



Tervise  
Arengu  
Instituut



# Ettevaatust, puuk!

- 
- Kust võib puuke leida?
  - Miks peaks puuke vältima?
  - Kuidas puuk õigesti eemaldada?
  - Mida teha pärast puugihammustust?
  - Kuidas vältida puugihammustust?
  - Milliseid haigusi puugid levitavad?

# Kust võib puuke leida?

**Puugid eelistavad elukohaks rikkaliku lehekõduga, varjulisi ja piisavalt niiskeid alasid, eelkõige kõrge rohuga kohti.**

Arvukamalt on puuke loomaradade lähedal, eriti näriliste pesade ümbruses.

## **Puuke võib enim leida:**

- sega- ja salumetsadest
- laanemetsadest
- võsadest
- karja- ja heinamaadelt
- põlluäärtelt ja metsaservadelt
- linna haljasaladelt – parkidest, puhkealadelt ja kalmistutelt

Paljud inimese kehalt leitud puukidest on pärit kodusadest.

Vähem on neid rabades ja soodes ning kuivades nõmmemetsades.

**Puugihooaeg kestab Eestis keskmiselt aprillist novembrini.** Puugid on aktiivsed, kui õhutemperatuur püsib plusskraadidel. Pehmel talvel võib puuke kohata ka jaanuaris-veebruaris.

# Kas puuke saab välimuse järgi eristada?

Eestis levinud puugiliikidest on teada kaks kõvakehaliste puugiliiki, kes haigusetekitajaid edasi kannavad: **võsapuuk** (*Ixodes ricinus*) ja **laanepuuk** (*Ixodes persulcatus*). Välimusest on need liigid sarnased ja omavahel eristada peaaegu võimatu.

**Välimuse järgi saab eristada puukide sugu ja arenguetappi.** Igas arenguetapis on puuk eri suurusega. Emased puugid on punakaspruunid, isased ja väikesed nümfid pruunikashallikad. Kõige väiksemad, heleda-värvilised, on vastsed.



vastne

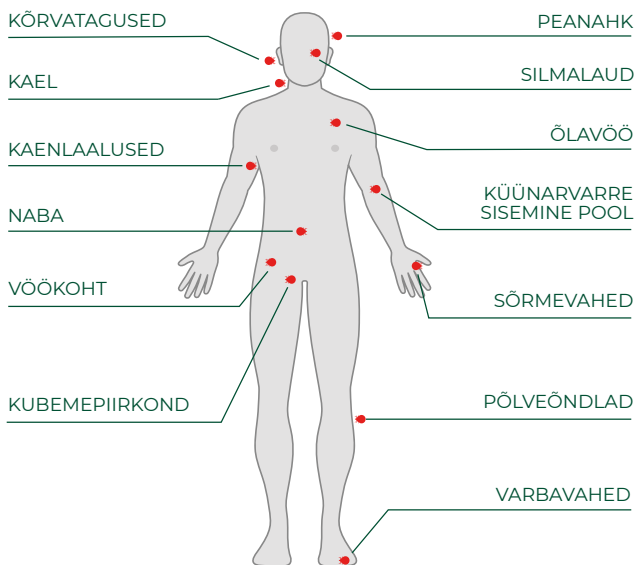
nümf

isane täiskasvanud puuk

emane täiskasvanud puuk

# Kuhu puuk hammustab?

Puugid otsivad inimese kehal pehmeid ja sooje kohti, kus nahk on õrnem ja hea verevarustusega ning kus puuk saab jääda oma ohvrile kauem märkamatuks.



## Miks peaks puuke vältima?

**Puugid levitavad nakkushaigusi. Puuk ise neid haigusi ei põe, kuid transpordib ja hoiab haigust tekitavaid viiruseid ja baktereid.**

Kas puuk on nakkuse kandja, seda väliste tunnuste järgi kindlaks teha pole võimalik. Seetõttu on mõistlikum vältida kõiki puuke.

## Kuidas puuk nakkuse edasi annab?

Puukidega ülekantavad haigused nakkavad puugihammustusega. Patogeensed viirused, bakterid jm erituvad puugi sülgjega. Sülg kasutab puuk looma või inimese nahale kinnitumiseks ning kogu imemisprotsessi jooksul eraldub sülg verre. Puugi vastsed ja nümfid on haigusetehtajate olemasolul sama ohtlikud kui täiskasvanud puugid.

**Mida kauemaks puuk keha külge kinnitub, seda rohkem haigusetehtajaid ta edastab.**

# Milliseid haigusi puugid levitavad?

**Eesti kuulub puukentsefaliidi ja puukborrelioosi endeemilise ehk suurema haigestumisega piirkonda.**

**Puukentsefaliit** on kõige ohtlikum puugihaigus. Esimest korda kirjeldati puukentsefaliidiviirust 1930. aastatel.

- Inimese organismi jõuab viirus vaid mõne tunniga, kuna paikneb puugi süljenäärmetes ning satub inimese verre juba puugisülje esimese portsuga.
- Puukentsefaliidiviirus häirib tõsiselt kesknärvisüsteemi tööd, võib põhjustada pareese, halvatust, mälu- ja koordinatsioonihäireid. Üle 70% patsientidest vajab haiglaravi. Kaasnevad pikaajalised neuroloogilised tüsistused.
- Puukentsefaliiti võib haigestuda nii puugihammustusega kui ka kuumtöötlemata piima või sellest valmistatud toodete tarbimisel.
- Inimeselt inimesele haigus edasi ei kandu, välja arvatud emalt lootele.
- Entsefaliidi läbipõdemisel tekib eluaegne immuunsus.
- Haiguse vastu spetsiifilist ravi ei ole ehk ravi on mõeldud sümptomite leevendamiseks.
- Puukentsefaliit on ainuke puugihaigus, mida saab ennetada vaktsineerimisega.

**Puukborrelioos e Lyme'i tõbi** on kõige levinum puugihaigus. Puukborrelioosi tekitaja tuvastati 1980. aastatel.

- Nakkuse saamiseks kulub üle 12 tunni, kuid reeglina üle 1–2 ööpäeva, kuna bakterid paiknevad puugi seedetraktis ning pääsevad sealt süljega välja alles pärast vereportsu sattumist puugi kõhtu.
- Haiguse esimeste tunnuste ilmnemiseni võib minna 2–4 nädalat. Põhi- ja esmasümptomiks on migreeruv erüteem (*erythema migrans*) ehk hammustuskoha ümber tekkiv laienev punetav laik, kuid mõnikord võib see ka puududa. Lisaks võivad kaasneda palavik, peavalu, üldine nõrkus, pearinglus, liigese- ja lihasevalud, kaalulangus.
- Puukborrelioosi saab haigestuda ainult puugihammustusega.
- Haigestunud inimeselt nakkus edasi ei kandu.
- Pärast läbipõdemist immuunsust ei teki ning inimene võib uuesti nakatuda.
- Reeglina allub haigus antibiootikumravile, kuid tüsistuste korral võib nõuda ka haiglaravi.
- Puukborrelioosi vastu vaktsiini ei ole.

# Teised puukidega levivad haigused Eestis

## Anaplasmoos

Eesti puukide populatsioonis teatakse nakkust levivat vähemalt aastast 2006. Inimestel on nakkus tihti asümptomaatiline või kergelt kulgev, 1–2 nädalat pärast hammustust ilmnevate gripitaoliste sümptomitega (palavik, pea-, lihase- ja liigesevalud). Mõnikord võivad tekkida ka tõsisemad respiratoorsed või neuroloogilised kahjustused. Väga harva esineb nahalööve. Haigust ravitakse antibiootikumidega.

## Borrelia miyamotoi haigus

Eestis leiti esimest korda aastatel 2008–2010 kogutud puukides. Haigust iseloomustavad palavik (võib minna üle 40 °C), pea-, lihase- ja liigesevalu, väsimus, iiveldus ning külmavärinad. Sümptomid ilmnevad umbes 1–2 nädala jooksul pärast puugihammustust ning palavikuhood võivad korduda. Haigusega võivad kaasneda ka närvisüsteemi kahjustused. Ei põhjusta nahakahjustusi. Haigust ravitakse antibiootikumidega.

## Puukrikketsioos (Helvetica tähniline palavik, aneruptiivne palavik)

Inimesel haiguse tekitajaks peetakse rikketsioosi alates 1999. aastast. Enamikul inimestel sümptomeid ei ilmne ning haigusseisundit ei teki. Mõnel inimesel võivad esineda gripitaolised sümptomid (palavik, lihasevalu, peavalu, hingamishäired), mis enamasti mööduvad ise. Haigusele võivad viidata ka migreeruv erüteem ja punased täpid nahal. Raskematel juhtudel võib nõrgema immuunsusega inimestel olla ka meningiit ehk ajukelmepõletik. Haigust ravitakse antibiootikumidega.

## Neoerlihhioos

Enamasti neoerlihhioosi puhul sümptomeid ei ilmne, kuid võib esineda peavalu, iiveldust ja oksendamist, müalgia ja kaela jäikust, külmavärinaid, öist higistamist ning korduvaid kõrge palaviku hoogusid. Samuti lokaliseeritud või migreeruvat valu alalõualiigeses, kaelas, põlvedes, küünarnukkides, pahkludes, ülakeha või jäsemete lihastes. Esineb ka nahalööve, mis sarnaneb sõlmelise erüteemi või roospõletikuga. Haigust ravitakse antibiootikumidega.

# Kuidas puuk õigesti eemaldada?

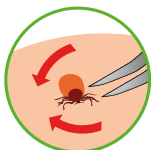
**Kõige tähtsam on eemaldada puuk niipea kui võimalik – sellega vähendad puuginakkuse saamise riski.**

- Haara puugi keha kinni nii naha ja hammustuskohta lähedalt kui võimalik, vältides sealjuures puugi pigistamist. Pigistades võib puugi keha purustada ja kui ta on nakkusekandja, võib nakkus mikrohaavade kaudu inimesele edasi kanduda.
- Puugile ei tohi peale määrada alkoholi, bensiini, küünelakieemaldajat, õli, rasvu ega seepi.
- Puugi eemaldamiseks sobivad peenikeste otstega pintsetid või tangid. Sobib ka tavaline pikem niit.
- Eemalda puuk kas lihtsalt aeglaselt tõmmates või pöörates. Seda tehes pea kindlasti meeles, et puugi keha ei tohi seejuures suruda.

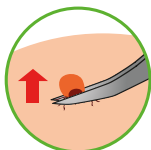


## PUUGI EEMALDAMINE PINTSETTIDEGA

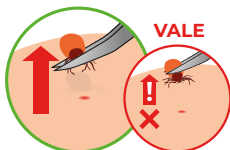
SAMM 1



SAMM 2



SAMM 3

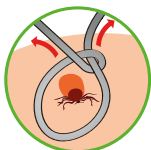


Puugi eemaldamise pintsetid peavad olema peente ning kaarjate otstega, et vältida puugi tagakeha kokkusurumist.

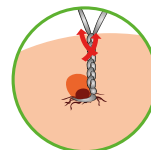


## PUUGI EEMALDAMINE NIIDIGA

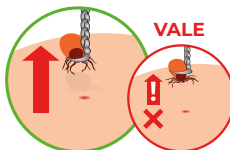
SAMM 1



SAMM 2



SAMM 3



Kui pintsette ega muid puugi eemaldamise vahendeid pole käepärast, proovi puuk eemaldada niidiga.

# Mida teha pärast puugihammustust?

- Hammustuskohta ei tohi hõõruda, pigistada ega imeda.
- Hammustuskoht tuleb pesta vee ja seebiga või desinfitseeriva vahendiga.

Puugi eemaldamise käigus võib juhtuda, et mingi osa puugist jääb naha sisse, nn puugi pea. Tavaliselt on tegemist puugi peaosa ja nõelamisseadme osaga ning see ei kujuta endast tõsist terviseohtu. Mõne aja pärast lükkab keha selle võõrkeha ise välja, nagu oleks tegu tavalise väikese pinnuga. Sellega võib kaasneda hammustuskohta punetus ja väike mäda-paise, mis annab märku, et organismi immuunrakud tegutsevad usinasti võõrkeha eemaldamiseks.

## Millal pöörduda arsti poole?

**Puugi leidmise või -hammustuse korral ei ole tarvis arstilt abi küsida – naha peal liikuv puuk ei ole ohtlik.**

Puugi nahalt eemaldamisega saab ise või kaaslase abi ning käepäraste vahenditega hakkama.

### **Sümptomid, mille puhul võiks peale puugi leidmist arsti poole pöörduda:**

- enesetunde halvenemine, nõrkustunne
- valgustundlikkus ja/või on tekkinud palavik
- pea-, selja- või lihasevalu
- hammustuskoht punetab, on paistes ja/või on tekkinud laienev punetav laik
- pärast puugihammustust on ilmnenud muud tervisehäired

Pärast puugihammustust võib kuluda rohkem kui kolm nädalat, enne kui nakkuse sümptomid muutuvad märgatavaks.

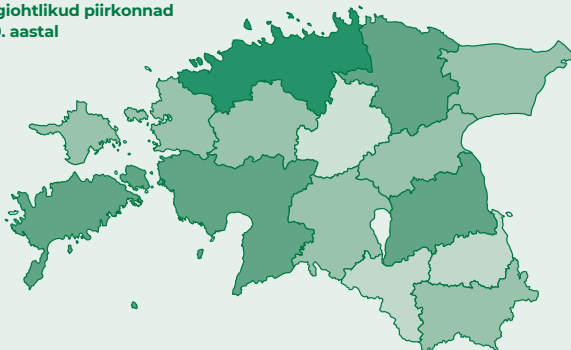
# Kuidas vältida puugihammustust?

**Puugihammustuse vältimiseks pea silmas kolme aspekti: riietus, koht ja vaatlus.**

- Looduses liikumiseks vali sobiv, võimalikult kinnine riietus.
- Eelista heledaid rõivaid, sest neilt on puuki kergem märgata.
- Kasuta sobivaid puugitõrjevahendeid.
- Väldi kõrgema taimestikuga kohti. Võimalusel liigu teeraja keskel, eemal kõrgest rohust ja põõsastest.
- Kontrolli end alati pärast looduses käimist mitu korda, nii saad olla kindel, et puuke ei ole.



**Puugiohtlikud piirkonnad 2020. aastal**



Interaktiivselt puugikaardilt ([www.puugiinfo.ee](http://www.puugiinfo.ee)) näed värskemaid andmeid, milline on puugioht Eesti eri paikades.