

Zikavirukseen valmistautuminen EU:ssa

Yhteenveto

Zikaviruksen aiheuttama epidemia jatkaa leviämistään Keski- ja Etelä-Amerikassa ja Karibiassa, ja virusta on tavattu monissa maailman maissa. Yhteys raskauden aikana saadun tartunnan ja kehittyvän sikiön aivojen synnynnäisten epämuodostumien välillä on nyt osoitettu. Myös zikavirustartunnan ja Guillain-Barré-oireyhtymän välillä on yhteys. Oireyhtymä voi aiheuttaa halvauksen ja muita neurologisia oireita aikuisille ja harvemmin myös lapsille.

Paikalliset zikavirustartunnat ovat tänä kesänä mahdollisia Euroopassa maissa, joissa on suuri *Aedes albopictus*- eli tiikerihyttyskanta (zikaviruksen tartuttamiseen kykenevä hyttynen) ja joissa ympäristö- ja ilmastotekijät ovat suotuisia tartunnalle.

Madeiran autonomisella alueella (Portugali) on suurempi todennäköisyys paikallisiin zikavirustartuntoihin kuin Manner-Euroopassa. Zikaviruksen pääasiallisesti levittävää hyttystä, *Aedes aegypti*-hyttystä, esiintyy Madeiralla, kun taas Manner-Euroopasta on tavattu tehottomampaa *Aedes albopictus*-hyttystä.

Euroopassa on havaittu muualta saatuja zikavirustartuntoja, ja niiden odotetaan lisääntyvän, koska tärkeimpien tartunta-alueiden ja Euroopan välillä matkustaa paljon ihmisiä. Myös sukupuoliteitse tapahtuvia zikavirustartuntoja odotetaan esiintyvän matkailijoilla, jotka palaavat tartunta-alueilta. Niistä onkin jo ilmoitettu muutamissa maissa.

EU-maiden on tärkeää valmistautua tämän uhan varalta. Se edellyttää vastatoimille operatiivisia suunnitelmia, muun muassa valmiuksia havaita ja diagnosoida tartunnat varhaisessa vaiheessa ja seurata

niitä, sekä riittävät resurssit tehostetun hyttysten torjunnan tueksi. Tämän laiminlyönti voi saada taudin leviämään entistä laajemmalle. Se puolestaan lisää hyttysten torjunnan ja tartunnan saaneiden ihmisten hoidon kustannuksia sekä suuren yleisön huolta.

Tarvitaan yhtenäisiä vastatoimia, ja maat voivat vahvistaa suunnitelmiaan seuraavasti:

- kliininen valvotuneisuus varhaisten diagnoosin tekemiseksi
- laboratoriodien valmiudet havaita zikavirus
- valvonta
- hyttystentorjuntatoimet
- tiedottaminen suurelle yleisölle.

Ongelma

Tässä asiakirjassa tuodaan esiin valmiustoimia, joiden avulla voidaan pienentää zikaviruksen leviämisen riskiä Manner-Eurooppaan. Pääasiallisena tavoitteena on suojella raskaana olevia ja raskautta suunnittelevia naisia, koska zikaviruksen ja kehittyvän sikiön aivojen synnynnäisten epämuodostumien yhteydestä on näyttöä.

Koska zikaviruksen tartunta-alueiden ja Euroopan välillä liikkuu paljon ihmisiä, on mahdollista, että virus on jo tullut Eurooppaan.

Zikaviruksen levittämiseen kykeneviä hyttysiä esiintyy tietyissä osissa Eurooppaa, erityisesti Etelä-Euroopassa (katso kuva 1). Tämä tarkoittaa sitä, että zikavirustartunnan voi saada EU:ssa, jos joutuu

tartuntaa kantavan hyttysen pistämäksi tai jos viruksen saa sukupuoliteitse.

EU-maissa on kirjattu zikavirustapauksia tartunta-alueilta palaavissa matkailijoissa sekä kehittyvien sikiöiden synnynnäisiä epämuodostumia, jotka liittyvät tartunta-alueella oleskeluun. Myös zikaviruksen sukupuoliteitse tapahtuneita tartuntoja on kirjattu, ja niitä voi ilmetä, kun matkailijat palaavat Eurooppaan tartunta-alueilta.

Toimimattomuuden seuraukset

Tartuntoja ei ehkä pystyvä havaitsemaan varhain, jos terveydenhoitohenkilöillä ei ole tietoa zikaviruksen aiheuttamista oireista tai jos laboratoriokapasiteetti on liian pieni. Lisäksi asianmukaisten ja oikea-aikaisten hyttystentorjunnan puute, yleinen tiedonpuute tartuntariskistä sukupuoliteitse ja riittämätön ehkäisy hyttystenpuremilta voivat myös lisätä viruksen leviämisen todennäköisyyttä.

Zikavirustartuntojen mahdollinen taloudellinen rasitus voi olla huomattava EU:ssa seuraavista syistä:

- **Tartunta-alueilla olevien ja niiltä palaavien raskaana olevien naisten kliininen lisäseuranta:** On suositeltavaa tehdä raskaana oleville naisille säännöllisiä tarkastuksia ja seurata, ovatko he altistuneet zikavirukselle.
- **Pienipäisissä (mikrokefalia) syntyneiden vauvojen hoidon pitkäaikaisvaikutukset:** Pienipäisyys on elinikäinen sairaus, johon ei ole parannuskeinoa eikä vakiohoitoa. Sairaina syntyneet vauvat tarvitsevat säännöllisiä tarkastuksia ja lääkärintoimia kasvun ja kehityksen seuraamiseksi ja tukemiseksi.
- **Guillain-Barré-oireyhtymää koskevien tapausten hoidosta johtuvat terveydenhuoltokustannukset:** Tapaukset edellyttävät usein mekaanista ventilaatiota tehohoitoyksiköissä.

Valmiuteen tehtävien pitkän aikavälin investointien edut ovat selkeitä. Tulevaisuudessa on odotettavissa uusia muualta saatuja tapauksia, joihin liittyy samanlaisia ongelmia. Laatumalla hyvät valmiuskäytännöt maat voivat käsitellä paremmin zikavirusta ja muita *Aedes*-suvun hyttysten levittämiä viruksia, kuten denguekuumetta ja chikungunyaa.

Mitä voidaan tehdä?

Mitä voidaan tehdä varhaisen havaitsemisen ja nopean reagoinnin takaamiseksi ja tartuntariskin vähentämiseksi EU:ssa?

Terveydenhoitohenkilöstöä voidaan valistaa zikaviruksen varhaisen havaitsemisen merkityksestä.

Lääkäreille voidaan laatia oppaita ja menettelyohjeita siitä, miten käsitellään potilasta, jolla epäillään olevan zikavirus (myös toimenpiteet, joilla vähennetään riskiä viruksen siirtymisestä ihmisistä paikalliseen hyttyspopulaatioon), miten zikavirustartunta vahvistetaan ja miten hyttysten levittämistä sairauksista ilmoitetaan.

Jos paikallisia tartuntatapauksia seuraa hälytys kansanterveyttä koskevasta uhasta ja tietoa voidaan levittää välittömästi ja kattavasti terveydenhuollossa, kansanterveydessä ja muilla sektoreilla, kuten ympäristö-, liikenne- ja matkailualalla, tapaukset voidaan tunnistaa nopeasti.

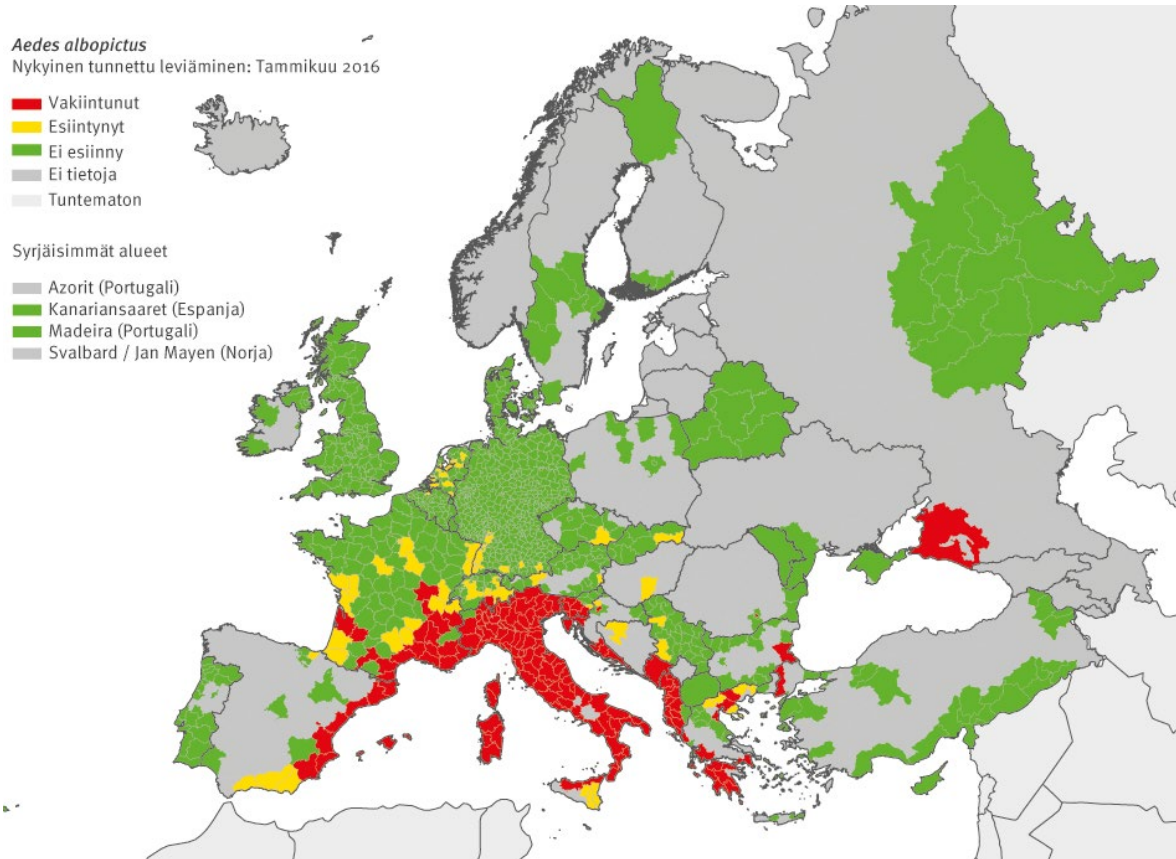
Kansallisten viranomaisten on tärkeää taata riittävä ja hyväksytyt laboratoriokapasiteetti viruksen havaitsemista, viruksen tunnistamista ja serologisia testejä varten. Lisätuesta koskevaan tiiviiseen yhteistyöhön ja viestintään paikallisten laboratorioiden ja vertailulaboratorioiden välillä olisi kannustettava.

Kaikkien alojen pitäisi jakaa järjestelmällisesti ja säännöllisesti seuranta- ja valvontatietoja kaikilla tasoilla (paikallisesti, alueellisesti ja valtakunnallisesti). Maita on myös pyydetty ilmoittamaan tapauksista EU:n seurantajärjestelmään (TESSy).

Yhteisön osallistumista hyttyspopulaatioiden torjumiseen sekä henkilökohtaisilla että yhteisillä ehkäisytoimenpiteillä voidaan edistää.

Hyödyllisiä ECDC:n lähteitä

- [Ohje tutkittavien zikavirustartuntojen hallitsemiseksi kansanterveydellisesti](#) on saatavilla, ja sitä voidaan soveltaa potilaisiin, joilla on oireita
- [Ohjeista vierasperäisten hyttysten seurantaan Euroopassa](#) saa hyödyllisen katsauksen kansallisten ja alueellisten tasojen entomologista seuranta varten
- [Sisäinen ohje terveydenhuollon tarjoajille ja zikaviruksen laboriodiagnosiin](#) on saatavilla verkossa, ja sitä voidaan käyttää näytteiden laboriodiagnoosissa
- [Zikavirusepidemia: Aedes aegypti- ja Aedes albopictus -hyttysten levittämien tautien torjunnan valmiussuunnitelmaa koskevassa oppaassa](#) esitellään toimenpiteitä, joilla voidaan vähentää tehokkaasti *Ae. aegypti*- ja *Ae. albopictus*-hyttysten levittämien tautien tuonin ja paikallisen tarttumisen riskiä
- [Zikavirusepidemian sivulla](#) on kaikki ECDC:n tämänhetkisestä zikavirusepidemiasta tuottama sisältö.

Kuva 1: Euroopan alueet, jolla esiintyy *Aedes albopictus* -hyttystä, tammikuu 2016.

Lähde: Euroopan tautienehkäisy- ja valvontakeskus, VectorNet. Tukholma: 2016.

Mitä torjuntakeinoja paikallisissa tartunnoissa on käytettävissä?

Hyttystentorjunnassa on tärkeää, että se suunnitellaan ja laaditaan siten, että toimenpiteet voidaan ottaa käyttöön välittömästi, kun muualta saatuja tapauksia havaitaan. Vuonna 2007 Pohjois-Italiassa chikungunyan paikallisia tartuntoja ei havaittu ajoissa, minkä vuoksi tauti levisi yli 200 ihmiseen alueella [Rezza, et al. 2007].

Toimenpiteitä, joita viranomaiset voivat toteuttaa epidemian puhjetessa, ovat muun muassa aikuisten hyttysten määrän vähentäminen ruiskuttamalla ilmaan hyttysmyrkyjä EU:n biosidituoteasetuksen (asetus (EU) 528/2012) mukaisesti. Tartunnanlevittäjien torjumiseksi valtakunnallisesti voitaisiin toteuttaa yleisiä biosidituotteiden käytöstä annettuja toimintalinjoja institutionaalaisella tai paikallisyhteisön tasolla.

On myös tärkeää saada suuri yleisö mukaan torjumaan tartunnanlevittäjiä omassa ympäristössään (kasvupaikkojen vähentäminen, henkilökohtaiset suojatoimenpiteet). Madeiralla vuonna 2012 tapahtuneen denguekuume-epidemian aikana toteutettiin tiedotuskampanja ovelta ovelle sekä yhteisöpohjaisia toimenpiteitä, joihin osallistui eri sektoreja yhteiskunnassa ja jotka käsittivät myös kirjoittelua sosiaalisessa mediassa [Sousa, et al. 2012].

Miten voidaan vähentää riskiä zikaviruksen haitoista raskaana oleville naisille ?

Koska raskauden aikana saadun zikavirustartunnan ja kehittyvän sikiön aivojen synnynnäisten epämuodostumien välisestä yhteydestä on näyttöä, raskaana oleville ja raskautta suunnitteleville naisille on tiedotettava zikavirustartunnan riskeistä ja parhaista tavoista estää hyttysenpuremia.

Selkeitä ohjeita on annettava raskaana oleville ja raskautta suunnitteleville naisille, kun nämä matkustavat aktiivisille epidemia-alueille tai kyseisiltä alueilta, sekä riskialueilla asuville naisille.

Aktiivisilta epidemia-alueilta palaavien raskaana olevien naisten tarkkailun ja seurannan (ja asianmukaisen lääkärin neuvonnan, diagnoosipalvelujen ja hoidon) tehostamista on ehkä harkittava kansallisten suuntaviivojen mukaisesti.

Valistamalla synnytyslääkäreitä ja neurologeja zikavirustartunnan oireista tapaukset voidaan havaita varhain.

Zikaviruksen tartumisesta sukupuoliteitse miehestä naiseen on paljon kirjattuja tapauksia.

Valtioiden kannattaisi ehkä harkita selkeiden ohjeiden antamista varotoimista miehille ja naisille, jotka palaavaan aktiivisilta tartunta-alueilta, sen osalta, miten kauan paluun jälkeen heidän pitäisi harrastaa suojattua seksiä.

Mitä voidaan tehdä verensiirtojen ja siirteiden kautta tapahtuvien tartuntojen riskien vähentämiseksi?

Verta, soluja tai kudosta luovuttavien henkilöiden, joilla on saadun zikavirustartunnan riski, luovutuksia voidaan lykätä tilapäisesti. ECDC laatii viikoittain karttoja, joissa esitetään hyttysten levittämän zikaviruksen paikalliset tartunta-alueet Euroopassa. Kansalliset viranomaiset voivat käyttää näitä tietoja määrittämään tartunta-alueet ja käytettävät turvatoimenpiteet, jotka koskevat ihmisestä peräisin olevia aineita. Nämä vastaisivat toimenpiteitä, jotka ovat jo käytössä Länsi-Niilin virusta vastaan. Luovutetun veren laboratorioseulontaa nukleinihappo- ja RNA-testeillä voidaan käyttää kestävien veritoimitusten ylläpitämiseksi.

Tapauksista ilmoittavilla alueilla pitäisi olla valmiina valmiussuunnitelmat ihmisestä peräisin olevia aineiden turvallisuuden osalta. Kyseiset suunnitelmat käsittävät muun muassa toimet, joita kansalliset viranomaiset, ihmisestä peräisin olevia aineita käsittelevät laitokset ja muut ihmisestä peräisin olevia aineita koskevien tuotteiden turvallisuudesta ja laadusta vastaavat toimijat toteuttaisivat.

Suunnitelmassa voidaan myös ottaa huomioon ennaltaehkäisevät toimenpiteet, joita sovelletaan kaikissa ihmisestä peräisin olevien aineiden toimitusketjun kriittisissä vaiheissa. Valmiussuunnitelmassa voidaan todellisen epidemiologisen tilanteen mukaan myös laatia menetelmiä riskin arvioimiseksi jatkuvasti.

Todisteet

Chikungunyan onnistunut kokonaisvaltainen ennaltaehkäisy ja torjunta Montpellierissä, Ranskassa

Seuraavassa on esimerkki Ranskassa onnistuneesti toteutetusta kokonaisvaltaisesta ennaltaehkäisy- ja torjuntaohjelmasta chikungunyan, toisen *Aedes albopictus*-hyttysten levittämän viruksen, torjumiseksi.

Vuonna 2014 Montpellierissä havaittiin 12 paikallisesti tarttunutta chikungunyatapausta, jotka olivat levinneet *Aedes albopictus*-hyttysten välityksellä, eli saman hyttysten, joka pystyy myös levittämään zikavirusta [Delisle, et al. 2015]. Ensimmäinen tartunnan saanut oli Kamerunista palannut matkailija.

Artikkelin laatijat toteavat, että viruksen leviämistä helpotti se, ettei ensimmäisen tartunnan saaneen asuinpaikassa tehty välittömästi tartunnanlevittäjän torjuntakäsittelyä, eivätkä terveydenhuollon ammattilaiset tunteneet chikungunyaa. Ranskan viranomaisten hyvä valmiussuunnitelma, jossa keskityttiin epidemiologisiin tutkimuksiin ja toistuviin hyttystentorjuntakäsittelyihin, rajoitti nopeasti epidemiaa. Suunnitelman avulla pystyttiin myös ennakoimaan tarvittavia resursseja, joita epidemian puhkeaminen edellyttäisi, ja antamaan käyttöön sääntelytyökaluja, esimerkiksi kuvaamaan

yksityiskohtaisesti, kuka on vastuussa mistäkin ja miten tietoa levitetään eri riskitasoilla.

Ensimmäisen tartunnan tunnistamisen jälkeen toteutettuja toimia olivat lähiympäristön hyttysten seuranta, toistuvat hyttystentorjuntakäsittelyt heti ensimmäisen tartunnan tunnistamisen jälkeen ja tehokas tiedotuskampanja.

Paikallisväestön ja terveydenhoitohenkilöstön osallistuminen oli keskeinen tekijä epidemian onnistuneessa torjunnassa. Artikkelin laatijat ehdottavat, että kansalliset ja paikalliset viranomaiset laativat valmiussuunnitelman ennen tartuntojen esiintymistä ja hyttysten torjunnasta vastaavat asiantuntijat ja kansalliset laboratoriot parantavat kansanterveysvastetta, tässä tapauksessa chikungunyaepidemiaan.

Lähteet

Tämä asiakirja perustuu seuraaviin raportteihin, artikkeleihin ja kirjallisuuteen:

1. Euroopan tautienhäy- ja -valvontakeskus. Rapid Risk Assessment. Zika virus disease epidemic: Kuudes päivitys 20. toukokuuta 2016. Tukholma: ECDC; 2016.
2. Euroopan tautienhäy- ja -valvontakeskus. Zika virus disease epidemic: Preparedness planning guide for diseases transmitted by *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus*. Tukholma: ECDC; 2016.
3. Rezza G, Nicoletti L, Angelini R, Romi R, Finarelli AC, Panning M, et al. Infection with chikungunya virus in Italy: an outbreak in a temperate region. *Lancet*. 2007, joulukuun 1;370(9602):1840-6.
4. Delisle E, Rousseau C, Broche B, Leparc-Goffart I, L'Ambert G, Cochet A, et al. Chikungunya outbreak in Montpellier, France, September to October 2014. *Euro Surveill*. 2015;20(17).
5. Sousa CA, Clairouin M, Seixas G, Viveiros B, Novo MT, Silva AC, et al. Ongoing outbreak of dengue type 1 in the Autonomous Region of Madeira, Portugal: preliminary report. *Euro Surveill*. 2012;17(49).
6. Tautienhäy- ja valvontakeskukset: Tietoa pienipäisyydestä <http://www.cdc.gov/ncbddd/birthdefects/microcephaly.html>.

Rajatylyttäviä terveysuhkia koskevan EU:n lainsäädännön nojalla Euroopan komissio koordinoi EU:n jäsenvaltioiden kanssa toimintaa terveysturvakomitean kautta, jotta voidaan varmistaa tietojenvaihto ja taata toimenpiteiden suorittaminen samanaikaisesti koko Euroopassa. ECDC:n tehtävänä on riskinarviointi ja tuen tarjoaminen Euroopan komissiolle ja EU:n jäsenvaltioille.

ECDC:n katsaukset toimintalinjoihin ovat lyhyitä asiakirjoja, joissa tarkastellaan tiettyä kansanterveysongelmaa ja tarjotaan Euroopan tason, kansallisen tason ja aluetason päätöksentekijöille ja vaikuttajille näyttöön perustuvia ideoita siitä, mitä voidaan tehdä ongelman ratkaisemiseksi.

Malliasiakirjat ja PDF-versiot julkaistaan, jotta asiakirjaa voitaisiin mukauttaa kansallisen tason käyttöön, esimerkiksi kääntää teksti muihin kieliin.

Viitetiedot sitaatteja varten: Euroopan tautienhäy- ja -valvontakeskus. Valmistautuminen zikavirukseen EU:ssa. Tukholma: ECDC; 2016.

Luettelonumero: TQ-04-16-490-FI-N
ISBN: 978-92-9193-943-5
DOI-tunnus: 10.2900/335191

Kansikuva: Eric Bridiers, Yhdysvaltain Geneven edustusto Creative Commons -lisenssi(CC BY 2.0)

© Euroopan tautienhäy- ja -valvontakeskus, 2016
Jäljentäminen on sallittua, jos lähde mainitaan.