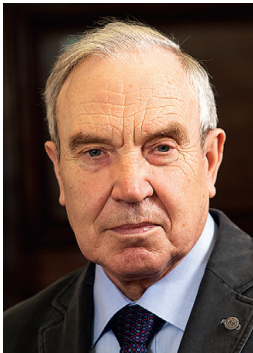


# Ebola viirusnakkus – väljakutse tervishoiusüsteemile kogu maailmas

Väino Sinisalu – Eesti Arst



Väino Sinisalu

Ebola viirus – üks troopikas levinud hemorraagilise palaviku tekitajatest – avastati 1970. aastate keskel. Sellest ajast on registreeritud mitmeid piirkondlikke haiguspuhanguid Lääne- ja Kesk-Aafrikas. Praegune, senisest tõsisem haiguspuhang on seni nõudnud üle kahe tuhande ohvri. Haigusjuhte on registreeritud Guineas, Sierra Leones, Libeerias ja Nigeerias.

Ebola viirusnakkus on sagedasti letaalse lõppega väga nakkav raske haigus, millel ei ole praeguse ajani spetsiifilist ravi ega vaktsiini. Ebola viiruse looduslikuks peremeheks on arvatavasti nahkhiired. Neilt on see kandunud teistele metsloomadele, kaasa arvatud primaadid. Metsloomade haigestumust viirus ei põhjusta. Inimene nakatub, puutudes kokku kütitud metsloomadega, aga ka nende toorest liha süües. Inimeselt inimesele levib nakkus kokkupuutel haigestunu verega, teiste kehavedelike ja eritistega. See võib juhtuda haiget hooldades, tema eluruumi koristades või teda lihtsalt puudutades, kui desinfitseerimata käte kaudu võib viirus sattuda haigega kokkupuutuva inimese organismi. Viirus ei levi õhu kaudu, küll võib see edasi kanduda seksuaalsel teel. Nakkusohtlik on vaid haiguse sümptomitega inimene. Haiguse etioloogiat saab täpsustada Ebola viiruse RNA tuvastamisega polümeraasahelreaktsiooni teel haige verest. Haigega kokkupuutunud mittehaigestunud isikute verest see test ei ole positiivne.

Haiguse peiteaeg on 1–21 päeva, tavaliselt 5–7 päeva. Sümptomid kujunevad järsku ja progresseeruvad. Esiplaanil on palaviku tõus, külmavärinad, iiveldus, oksendamine, kõhulahtisus. Need on mittespetsiifilised sümptomid ja seetõttu võib haiguse diagnoosimine hilineda. Hiljem tekib kõhvalu, pindmine hingamine, konjunktiivide hüperemia, tursed. Haiguse kõrgpunktis kujunevad petehhiaalsed verevalumid, verdumised siseelundeisse, hüübimishäired.

Tüüpiline on 5.–7. haiguspäeval tekkiv makropapullaarne lööve erineva intensiivsusega erüteemi ja nahadeskvamatsiooniga.

Surma põhjustavad šokk, epileptilised hood, metaboolsed häired, difuusne koagulopaatia, hulgielundipuudulikkus. Haigus lõpeb letaalselt umbes pooltel juhtudest 6.–16. haiguspäeval. Vereanalüüsides leitakse leukopeenia, trombotsütopeeniat, nihked maksafunktsiooni proovides, hüpoproteineemia, proteinuuria. Ellujäänutel on haigus sageli tüsistunud müeliidi või hepatiidiga, sageli kujuneb silma soonkesta raske põletik. Rasedatel üldjuhul rasedus katkeb, haige ema sündinud lapsed surevad tavaliselt imikueas.

USAs on Ebola viirusinfektsiooni nakatunutele väljatöötamisel ravim – ZMapp. See sisaldab kolme monoklonaalse antikeha kombinatsiooni, mis seob Ebola viiruse valku. Töötatakse ka Ebola viiruse vastase vaktsiini kallal. Praegu on ravimikandidaat ZMapp järgus, kus veel ei ole testitud tema tõhusust ega ohutust inimesele. Sellegipoolest on WHO andnud loa seda ravimit manustada haigestunud inimestele epideemia piirkonnas. Tegemine on katsetustega, kuna ravimi kogus on väike ja praegu ei ole kindlaid andmeid selle tõhususe kohta.

Seni on võimalik piirduda sümptomaatiliste raviga – tagada vee ja elektrolüütide tasakaal organismis, rakendada hapnikravi ja toetada hemodünaamikat, ravida infektsioosseid komplikatsioone. Esmatähtis on haigete isoleerimine ja kontaktsete jälgimine 21 päeva vältel ning hügieeninõuete range järgimine (sage kätepesu). Meditsiinipersonal peab kandma kaitseriietust, kindaid, prille, näomaski.

WHO andmetel on praegune järjekorras 25. Ebola viirusnakkuse puhang alates 1976. aastast, mil viirus tuvastati. Praegune puhang on haigestunute arvu arvestades enneolematu ja käesoleva aasta septembri alguse seisuga ei ole selle levikut suudetud peatada.

Esimesed Ebola viirusnakkusesse haigestunud avastati juba detsembris 2013 Guinea, Libeeria ja Sierra Leonega piirnevatel aladel. Need riigid kuuluvad maailma vaeseimate riikide hulka ning väga puuduliku ja nõrga tervishoiukorralduse ja personalinappuse tõttu ei hinnatud ohtu tõsiselt. Alles märtsis 2013 tuvastati, et tegu on Ebola viirusnakkusega ja haigestunud registreeriti juba nimetatud kolmel maal. Kohalik tervishoiusüsteem ei suutnud nakkuse levikut tõkestada ja 8. augustil 2014 kuulutas WHO Lääne-Aafrika rahvusvaheliseks epideemiaohtlikuks piirkonnaks. Seejärel hakati rakendama juba rahvusvaheliselt koordineeritud meetmeid haiguse tõkestamiseks: suunati sellesse piirkonda eksperte-tervishoiutöötajaid, meditsiinilist varustust, aidati informeerida elanikkonda.

USA eksperdid on seisukohal, et Ebola viirust võidakse kasutada ka bioloogilise relvana. Ameerikas suhtutakse haiguse tõkestamise meetmetesse tõsiselt. Ebola viirusnakkusesse on haigestunud ka 2 Ameerika Ühendriikide kodanikku – WHO eksperti. USA on saatnud oma eksperdid Guineasse, Libeeriasse. Sierra Leonele ja Nigeeriasse. Septembris on kavas saata sinna lisaks veel 50 spetsialisti. Maailmapank on eraldanud 200 miljonit dollarit epideemiavastaste meetmete rahastamiseks. USA valitsus toetab Ebola ravimi ZMapp väljatöötamist. Samuti käib USA valitsuse toel töö teise Ebola viiruse RNA blokaatori – TKM-Ebola – loomisel. Oma tuge haigusest haaratud riikidele pakuvad ka Aafrika Liit, mis koondab 57 Aafrika riiki, ja Euroopa Liit, sealhulgas Eesti.

Seni rakendatud meetmed epideemia tõkestamiseks ei ole rahuldavaid tulemusi andnud. Viimastel nädalatel – augusti lõpus, septembri alguses – on haigusjuhtude arv drastiliselt kasvanud. Guineas registreeriti ühel nädalal 100, Libeerias 200, Sierra Leonele 150 uut haigusjuhtu. Siiski on haiguse levik lokaalne: nimetatud 3 riigi kokku 42 maakonnast on puhangust haaratud 9 maakonda.

5. septembri 2014. aasta seisuga oli Lääne-Aafrikas registreeritud 3944 haiget, neist surnud 2097. Letaalsus on suurim

Guineas – 64% – ja väikseim Sierra Leonele – 39%. Septembri alguse seisuga oli Nigeerias haigestunud 3 isikut, jälgimise all oli 400 kontaktset. Ka Senegalis kinnitati 1 Ebola viiruse haigusjuht, jälgitakse 67 kontaktset.

Väga alarmeeriv on suur tervishoiutöötajate haigestumus nakkuskolletes. Kokku on puhangu vältel Guineas, Libeerias ja Sierra Leonele haigestunud 240 tervishoiutöötajat, neist 120 on surnud. Põhjusti on mitu: ei jätku kaitsevarustust, personalinappuse tõttu on töötajad ülekoormatud, ei täideta vajalikul määral kaitsemeetmeid. Probleem on ka selles, et Ebola viirusnakkuse algsümptomid on mittespetsiifilised, sarnased troopilistes maades laialt levinud haigustega nagu malaaria, tüfoidne palavik, Lassa palavik. Nii ei ole personal piisavalt valvas, et kahtlustada Ebola viirusnakkust. Seda peaks silmas pidama tervishoiutöötajad ka Aafrikast kaugel olevates maades ning Aafrikas reisinud, sealt saabunud palavikuhaigusega inimestega tegeledes rangelt järgima hügieenireegleid, eeskätt hoolikat kätepesu ja desinfitseerimist.

Haigusest haaratud piirkondades napib ka ravivoodeid ja puudulik on haiglataristu. WHO hinnangul oleks puhangu piirkonnas lisaks vaja 1000 voodit. Praeguse puhangu lõplikuks tõkestamiseks kulub veel aega. Ehkki seni ei ole registreeritud ühtki haiguse inimeselt inimesele ülekandumise juhtu väljaspool Aafrika haaratud piirkonda, ei saa selle võimalust eitada.

Meditsiinipersonal peaks Ebola viirusnakkuse sümptomaatikast, profülaktikameetmetest ja epidemioloogilisest olukorrast maailmas olema hästi informeeritud ka Aafrikast põhja pool.

#### KIRJANDUS

1. Fletcher TE, Brooks TJG, Beeching NJ. Ebola and other viral haemorrhagic fevers. *BMJ* 2014;349:g5079.
2. Frieden DR, Damon I, Bell BP, Kenyon T, Nichol S. Ebola 2014 – new challenges, new global response and responsibility. *NEJM* august 20, 2014 doi:10.1056/NEJMp1409903.
3. Mullard A. Experimental Ebola drugs enter the limelight. *Lancet* 2014;384:649.
4. Feldmann H, Geisbert TW. Ebola haemorrhagic fever. *Lancet* 2011;377:849–62.
5. Editorial. Ebola in west Africa. *Lancet Int Dis* 2014;14:779.

*eestiarst@eestiarst.ee*