

Rizikos vertinimas

Vietinės kilmės Čikungunijos atvejų židinys Prancūzijoje

Informacija apie įvykį

Europos ligų prevencijos ir kontrolės centro duomenimis, iki 2017-08-30 Var departamente (Pietų Prancūzija) iš viso buvo nustatyti 6 patvirtinti ir 1 tikėtinas vietinis čikungunijos atvejis. Visi susirgę asmenys gyvena kaimynystėje Cannel-des-Maures.

Var ir Alpes-Maritime departamentuose nebuvo neseniai nustatytų įvežtinių čikungunijos atvejų nuo kurių virusas galėjo patekti į teritoriją. Siekiant suvaldyti situaciją, Prancūzijos institucijos vykdo vektorių kontrolės priemones aplink atvejų namus, aktyviai ieško naujų atvejų, taip pat laboratoriskai tiriami tikėtini ligos atvejai, atidėtas kraujo donavimas Cannel-des-Maures ir kt.

Informacija apie ligą

Čikungunija yra *Aedes* uodų platinama liga, kurią sukelia virusas, priklausantis *Alphavirus* genčiai, *Togaviridae* šeimai. Liga yra plačiai paplitusi tropinėse šalyse Afrikoje, Azijoje, Amerikoje. Čikungunijos protrūkiai Europoje buvo registruoti 2007 m. Italijoje, 2010 ir 2014 m. Prancūzijoje.

Ligos požymiai

Inkubacinis ligos periodas – 2-10 d. (vidutiniškai 3 d.). Čikungunija dažniausiai pasireiškia aukšta temperatūra, odos bėrimu, raumenų ir sąnarių skausmais, kurie gali tapti lėtiniais ir tęstis savaitėmis, mėnesiais. Nors komplikacijos yra retos, tačiau gali išsivystyti miokarditas, hepatitas, neurologiniai sutrikimai. Nei specifinio gydymo, nei vakcinų nuo čikungunijos nėra.

Dauguma infekcijos atvejų yra besimptomiai (>75 proc.). Didžiausia viremija žmonių kraujyje būna infekcijos pradžioje ir tęsiasi 5-6 d. prasidėjus karščiavimui.

Diagnostika

Čikungunijos virusas nustatomas atliekant PGR arba išskyrus virusą per pirmąją ligos savaitę. Serologiškai diagnozė nustatoma nustatant specifinius IgM antikūnius serume praėjus 4-5 dienoms nuo ligos pradžios ir patvirtinus neutralizacijos testu. Diagnozė taip pat gali būti patvirtinama nustatant keturis kartus padidėjusį antikūnių titrą poriniuose serumo mėginiuose. Diferencinė diagnostika dėl dengė karštligės ir Zikos virusinės infekcijos turi būti apsvarstyta keliautojams, grįžusiems iš tropinių kraštų.

Viruso plitimas

Pernešėjų vaidmuo

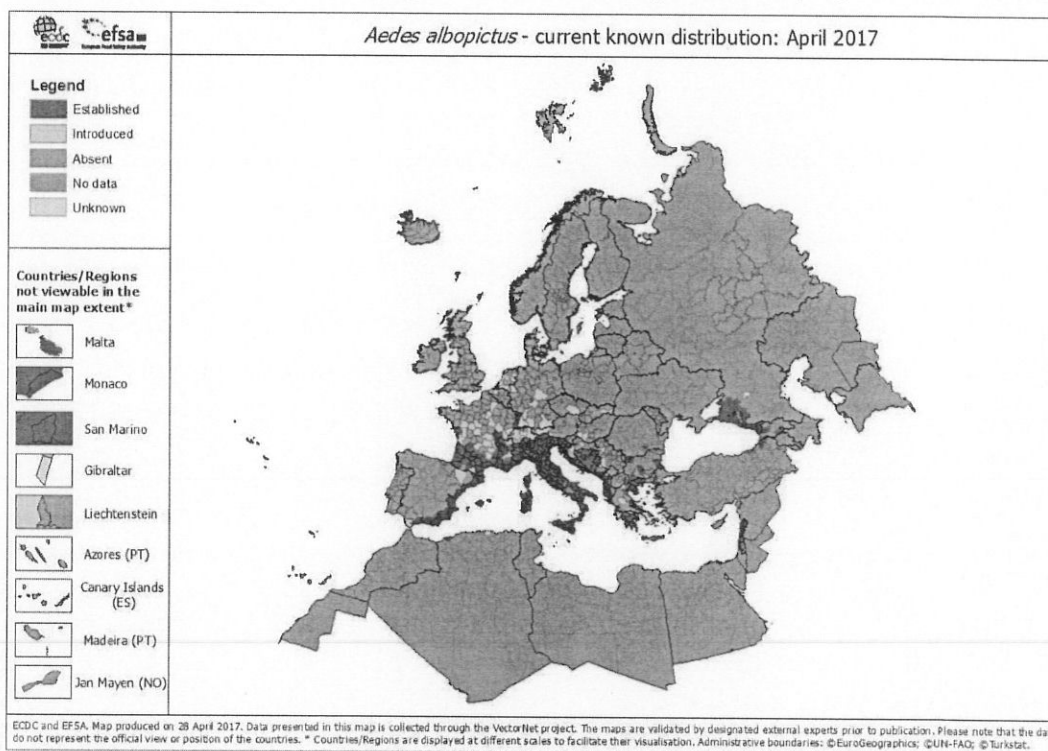
Čikungunijos virusas plinta per *Aedes* uodų įgėlimus, ypač *Aedes aegypti* ir *Aedes albopictus*. Šios rūšys yra aktyvios dienos metu ir gali platinti kitus virusus, pvz., dengė ir Zikos virusus.

Yra nustatyti trys pagrindiniai čikungunijos viruso genotipai – Azijos, Vakarų Afrikos ir Rytų/Centrinės/Pietų Afrikos (ECSA). ECSA genotipo A226V mutacija viruso apvalkalo proteine E1 padidino viruso plitimą per *Aedes albopictus* ir *Aedes aegypti* uodus. Mutavęs virusas plinta nuo Indijos vandenyno į Rytų Afriką ir Aziją. 2010 ir 2014 m. čikungunijos viruso rūšys, atsakingos už vietinės kilmės ligos atvejus Prancūzijoje, priklausė ECSA genotipui be A226V mutacijos. 2007 m. Italijoje protrūkio metu nustatytas genotipas buvo su A226V mutacija.

Europoje *Aedes albopictus* yra įsikūrę Viduržemio jūros regione (1 pav.). Nustatyta, kad jie gali pernešti viruso rūšis, priklausančias ESCA genotipui, taip pat Azijos genotipo rūšį, kuri plinta Amerikoje. *Aedes albopictus* uodų populiacijos dinamiką lemia temperatūra ir krituliai, sąlygojantys palankių veisimosi vietų susidarymą. Antropogeninių veisimosi vietų vaidmuo (pvz.,

vazonų lėkštutės, vandens talpyklos) yra laikomas esminiu *Aedes albopictus* uodų populiacijos palaikymo faktoriumi karštos ir sausos vasaros metu Prancūzijos Rivjeroje (Pietų Prancūzija). Čikungunijos viruso išorinis inkubacinis periodas *Aedes albopictus* uodų organizme tikėtina yra mažesnis nei 10 dienų, dažniausiai 5-8 dienos laboratorijomis sąlygomis.

1 pav. *Aedes albopictus* uodų paplitimas ES ir kaimyninėse šalyse, 2017 m. balandis



Aedes aegypti, pagrindinis Čikungunijos viruso pernešėjas, yra aptinkamas prie Juodosios jūros ir Madeiroje.

Var departamente *Aedes albopictus* uodai pirmą kartą buvo nustatyti 2007 m. *Aedes albopictus* uodų dinamika Provence-Alpes- Côte d'Azur regione tirta 2008 – 2012 m. parodė ryškų sezoniškumą. *Aedes albopictus* uodės pirmąsias kiaušinėlių partijas padeda gegužės pradžioje. Maksimaliausiai suaugusių pernešėjų tankumas yra registruojamas nuo ankstyvos liepos iki ankstyvo rugsėjo. Vėliau uodų populiacija laipsniškai mažėja.

Kiti viruso plitimo keliai

Nėra užregistruotų čikungunijos viruso plitimo atvejų per transfuzijas ir transplantacijas tarp žmonių, tačiau tyrimų modeliai su gyvūnais parodė, kad toks plitimas galimas. Biologinės kilmės medžiaga gali būti užkrėsta, jeigu ji bus paimta iš besimptomio donoro arba trumpo vireminio periodo metu prieš ligos simptomų pradžią. Australijoje neseniai buvo aprašyti Ross River viruso, alfa viruso glaudžiai susijusio su čikungunijos virusu, plitimo atvejai per transfuzijas. Čikungunija virusinė infekcija buvo aptikta 0,54 proc. (3 atv. iš 557) besimptomiu donorų, tirtų 2014 m. Puerto Rike balandžio-rugpjūčio mėnesiais, virusų kiekis svyravo nuo $2,9 \times 10^5$ iki $9,1 \times 10^7$ kopijų / ml. Du iš trijų donorų išliko besimptomiai po donacijos. La Reunion saloje nustatytas viruso DNR mirusių donorų ragenoje ir odenoje leidžia daryti prielaidą, kad yra užsikrėtimo čikungunija tikimybė per persodintus akies audinius. Čikungunijos viruso plitimas per kitas ląsteles, audinius ir organus taip pat galimas.

Ligos paplitimas

Čikungunija yra endeminė liga Afrikoje, Pietryčių Azijoje, Indijos subkontinente, Viduržemio jūros regione, tropiniuose Amerikos regionuose.

PAHO duomenimis, šiemet Amerikoje ir Karibų regione iki 2017-08-11 užregistruota apie 140000 tikėtinų ir patvirtintų čikungunijos atvejų, daugiausiai iš jų – Brazilijoje (93 proc.), Bolivijoje (2,3 proc.), Panamoje (1,1 proc.), Peru (1 proc.). Čikungunijos atvejai buvo užregistruoti Bangladeše, Indijoje, Pakistane.

Europoje pirmasis vietinės kilmės čikungunijos protrūkis buvo užregistruotas 2007 m. Emilija-Romanija regione (Italijoje), kurio metu susirgo 205 asmenys.

ELPKC grėsmės vertinimas Europai

Vietinės kilmės čikungunijos atvejų židinyse Europos teritorijoje, kurioje išsikūrę *Aedes albopictus* uodai, nėra netikėtas vasaros metu, kuomet aplinkos sąlygos yra palankios uodų dauginimuisi.

Židinyse yra ribotas, atvejai nustatyti 200 m. spinduliu 3 savaitių bėgyje. Galimi papildomi čikungunijos atvejai, susiję su židiniu, vykdant aktyvią epidemiologinę priežiūrą.

Tolimesnis viruso plitimas teritorijoje yra mažai tikėtinas, kadangi vykdomos pernešėjų kontrolės priemonės. Didelės apimties išplitimo rizika yra labai maža.

Naujų čikungunijos ir dengė karštligės vietinės kilmės židinių atsiradimo ES rizika šiuo metu laikoma vidutine. Šios ligos yra endeminės tropiniuose kraštuose, todėl pasikartojantis viruso patekimas per vireminius keliautojus ES teritorijose, kuriose tinkamos klimatinės sąlygos *Aedes albopictus* uodų aktyvumui, gali būti registruojamas.

Yra svarbus tolimesnis čikungunijos viruso genotipo charakterizavimas, nes mutacijos, tokios kaip E1-A226V, gali turėti įtakos padidėjusiam epideminiam potencialui.

2017 m. rugsėjo-lapkričio sezoninė prognozė nenumato temperatūros anomalijų ir sausesnio klimato tikimybės pietų Prancūzijoje, todėl neturėtų būti palankių sąlygų pernešėjų aktyvumo laikotarpio pailgėjimui. Tikėtina, kad oro sąlygos bus palankios dideliame pernešėjų aktyvumui iki rugsėjo pabaigos.

Prancūzija atšaukė mobilius kraujo surinkimo punktus paveiktoje teritorijoje ir sustiprino informacijos teikimą donorams Var departamente. Virusų plitimo rizika per biologinės kilmės medžiagas yra labai maža.

Išvados ir atsako galimybės

Didžiausio *Aedes albopictus* uodų aktyvumo sezono metu teritorijoje būtina didinti medikų budrumą, informuoti keliautojus grįžtančius iš endeminių teritorijų.

Kai nustatomas vietinis atvejis, svarbu atlikti epidemiologinius ir entomologinius tyrimus, kad įvertinti tolimesnį viruso plitimo potencialą ir pradėti vykdyti kontrolės priemones, mažinančias uodų populiacijos tankumą. Be to, rekomenduojamas asmeninių apsaugos priemonių nuo uodų įgėlimų naudojimas. Asmeninėms apsaugos priemonėms taikomos lauke ir patalpose. Joms priskiriama repelentų pagal instrukcijas naudojimas, ilgų kelnių ir marškinių ilgomis rankovėmis dėvėjimas, ypač dienos metu, kai *Aedes albopictus* uodai yra aktyviausi, poilsis kambariuose su kondicionieriais ar apsauginiais tinkleliais ant langų, miegojimas su lovos tinkleliais dienos ir nakties metu.

Keliautojai, grįžę iš teritorijų, kuriose paplitusi čikungunija, ir pasijutę blogai, turėtų kreiptis į sveikatos priežiūros specialistus, ypač jei jie grįžta į vietoves, kuriose paplitę *Aedes albopictus* uodai.

Čikungunijos viruso plitimo per biologinės kilmės medžiagas prevencijos priemonės turi būti taikomos donorams, gyventiems paveiktose teritorijose ir grįžusiems iš paveiktų teritorijų. Vadovaujantis epidemiologiniais duomenimis, ūmi infekcija donorams, gyvenantiems paveiktose teritorijose ar grįžusiems iš jos, gali būti atmesta atlikus nukleino rūgščių tyrimą arba donorystė gali būti laikinai atidedama paveiktose teritorijose ir keliautojai, grįžtantys iš paveiktų teritorijų, laikinai negali būti donorais. Tikslus donorystės atidėjimo laikotarpis asmenims su čikungunijos diagnoze

yra nežinomas. Vadovaujantis turimais duomenimis, mažiausiai keturių savaičių laikotarpis po ligos simptomų išnykimo turėtų būti apsvarstytas.

Parengta pagal

European Centre for Disease Prevention and Control. Cluster of autochthonous chikungunya cases in France – 23 August 2017. Stockholm: ECDC; 2017.

<https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/RRA-Chikungunya-France-revised-Aug-2017.pdf>

European Centre for Disease Prevention and Control. Communicable disease threats report (CDTR). Chikungunya - France – 2017. Week 35, 27 August – 2 September 2017.