

# Puugihaigused

## levivad Eestis järjest enam

Käes on sügis ning paljud seavad sammud metsa seenele või marjule. Seega kirjutame taas puukide levitatavatest haigustest, nende levimusest ning võimalustest end nende haiguste eest kaitsta.

34

P U U G I H A I G U S E D



**Jaanika Jaarman**

apteegiteenuse projektijuht

Apotheka



**Ly Rootslane**

apteegiteenuse arendusjuht

Apotheka

Eesti Proviisorapteekide

Liidu juht

### Miks tasub puuki karta?

Kliima- ja keskkonnamuutused on viimastel aastakümnetel toonud kaasa puukide arvukuse märkimisväärselt suurenemise. Järjest rohkem registreeritakse puukidega levivaid nakkushaigusi nii inimestel kui ka kodu- ja põllumajandusloomadel.

Selleks et teada, kus ja kui palju puuke on, milliseid haigusetehtajaid Eesti puukidel leidub ja milline on nende levimus, on Eestis juba aastaid läbi viidud puugiuuringuid. Eestis on puukide uurimine olnud mitmete uurimisprojektide fookuses ning uuringuid on läbi viidud puukide peamistes elupaikades, eelkõige metsades. Viimastel aastatel on uuringuid tehtud ka linnades, sest puugid ohustavad järjest enam ka linnas elavaid inimesi.

2023. aastal läbi viidud uuring näitas, et Eesti linnade pargid on enamasti hästi hooldatud ning puugioht on neis suhteliselt madal. Samas leiti aga puuke linnapiirkonnas matkaradadelt, kettagolfiparkidest ning parkide kõrval asuvatelt haljasaladelt ja haljasalade sissetalutatud radadelt.

Puuk ise haigust ei põe, kuid transpordib ja hoiab haigust tekitavaid viiruseid ning baktereid. Kokkuvõtvalt võimaldab puuk viirustel ja bakteritel säilida ning paljuneda puugi sees. Inimesele levivad need

haigused puugi hammustuse kaudu. Puugihammustus ei tähenda alati reaalselt ohtu haigestuda, sest mitte kõik puugid ei ole haigusekandjad. Eri uuringute käigus kogutud puukide analüüsid on näidanud, et peaaegu seitse puuki kümnest on vähemalt ühe haigustekitaja kandjad. Kahjuks ei ole väliste tunnuste järgi võimalik kindlaks teha, kas puuk on nakkuse kandja või mitte, seetõttu on mõistlikum vältida kõiki puuke.

### Puugihaigused Eestis

Puugid levitavad mitmeid nakkushaigusi. Eestis on teada vähemalt neli puukidega levivat nakkushaigust: puukentsefaliit, puukborreliosis ehk Lyme'i tõbi, erlihhiiosis ja babesiosis. Inimesele võivad kõigi nende nakkuste tekitajaid üle kanda mõlemad Eestis levinud puugiliigid: võsapuuk ja laanepuuk.

Kõige enam levis 2023. aastal Eestis puugihaigustest puukborreliosis ehk Lyme'i tõbi, mida tuvastati 4520 korral. Enim oli nakatunuid augustis ja septembris, vastavalt 780 ja 868 juhtu. Viimase viie aastaga on puukborreliosisi nakatumise juhtude arv kahekordistunud, 2019. aastal oli nakatunuid 2313. 2023. aastal paistsid puugiründe piirkondadena kõige rohkem silma Harjumaa ja Saaremaa.



Puugid levitavad mitmeid nakkushaigusi. Eestis on teada vähemalt neli puukidega levivat nakkushaigust: puukentsefaliit, puukborrelioos ehk Lyme'i tõbi, erlihhiioos ja babesioos.

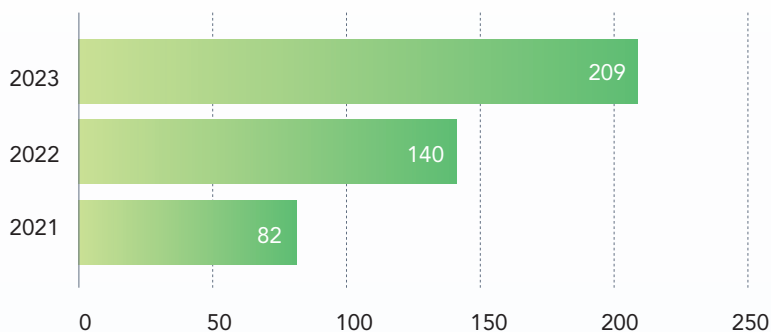
Puukborrelioosi võib inimene põdeda elus mitu korda. Selle vastu vaktsiini ei ole, aga on olemas antibiootikumiravi, mis haiguse organismist välja viib. Haiguse tuvastamiseks on oluline jälgida puugihammustuse kohta. 80%

borrelioosihaigetel tekib puugihammustuse kohale 1–4 nädala jooksul vähemalt 5 cm läbimõõduga punetav laik. Laigu kuju on ümmargune või ovaalne, harvem ebakorrapärane. Põletikulise naha välisserv on intensiivsemalt punane, tõuseb

mõnevõrra ümbritsevast nahast kõrgemale. Aja jooksul laigu keskosa tuhmub või omandab sinaka varjundi, tekib rõnga kuju. Puugihammustuse kohas, laigu keskel, moodustub koorik, seejärel arm. Ilma ravita jääb see 2–3 nädalaks, seejärel kaob. Vahel võib olla mitu laiku eri kohtades üle keha.

Erlihhiioosi ja babesioosi näol ei ole tegemist uute haigustega, aga need on vähe levinud, kuna nende nakkushaiguste tekitajad esinevad puukides väga harva. Terviseameti statistika näitab, et viimase viie aasta jooksul on erlihhiioosi nakatunuid olnud Eestis kolm. Babesioosi esineb Eestis nii harva, et selle kohta regulaarset statistikat ei koguta.

## Puukentsefaliidi juhtude arv



Allikas: Terviseamet

Puukentsefaliiti nakatumine on Terviseameti statistika põhjal Eestis tõusuteel, olles viimase kolme aasta jooksul peaaegu kolmekordistunud. Kui 2021. aastal registreeriti 82 nakatumist, siis 2022. aastal oli nakatumisi juba 140 ja mullu koguni 209. Selle põhjuseks võib olla inimeste suurem looduses liikumine, linnade rohealade suurenemine ja puukidele soodsamad talved.

### Mis haigus on puukentsefaliit?

Puukentsefaliit on kõige ohtlikum Eestis puukidega leviv viiruslik

nakkushaigus. Näiteks 2020. aastal vajas 70% puukentsefaliidi haigetest haiglaravi, puukborrelioosi põdevatest inimestest jõudis haiglasse vaid 1,2%.

Enamik haigetest paraneb, kuid pärast haiguse põdemist võivad jääda mitmesugused jääknähud. Kuni 46% inimestest, kes põdesid kesknärvisüsteemi haaratusega puukentsefaliiti, võib esineda pikaajalisi tüsistusi, nagu jäsemete halvatused, mälu-, tasakaalu-, koordineerimis- ja häired. Puukentsefaliit võib kuni 1,4% juhtudest lõppeda surmaga.

Puukentsefaliidi tekitajaks on

puukentsefaliidiviirus, millesse inimene nakatub viirust kandva puugi hammustusest. Puukentsefaliidiviirused sisalduvad nakatunud puugi süljenäärmetes ning erituvad puugi süljega. Nakatumine toimub suhteliselt kiiresti, mõne tunni jooksul peale puugi hammustust. Seega tuleb puugi leidmisel see võimalikult kiiresti eemaldada. Puugi vastsed on haigusetekitajate olemasolul sama ohtlikud kui täiskasvanud puugid. Haiguse peitaeg võib olla 7–10 päeva, mõnel juhul võib ulatuda kuni 28 päevani.

Lisaks puugihammustusele võivad viirused levida inimesele ka nakatunud looma (näiteks kitse või lehma) pastöriseerimata piima või piimasaaduste tarbimisel. Haigus ei levi inimeselt inimesele, seega haige ei ole nakkusohtlik.

Puukentsefaliit on kesknärvisüsteemi nakkushaigus, mille kulg on sageli kahefaasiline. Esimeses faasis võivad nakatunud ilmned 1–2 nädala pärast gripitaolised haigusnähud: palavik koos pea- ja lihaskahuga. Need vaevused kestavad tavaliselt kuni nädala ja seejärel kaovad. Kolmandikul nakatunutest võib viirus tungida ajju ja põhjustada meningiiti või meningoentsefaliiti. Haiguse ägenedes tekib kõrge palavik, tugev peavalu, kuklakangestus, oksendamine, uimasus ja üldine halb enesetunne.

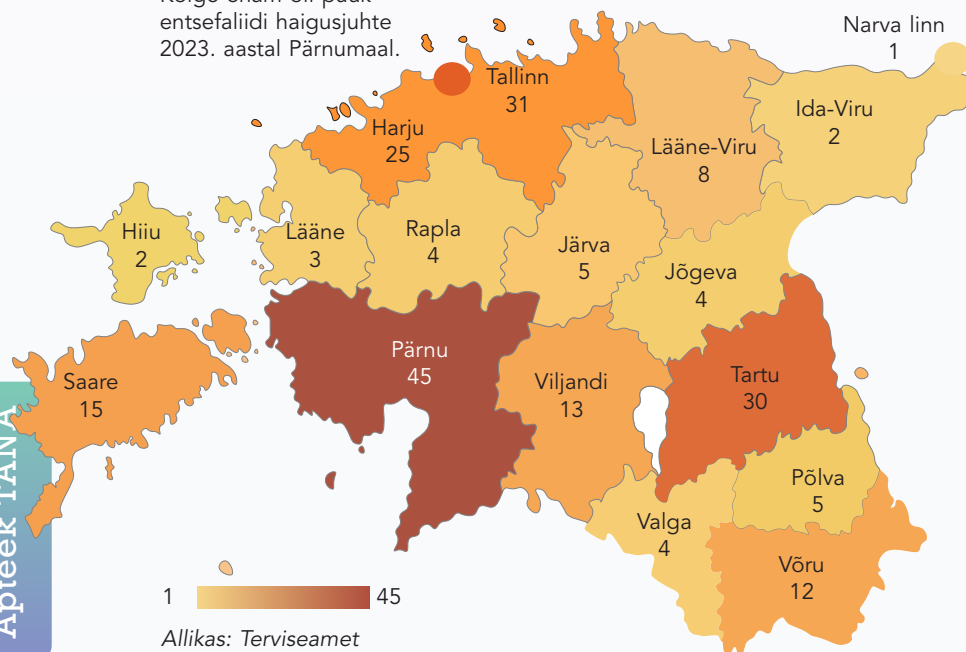
Puukentsefaliiti diagnoositakse laboratoorsete uuringutega haiguse sümptomite ilmnemisel ning teadmisel, et eelnevalt on puuk hammustanud või on tarbitud toorpiima.

Puukentsefaliidi vastu puudub spetsiifiline ravi ning ravitakse vaid sümptomeid. Haiguse läbipõdenud inimesel kujuneb eluaegne immuunsus.

### Puukentsefaliiti on võimalik vältida vaksineerimisega

Puukentsefaliit on ainuke puugihaigus, mida saab ennetada vakt-

Kõige enam oli puukentsefaliidi haigusjuhte 2023. aastal Pärnumaal.



Allikas: Terviseamet



Puukentsefaliit on kõige ohtlikum Eestis puukidega leviv viiruslik nakkushaigus. Näiteks 2020. aastal vajas 70% puukentsefaliidi haigetest haiglaravi, puukborrelioosi põdevatest inimestest jõudis haiglasse vaid 1,2%.

sineerimisega. Vaktsineerimise eesmärk on hoida ära raske haigestumine ja haigusega kaasnevad jääknähud.

Puukentsefaliidi vastu võib vaktsineerida aastaringelt. Eesti kuulub puukentsefaliidi endeemilise ehk suurema haigestumisega piirkonda. Puugid on Eesti oludes aktiivsed tavaliselt aprillist kuni oktoobrini ning kõige enam haigusjuhte diagnoositakse augustist oktoobrini. Seepärast on puukentsefaliidi vastu vaktsineerimine soovitatav kõigile täiskasvanutele ja lastele alates esimesest eluaastast. Eriti oluline on vaktsineerida inimestel, kes viibivad palju looduses, samuti maa- piirkondade elanikud, metsandus- ja põllumajandustöötajad, jahimehed, piirivalvurid, kaitsevälased jne.

Vaktsineerimine koosneb kolmest süstist, millest kaks esimest tehakse 1–3-kuulise vahega ja kolmas kuni aasta hiljem. Pärast kahte süsti on immuunsus hea, kuid kestab ainult ühe hooaja, kolmas süst pikendab immuunsust.

Seejärel on vajalik korduvvaktsineerimine. Esimene korduvvaktsiin tehakse kolm aastat pärast esimese vaktsineerimisskeemi (3 annust) möödumist. Seejärel jätkatakse korduvvaktsineerimist iga viie aasta tagant. Vanuse suurenedes tuleks taas hakata end vaktsineerima iga kolme aasta tagant, sõltuvalt vaktsiinist soovitatakse seda teha alates 50. või 60. eluaastast.

Kindlasti tuleb arvestada, et vaktsiin tagab kaitse ainult vaktsineerimisgraafiku järgimisel.

Puukentsefaliidi vastu vaktsineerimine jääb sageli inimeste teadlikkuse taha. Kui tutvusringkonnas on mõni raske haigusjuht, aktiveerutakse ja vaktsineerimine suureneb. Teadlikkuse tõstmisel on oluline roll ka puukentsefaliidi läbi põdenud inimeste avalikult meedias jagatud kogemuslugudel. Huvi puukentsefaliidi vaktsiini vastu Eestis siiski kasvab. 2022. aastal tehti esmane või revaktsineerimisdoos umbes 55 000 inimesele, mullu oli see arv pea 80 000.

Vaktsineerida saab paljudes apteekides üle Eesti ning lisaks ka perearsti juures ja vaktsineerimiskabinettides. Vaktsineerimist pakuvad apteekide nimekirja leiab veebilehelt [www.vaktsineeriapteegis.ee](http://www.vaktsineeriapteegis.ee)

### **Puukentsefaliidi vastu vaktsineerimine apteegis**

Kuna Eestis ei ole olnud ja ei ole ka praegu võimalik apteekidel korraldada vaktsineerimist ning apteekritel vaktsineerida, siis vastutab apteegis vaktsineerimise läbiviimise eest tervishoiuteenuse osutaja (TTO). Seega vaktsineerivad apteegis TTO juures töötavad vastavasisulise väljaõppe läbinud tervishoiutöötajad.

Euroopa ja teiste riikide kogemus tõestab, et vaktsineerimine apteeki-

## **Proviisori vaade**



### **Hendrik Randveer**

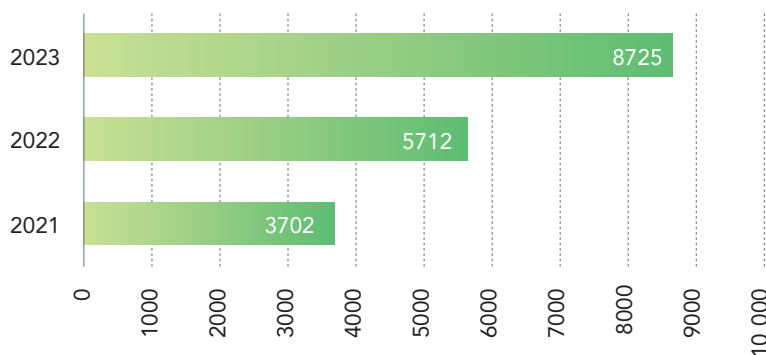
proviisor  
apteegiteenuse  
arendusspetsialist

Mida aasta edasi, seda rohkem näeme apteekide olulisust vaktsineerimispunktidenä – inimeste teadlikkus tõuseb ning samuti ka mugavus omale sobival ajal mugavasse asukohta vaktsineerima tulla. Seda näitavad ka numbrid, mis tõusevad aastate lõikes tuhandetes!

Tuleval hooajal jätkame kindlasti aktiivselt vaktsineerimiste korraldamisega apteekides, et tagada kõigile võimalus omale sobival ajal vaktsineerida.

Ühtlasi loodan ja usun, et juba lähitulevikus saavad meie oma Eesti apteekrid vaktsineerida inimesi – see on ääretult oluline eelkõige tervishoiuressursi optimeerimisel – apteeki tervisekeskkonnana usaldatakse juba praegu väga palju!

### Apteegis puuentsefaliidi vastu vaksineeritute arv



Allikas: Terviseamet

des on edukas ning selle tulemusena on neis riikides oluliselt tõusnud vaksineerituse määr, eeskätt suurendab apteegis vaksineerimine esmakordsete vaksineerijate hulka.

Ka Eestis on puukentsefaliidi vastu vaksineerimise tase apteekides viimase kolme aastaga pidevalt kasvanud.

Juuli alguseks oli apteekides puukentsefaliidi vastu 2024. aastal vaksineeritud enam kui 10 000 inimest, seega teadlikkus tõuseb ja inimesed, kes hoolivad oma tervisest, vaksineerivad.

Patsientide tagasiside on näidanud, et apteek on mugav ja ligipääsetav koht kõikidele Eesti inimestele ning see suurendab lisaks vaksineeritute üldarvule ka elanike üldist vaksineerimisalast teadlikkust.

Apteekides pakutava teenuse eelis on kindlasti võimalus vaksineerida ka peale tööpäeva ja nädalavahetustel, vaktsiin on kohe olemas ja üldjuhul on ka vabu aegu piisavalt. Vaksineerimine dokumenteeritakse digiloos ja on nähtav nii inimesele endale kui ka teistele tervishoiutöötajatele.

Loodame, et peagi saavad vaksineerimise teenust pakkuda ka apteekrid, meie lähinaabrid Läti ja Leedu on selle otsuse juba teinud, nagu ka paljud teised Euroopa riigid. 🇪🇺