

Rizikos vertinimas

Plaučių maro protrūkis Madagaskare, 2017-10-13

Informacija apie įvykį

Nuo 2017-08-01 iki 2017-10-11 Madagaskare užregistruota 560 maro atvejų, iš jų 57 mirties. Nors Madagaskaras yra endeminė maro teritorija, didelį susirūpinimą šalyje kelia užregistruotas didelis plaučių maro atvejų skaičius, kuris artimo sąlyčio veidas į veidą metu per orą su lašeliais gali plisti nuo žmogaus žmogui. Šalyje nustatyti 394 plaučių maro atvejai, 143 buboninio maro atvejai, 1 septiceminis maro atvejis ir 22 nenustatytos klinikinės formos atvejai. Didžioji dalis maro atvejų užregistruota sostinėje Antananarivo ir uostamiestyje Toamsina. Iki 2017-10-11 sostinėje Antananarivo užregistruoti 276 maro atvejai. Pavieniai ligos atvejai registruojami ir kituose Madagaskaro regionuose.

2017-10-10 Seišeliuose buvo užregistruotas įvežtinis maro atvejis.

Vykdamas maro kontrolę šalyje Madagaskaro sveikatos priežiūros institucijos bendradarbiauja su Pasaulio sveikatos organizacija (PSO). Sostinėje Antananarivo yra įsteigti 5 centrai, skirti sergančiųjų maru izoliavimui ir gydymui. Antananarivo tarptautiniame oro uoste vykdoma išvykstančiųjų patikra. Vadovaujantis šiuo metu turima informacija, PSO nerekomenduoja jokių kelionių ar prekybos apribojimų šalyje.

Informacija apie ligą

Maras – zoonozė, kurią sukelia *Yersinia pestis* bakterijos. Pagrindinis šių bakterijų rezervuaras yra graužikai. Maras tarp graužikų ir nuo graužikų žmonėms dažniausiai plinta per infekuotų blusų įkandimus. Kiti žinduoliai taip pat gali būti infekuoti. Galimi ir kiti šios infekcijos plitimo keliai. *Yersinia pestis* į žmogaus organizmą gali patekti tiesioginio sąlyčio metu su infekuotų gyvūnų audiniais per odos pažeidimus, gleivines. Plaučių maro forma gali plisti nuo žmogaus žmogui per orą su lašeliais artimo sąlyčio metu. Maro klinika priklauso nuo infekcijos patekimo vartų. Skiriamos trys pagrindinės ligos formos – buboninis maras, septiceminis ir plaučių maras.

Buboninis maras sudaro 80-95 proc. visų ligos atvejų. Inkubacinis periodas 1-7 d. Ligai būdingas karščiavimas, galvos skausmai, šaltkrėtis, silpnumas. Specifinis šios formos simptomas vienas ar keli patinę, skausmingi limfmazgiai. *Yersinia pestis* bakterijos dauginasi limfmazgyje, esančiame arčiausiai sukėlėjo patekimo vietos. Buboninis maras dažniausiai išsivysto po blusų įkandimo. Negydant mirštamumas nuo buboninio maro siekia 50-60 proc., anksti pritaikius tinkamą gydymą – 10-20 proc. Buboninis maras neplinta nuo žmogaus žmogui, išskyrus atvejus, kuomet yra tiesioginis sąlytis su išopėjusių bubonų pūliais.

Septiceminis maras diagnozuojamas sukėlėjui išplitus kraujyje. Jam būdingas karščiavimas, šaltkrėtis, didelis silpnumas, virškinamojo trakto veiklos sutrikimai. Septiceminis maras gali sukelti šoką, daugybinių organų nepakankamumą. Septiceminis maras gali išsivystyti kaip pirminė ligos forma arba buboninio maro komplikacija.

Plaučių maras išsivysto įkvėpus lašelių su *Yersinia pestis* bakterijomis arba kaip septiceminio maro komplikacija. Inkubacinis periodas 1-4 d., kartais trumpesnis nei 24 val. Jam būdingas karščiavimas, galvos skausmas, silpnumas, greitai besivystanti pneumonija su kvėpavimo nepakankamumu, krūtinės skausmas, kosulys. Anksti nepritaikius gydymo plaučių maras baigiasi mirtimi.

Maro profilaktika susijusi su graužikų ir blusų populiacijos kontrole, asmeninių apsaugos priemonių naudojimu. Vykdamas infekcijos kontrolę, sveikatos priežiūros sektoriuje taikomos standartinės ir per orą su lašeliais plintančių infekcijų izoliavimo priemonės. Maras gydomas antibiotikais.

Vykdamas maro kontrolės priemones svarbus, sąlytį turėjusių asmenų stebėjimas, asmenų, sergančiųjų plaučių maru izoliacija, poekspozicinės profilaktikos skyrimas ir kt. Vadovaujantis PSO informacija, asmenims, turėjusiems artimą sąlytį su asmenimis, sergančiais maru, arba asmenims,

turėjusiems didelės rizikos ekspoziciją, pvz., blusų sukandimai, sąlytis su infekuotų gyvūnų kūno skysčiais ir audiniais, rekomenduojamas profilaktinis gydymas (poekspozicinė profilaktika) antibiotikais. Poekspozicinė profilaktika turi būti skiriama kuo greičiau po ekspozicijos.

Yersinia pestis bakterijos yra mažai atsparios aplinkos faktoriams. Saulės šviesa, aukšta temperatūra, išdžiovinimas turi destruktinį poveikį. Veikiant įprastiniais dezinfektantais, pvz., chloro preparatais, bakterija žūsta per 1-10 min.

Maras Madagaskare ir Seišeliuose

Madagaskaras, kuriame gyvena 24,9 milijonai gyventojų, yra endeminė maro teritorija. Pastarąjį dešimtmetį kasmet Madagaskare vidutiniškai užregistruojama apie 400 šios ligos atvejų (dauguma jų buboninio maro atvejai). Susirgimai maru registruojami ištisus metus endeminiuose kaimiškuose židiniuose. Maras į Madagaskarą buvo įvežtas 1898 m. iš Indijos garlaiviais, kuriuose buvo žiurkių.

Seišeliuose 2010-2016 m. maro atvejų nebuvo registruota.

Europos ligų prevencijos ir kontrolės centro vertinimas

Protrūkio kontrolė Madagaskare priklauso nuo gebėjimų anksti nustatyti maro atvejus, juos izoliuoti ir gydyti, taip pat tinkamų kontrolės priemonių, ypač sąlytį turėjusių nustatymo ir kt. Šiuo metu protrūkis išplitęs miestų teritorijose, įskaitant sostinę, ir atokiuose regionuose. 14 (64 proc.) iš 22 regionų šalyje yra paveikti maro. Tolimesnė protrūkio plitimo tikimybė Madagaskare laikoma labai aukšta.

Rizika Europos Sąjungos (ES) piliečiams gyvenantiems ar keliaujantiems į paveiktas teritorijas Madagaskare

Madagaskaro turizmo centro duomenimis, 293000 turistų lankėsi Madagaskare 2016 m. Populiariausi mėnesiai kelionėms į Madagaskarą buvo spalio, lapkritis ir gruodis (vidutiniškai 40000 keliautojų kiekvieną mėnesį). 2016 m. apie 137000 turistų iš 23 ES šalių keliavo į Madagaskarą oro transportu, 75 proc. jų buvo iš kontinentinės Prancūzijos. Madagaskaras taip pat yra populiarus kruizinių laivų kryptis.

Dėl didėjančio maro atvejų skaičiaus Madagaskare ir maro apimtų teritorijų plėtimosi, tikimybė susirgti maru Madagaskare laikoma vidutine ES keliautojams ir labiausiai tikėtina būtų sąlygota tiesioginio artimo sąlyčio su plaučių maro atveju paveiktose teritorijose.

Išplitimo tikimybė ES

Vadovaujantis šiuo metu turimais duomenimis (iki 2017-10-09), PSO tarptautinę maro plitimo riziką vertina kaip labai mažą ir pataria netaikyti jokių kelionės ar prekybos apribojimų Madagaskare.

Maro įvežimo tikimybė į ES iš Madagaskaro, asmeniui esant inkubaciniame ligos periode, laikoma maža. Šiek tiek didesnė tikimybė ES ar atokiausiuose ES regionuose tarp asmenų, grįžtančių namo į Madagaskarą aplankyti draugų ir giminių. Malagasijų bendruomenė Prancūzijoje sudaro apie 100000-140000 gyventojų, daugumą jų įsikūrę Ile-de-France regione aplink Paryžių.

Rizika keliautojams, vykstantiems į Seišelius

IATA duomenimis, Seišeliuose spalio mėnesį registruojamas didžiausias keliautojų, atvykstančių iš ES, skaičius (15 tūkst. lankytojų iš ES). 2016 m. spalio mėnesį keliautojai iš Prancūzijos sudarė vieną trečdalią ES keliautojų į Seišelius (5000), antroje vietoje keliautojai iš Vokietijos (4000).

Šiuo metu maro rizika keliautojams, vykstantiems į Seišelius, yra labai maža.

Pasiruošimo galimybės, atsižvelgiant į galimus įvežtinius atvejus

Maro atvejai tarp grįžtančių keliautojų yra galimi. Siekiant užtikrinti ankstyvą besimptomų atvejų nustatymą kelionės metu, keliautojai, grįžtantys iš Madagaskaro, turėtų žinoti maro simptomus ir kreiptis pagalbos jiems išsivysčius.

Visuomenės sveikatos institucijos turėtų užtikrinti, kad infekcijų, sukeliančių didelę grėsmę visuomenės sveikatai, pasiruošimo planai ir valdymo procedūros būtų parengtos. Pasiruošimo planai turi apimti informaciją dėl atvejo pirminio valdymo, paciento izoliavimo ir sveikatos priežiūros personalo profesinės sveikatos užtikrinimo.

Įvežtiniai atvejai įvažiavimo punktuose

ES šalių narių institucijos turėtų garantuoti, kad jų įvažiavimo punktai žino apie maro epideminę situaciją Madagaskare ir kad atsako planai ir procedūros, reaguojant į galimą sergančio asmens iš Madagaskaro atvykimą, yra parengti. Išvykstančiųjų patikra vykdoma Madagaskare. Šiuo metu įvažiuojančiųjų patikros vykdymas ES šalyse nėra laikomas ekonomiškai naudingu. Grįžtantiems keliautojams turėtų būti suteikta svarbi informacija ir patarimai per oro uostus ir aviakompanijas ar informacinius lapelius.

Rizikos mažinimo priemonės komerciniuose lėktuvuose

Svarbios priemonės, siekiant sumažinti riziką, susijusią su simptominiu maro atveju, ypač plaučių maru, komerciniuose lėktuvuose:

- patarimai lėktuvo operatoriams dėl keleivio kenčiančio nuo tikėtinos sunkios kvėpavimo takų infekcijos atpažinimo ir valdymo skrydžio metu. Tikėtino atvejo valdymas turi apimti oro įgulos ir keleivių apsaugą nuo galimos ekspozicijos (pvz., taikyti standartines priemones, pacientą izoliuoti, naudoti medicininę kaukę). Atvejais, kai pacientas negali dėvėti kaukės, lėktuvo įgula, taip asmenys, sėdintys prie paciento, turėtų užsidėti medicinines kaukes;
- izoliacija ir standartinės infekcijų kontrolės priemonės;
- skubus piloto susisiekimas su atitinkamomis oro uosto sveikatos priežiūros institucijomis;
- sąlytį turėjusių asmenų stebėjimas ir ankstyvas poekspozicinės profilaktikos skyrimas keleiviams ir įgulai (įskaitant priemones: keleivių korteles, keleivių sąrašus, įgulos sąrašus);
- patarimai keliautojams apie savo būklės stebėjimą ir medicinines pagalbos kreipimąsi;
- lėktuvo ir paciento daiktų dezinfekcijos ir dezinsekcijos procedūros.

Įvežtinis atvejis visuomenėje

Šalių narių visuomenės sveikatos institucijos turėtų užtikrinti, kad sveikatos priežiūros sektorius (ypač greitosios medicinos pagalbos tarnybos, pirminės sveikatos priežiūros gydytojai, visuomenės sveikatos darbuotojai) žinotų apie galimybę, kad įvežtinis plaučių maro atvejis pirmą kartą gali būti nustatytas visuomenėje. Turėtų būti numatytos paciento izoliavimo ir perkėlimo į ligoninę procedūros, įskaitant pirminės sveikatos priežiūros darbuotojų, ligoninės personalo, greitosios medicinos pagalbos darbuotojų saugumo užtikrinimą. Taip pat turėtų būti numatyti sąlytį turėjusių asmenų sekimo, poekspozicinės profilaktikos skyrimo procedūros.

Krovininiai ir keleiviniai laivai

Šalių narių sveikatos priežiūros institucijos taip pat turėtų žinoti apie epideminę padėtį ir infekcijos riziką Madagaskare. Prieš išlipant į krantą keleiviams turėtų būti suteikti prevenciniai patarimai bei parengti planai tikėtino maro atvejo valdymui.

Pagrindinės išvados

Nuo š. m. rugpjūčio 23 d. iki spalio 12 d. Madagaskare užregistruota 560 maro atvejų, iš jų 57 mirties (mirštamumas apie 10 proc.). Šalyje nustatyti 394 plaučių maro atvejai, 143 – buboninio, 1 – septiceminis ir 22 nenustatytos klinikinės formos atvejai. Daugiausia maro atvejų užregistruota sostinėje Antananarivo ir uostamiestyje Toamasina. Pavieniai ligos atvejai registruojami ir kituose Madagaskaro regionuose. Vienas įvežtinis maro atvejis užregistruotas Seišeliuose.

Nors Madagaskaras yra endeminė maro teritorija, didelį susirūpinimą šalyje kelia užregistruotas didelis plaučių maro atvejų skaičius. Tolimesnė protrūkio plitimo tikimybė Madagaskare laikoma labai aukšta, kol nebus pilnai įgyvendintos prevencijos ir kontrolės priemonės su PSO ir tarptautinių partnerių pagalba. Maro plitimo rizika Indijos vandenyno regione laikoma vidutine.

PSO tarptautinę maro plitimo riziką vertina kaip labai mažą ir pataria netaikyti jokių kelionės apribojimų asmenims, vykstantiems į Madagaskarą. Maro įvežimo rizika į Europos Sąjungą laikoma maža. Kelionių apribojimai vykstantiems į Antananarivo ir iš jo netaikomi.

Vadovaujantis PSO informacija, asmenims, turėjusiems artimą sąlytį su asmenimis, sergančiais maru, arba asmenims, turėjusiems didelės rizikos ekspoziciją, pvz., blusų sukandimai, sąlytis su infekuotų gyvūnų kūno skysčiais ir audiniais, rekomenduojamas profilaktinis gydymas antibiotikais (poekspozicinė profilaktika).

Keliautojams, vykstantiems į Madagaskarą, rekomenduojama:

- naudoti asmenines apsaugos priemones nuo blusų įkandimų. Kadangi Madagaskaras yra endeminė maliarijos teritorija, repelentų nuo uodų įgėlimų naudojimas, gali apsaugoti ir nuo blusų įkandimų;
- vengti tiesioginio sąlyčio su sergančiais ar mirusiais gyvūnais;
- vengti artimo sąlyčio su sergančiais asmenimis, ypač tais, kuriems patvirtinta plaučių maro diagnozė, arba tais, kurių simptomai panašūs į plaučių maro simptomus;
- vengti perpildytų teritorijų, kuriose buvo neseniai nustatytų plaučių maro atvejų;
- išsivysčius ligos simptomams kreiptis į sveikatos priežiūros specialistus;
- keliautojams, kuriems grįžus iš Madagaskaro išsivysto ligos simptomai (karščiavimas, limfadenopatija ir kt.), reikėtų kreiptis į sveikatos priežiūros specialistus ir pasakyti apie buvusią kelionę.

Valstybės narės turi peržiūrėti savo pasiruošimo planus, dėl mažos, bet reikšmingos rizikos, susijusios su įvežtiniu plaučių maro atveju.

Parengta pagal

European Centre for Disease Prevention and Control. Outbreak of pneumonic plague in Madagascar: recent introduction in the Seychelles - 13 October 2017. Stockholm: ECDC; 2017.

<https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/plague-madagascar-seychelles-rapid-risk-assessment-october-2017.pdf>

European Centre for Disease Prevention and Control. Plague outbreak, Madagascar, 2017 – 9 October 2017. Stockholm: ECDC; 2017.

<https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/Plague-Madagascar-Oct-2017.pdf>