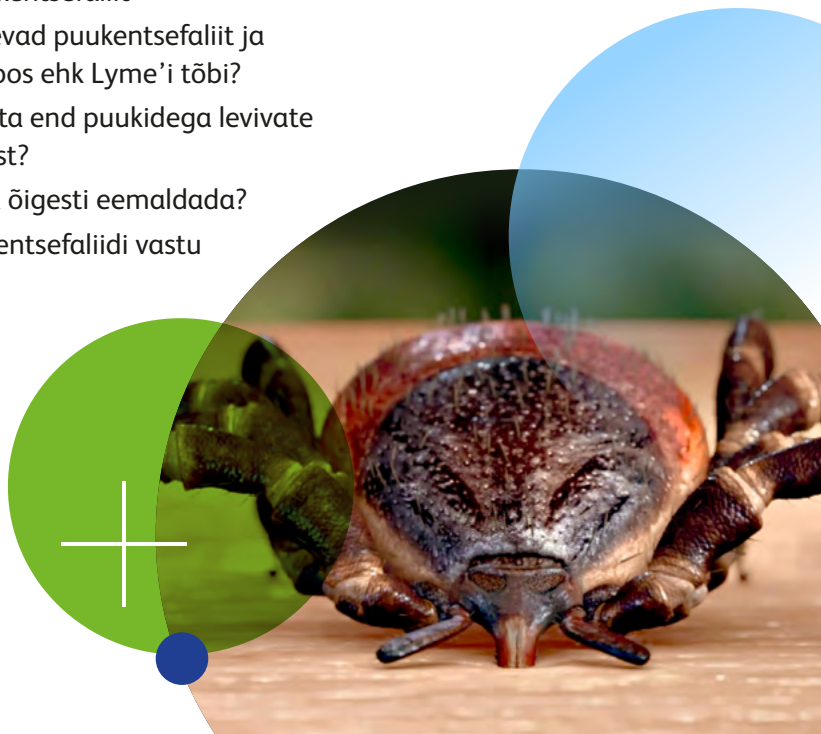


# Kuidas saan end kaitsta puukidega levivate haiguste eest?



- 2 Puuk ja puukentsefaliit
- 4 Kuidas erinevad puukentsefaliit ja puukborrelioos ehk Lyme'i tõbi?
- 5 Kuidas kaitsta end puukidega levivate haiguste eest?
- 6 Kuidas puuk õigesti eemaldada?
- 7 Kaitse puukentsefaliidi vastu



**PUUK** on 0,5...15 mm suurune parasiit, keda võib enim leida niitudelt, aedadest, parkidest ja metsadest<sup>1,2</sup>. Puuk kinnitub looma või inimese nahale ja toitub nende verest.

Hoolimata sellest, et puuk on väike ja tema hammustus valutab, pole see kaugeltki kahjutu.

Puugid kannavad ja levitavad viiruseid ning baktereid. Eestis levitavad puugid kahte tõsist haigust – puukentsefaliiti ja puukborrelioosi ehk Lyme'i tõbe.<sup>1,3</sup>

Puugihooaeg kestab Eestis varakevadest hilissügiseni, kui õhutemperatuur on üle 6 °C. Pehmel talvel võib puuke kohata ka jaanuaris-veebruaris.

Eesti on puukentsefaliidi ja puukborrelioosi leviku endeemiline ehk suurema haigestumisega piirkond.<sup>4,5</sup> Puukidega levivad haigused ohustavad kõiki Eestis elavaid ja riiki külastavaid inimesi olenemata nende vanusest.<sup>2</sup>

Puuke esineb looduses kõikjal ja seetõttu kontrolli end alati pärast looduses käimist, nii saad olla kindel, et puuke ei ole.

**PUUKENTSEFALIIT** on viiruslik nakkushaigus, mis kandub inimestele kõige sagedamini puugihammustusega. See mõjutab kesknärvisüsteemi ja võib lõppeda surmaga. Puukentsefaliidi viirused võivad inimestele edasi kanduda ka töötlemata toorpiima tarbimisel.<sup>6</sup>

Vaid mõni minut pärast kinnitumist kandub puukentsefaliidi viirus puugi süljega inimesele.<sup>5</sup>

## Miks puukentsefaliit on ohtlik?

- Kuni 46 % patsientidest kannatavad pärast puukentsefaliidiga nakatumist pikaajaliste terviseprobleemide all.<sup>7</sup>
- Puukentsefaliidi võimalikud pikaajalised tagajärjed:<sup>8\*</sup>
  - Peavalu
  - Jäsemete halvatus
  - Nägemiskahjustus
  - Keskendumisvõime halvenemine
  - Kõnekahjustus
  - Tasakaaluprobleemid
  - Mälu halvenemine
- Suremus puukentsefaliiti oleneb viiruse alatüübist:<sup>9</sup>
  - Euroopa alatüüp 1...2 %
  - Kaug-Ida alatüüp ≥ 20 %
  - Siberi alatüüp 6...8 %

**Puukentsefaliit on tõsine haigus, mille vastu puudub spetsiifiline ravi.<sup>10</sup>**

\* Näited puukentsefaliidi tagajärgedest on valitud viidatud väljaande põhjal ja need ei kujuta endast kõikehõlmavat loetelu kõigist täheldatud tagajärgedest. Tagajärgede arv ja raskusaste võivad erineda.

## Kuidas erinevad puukentsefaliit ja puukborrelioos ehk Lyme'i tõbi?

Kuigi mõlemad võivad inimestele edasi kanduda puugihammustuse kaudu, on nende haiguste tekitajad, sümptomid ja ravivõtted erinevad.

- Puukentsefaliiti põhjustab viirus.<sup>5</sup>
- Puukentsefaliit kandub edasi mõne minuti jooksul pärast puugihammustust.<sup>5</sup>
- Puukentsefaliidi varajane faas võib olla sümptomiteta või võivad ilmned gripilaadsed haigusnähud.<sup>11,12</sup>
- Nagu enamiku viirushaiguste puhul, puudub puukentsefaliidi vastu spetsiifiline ravi<sup>10</sup>. On ainult meetmed, et leevendada haiguse sümptomeid.<sup>13</sup>
- Puukborrelioosi ehk Lyme'i tõbe põhjustab bakter.<sup>14</sup>
- Bakteri edasikandumiseks kulub alates puugi kinnitumisest 36...48 tundi.<sup>15</sup>
- Haiguse esimene sümptom on tavaliselt puukborrelioosile iseloomulik lööve, mida nimetatakse *erythema migrans*.<sup>16</sup>
- Puukborrelioosi ehk Lyme'i tõbe ravitakse antibiootikumidega.<sup>16</sup>

## Kuidas kaitsta end puukidega levivate haiguste eest?

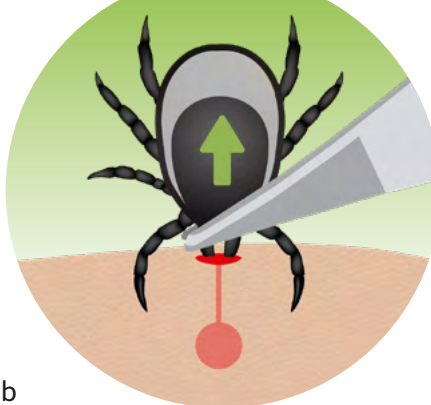
Mõned lihtsad reeglid<sup>12,17</sup>

- Kandke looduses heledat värvi riideid – pikkade varrukatega ja püksi pandud pluusi ning pikkade pükste sääred sokkide sees.
- Kasutage tõhusaid putukatõrjevahendeid.
- Kontrollige regulaarselt oma riideid ja keha puukide suhtes.
- Eemaldage puuk peenikeste pintsettidega niipea kui võimalik.
- Kaaluge puukentsefaliidi vastu vaktsineerimist.

• Eesti puukentsefaliidi ja puukborrelioosi  
• haigusjuhtude sagedus on üks kõrgemaid Euroopa  
• Liidus.<sup>18,19</sup>  
• Raskeima puugihaiguse, puukentsefaliidi, vastu  
• kaitseb vaktsineerimine.<sup>2</sup>

## Kuidas puuk õigesti eemaldada?<sup>17</sup>

- Puugi ohutuks eemaldamiseks on kõige parem kasutada peenikesi kaarjate otstega pinsette.
- Haarake puugi kehast kinni nii naha ja hammustuskoha lähedalt kui võimalik.
- Püüdke puugi keha mitte pigistada, et vältida puugi maosisu valgumist hammustuskohta, mis võib põhjustada infektsiooni.
- Eemalda puuk aeglaselt tõmmates või keerates. Puhastage haav antiseptikumiga või peske seda sooja vee ja seebiga.
- Märkige kalendrisse puugihammustuse kuupäev ja jälgige oma tervislikku seisundit. Pärast puugihammustust võib kuluda rohkem kui kolm nädalat, enne kui nakkuse sümptomid muutuvad märgatavaks.
- Haava võib jääda väike osa eemaldatud puugi nn suuosast, see ei ole ohtlik ja mõne aja pärast lükkab keha selle võõrkeha ise välja.



## Millal peaksin arsti poole pöörduma?

- Kui kahtlustate, et teil on puukentsefaliidi või puukborrelioosi sümptomid, isegi kui te ei tea, et teid on hammustanud puuk.
- Kui puugi hammustuskohast ei hakka paranema mõne päevaga või teil tekivad gripilaadsed haigusnähud ühe kuu jooksul pärast puugihammustust.

## Puukentsefaliidi vastu kaitseb vaktsineerimine

- 2013 a alates on Eesti puukentsefaliidi esinemissagedus üks Euroopa Liidu kõrgemaid.<sup>19,20</sup>
- Vaktsiin on kõige tõhusam kaitse puukentsefaliidi vastu.<sup>2</sup>
- Maailma Terviseorganisatsioon (WHO) soovib puukentsefaliidi vastu vaktsineerida igas vanuses inimesi, sealhulgas lapsi, kes elavad geograafilistes piirkondades, kus haiguse esinemissagedus on  $\geq 5$  juhtu 100 000 elaniku kohta.<sup>9</sup> Eestis oli 2025. aastal puukentsefaliidi esinemissagedus 10,4 juhtu 100 000 elaniku kohta, mis ületab WHO soovitatud vaktsineerimiskünnise enam kui kahekordselt.<sup>4</sup>

**Puukentsefaliidi vastu vaktsineerimisteabe saamiseks pöördu tervishoiuteenuse osutaja poole.**

## VIITED

1. European Centre for Disease Prevention and Control. Small bites, big problems. Tick-borne diseases. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/small-bites-big-problems-tick-borne-diseases-europe>
2. World Health Organization Europe, European Centre for Disease Prevention and Control. Tick-borne encephalitis in Europe. <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/media/en/healthtopics/vectors/world-health-day-2014/Documents/factsheet-tick-borne-encephalitis.pdf>
3. European Centre for Disease Prevention and Control. Key messages about tick-borne encephalitis and tick-borne diseases. <https://www.ecdc.europa.eu/en/tick-borne-encephalitis/facts/key-messages>
4. Terviseamet. Puugihaigused – statistika: <https://www.terviseamet.ee/nakkushaigused/statistika/puugihaigused>
5. Lindquist L, et al. Tick-borne encephalitis. *Lancet* 2008; 371:1861-71.
6. European Centre for Disease Prevention and Control. Annual epidemiological report 2014 – emerging and vector-borne diseases. Stockholm: ECDC; 2014.
7. Haglund M, Günther G. Vaccine. 21 (2003) S1/11-S1/18.
8. Lämmli B, et al. Schweiz Med Wochen- schr. 2000; 130(24):909-15.
9. World Health Organization. Wkly Epidemiol Rec. 2011; 86(24):241-256.
10. Kaiser R. Tick-borne encephalitis. *Infect Dis Clin North Am.*2008;22(3):561-75.
11. Kollaritsch H, et al. Vaccines and vaccination against tick-borne encephalitis. *Expert Rev Vaccines.* 2012;11(9):1103-19.
12. Travel Health Pro. Diseases in brief. Tick-borne encephalitis. <https://travelhealthpro.org.uk/disease/173/tick-borne-encephalitis>
13. MedlinePlus. Viral Infections. <https://medlineplus.gov/viralinfections.html>
14. Global Lyme Alliance. About Lyme. <https://globallymealliance.org/about-lyme/>
15. Centers for Disease Control and Prevention. Lyme Disease: Transmission. <https://www.cdc.gov/lyme/transmission/index.html>
16. European Centre for Disease Prevention and Control. Factsheet about Borreliosis. <https://www.ecdc.europa.eu/en/borreliosis/facts/factsheet>
17. European Centre for Disease Prevention and Control. ECDC. Leaflet for travellers on ticks, tickborne diseases and preventive measure. <https://ecdc.europa.eu/en/publications-data/leaflet-travellers-ticks-tickborne-diseases-and-preventive-measure>
18. Marques AR, Strle F, Wormser GP. Comparison of Lyme Disease in the United States and Europe. *Emerg Infect Dis.* 2021;27(8):2017-2024. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8314816/pdf/20-4763.pdf>
19. European Centre for Disease Prevention and Control. Tick-borne encephalitis. In: ECDC. Annual epidemiological report for 2022. Stockholm: ECDC; 2024.
20. European Centre for Diseases Prevention and Control. Tick-borne Encephalitis. In: ECDC. Annual epidemiological report for 2016. Stockholm: ECDC; July 2018.