



Zikas vīrusu pārnēsēji

23.02.2016

Austrumāfrikā Zikas vīrusa rezervuārs savvaļā tiek uzturēts mežu epizootijas ciklā, kurā iesaistīti primāti un dažādas meža un piemājas *Aedes* odu sugas.

Āzijā par svarīgu Zikas vīrusu pārnēsējs tiek uzskatīts *Aedes aegypti*, jo šis vīruss ir konstatēts savvaļā noķertajos *Aedes aegypti* odu, turklāt eksperimentāli inficējot, ir pierādīts, ka šī suga spēj pārnest Zikas vīrusu.

Mikronēzijā, Japas salā *Aedes hensilli* sugas odu skaita piegums laika ziņā sakrīt ar Zikas vīruslimības uzliesmojumu, tādēļ arī šī odu suga varētu būt vīrusa pārnēsējs. Zikas vīruss uzliesmojuma laikā pārbaudītajos odu nav atrasts, tomēr pastāv eksperimentāli pierādījumi.

Singapūrā potenciāls Zikas vīrusa pārnēsējs ir *Aedes albopictus*; šis vīruss odu konstatēts arī Gabonā.

Risks Zikas vīrusa ieviešanai un izplatībai kontinentālajā Eiropas Savienībā

Aedes albopictus odu suga ir reģistrēta daudzās Eiropas Savienības teritorijās, galvenokārt ap Vidusjūru. Tā kā *Aedes albopictus* ir atzīts kā vīrusa pārnēsējs, kaut arī Eiropā tas vēl nav konstatēts, tomēr ir iespējama infekcijas tālākā izplatīšanās no ievestajiem saslimšanas gadījumiem.

Nemot vērā pašreizējos klimata apstākļus Eiropā, kas nav piemēroti potenciālo pārnēsēju aktivitātei, Zikas vīrusinfekcijas izplatīšanās iespēja pašlaik Eiropā ir ļoti niecīga.

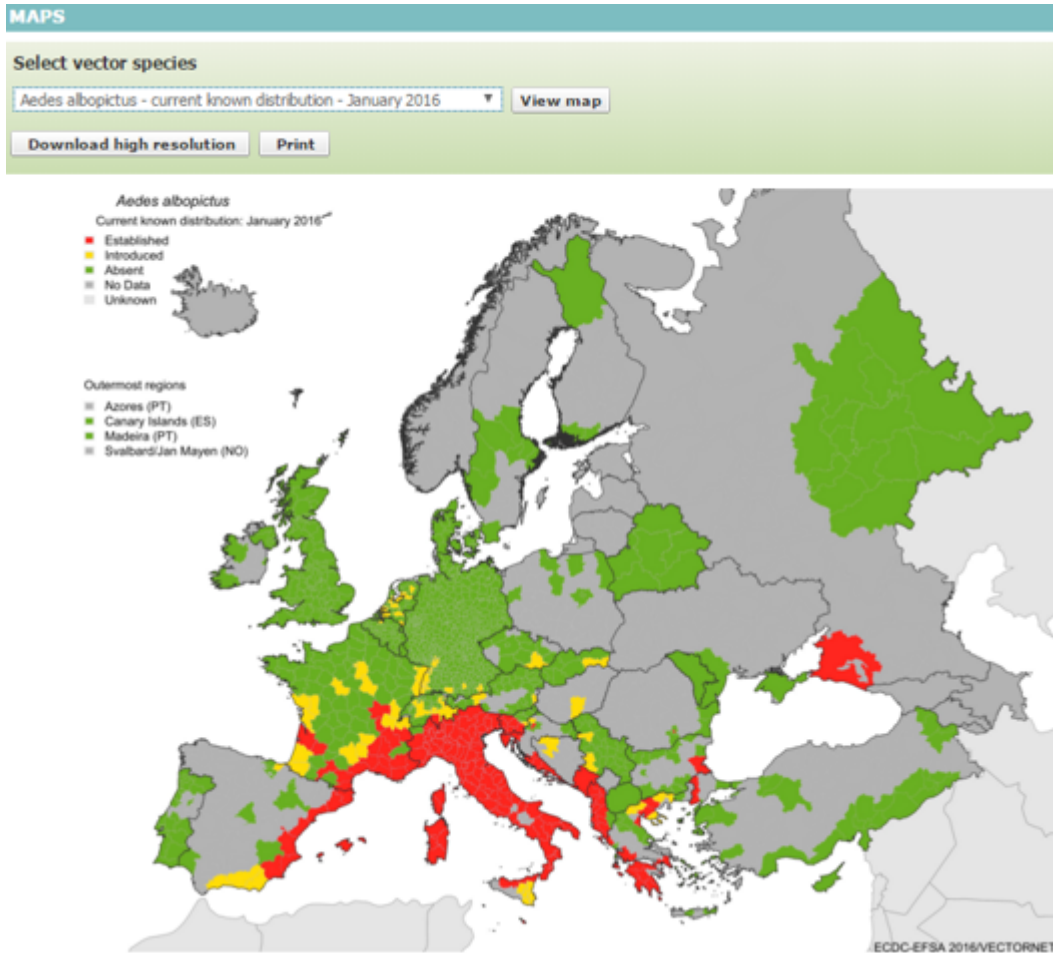
Odu sugas, kuras pārnēsā Zikas vīrusu*	Odu sugas, kuras sastopamas Latvijā**
<i>Galvenais pārnēsātājs:</i> <i>Aedes aegypti</i> <i>Potenciālie pārnēsātāji:</i> <i>A. africanus</i> <i>A. albopictus</i> <i>A. hensilli</i> <i>A. polynesiensis</i> <i>A. unilineatus</i> <i>A. vittatus</i>	<i>Aedes cinereus,</i> <i>A. geniculatus,</i> <i>A. nigritus,</i> <i>A. pullatus,</i> <i>A. detritus, u.c. ģints pasugas.</i>

* Eiropas slimību profilakses un kontroles centra (ECDC) mājaslapā: http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/zika_virus_infection/factsheet-health-professionals/Pages/factsheet_health_professionals.aspx

* ASV Slimību kontroles un profilakses centra (CDC) mājaslapā: <http://www.cdc.gov/zika/transmission/index.html>

**Spungis V. A checklist of Latvian mosquitoes (Diptera, Culicidae). – European Mosquito Bulletin, 6 (2000), 8-11. – Journal of European Mosquito Control Association, p. 8-11.

A. albopictus Eiropā ir diezgan plaši izplatīti (skat karti).



ECDC informācija par odu sugu, kas varētu būt potenciālais Zikas vīruslimības pārnēsātājs Eiropā



Aedes albopictus jeb Āzijas tīgermoskīta dramatisko izplatību pasaulē ir veicinājusi cilvēku darbība, t.sk. pārvadājot lietotas riepas un bambusu, vienlaikus pārvadājot arī odu – nodrošinot to pasīvu tranzītu. Šī odu suga pašlaik tiek uzskatīta par vienu no galvenajām invazīvajām sugām 100 invazīvo sugu sarakstā, ko sekmējis šīs sugas ekoloģiskais plastiskums, spēcīgas konkurences spējas, globalizācija, uzraudzības un efektīvas kontroles trūkums.

Klimata pārmaiņu prognozes liecina, ka *A. albopictus* ticamāk turpinās izplatīties ārpus šīs sugas ģeogrāfiskām robežām. Ir pazīmes, ka odi pielāgojas dzīvei vēsāka klimata zonā, kas varētu izraisīt slimības izplatību jaunos apgabalos. Itālijā tīgermoskīti ir aktīvi no maija līdz septembrim, sasniedzot augstāko aktivitāti jūlija beigās. Grieķijā savukārt to aktivitātes maksimums ir oktobrī – odi ir aktīvi 8 mēnešus ilgi. Romā novērota pieaugušo odu mātīšu pārziemošana. Novērots, ka Eiropas tīgermoskītu olas var pārziemot pat -10°C salā, kamēr tropisko tīgermoskītu olas iztur tikai -2°C . Itālijā ir novērota pieaugušo tīgermoskītu aktivitāte pat ziemas laikā.

Aedes albopictus barojas no dažādiem dzīvniekiem. Laboratoriskie eksperimenti pierādījuši, ka priekšroka tiek dota nevis dzīvniekiem, bet gan cilvēkiem. Ir zināms, ka šie odi pārnēsā Cikunguņas un denges vīrusus, kā arī dirofilārijas.

Arī vairāki citi cilvēkiem patogēni vīrusi ir izolēti no dabā savāktiem *A. albopictus* odiem dažādās valstīs. *Aedes albopictus* tiek uzskatīts par kompetentu pārnēsēju ap 22 arbovirusiem, piemēram, dzeltenā drudža vīruss, Rīfta ielejas drudža vīruss, Japānas encefalīta vīruss, Rietumnilas vīruss un Sindbis vīruss, kas ir būtiski Eiropai. Eksperimentāli pierādīta tā spēja pārnest Zikas vīrusu, Potosi vīrusu, Cache Valley vīrusu, La Crosse vīrusu, Austrumu zirgu encefalīta vīrusu, Mayaro vīrusu, Ross River vīrusu, Rietumu zirgu encefalīta vīrusu, Venecuēlas zirgu encefalīta vīrusu, Oropouche vīrusu, Jamestown Canyon vīrusu, San Angelo vīrusu un Trivittatus vīrusu.

Aedes albopictus atrasts sekojošās valstīs:

Eiropa: Albānija, Beļģija (nav ieviesies), Bosnija un Hercegovina, Bulgārija, Horvātija, Čehijas Republika (nav ieviesies), Francijā (ieskaitot Korsiku), Vācija (nav ieviesies), Grieķiju, Itāliju (ieskaitot Sardiniju un Sicīliju), Malta, Monako, Melnkalne, Nīderlande (nav ieviesies), Sanmarīno, Serbija, Slovēnija, Spānija, Šveice, Turcija un Vatikāns.

Tuvie Austrumi: Izraēla, Libāna, Sīrija.

Āzija un Austrālija: Austrālija, Japāna, Jaunzēlande (nav ieviesies), daudzas Klusā okeāna un Indijas okeāna salas un Dienvidāzijā.

Ziemeļamerika, Centrālamerika un Karību jūras reģions: Barbadosa (nav ieviesies), Kaimanu salas, Kostarika, Kuba, Dominikānas Republika, Salvadora, Gvatemala, Honduras, Meksika, Nikaragva, Panama, Trinidada (nav ieviesies), ASV.

Dienvidamerika: Argentīna, Bolīvija (nav ieviesies), Brazīlija, Kolumbija, Paragvaja, Urugvaja, Venecuēla.

Āfrika: Kamerūna, Ekvatoriālā Gvineja, Gabona, Madagaskara, Nigērija, Dienvidāfrika (nav ieviesies).

Aedes albopictus suga sākotnēji bijusi izplatīta Dienvidaustrumāzijas tropiskajos mežos, no kuriem, odiem vai to olām pasīvi ceļojot lietotās riepās vai bambusā, pēdējās trijās dekādēs tā izplatījusies pa visu pasauli. Pirmoreiz Eiropā *Aedes albopictus* konstatēts 1979.gadā Albānijā, un 1990.gadā – Itālijā, Dženovā, 1999.-gadā – Francijā, un 2000.gadā – Beļģijā, vēlāk, Grieķijā, Spānijā, Balkānu valstīs un citur. Šī odu suga ir vairākkārtīgi noķerta arī Vācijas dienvidu daļā, tomēr nav ieviesusies.

1985.gadā tas ticis novērots Teksasā, ASV, un kopš tā laika izplatījies uz ziemeļiem un dienvidiem. Brazīlijā tas pirmoreiz parādījās 1986.gadā un pēc pāris gadiem tika konstatēts arī citās Latīņamerikas un Karību baseina valstīs.

Ievesto odu sugu spēja iedzīvoties atkarīga no to izcelsmes un sugas, tādēļ ne vienmēr ir skaidrs, vai ievestajām sugām radīsies noturīgas populācijas. Ir pieņēmums, ka Portugāle, Adrijas austrumu piekraste, austrumu Turcija un Krievijas Kaspijas jūras piekraste ir visticamākās vietas *A. albopictus* tālākai izplatībai Eiropā. Riska kartēšanas prognozes liecina, ka turpmākā šīs sugas izplatība varētu notikt Vidusjūras baseinā uz austrumiem un rietumiem, kā arī Grieķijas, Turcijas un Balkānu valstu piekrastes rajonos. Savukārt klimata pārmaiņu prognozes liecina, ka laika gaitā lielākā daļa no Eiropas varētu kļūt piemērota, lai ieviestos *A. Albopictus*. Tiek prognozēts, ka nākotnes klimata tendences, pateicoties mitrākiem un siltākiem apstākļiem, palielina risku sugas izplatībai Ziemeļeiropā, taču nedaudz samazina risku Dienvidēiropā, jo šeit sagaidāmas karstākas un sausākas vasaras. Zemes izmantošanas izmaiņas, īpaši urbanizācija, vietējo odu sugu vidū var veicināt *A. albopictus* konkurences priekšrocības, jo tīģermoskīti izmanto mākslīgo konteineru biotopu. Ziemas temperatūras un gada vidējā temperatūra, šķiet, ir nozīmīgākie ierobežojošie faktori *A. albopictus* ekspansijai.

Sīkāk skatīt: (<http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/vectors/mosquitoes/Pages/aedes-albopictus.aspx#C2>)

Ieteikumi ceļotājiem:

Pirms ceļojuma

Balstoties uz pašlaik pieejamiem pierādījumiem, PVO nav rekomendējusi noteikt kādus ierobežojumus ceļojumiem vai tirdzniecībai, kas būtu saistāmi ar Zikas vīrusu slimību.

Ceļotājiem, kas apmeklē valstis, kur pašlaik izplatās Zikas vīruss, jābūt informētiem par inficēšanās risku. To valstu un teritoriju saraksts, kurās pēdējo divu mēnešu laikā ir pierādīta vietēja Zikas vīrusa izplatīšanās, ir pieejams Eiropas Slimību profilakses un kontroles centra (ECDC) mājas lapā: http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/zika_virus_infection/zika-outbreak/Pages/Zika-countries-with-transmission.aspx

Ceļotājiem, kas apmeklē Zikas vīrusa skartās valstis, rūpīgi jāievēro individuālie aizsardzības pasākumi pret odu kodumiem iekštelpās un laukā, īpaši laikā no saullēkta līdz saulrietam, kad odu ir visvairāk:

- jālieto pretodu repelenti. Repelenti jālieto uz ādas vai drēbēm un tiem vajadzētu saturēt DEET

(N,N-dietil-meta-toluamīdu)(vēlams 30%-50%, bet ne mazāk par 20%), pikaridīnu (līdz 15%) vai citas pret odiem efektīvas aktīvas vielas, pasaules Veselības organizācija iesaka arī IR3535 līdzekli jeb etilbutilacetilaminopropionātu. Repelenti jālieto, stingri vadoties pēc norādījumiem uz produkta etiķetes/instrukcijā. Repelenti ar DEET nav ieteicami bērniem līdz triju mēnešu vecumam, taču grūtnieces tos var izmantot;

- jāvalkā apģērbs (vēlams gaišs), kas maksimāli apsegtu ķermeni, piemēram, krekli ar garām piedurknēm un garās bikses, īpaši laikā, kad odi ir aktīvi;
- jāizmanto fiziskās barjeras pret odiem, piemēram, sieti, atpūtas vai guļamtempām jāaizver logi un durvis, jāizmanto pretodu tīkli uz logiem visu diennakti vai istabas ar gaisa kondicionieri;
- nepieciešamības gadījumā jāguļ zem moskītu tīkliem, īpaši dienas laikā, kad Aedes ģints odi ir visaktīvākie.
- jāizvairās no tādu pilsētas daļu apmeklējuma, kur nav pieejama ūdensvadu sistēma un ir slikti sanitārie apstākļi, kas nodrošina ideālus odu vairošanās apstākļus, un kur risks tikt sakostam no odiem ir augstāks.

Grūtniecēm līdz dzemdībām un sievietēm, kuras plāno grūtniecību, vajadzētu atlikt mazsvarīgus ceļojumus uz Zikas vīrusu skartajām valstīm (teritorijām). Ja no ceļojuma uz skartajām teritorijām tomēr nevar atteikties, grūtniecēm būtu stingri jāievēro individuālās aizsardzības pasākumi un jākonsultējas ar savu ārstu pirms izlidošanas un pēc atgriešanās. Personām ar imūnsistēmas traucējumiem vai smagām hroniskām slimībām būtu jākonsultējas ar savu ārstu vai veselības aprūpes ceļojumu speciālistu par efektīviem un drošiem profilakses pasākumiem.

Ir pierādījumi, ka Zikas vīruss var tikt pārnestas seksuālā ceļā ar spermu, kurā tas var atrasties vairākas nedēļas pēc tam, kad cilvēks jau ir izveseļojies no Zikas vīruslimības. Ceļotājiem, kas dodas uz Zikas vīrusu skartajām teritorijām būtu jāzina, ka, lietojot prezervatīvus, var samazināt Zikas vīrusa seksuālas pārnesšanas risku no inficēta cilvēka citai personai.

Pēc ceļojuma

Ceļotāji, kuriem parādās Zikas vīruslimībai līdzīgi simptomi (drudzis, izsitumi, konjunktivīts (acu gļotādas iekaisums), muskuļu sāpes, sāpes locītavās, nespēks un galvassāpes) trīs nedēļu laikā pēc atgriešanās no skartā apgabala, ir jāsazinās ar savu ārstu.

Grūtniecēm, kuras ir ceļojušas uz Zikas vīrusu skartajām teritorijām, apmeklējot pirmsdzemdību veselības aprūpes speciālistu, savlaicīgai uzraudzības nodrošināšanai vajadzētu vērst uzmanību uz savu ceļojumu.

Vīriešiem, kuri atgriezušies no Zikas vīrusu skartajām teritorijām, stājoties dzimumattiecībās ar sievieti, sevišķi, ja viņai var iestāties grūtniecība vai ja viņa ir grūtniece, būtu ieteicams lietot prezervatīvu.

8 nedēļas pēc atgriešanās no aktīva Zikas vīrusu izplatības apgabala, ja nav novērojami nekādi Zikas vīruslimībai līdzīgi simptomi;

6 mēnešus pēc izveseļošanās, ja Zikas vīruslimība tikusi apstiprināta laboratoriski.

Šie ieteikumi balstās uz līdzšinējiem pierādījumiem un tie tiks pārskatīti, tiklīdz būs pieejama papildu informācija.