

## **Marutaud tuleb likvideerida inimeste ohutuse tagamiseks**

Viimasel ajal ilmub üsna sageli artikleid rebaste ja kährikute kasvanud arvukuse kohta. On avaldatud arvamusi, et nende loomade arvu peaks jääma Eestis reguleerima marutaud, vaatamata sellele, et tegu on ravimatu haigusega, millesse sureb maailmas üle 50 000 – 60 000 inimese aastas. Haiguse vastasesse võitlusesse panustavad nii Maailma Tervishoiuorganisatsioon, Rahvusvaheline Epizootiate Büroo, Euroopa Liit jt.

## **Marutaud/marutõbi – ohtlik nii inimestele kui loomadele**

Marutaud/marutõbi on püsisoojaste loomade ja inimese ägedakujuline närvisüsteemi kahjustav viirushaigus, mis lõppeb alati haigestunud isendi surmaga. Haigus levib peamiselt haige looma hammustuse tagajärjel, kui sülg satub haava. Võimalik on, et nakatutakse ka siis, kui haige looma sülg satub silma, ninna, suhu või värsketele haavale, kuid tegelikult elus juhtub seda harva. Ohtlik on selline levikuvõime eriti seetõttu, et sülg võib olla nakkusohtlik juba 4-10 (mõningatel andmetel isegi kuni 15) päeva enne, kui loomal tekivad haigusnähud. Nakatumist ei osata kahtlustada ning abi saamiseks arsti poole ei pöördata. Kliiniliste tunnuste ilmnemisel inimest enam aidata ei saa, sest haigusel ravi puudub. Nakatumine toimub ka organite siirdamisel. Ettevaatlik tuleb olla reisidel nakkusohtlikku piirkonda. Pureda saades koeralt, nahkiirelt või mõnelt teiselt vastuvõtlikult liigilt, tuleb koheselt pöörduda arsti juurde.

Haigust esineb väga paljudes maades. Olenevalt piirkonnast on viiruse looduslikuks reservuaariks ulukkarnivoorid, koerad ja nahkhiired.

Euroopas olid mitmeid sajandeid marutaudi peamisteks levitajateks koerad ja hundid. Eelmise sajandi alguses, seni veel päris täpselt teadmata põhjusel, kadus marutaud Lääne - Euroopast mitmeks aastakümneks. Teise maailmasõja ajal hakkas aga Vene – Poola piirialalt levima rebastega uus metsloomade marutaudi epizootia laine, mis haaras peagi enda alla mitmed Euroopa riigid. Eestis on viiruse reservuaariks rebased ja kährikud.

## **Marutaud/marutõbi Eestis**

Niikaua, kui Eestis on registreeritud inimeste nakkushaigusi, on nende seas olnud ka marutõbi, sest nii kodu- kui metsloomade marutaud on minevikus loonud selle ohufooni, mis on inimesi sundinud end kaitsma selle ohtliku nakkushaiguse eest. Möödunud sajandi neljakümnendatel-viiekümnendatel aastatel esines Eestis aastas inimestel üks kuni üheksa marutõve juhtu ning nad nakatusid marutõppe eeskätt hulkuvate marutaudis koerte hammustuste kaudu. Inimeste haigestumise vältimiseks viidi 1953. aastal sisse koerte ja kasside vaktsineerimise kohustus ning kütiti hulkuvaid koeri. Aastatel 1960 – 1967 marutaudi loomadel ei avastatud, kuid alates aastast 1969 hakkasid positiivsed juhtumid just metsloomade hulgas märkimisväärselt sagenema. Aastatel 1984-86 Eestis esinenud viimased kolm inimeste marutõppe nakatumise juhtu olid seotud kährikkoera, rebaste ja metskitse hammustustega.

Kuna inimese marutõbi kuulub vaktsiin-välditavate nakkushaiguste hulka, on Eesti tervisekaitseteenistus aastakümneid registreerinud loomahammustuste tagajärjel arsti poole pöördumisi. Loomahammustused on näitaja, mille alusel võib kahtlustada puretud inimese nakatumist marutõppe viirusega ning võimaldab kiiresti alustada marutõppe vastase

vaktsineerimisega inimelu päästmise eesmärgil. Läbi aastakümnete on loomahammustustega arsti poole pöördunute arv aastas olnud 2500-4400, mis ütleb meile seda, et arstiabi vajanud loomapuremisi on aastas iga 10 000 elaniku kohta olnud 19-33. See on väga suur arv, sest iga juhu taga võis peituda ohtlik marutõbi. Kõiki loomahammustustega inimesi ei ole vaja marutõve vastu vaktsineerida. Keda vaktsineerida ja keda mitte, seda otsustab arst ohuseisundi hindamise alusel. Aastatel 2000-2007 on loomahammustustega inimestest puremisjärgselt vaktsineeritud marutõve vastu 23,0-48,7%. Arvestades marutaudi epideemilist levikut Eesti loomapopulatsioonis, on arstid vaktsineerinud tõenäoliselt marutõve viirusega nakatunud loomapuretud inimesi. Kuna vaktsineerimist on tehtud hoolega, siis ei ole imestada, et pärast 1986. aastat ei ole Eesti elanikel marutõve juhte esinenud. Viimasest faktist ei saa teha aga väärjäreldust, et marutõbi ei ohusta enam inimesi ja marutaudi leviku piiramine meie metsloomapopulatsioonis pole enam vajalik.

Maaailmas on üle 90% inimestel esinevatest marutõvejuhtumitest on põhjustatud kodulooma (tavaliselt koera) puremisest. Kuigi Eestis on koerte ja kasside vaktsineerimine kohustuslik, ei täida seda nõuet kaugelki mitte kõik loomaomanikud. Aastatel 2000 – 2007 diagnoositi marutaudi 209-l koeral ja kassil. Tänavu on haigestunud üks koer Harjumaal. Viimase seitsme aasta jooksul on marutaudile uuritud kokku 5450 looma, neist positiivseteks on osutunud 41%. Kõik need faktid näitavad, et ohtlik zoonoos on levinud kõikjal riigis ning ohustab koduloomi ja inimesi.

### **Metsloomade marutaudivastane suukaudne vaktsineerimine**

Kuni metsloomade vaktsineerimisprogrammide käivitumiseni mitmes riigis 1980ndatel aastatel, olid peamisteks kontrollmeetmeteks reservuaarloomade küttimine, koerte-kasside vaktsineerimine ning haiguskahtlaste loomade uurimine. Nende meetmete rakendamine, sh loomapuretud inimeste vaktsineerimine ja nende elu päästmine, on aga ainult tagajärgedega võitlemine – esmatähtis on likvideerida marutaudi/marutõve viiruse ringlus metsloomapopulatsioonis. Metsloomade suukaudne marutaudivastane vaktsineerimine on kulukas ja aeganõudev, kuid ainuke efektiivne meetod haiguse täielikuks tõrjeks. Vaktsineerimise tulemusena katkeb viiruse ülekandumise võimalus ühelt loomalt teisele tänu immuunsuse tekkele organismis. Metsloomade vaktsineerimist tuleb jätkata seni, kuni kahe aasta jooksul ei leita ühtegi juhtu. Juhul, kui vaktsineerimine lõpetada liiga vara, toimub loomade haigestumuse plahvatuslik tõus ning mõne aastaga jõutakse tagasi samale tasemele nagu enne vaktsineerimist.

Metsloomade vaktsineerimisega on marutaudivabaduse saavutanud Soome, Holland, Itaalia, Šveits, Prantsusmaa, Belgia, Luksemburg ja Tšehhi. Vaktsineerimist teostavad tänasel päeval veel Saksamaa, Poola, Slovakkia, Ungari, Sloveenia, Läti, Leedu jt riigid.

Alates 2005. aasta sügisest, kui alustati metsloomade vaktsineerimist Eestis, on haiguslane olukord märgatavalt paranenud. Kaheaastane jälgimisperiood on muidugi lühike sügavamate järelduste tegemiseks, kuid esmased andmed kõnelevad sellest, et pärast metsloomade marutaudivastase vaktsineerimise alustamist Eestis on oluliselt vähenenud nende loomapuretud inimeste arv, kes puutusid kokku tõenäoliselt marutaudis loomaga: kui 2003. aastal vaktsineeriti marutõve vastu 2159 sellist inimest, siis 2006.

aastal oli neid 889 ja 2007. aastal 660. Märgatavalt on langenud ka marutaudis loomade arv. Aastal 2003 avastati marutaudis loomi 813, aastal 2006 langes see näitaja 114-le. Eelmisel aastal diagnoositi taudi vaid neljal loomal. Seega kõnelevad juba esialgsed andmed sellest, et mida kõikehõlmavamalt ja massilisemalt metsloomi marutaudi vastu vaksineeritakse, seda ohutumalt tunneb end Eestimaa elanik täna ja tulevikus.

### **Loomade arvukusest ja marutaudist**

Kui palju rebaseid ja kährikuid Eestis enne vaksineerimist oli ning praegu on, selle kohta andmed puuduvad, sest neid liike ei loendata meil enam aastaid. Marutaudil on oluline seos reservuaarloomade arvukusega. Mida rohkem neid loomi on, seda enam marutaudi diagnoositakse. Suurenenud asustustiheduse korral sureb taudi suur hulk loomi. Sellele järgneb 2-5aastane repopulatsiooni periood, mil haigust esineb vähem, kuid lõpeb jällegi märgatava haigusjuhtude arvu kasvuga ning uue repopulatsiooni perioodiga.

Marutaudi nakatunud loomade arvu põhjal on alust arvata, et rebaste ja kährikute arvukus oli kõrge ka enne vaksineerimise algust. 2002. aastal tõusis järsku naktunud loomade arv 422-ni, see oli viimase 17 aasta kõrgeim näitaja. Eelnevate aastate põhjal oleks võinud arvata, et 2003. aastal juhtude arv väheneb. Vastupidiselt oodatule haigusesse surnud loomade arv hoopis kasvas hüppeliselt - taudi diagnoositi 813 loomal.

Rebaste ja kährikute arvu kasvu on soodustanud ka karusnaha madal hind. Kaudselt näitab nende ulukite arvu suurenemist ka kütitud isendite arv. Võrreldes 1990ndate aastatega on kütitud loomade arv uue sajandi esimese viie aasta jooksul kasvanud ligi kaks korda. Siiski ei ole kütitud loomade arvud võrreldavad ajaga, mil rebase – ja kährikunahk oli väga nõutud kaup. Ka on arvukuse tõusule kaasa aidanud viimaste aastate pehmed talved ning hea toidubaas. Täna on võimatu öelda, kui palju loomi sureks marutaudi praegu, kuna metsloomade vaksineerimisega on suudetud piir panna marutaudi epideemilisele levikule riigis.

Marutaud mõjutab rebaste ja kährikute arvu, kuid ei ole ainuke arvukuse reguleerija. Ühegi loomaliigi arvukus ei suurene lõputult - kõigile ei jätku toitu ega sobivaid elupaiku ning lisaks marutaudile on ka teisi haigusi, nt kärntõbi. Marutaud on Eestimaa pinnal olnud aastasadu (peamiselt huntidel, koertel), rebaste ja kährikutega leviv marutaudi viirus jõudis Eestisse ligi pool sajandit tagasi. Kõikides riikides, kus on läbi viidud metsloomade vaksineerimist, on reservuaarloomade populatsioon suurenenud. Vaatamata sellele ei ole lõpetatud metsloomade vaksineerimist. Rebaste ja kährikute arvu on võimalik kontrolli all hoida neid loomi küttides.

### **Kuulo Kutsar**

Epidemioloogianõunik  
Tervisekaitseinspeksioon

### **Marjana Laine**

Metsloomade marutaudivastase vaksineerimise projektijuht  
Veterinaar- ja Toiduamet