

## Ravijuhend "Lamatiste ennetus ja lamatishaavandite ravi"

Käsitlusala 01.12.2021

<b>Ravijuhendi pealkiri</b>	<b>Lamatiste ennetus ja lamatishaavandite ravi</b>
<b>Peamine kasutajate sihtrühm</b>	Arstid, õed (k.a koduõed), hooldajad, füsioterapeudid
<b>Hõlmatud isikud/patsiendid ja alarühmad</b>	lamatise tekkeriskiga patsiendid, kes viibivad ravi- või hooldekandeesutuses või on ambulatoorsel ravil, sh voodihaiged, ratastooliga, vähenenud liikuvusega haiged, eriti eakad haiged.
<b>Ravijuhend käsitleb järgmisi teemasid</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lamatiste ennetamine</li> <li>- lamatise tekkeriski hindamise meetodid</li> <li>- lamatise diagnostika</li> <li>- lamatise konservatiivne ravi ravisutuses ja ambulatoorselt</li> <li>- kirurgilisele ravile suunamise kriteeriumid</li> <li>- kirurgilise ravi (sagedasemad) meetodid</li> <li>- kirurgilise ravi järelhooldus</li> </ul>
<b>Ravijuhendis ei käsitleta järgmisi teemasid</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-muu geneesiga haavandite ravi</li> <li>- lamatise ravi alaealistel</li> </ul>
<b>Teised asjakohased Eesti ravijuhendid</b>	Ravijuhend "Kroonilise venoosse haavandi käsitlus"
<b>Kriitilised ja tähtsad tulemusnäitajad</b>	<i>lamatise tekkerisk, lamatise taastekke risk, lamatishaavandi täielik paranemine, lamatishaavandi paranemise kestus, lamatishaavandi mõõtmete vähenemine, lamatishaavandi mõõtmismeetodi täpsus, usaldusväärsus, korratavus ja ohutus, valu, infektsiooni risk, verejooksu risk, surm.</i>

### Ravijuhendi struktuur, käsitletavat teemasid:

Ravijuhendi uuendamisel on otsustatud täpsustada ravijuhendi pealkirja, tuues välja, et ravijuhendis käsitletakse nii lamatise kui ka lamatishaavandite käsitlust. Lamatise ja lamatishaavandi mõisteid defineeritakse käsitlusalas allpool.

Ravijuhendi ajakohastamisel lisatakse ravijuhendisse uusi teemasid, mis seovad lamatishaavandite käsitlust erinevatel tervishoiutasanditel üheks tervikuks - täpsustatakse kriteeriumid, mille alusel peab õde konsulteerima arstiga lamatishaavandi edasise käsitluse osas, pannakse paika mehhaanilise nekrektoomia vajaduse ja kirurgilisele ravile suunamise kriteeriumid, plastikakirurgia näidustused ja vastunäidustused. Lisaks täpsustatakse ravijuhendis nii lokaalse kui ka süsteemse antibiootikumravi võimalusi infektsioonitunnustega lamatishaavandi korral.

Muus osas ravijuhendi struktuuri ei muudeta – juhend käsitleb lamatiste ja lamatishaavandite diagnostikat (k.a lamatishaavandite hindamiseks kasutatavaid instrumente), lamatiste ennetamist, lamatishaavandite tekkeriski hindamist, lamatishaavandite klassifikatsiooni kirjeldust ja lamatishaavandite käsitlust.

### **Lühendid ja mõisted:**

**Lamatis** - lokaalne naha või nahaaluskoe kahjustus, mis tekib nahale tekitatud surve, nihkumise ja hõõrdumise koosmõjul kehapiirkonnas, kus luu paikneb vahetult naha all. EPUAP/NPUAP klassifikatsiooni alusel jaguneb neljaks raskuastmeks vastavalt naha- ja nahaaluskoe kahjustuse ulatusele.

**Lamatishaavand** - II-IV staadiumi lamatis, mida iseloomustab naha- ja nahaaluskoe haavandumine.

**Vaakuumravi** (ingl. *vacuum assisted closure*) – haavaravi süsteem, mis võimaldab rakendada haavapinnale negatiivset rõhku ja eemaldada haavasekreeti. Sellega saavutatakse lokaalse verevarustuse paranemine haavandi piirkonnas, turse ja bakteriaalse saastatuse vähenemine, granulatsioonikoe tekke soodustamine ning haava mõõtmete vähenemine.

**Kliinilised küsimused:**

<b>1. Kas kõigil lamatise tekkeriski või olemasoleva lamatisega patsientidele kasutada villavaipa või tavalist voodikatet lamatishaavandi ennetamiseks või progresseerumise aeglustamiseks?</b>			
<b>P</b> <i>Lamatise tekkeriski või olemasoleva lamatisega patsient</i>	<b>I</b> <i>Villavaip</i>	<b>C</b> <i>Tavaline voodikate</i>	<b>O</b> <i>Lamatise tekkerisk ja progresseerumise kiirus</i>
<i>Millist probleemi soovitakse küsimusega lahendada:</i>			
<p>Millistele standarditele peab vastama lamatise tekkeriski vähendav villavaip? Mis on villavaiba omadused? Kas villavaiba kasutamine aitab ennetada lamatiste teket või pidurdada juba esinevate lamatiste progressiooni?</p>			
<i>Tulemusnäitajad:</i>			
<p>lamatise tekkerisk, lamatise taastekke risk, lamatishaavandi täielik paranemine, lamatishaavandi paranemise kestus, lamatishaavandi mõõtmete vähenemine</p>			
<b>2. Kas ratastoolis istuvale lamatise tekkeriski või olemasoleva lamatisega patsiendile rakendada või mitte asendimuutust lamatise ennetamiseks ja lamatise paranemiseks?</b>			
<b>P</b> <i>Ratastoolis istuv lamatishaavandi tekkeriski või olemasoleva lamatishaavandiga patsient</i>	<b>I</b> <i>Asendimuutus</i>	<b>C</b> <i>Mitte</i>	<b>O</b> <i>Lamatise tekkerisk ja paranemine</i>
<i>Millist probleemi soovitakse küsimusega lahendada:</i>			
<p>Kas ja kuidas aitab asendimuutus vähendada lamatise tekkeriski või kiirendada olemasoleva lamatishaavandi paranemist nendel patsientidel, kes veedavad suurema osa päevast ratastoolis istudes ega liigu iseseisvalt. Täpsustama peab asendiravi kriteeriume, asendimuutmise sagedust.</p>			
<i>Tulemusnäitajad:</i>			
<p>lamatise tekkerisk, lamatise taastekke risk, lamatishaavandi täielik paranemine, lamatishaavandi paranemise kestus, lamatishaavandi mõõtmete vähenemine.</p>			
<b>3. Kas lamatishaavandi mõõtmete muutuse hindamiseks kasutada või mitte spetsiaalset mõõdikut (joonlaud, mõõdulint, ruudukile, digitaalne fotoaparaat)?</b>			
<b>P</b> <i>Lamatishaavandiga patsient</i>	<b>I</b> <i>Mõõdiku kasutamine lamatishaavandi suuruse hindamiseks</i>	<b>C</b> <i>Lamatishaavandi suuruse subjektiivne hindamine</i>	<b>O</b> <i>Lamatishaavandi suuruse hindamise täpsus</i>

*Millist probleemi soovitakse küsimusega lahendada:*

Millist meetodit kasutada lamatishaavandi suuruse mõõtmiseks? Kas lamatishaavandi sügavus vajab mõõtmist? Millised meetodi pigem ei sobi lamatishaavandi suuruse hindamiseks? Millised ohud kaasnevad lamatishaavandi suuruse mõõtmisega? Kuidas vähendada lamatishaavandi suuruse mõõtmise vigu?

*Tulemusnäitajad:*

Mõõtmismeetodi täpsus, usaldusväärsus, korratavus ja ohutus.

**4. Kas kõigile nekrootilise koega kaetud III–IV staadiumi lamatishaavandiga patsientidele rakendada nekrootilise koe eemaldamiseks kirurgilist meetodit (kirurgiline nekrektoomia) või konservatiivset ravimeetodit (autolüütiline nekrektoomia, ensümaatiline nekrektoomia) lamatishaavandi kiiremaks paranemiseks?**

<b>P</b>	<b>I</b>	<b>C</b>	<b>O</b>
<i>Nekrootilise koega kaetud III-IV staadiumi lamatishaavandiga patsient</i>	<i>Kirurgiline nekroosi eemaldamine (kirurgiline nekrektoomia)</i>	<i>Konservatiivne nekroosi eemaldamine (autolüütiline nekrektoomia, ensümaatiline nekrektoomia)</i>	<i>Lamatishaavandi paranemine</i>

*Millist probleemi soovitakse küsimusega lahendada:*

Ravijuhendis täpsustatakse kirurgile edasisuunamise näidustused mehhaanilise nekrektoomia teostamiseks; täpsustatakse kirurgilise ja konservatiivse nekrektoomia näidustused ja ohud, mehhaaniliseks nekrektoomiaks vajalike vahendite loetelu ja teostaja pädevust. Lisaks täpsustatakse ravijuhendis kriteeriumid kirurgiga e-konsultatsiooni läbiviimiseks lamatishaavandiga patsiendi käsitlemisel.

*Tulemusnäitajad:* lamatishaavandi täielik paranemine, lamatishaavandi paranemise kestus, lamatishaavandi mõõtmete vähenemine, tüsistuste risk (valu, infektsioon, verejooks jne)

**5. Kas kõigile nekrootilise koega kaetud III–IV staadiumi lamatishaavandiga patsientidele rakendada või mitte vaakumravi haavandi paranemise eesmärgil?**

<b>P</b>	<b>I</b>	<b>C</b>	<b>O</b>
<i>Nekrootilise koega kaetud III–IV staadiumi lamatishaavandiga patsient</i>	<i>Vaakuumravi</i>	<i>Tavakäsitlus</i>	<i>Lamatishaavandi paranemine</i>

*Millist probleemi soovitakse küsimusega lahendada:*

Kellele sobib ja kellele ei sobi vaakumravi nekrootilise koe eemaldamiseks? Millised on vaakumravi vastunäidustused ja tüsistused? Täpsustatakse vaakumravi läbiviimiseks vajalikke vahendeid ja protseduuri läbiviimise meetodikat.

*Tulemusnäitajad:*

lamatishaavandi täielik paranemine, lamatishaavandi paranemise kestus, lamatishaavandi mõõtmete vähenemine, tüsistuste risk (valu, infektsioon, verejooks jne)

**6. Kas kõigile III–IV staadiumi lamatishaavanditega patsientidele rakendada või mitte plastikakirurgiat haavandi paranemise eesmärgil?**

<b>P</b>	<b>I</b>	<b>C</b>	<b>O</b>
<i>III–IV staadiumi lamatishaavandiga patsient</i>	<i>Plastikakirurgia</i>	<i>Tavakäsitlus</i>	<i>Lamatishaavandi paranemine</i>

*Millist probleemi soovitakse küsimusega lahendada:*

Millisele patsiendile ja millises lamatise staadiumis pakkuda lamatishaavandi plastikakirurgiat, sõltuvalt lamatishaavandi erinevatest parameetritest (suurus, aste, infitseeritus), patsiendi kaasuvatest haigustest ja prognoosist. Milline on lamatishaavandi plastikakirurgia järelravi?

*Tulemusnäitajad:*

Elukvaliteet, lamatishaavandi täielik paranemine, lamatishaavandi paranemise kestus, lamatishaavandi mõõtmete vähenemine, lamatishaavandi taastekke risk, tüsistuste risk (valu, infektsioon, verejooks), suremus

**7. Kas kõigile lamatishaavandiga patsientidele, kellel esinevad lamatishaavandi infektsioonitunnused, rakendada või mitte süsteemset antibiootikumravi lamatishaavandi kiiremaks paranemiseks?**

<b>P</b>	<b>I</b>	<b>C</b>	<b>O</b>
<i>Lamatishaavandiga patsient, kellel esinevad lamatishaavandi infektsioonitunnused</i>	<i>Süsteemne (p.o, i.v) antibiootikumravi lisaks tavakäsitlusele (lamatishaavandi lokaalsele ravile)</i>	<i>Ainult tavakäsitlus (lamatishaavandi lokaalne ravi)</i>	<i>Lamatishaavandi paranemine</i>

*Millist probleemi soovitakse küsimusega lahendada:*

Kas suukaudne või intravenoosse antibiootikumide manustamine lamatishaavandiga patsiendile, kellele esinevad lamatishaavandi infektsioonitunnused, aitab lamatishaavandi paranemisele kaasa? Milliste analüüside (CRP, hemogramm, bakteriaalne külv) või missuguse kliinilise leiu alusel otsustada süsteemse antibiootikumravi vajaduse üle lamatishaavandiga patsiendil?

*Tulemusnäitajad:*

lamatishaavandi täielik paranemine, lamatishaavandi paranemise kestus, lamatishaavandi mõõtmete vähenemine, infektsioonitunnuste taandumine, surm, süsteemsete kõrvaltoimete risk

**8. Kas kõigile lamatishaavandiga patsientidele, kellele esinevad lamatishaavandi infektsioonitunnused, rakendada või mitte lokaalset antibiootikumravi lamatishaavandi paranemiseks?**

<b>P</b>	<b>I</b>	<b>C</b>	<b>O</b>
<i>Lamatishaavandiga patsient, kellele esineb lamatishaavandi infektsioonitunnuseid</i>	<i>Lokaalne antibiootikumravi</i>	<i>Tavakäsitlus (ei sisalda ravi lokaalsete antibiootikumidega)</i>	<i>Lamatishaavandi paranemine</i>

*Millist probleemi soovitakse küsimusega lahendada:*

Kas antibiootikumide manustamine lokaalselt infektsioonitunnustega lamatishaavandile kiirendab lamatishaavandi paranemise protsessi? Milliste analüüside (CRP, hemogramm, bakteriaalne külv) või missuguse kliinilise leiu alusel otsustada lokaalse antibiootikumravi vajaduse üle lamatishaavandiga patsiendil?

*Tulemusnäitajad:*

lamatishaavandi täielik paranemine, lamatishaavandi paranemise kestus, lamatishaavandi mõõtmete vähenemine, infektsioonitunnuste taandumine, valu, surm, lokaalsete kõrvaltoimete risk

**9. Kas lamatiste tekkeriski või juba tekkinud lamatise patsiendile rakendada või mitte suukaudseid toidulisandeid?**

<b>P</b>	<b>I</b>	<b>C</b>	<b>O</b>
<i>Lamatise tekkeriski või juba olemasoleva lamatise patsient</i>	<i>Suukaudsed toidulisandid (sh valgu- ja vitamiiniderikad toidulisandid) lisaks tavalisele toitumisele</i>	<i>Tavaline toitumine</i>	<i>Lamatise tekkerisk Lamatise paranemine</i>

*Millist probleemi soovitakse küsimusega lahendada:*

Kas soovitada lamatishaavandi tekkeriskiga patsiendile suukaudseid toidulisandeid või tasakaalustatud koostisega toidusegusid lamatise tekkeriski vähendamiseks või olemasoleva lamatise paranemise soodustamiseks? Millised tasakaalustatud toidusegud on Eestis parasjagu kättesaadavad, millised on kasutamise skeemid ja päevakogused?

*Tulemusnäitajad:*

Lamatise tekkerisk, lamatise taastekke risk, lamatise paranemise kiirus, kõrvaltoimed

**10. Kas kõigile operatiivset ravi läbivatele patsientidele rakendada operatsiooni ajal asendimuutust vs vahtmadratsit lamatishaavandi ennetamiseks?**

<b>P</b>	<b>I</b>	<b>C</b>	<b>O</b>
<i>Operatiivset ravi läbiv patsient</i>	<i>Asendimuutus operatsiooni ajal või perioperatiivsel perioodil</i>	<i>Lamatise ennetava toimega madrats</i>	<i>Lamatise tekkerisk</i>

*Millist probleemi soovitakse küsimusega lahendada:*

Kellel on kõrgem risk lamatishaavandi tekkeks operatsiooni ajal? Mis meetodit rakendada lamatishaavandi tekkeriski vähendamiseks operatsiooni ajal? Kuidas jälgida patsienti lamatishaavandi tekke suhtes perioperatiivsel perioodil?

*Tulemusnäitajad:*

Lamatise tekkerisk, lamatise taastekke risk

*(digi)allkiri*

*Kuupäev: 01.12.2021*