szenvedő betegekkel, környezetükkel, valamint
a Zika-vírus- expozíciónak kitétt várandósokkal

Zika-láz

BNO10: A9280 (Egyéb meghatározott, szűnyög által terjesztett vírusos lázak)

1. Kórokozó:

A. Flaviviridae család Flavivirus nemzetségébe tartozó Zika-vírus.
Elsőször 1947-ben izolálták az ugandai Zika erdőben egy rhesusmajomból, azután
1968-ban ugyanebből az erdőből származó *Aedes africanus* szűnyögekből, majd
1952-ben Tanzániában és Ugandában élő emberekben igazoltak Zika-vírus
okozta fertőzést. A Zika-vírusnak két genetikai lezármazási vonala ismert:
az afrikai és az ázsiai, ez utóbbi jelent meg a közelmúltban a Csendes-óceáni
szigetvilágban, az amerikai kontinensen és a Karibi régióban.

2. A fertőzés forrása: az ember, de endémias területeken egyes főemlős fajok
is.

3. A terjedés módja: A Zika-vírust elsősorban szűnyögek terjesztik.
A vírus legfőbb vektora az *Aedes aegypti* szűnyög. Más *Aedes* fajok
(*Ae. africanus*, *Ae. albopictus*, *Ae. polynesiensis*, *Ae. unilineatus*,
Ae. vittatus, *Ae. hensilli*) a Zika-vírus potenciális vektorának tekinthetők. Jelenleg
nincs entomológiai bizonyíték arra, hogy a Zika-vírust terjesztő *Aedes*

Epidemiológiai Információs Hetilap

HAZAI INFORMÁCIÓ

AZ ORSZÁGOS TISZTFŐORVOS KÖRLEVELE

A ZIKA-VÍRUS-FERTŐZÉSEL KAPCSOLATOS INTÉZKEDÉSEKRŐL

Mint a korábbi szakmai anyagok és a médiában elhangzottak alapján már
ismert, Latin-Amerikában, a Karibi-térségben, a Csendes-óceáni
szigetvilágban Zika-vírus-járvány zajlik. 2016. április 26-ig
45 ország/terület érintett. A jelenlegi járvány a Zika-vírus 2007-ben történt
mikronéziai megjelenéséhez köthető, innen terjedt tovább a vírust