

# Hambaarst

LISA NR 1 ■ MÄRTS 2019

## Jäävhammaste traumad ja nende ravi

**H**ammaste traumad võib tinglikult paigutada kõige sagedamini esinevate ägedate/krooniliste haiguste ja vigastuste hulka.

Kogu maailmas on jäävhammaste traumade esinemissagedus 15,2% (1). Esinemissagedus on suurem laste ja noorte täiskasvanute seas. Traumadest kõige sagedamini esineb hambakrooni mõrasid, murde ning luksatsioontraumasid. Edukaks raviks on oluline korrektse diagnoosi püstitamine, ravi planeerimine, teostamine ning järelkontroll (2). Oluline on meeles pidada, et hambatraumade korral vajab patsient kiiret abi ning vajadusel suunamist endodondi, parodontoloogi, ortodondi, suukirurgi

gi või näo-lõualuudekirurgi vastuvõtule, sest enamasti on hambatraumade ravi interdistsiplinaarne. Õige ravi tagab hambale pikema eluea ning aitab vähendada võimalikke hilisemaid komplikatsioone.

Järgnev tabel on arstile ravijuhendiks.

Täiendav info koos pildi- ja videomaterjaliga veebilehel: <https://dentaltraumaguide.org/>

Tõlkinud

**Marjo Sinijärv**

restauratiivse hambaravi eriarst,  
Eesti Endodontia Selts

| 1. Juhend hamba kõvakude ja pulbi trauma raviks                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                   | Järelkontrollid (kroonimurru ja kaasneva luksatsiooni korral kasutada vastava luksatsioontrauma järelkontrolli skeemi)                                                                | Soovitud ja soovimatud ravitulemused (sisaldavad mõnda, kuid alati mitte kõiki järgnevatest)                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Trauma (3)                                                                                                        | Kliiniline leid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Radioloogiline leid                                                                                                                                                                                                                                                                 | Ravi                                                                                                                                                                              | Järelkontroll                                                                                                                                                                         | Soovitud ravitulemus                                                                                                                                           | Soovimatu ravitulemus                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Infraktsioon / Krooni mõra<br> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Emaili mittetäielik murd ehk mõra hambastruktuuri kaotuseta</li><li>• Tundlikkus perkussioonil puudub (tundlikkuse korral välistada luksatsioon või juuremurd)</li><li>• Liikuvus normipärane</li></ul>                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Radioloogiline leid puudub</li><li>• Soovitatud ülevõtted: periapikaalne ülevõtte (PA)</li><li>• Täiendavad ülevõtted vajalikud, kui kliiniline leid ja sümptomaatika erineb tavapärast</li></ul>                                           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ravi pole enamasti vajalik</li><li>• Nähtava mõra korral esteetiline restauratiivne ravi värvimuutuste ennetamiseks mõrajoontes</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Pole üldiselt vajalik</li><li>• Kaasneva luksatsiooni või hambakrooni murru korral vaadata vastava trauma alt järelkontrolli skeemi</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Asümptomaatika</li><li>• Pulbitestid positiivsed</li><li>• Formeerumata juuretippudega hammaste jätkuv areng</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Sümptomaatika</li><li>• Pulbitestid negatiivsed</li><li>• Apikaalse periodontiidi sümptomaatika/radioloogiline leid</li><li>• Juurte areng peatub (vajalik hambajuurte arengustaadiumist lähtuv endodontiline ravi)</li></ul> |
| Kroonimurd: emaili murd<br>    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Hambastruktuuri terviklikkuse katkemine emaili osalise eemaldumise tõttu. Dentiin pole nähtavalt paljastunud</li><li>• Tundlikkus perkussioonil puudub (tundlikkuse korral välistada luksatsioon või juuremurd)</li><li>• Liikuvus normi piires</li><li>• Pulbitestid positiivsed</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Nähtav emaili kadu</li><li>• Soovituslikud ülevõtted: PA, oklusaalne, lateraalne, et välistada juuremurd või luksatsioon</li><li>• Nähtavate haavade korral röntgenülevõtte huulest/põsest võõrkeha või hambafragmendi leidmiseks</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Eemaldunud hambafragmendi adhesiivne tagasi asetamine</li><li>• Restauratiivne ravi</li></ul>                                             | <p>Kliiniline ja radioloogiline järelkontroll:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 6–8 nädala möödudes</li><li>• 1 aasta möödudes</li></ul>                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Asümptomaatika</li><li>• Pulbitestid positiivsed</li><li>• Formeerumata juuretippudega hammaste jätkuv areng</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Sümptomaatika</li><li>• Pulbitestid negatiivsed</li><li>• Apikaalse periodontiidi sümptomaatika/radioloogiline leid</li><li>• Juurte areng peatub (vajalik hambajuurte arengustaadiumist lähtuv endodontiline ravi)</li></ul> |

| 1. Juhend hamba kõvakudede ja pulbi trauma raviks                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Järelkontrollid (kroonimurru ja kaasneva luksatsiooni korral kasutada vastava luksatsioonitrauma järelkontrolli skeemi)                                                                                                                                                                                                                                                                       | Soovitud ja soovimatu ravitulemused (sisaldavad mõnda, kuid alati mitte kõiki järgnevatest)                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Trauma (3)                                                                                                                                                  | Kliiniline leid                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Radioloogiline leid                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Ravi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Järelkontroll                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Soovitud ravitulemus                                                                                                                                                                                                                 | Soovimatu ravitulemus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Komplitseerimata kroonimurd: emaili-dentiini murd pulbi paljastumiseta<br> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Emaili ja dentiini kadu pulbi paljastumiseta</li> <li>Tundlikkus perkussioonile puudub (tundlikkuse korral välistada luksatsioon või juuremurd)</li> <li>Liikuvus normi piires</li> <li>Pulbitestid üldiselt positiivsed</li> </ul>                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nähtav emaili, dentiini kadu</li> <li>Soovituslikud ülesvõtted: PA, oklusaalne, lateraalne, hamba asendimuutuse või juuremurru välistamiseks</li> <li>Nähtavate haavade korral röntgenülesvõtte huulest/põsest vöörkeha või hambafragmendi leidmiseks</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Eemaldunud hambafragmendi adhesiivne tagasi asetamine või restauratiivne ravi</li> <li>Kui allesjääva dentiini kihi paksus on alla 0,5 mm (pulp kumendub roosakalt, veritus puudub), asetada biosobiv pulbikattematerjal (CaOH<sub>2</sub>, biokeraamika, MTA), seejärel lõplik restauratsioon</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Kliiniline ja radioloogiline järelkontroll: <ul style="list-style-type: none"> <li>6–8 nädala möödudes</li> <li>1 aasta möödudes</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Asümptomaatika</li> <li>Pulbitestid positiivsed</li> <li>Formeerumata juuretippudega hammaste jätkuv areng</li> </ul>                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sümptomaatika</li> <li>Pulbitestid negatiivsed</li> <li>Apikaalse periodontiidi sümptomaatika/radioloogiline leid</li> <li>Juurte areng peatub (vajalik hambajuurte arengustaadiumist lähtuv endodontiline ravi)</li> </ul>                                                                                |
| Komplitseeritud kroonimurd: emaili-dentiini murd pulbi paljastumisega<br>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Emaili ja dentiini kadu pulbi paljastumisega</li> <li>Tundlikkus perkussioonile puudub (tundlikkuse korral välistada luksatsioon või juuremurd)</li> <li>Liikuvus normi piires</li> <li>Paljastunud pulp ärritajatele tundlik</li> </ul>                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nähtav emaili, dentiini kadu</li> <li>Soovituslikud ülesvõtted: PA, oklusaalne, lateraalne, hamba asendimuutuse või juuremurru välistamiseks</li> <li>Nähtavate haavade korral röntgenülesvõtte huulest/põsest vöörkeha või hambafragmendi leidmiseks</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Formeeruvate/formeerunud juuretippudega noored patsiendid: hamba vitaalsuse säilitamine (pulbi katmine või osaline pulpotoomia)</li> <li>Asetada biosobiv pulbikattematerjal (CaOH<sub>2</sub>, biokeraamika, MTA)</li> <li>Formeerunud juuretippude juureravi (kui vitaalsuse säilitamine ei õnnestu)</li> <li>Eemaldunud hambafragmendi adhesiivne tagasi asetamine või hilisem restauratiivne/proteetiline ravi</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                         | Kliiniline ja radioloogiline järelkontroll: <ul style="list-style-type: none"> <li>6–8 nädala möödudes</li> <li>1 aasta möödudes</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Asümptomaatika</li> <li>Pulbitestid positiivsed</li> <li>Formeerumata juuretippudega hammaste jätkuv areng</li> </ul>                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sümptomaatika</li> <li>Pulbitestid negatiivsed</li> <li>Apikaalse periodontiidi sümptomaatika/radioloogiline leid</li> <li>Juurte areng peatub (vajalik hambajuurte arengustaadiumist lähtuv endodontiline ravi)</li> </ul>                                                                                |
| Krooni-juure murd pulbi paljastumiseta<br>                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fraktuurijoon kulgeb läbi emaili, dentiini ja juuretemendi</li> <li>Hambakoe kadu pulbi paljastumiseta</li> <li>Murrujoon ulatub subgingivaalsele</li> <li>Tundlikkus perkussioonile</li> <li>Murdunud fragment liikuv</li> <li>Pulbitestid tavaliselt positiivsed</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fraktuuri apikaalne ulatus pole tavaliselt nähtav</li> <li>Soovituslikud ülesvõtted: PA, oklusaalne, lateraalne, juure murrujoonte tuvastamiseks</li> <li>Vajadusel CBCT</li> </ul>                                                                              | Esmaabi: <ul style="list-style-type: none"> <li>Liikuva hambaosa eemaldamine või ajutine fikseerimine (annab aega 1–2 nädalat plaanilise ravi korraldamiseks)</li> <li>Lootusetu hamba ekstraktsioon</li> </ul> Plaaniline ravi: <ul style="list-style-type: none"> <li>Murdunud fragmendi eemaldamine ja restauratiivne ravi</li> <li>Murdunud fragmendi eemaldamine, endodontiline ravi (vajadusel eelneb gingivektoomia, osteotomia) ja lõplik restauratiivne/proteetiline ravi</li> <li>Eelnev ravi ja lisaks ortodontiline ekstrusioon</li> <li>Kirurgiline ekstrusioon</li> <li>Juure säilitamine implantatsiooniks</li> <li>Ekstraktsioon ja hamba asendamine (implantaat või sildprotees)</li> </ul> | Kliiniline ja radioloogiline järelkontroll: <ul style="list-style-type: none"> <li>6–8 nädala möödudes</li> <li>1 aasta möödudes</li> </ul> Patsiendile koheselt antavad juhised: <ul style="list-style-type: none"> <li>pehme toit 1 nädala jooksul</li> <li>hea suuhügieen</li> <li>hammade pesu pehme hambaharjaga</li> <li>loputused CHX sisaldava suuveega 1–2 nädala jooksul</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Asümptomaatika</li> <li>Pulbitestid positiivsed</li> <li>Formeerumata juuretippudega hammaste jätkuv areng</li> <li>Juureravi edukas, puudub apikaalse periodontiidi sümptomaatika</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sümptomaatika</li> <li>Pulbitestid negatiivsed</li> <li>Apikaalse periodontiidi sümptomaatika/radioloogiline leid</li> <li>Juurte areng peatub (vajalik hambajuurte arengustaadiumist lähtuv endodontiline ravi)</li> <li>Juureresorptsioon ortodontilise või kirurgilise ekstrusiooni järgselt</li> </ul> |
| Komplitseeritud krooni-juure murd pulbi paljastumisega<br>               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fraktuurijoon kulgeb läbi emaili, dentiini ja juuretemendi</li> <li>Hambakoe kadu pulbi paljastumisega</li> <li>Murrujoon ulatub subgingivaalsele</li> <li>Tundlikkus perkussioonile</li> <li>Koronaalne fragment liikuv</li> </ul>                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Fraktuuri apikaalne ulatus pole tavaliselt nähtav</li> <li>Soovituslikud ülesvõtted: PA, oklusaalne</li> <li>Vajadusel CBCT</li> </ul>                                                                                                                           | Esmaabi: <ul style="list-style-type: none"> <li>liikuva hambaosa eemaldamine või ajutine fikseerimine (annab aega 1–2 nädalat plaanilise ravi korraldamiseks)</li> <li>NB! Formeerumata juuretippudega hammaste vitaalsuse säilitamine</li> <li>Lootusetu hamba ekstraktsioon</li> </ul> Plaaniline ravi: <ul style="list-style-type: none"> <li>Endodontiline ravi, lõplik restauratsioon (proteetika)</li> <li>Vajadusel gingivektoomia, osteotomia, ortodontiline ekstrusioon, kirurgiline ekstrusioon</li> <li>Juure säilitamine implantatsiooniks</li> <li>Ekstraktsioon ja hamba asendamine (implantaat või sildprotees)</li> </ul>                                                                    | Kliiniline ja radioloogiline järelkontroll: <ul style="list-style-type: none"> <li>6–8 nädala möödudes</li> <li>1 aasta möödudes</li> </ul> Patsiendile koheselt antavad juhised: <ul style="list-style-type: none"> <li>pehme toit 1 nädala jooksul</li> <li>hea suuhügieen</li> <li>hammade pesu pehme hambaharjaga</li> <li>loputused CHX sisaldava suuveega 1–2 nädala jooksul</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Asümptomaatika</li> <li>Pulbitestid positiivsed</li> <li>Formeerumata juuretippudega hammaste jätkuv areng</li> <li>Juureravi edukas, puudub apikaalse periodontiidi sümptomaatika</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sümptomaatika</li> <li>Pulbitestid negatiivsed</li> <li>Apikaalse periodontiidi sümptomaatika/radioloogiline leid</li> <li>Juurte areng peatub (vajalik hambajuurte arengustaadiumist lähtuv endodontiline ravi)</li> <li>Juureresorptsioon ortodontilise või kirurgilise ekstrusiooni järgselt</li> </ul> |

| 2. Juhend hamba luksatsioontraumade raviks                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Järeldkontroll<br>(lukseerunud<br>jäävhambad)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Soovitud ja soovimatud ravitulemused<br>(sisaldavad mõnda, kuid alati<br>mitte kõiki järgnevatest; välise<br>põletikulise juureresorptsiooni<br>korral alustada kohealt juureravi,<br>vahteravimina Ca(OH) <sub>2</sub> )                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Trauma (3)                                                                                                | Kliiniline leid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Radioloogiline leid                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ravi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Järeldkontroll <sup>a)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Soovitud<br>ravitulemus                                                                                                                                                                                                                                                                       | Soovimatu<br>ravitulemus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Juuremurd<br>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hamba koronaalse osa liikuvus või nihkumine</li> <li>Tundlikkus perkussioonile</li> <li>Veritus igemetaskust</li> <li>Pulbitestid võivad olla negatiivsed (püsiv või ajutine pulbikahjustus)</li> <li>Vajalik pulbistaatuse jälgimine ajas</li> <li>Võib esineda möödunud hamba-krooni värvimuutus (punakas või hall)</li> <li>Väljastada alveooli-seina/alveolaar-jätke/lõualuudmurd</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nähtav horisontaalne (juure apikaalses, keskmises või tservikaalses kolmandikus) või juure vertikaalne murd</li> <li>Soovituslikud ülesvõtted: PA (murd tservikaalses kolmandikus), oklusaalne (erinevate nurkade alt)</li> <li>Vajadusel CBCT</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hamba asendimuutuse korral esimesel võimalusel murdunud hambaosa reponeerimine (kontrollida röntgenilt)</li> <li>Mittejäik lahastamine naaberhammade külge 4 nädalaks</li> <li>Juure tservikaalse kolmandiku murru korral lahasega hamba stabiliseerimine kuni 4 kuud</li> <li>Paranemist jälgida regulaarselt 1 aasta vältel, testida pulbistaatust</li> <li>Hamba säilitamiseks pulbinekroosi korral teostada juureravi fraktuurijooneni</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>4 nädala möödudes KL/RÖ, LE</li> <li>6–8 nädala möödudes KL/RÖ</li> <li>4 kuu möödudes KL/RÖ, LETM</li> <li>6 kuu möödudes KL/RÖ</li> <li>1 aasta möödudes KL/RÖ</li> <li>5 aasta möödudes KL/RÖ</li> </ul> <p>Patsiendile kohealt antavad juhised:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>pehme toit 1 nädala jooksul</li> <li>hea suuhügieen</li> <li>hammade pesu pehme hambaharjaga</li> <li>loputused CHX sisaldava suuveega 2 nädala jooksul</li> <li>vajadusel NSAID</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pulbitestid positiivsed (tulemus võib olla valenegatiivne traumajärgselt kuni 3 kuud)</li> <li>Murrupilus näha paranemine, kõvakoe moodustumine</li> <li>Vajadusel teostatud juureravi edukas, puudub apikaalse periodontiidi sümptomaatika</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sümptomaatika</li> <li>Pulbitestid negatiivsed (tulemus võib olla valenegatiivne traumajärgselt kuni 3 kuud)</li> <li>Hamba koronaalse osa ekstrusioon</li> <li>Radiolutsents fraktuurijooni ümbruses</li> <li>Apikaalse periodontiidi sümptomaatika/radioloogiline leid, periradikulaarne abstsess</li> <li>Sümptomaatika tekkel näidustatud hambajuurte arengustaadiumist lähtuv endodontiline ravi</li> </ul> |
| Alveolaarjätke murd<br> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Murd kulgeb alveolaarlus, kuid võib kulgeda ka piirnevas luus</li> <li>Kogu hambaseg-mendi nihkumine (võib haarata mitut hammast)</li> <li>Kaasneb hambumuse muutus</li> <li>Pulbitestid võivad, kuid ei pruugi olla positiivsed</li> </ul>                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Murrujooned võivad paikneda marginaalluust juuretipuni</li> <li>Soovituslikud ülesvõtted: PA, oklusaalne (erinevate nurkade alt)</li> <li>OPTG</li> <li>Vajadusel CBCT</li> </ul>                                                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nihkunud segmendi reponeerimine, lahastamine</li> <li>Igeme/pehmekoe haavade sulgemine õmblustega</li> <li>Stabilisatsioon vähemalt 4 nädalat</li> </ul> <p>Patsiendi juhendamine koduse suuhügieeni osas!</p>                                                                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>4 nädala möödudes KL/RÖ, LE</li> <li>6–8 nädala möödudes KL/RÖ</li> <li>4 kuu möödudes KL/RÖ</li> <li>6 kuu möödudes KL/RÖ</li> <li>1 aasta möödudes KL/RÖ</li> <li>5 aasta möödudes KL/RÖ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pulbitestid positiivsed (tulemus võib olla valenegatiivne traumajärgselt kuni 3 kuud)</li> <li>Puudub apikaalse periodontiidi sümptomaatika</li> </ul>                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sümptomaatika</li> <li>Pulbitestid negatiivsed (tulemus võib olla valenegatiivne traumajärgselt kuni 3 kuud)</li> <li>Apikaalse periodontiidi sümptomaatika/radioloogiline leid</li> <li>Väline põletikuline juureresorptsioon</li> <li>Sümptomaatika tekkel näidustatud hambajuurte arengustaadiumist lähtuv endodontiline ravi</li> </ul>                                                                      |
| Hambapõrutus<br>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hammas puudutamisele/perkussioonile tundlik</li> <li>Asendimuutus puudub</li> <li>Liikuvus pole suurenenud</li> <li>Pulbitestid positiivsed</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Radioloogiline leid puudub</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ravivajadus enamasti puudub</li> <li>Vajalik pulbistaatuse jälgimine vähemalt ühe aasta jooksul</li> </ul> <p>Patsiendi juhendamine koduse suuhügieeni osas!</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kliiniline ja radioloogiline järeldkontroll:</li> <li>4 nädala möödudes</li> <li>6–8 nädala möödudes</li> <li>1 aasta möödudes</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Asümptomaatika</li> <li>Pulbitestid positiivsed (tulemus võib olla valenegatiivne traumajärgselt kuni 3 kuud)</li> <li>Formeerumata juuretipudega hammaste jätkuv areng</li> <li>Lamina dura intaktne</li> </ul>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sümptomaatika</li> <li>Pulbitestid negatiivsed (tulemus võib olla valenegatiivne traumajärgselt kuni 3 kuud)</li> <li>Apikaalse periodontiidi sümptomaatika/radioloogiline leid</li> <li>Hambajuurte areng</li> <li>Sümptomaatika tekkel näidustatud hambajuurte arengustaadiumist lähtuv endodontiline ravi</li> </ul>                                                                                          |
| Subluksatsioon<br>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hammas puudutamisele/perkussioonile tundlik</li> <li>Liikuvus pole suurenenud</li> <li>Veritus igemetaskust</li> <li>Pulbitestid võivad olla negatiivsed (mööduv pulbikahjustus)</li> <li>Pulbistaatust vajalik ajas jälgida</li> </ul>                                                                                                                                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Radioloogiline leid enamasti puudub</li> </ul>                                                                                                                                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ravivajadus tavaliselt puudub</li> <li>Võib kaaluda mittejäika lahastamist kaheks nädalaks</li> </ul> <p>Patsiendi juhendamine koduse suuhügieeni osas!</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>2 nädala möödudes KL/RÖ, LE</li> <li>4 nädala möödudes KL/RÖ</li> <li>6–8 nädala möödudes KL/RÖ</li> <li>6 kuu möödudes KL/RÖ</li> <li>1 aasta möödudes KL/RÖ</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Asümptomaatika</li> <li>Pulbitestid positiivsed (tulemus võib olla valenegatiivne traumajärgselt kuni 3 kuud)</li> <li>Formeerumata juuretipudega hammaste jätkuv areng</li> <li>Lamina dura intaktne</li> </ul>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Sümptomaatika</li> <li>Pulbitestid negatiivsed (tulemus võib olla valenegatiivne traumajärgselt kuni 3 kuud)</li> <li>Apikaalse periodontiidi sümptomaatika/radioloogiline leid</li> <li>Väline põletikuline juureresorptsioon</li> <li>Hambajuurte areng</li> <li>Sümptomaatika tekkel näidustatud hambajuurte arengustaadiumist lähtuv endodontiline ravi</li> </ul>                                           |

| 2. Juhend hamba luksatsioontraumade raviks                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Järeldkontroll<br>(lukseerunud<br>jäävhambad)                                                                                                                                                                                                                                         | Soovitav ja soovimatu ravitulemused<br>(sisaldavad mõnda, kuid alati mitte<br>kõiki järgnevatest; välise põletikulise<br>juureresorptsiooni korral alustada koheselt<br>juureravi, vaheeravimise Ca(OH) <sub>2</sub> )                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Trauma (3)                                                                                                                | Kliiniline leid                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Radioloogiline leid                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ravi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Järeldkontroll <sup>a)</sup>                                                                                                                                                                                                                                                          | Soovitav<br>ravitulemus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Soovimatu<br>ravitulemus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Ekstrusioon ehk<br>osaline avulsioon<br> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hamba krooniosa naaberhammastega võrreldes pikenenud</li> <li>Suurenenud liikuvus</li> <li>Pulbitestid suure tõenäosusega negatiivsed</li> </ul>                                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Periodontaalpilu apikaalselt laienenud</li> </ul>                                                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hamba ettevaatlik reponeerimine alveooli (röntgenkontroll)</li> <li>Mittejäik lahas kaheks nädalaks</li> <li>Formeeruvate/formeerunud juuretippudega hammastel alustada pulbinekroosi või sümptomaatika tekkel endodontilist ravi</li> </ul> <p>Patsiendi juhendamine koduse suuhügieeni osas!</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>2 nädala möödudes KL/RÖ, LE</li> <li>4 nädala möödudes KL/RÖ</li> <li>6–8 nädala möödudes KL/RÖ</li> <li>6 kuu möödudes KL/RÖ</li> <li>1 aasta möödudes 5 aasta jooksul KL/RÖ</li> </ul>                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Asümptomaatika</li> <li>Kliinilise ja radioloogilise leiu põhjal näha periodondi paranemine</li> <li>Pulbitestid positiivsed (tulemus võib olla valenegatiivne traumajärgselt kuni 3 kuud)</li> <li>Marginaalluu kõrgus säilib</li> <li>Formeerumata juuretippudega hammaste jätkuv areng</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Apikaalse periodontiidi sümptomaatika/radioloogiline leid</li> <li>Pulbitestid negatiivsed (tulemus võib olla valenegatiivne traumajärgselt kuni 3 kuud)</li> <li>Marginaalne luukadu: lahastada veel 3–4 nädalaks</li> <li>Väline põletikuline juureresorptsioon</li> <li>Hambajuurte areng peatub</li> <li>Sümptomaatika tekkel näidustatud hambajuurte arengu- staadiumist lähtuv endodontiline ravi</li> </ul> |
| Lateraalne<br>luksatsioon<br>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hammas nihkunud palatinaalses/linguaalses või labiaalses suunas</li> <li>Hammas liikumatu</li> <li>Reponeerimine nõuab suurt jõudu, sest tavaliselt on hambatipp dislotseerunud alveooli purustatud seina</li> <li>Perkussioonil metalne (ankülootiline) kõla</li> <li>Pulbitestid suure tõenäosusega negatiivsed</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Laienenud periodontaalpilu lateraalsetel ja oklusaalsetel ülesvõtetel; PA röntgenülesvõtte</li> </ul>                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hamba reponeerimine alveooli sõrmede või tangide abil (röntgenkontroll)</li> <li>Mittejäik lahas neljaks nädalaks</li> <li>Jälgida pulbistaatust</li> <li>Pulbinekroosi tekkel alustada juureresorptsiooni vältimiseks koheselt juureravi</li> </ul> <p>Patsiendi juhendamine koduse suuhügieeni osas!</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>2 nädala möödudes KL/RÖ</li> <li>4 nädala möödudes KL/RÖ, LE</li> <li>6–8 nädala möödudes KL/RÖ</li> <li>6 kuu möödudes KL/RÖ</li> <li>1 aasta möödudes 5 aasta jooksul KL/RÖ</li> </ul>                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>Asümptomaatika</li> <li>Kliinilise ja radioloogilise leiu põhjal näha periodondi paranemine</li> <li>Pulbitestid positiivsed (tulemus võib olla valenegatiivne traumajärgselt kuni 3 kuud)</li> <li>Marginaalluu kõrgus säilib</li> <li>Formeerumata juuretippudega hammaste jätkuv areng</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Apikaalse periodontiidi sümptomaatika/radioloogiline leid</li> <li>Pulbitestid negatiivsed (tulemus võib olla valenegatiivne traumajärgselt kuni 3 kuud)</li> <li>Marginaalne luukadu: lahastada veel 3–4 nädalaks</li> <li>Väline põletikuline juureresorptsioon</li> <li>Hambajuurte areng peatub</li> <li>Sümptomaatika tekkel näidustatud hambajuurte arengu- staadiumist lähtuv endodontiline ravi</li> </ul> |
| Intrusioon<br>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hammas alveooli intrudeerunud</li> <li>Liikuvus puudub</li> <li>Perkussioonil metalne (ankülootiline) kõla</li> <li>Pulbitestid suure tõenäosusega negatiivsed</li> </ul>                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Periodontaalpilu pole nähtav terve juure ulatuses</li> <li>Naaberhammastega võrreldes näha hamba tsemendi-emaliipiiri nihkumine apikaalsemale</li> <li>Ülalõua esihammaste täieliku intrusiooni korral välistada intrusioon nina-õõnde</li> </ul> | <p>Formeeruvad juuretippud:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lasta hambal iseeneslikult lõikuda</li> <li>Kui lõikumist pole paari nädala jooksul toimunud, alustada ortodontilist nihutamist</li> <li>Intrusioon rohkem kui 7 mm – kirurgiline või ortodontiline ekstrusioon</li> </ul> <p>Formeerunud juuretippud:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hamba intrusioon 1–2 mm: iseeneslik lõikumine paari nädala jooksul (kui ei lõiku, tahtlik reponeerimine)</li> <li>Kirurgiline või ortodontiline ekstrusioon</li> <li>Pulbinekroosi tõenäosus väga suur</li> <li>Juureraviga (Ca(OH)<sub>2</sub> vahe- ravim) alustamine vajalik 1–2 nädala jooksul</li> <li>Mittejäik lahas 3–4 nädalat</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>2 nädala möödudes KL/RÖ</li> <li>4 nädala möödudes KL/RÖ, LE</li> <li>6–8 nädala möödudes KL/RÖ</li> <li>6 kuu möödudes KL/RÖ</li> <li>1 aasta möödudes 5 aasta jooksul KL/RÖ</li> </ul> <p>Patsiendi juhendamine koduse suuhügieeni osas!</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Hammas alveoolis õiges asendis</li> <li><i>Lamina dura</i> intaktn</li> <li>Formeerumata juuretippudega hammaste jätkuv areng</li> </ul>                                                                                                                                                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ankülootiline (metalne) kõla koputlusel</li> <li>Apikaalse periodontiidi teke</li> <li>Väline põletikuline juureresorptsioon</li> <li>Asendusresorptsioon koos kaasneva anküloosiga</li> <li>Sümptomaatika tekkel näidustatud hambajuurte arengu- staadiumist lähtuv endodontiline ravi</li> </ul>                                                                                                                 |

<sup>a)</sup> Kliiniline ja radioloogiline järeldkontroll – KL/RÖ, lahase eemaldamine – LE, lahase eemaldamine juure tservikaalse kolmandiku murru korral – LETM

## Kasutatud kirjandus

- Petti, S., Glendor, U., Andersson, L. World traumatic dental injury prevalence and incidence, a meta-analysis – One billion living people have had traumatic dental injuries. *Dental Traumatology* 2018; 34: 71–86.
- DiAngelis, A. J., Andreasen, J. O., Ebeleseder, K. A., Kenny, D. J., Trope, M., Sigurdsson, A. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries: 1. Fractures and luxations of permanent teeth. *Dental Traumatology* 2012; 28: 2–12.
- Saag, M. Jäävhammaste traumad ja nende ravi. Tartu Ülikooli Hambaravitudengite õppematerjal, 2009.
- <https://dentaltraumaguide.org/>