



HAMBAARSTILT PEREARSTILE

Raamat perearstidele, peremeditsiini
residentidele ja arstiteaduskonna üliõpilastele,
selgitamaks erinevaid probleeme suuõõnes

HAMBAARSTILT PEREARSTILE

Raamat perearstidele, peremeditsiini
residentidele ja arstiteaduskonna üliõpilastele,
selgitamaks erinevaid probleeme suuõõnes

Toimetajad:
professor Mare Saag
Rita Nõmmela

Keeletoimetaja:
Silvia Sokk

Kaane kujundus:
Kalle Paalits

Küljendus:
Aive Maasalu

Õpiku väljaandmist on toetanud Tartu Ülikooli kirjastamiskolleegium

ISBN 978-9949-32-310-4 (pdf)

Autoriõigus: autorid, 2014

SISUKORD

Hammaste arenguanomaaliad. Silvia Russak	5
Hambakaaries. Silvia Russak	13
Hambakaariese vältimine. Jana Olak	18
Hambakaariese komplikatsioonid. Taavo Seedre	32
Näo- ja lõualuu piirkonna põletikud. Aili Tuhkanen	40
Parodondi haigused. Mare Saag	56
Parodontiidi mõju üldtervisele. Mare Saag	65
Suu limaskesta haigused lapseas. Silvia Russak	77
Haigustega kaasnevad muutused suuõõne limaskestal. Taavo Seedre	86
Hammaste traumad. Mare Saag	105
Hambumusanomaaliad. Rita Nõmmela	115
Ortodontilise ravi tasustamisest. Rita Nõmmela	125
Huule-suulaelõhedega lastest. Triin Jagomägi	128
Hammaste proteesimisest. Olev Salum	138
Vananemisega kaasnevad muutused suuõõnes. Riina Runnel	166
Odontogeensed kasvajad. Tiia Tamme	178
Patsienditeave	186

Käesolev raamat on mõeldud perearstidele, peremeditsiini residentidele ja arstiteaduskonna üliõpilastele, selgitamaks erinevaid probleeme suuõõnes. Eesmärk on parandada hambaarstide ja perearstide koostööd. Puutub ju väikelaps ja ka täiskasvanu üldiselt enam kokku oma perearstiga, kes probleemi varakult märgates saab patsiendi suunata õigel ajal erialaspetsialisti vastuvõtule. Arstiteaduse üliõpilastele ei ole õppekavas jäetud aega suu- ja hambahaiguste käsitlemiseks. Paljude üldhaiguste puhul esinevad muutused suuõõnes ja vastupidi – suu- ja hambahaigustel on tõestatud mõju teistele organsüsteemidele. Haigusjuhtude tervikliku käsitlemise korral on võitjaks ikka patsient.

Erinevates peatükkides tuleb juttu hammaste arengut mõjutavatest teguritest ja hammaste arenguhäiretest; mikrobiaalse etioloogiaga haigustest suus, milleks on nii hambakaaries kui ka igemepõletik; hambakaariesest lähtunud põletikest – nii hambas kui ka hammast ümbritsevas kudedes; igemepõletikust, mis võib viia hambutusele; hammaste traumadest; hambumusanomaaliatest; kasvajatest suuõõnes; puuduvate hammaste asendamise tähtsusest ja võimalustest ning hambaraviga seonduvatest probleemidest eakatel inimestel.

Loodame väga, et saate oma küsimustele vastuseid. Kui midagi jääb siiski arusaamatuks, siis on võimalus suhelda autoriga otse (aadress on kujul eesnimi.perekonnanimi@ut.ee). Kui illustratsioonil puudub viide, siis on tegemist autori fotoga.

Head lugemist!

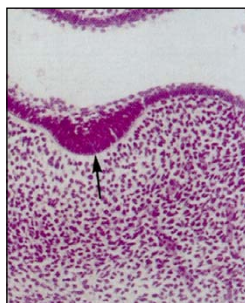
Autorid

HAMMASTE ARENGUANOMAALIAD

SILVIA RUSSAK

Sissejuhatus

Hambaalgmete arenemine algab varasel raseduse perioodil, juba 6.–8. rasedusnädalal. Arengut peetakse lõppenuks hamba läbilõikumisega, kuid lõplik hamba mineralisatsioon jätkub veel suuõõnes. Suu limaskesta areng algab samal perioodil ja läbib mitut arenguetappi (joonis 1.A–D). Ige ja parodont koos ligamentide süsteemiga moodustub lõplikult pärast hamba suhu lõikumist.



A. 6.–7. nädal



B. Hambaalgmetes kudede diferentseerumine



C. Hambaalgmete diferentseerumine



D. Hambaalgmete diferentseerumine ja mineralisatsioon

Joonis 1. Hambakudede areng

(Allikas: B. K. B Berkovitz, G. R. Holland, B. J. Moxham. Oral anatomy, histology and embryology, 3rd ed. Mosby, 2002, lk 290–296)

Hambakudede arenguhäirete võimalikud põhjused

Lokaalsed tegurid:

- infektsioon;
- trauma;
- radiatsioon;
- idiopaatilised tegurid.

Keskkonna tegurid:

- prenataalsed (punetised, süüfilis, fluoriidid);
- neonataalsed (vastsündinu hemolüütilised haigused, hüpokaltseemia);
- postnataalsed (nakkushaigused, fluoriidid, kemoterapia, mao-sooletrakti haigused).

Geneetilised põhjused:

- geneetilised hambahaigused (*amelogenesis imperfecta*, *dentinogenesis imperfecta*);
- generaliseerunud haigused (ektodermaalne düsplaasia, Downi haigus jt).

Enim levinud hammaste arenguanomaaliad

Hammaste arenguhäired:

- hammaste arvu muutused;
- hammaste struktuuri häired;
- juure kuju ja arvu muutused (foto 1, 2);
- hammaste asendi anomaaliad.

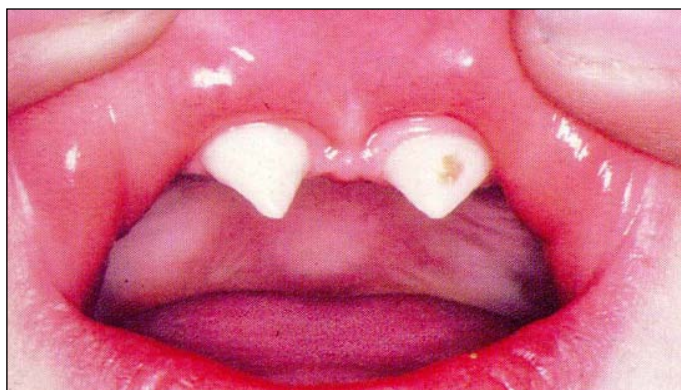
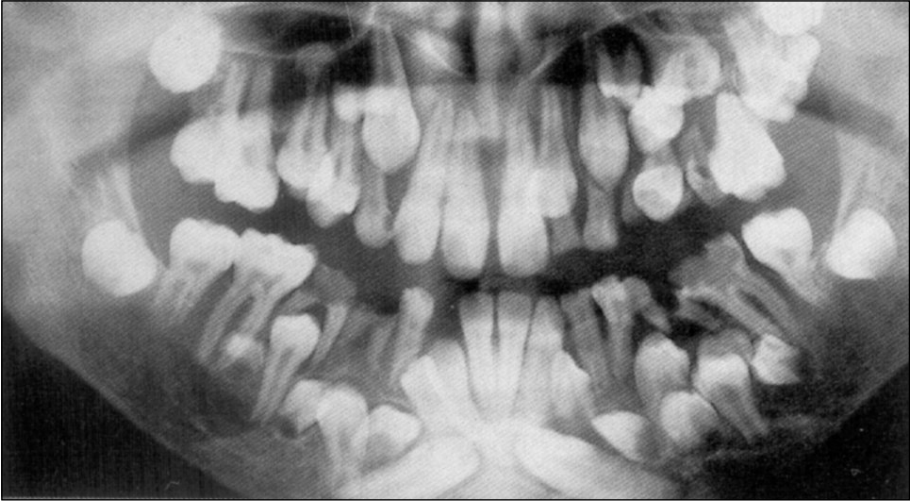


Foto 1. Hammaste kuju ja arvu muutus

(Allikas: J. V. Soames, J. C. Southam, Oral Pathology. Oxford University Press, 1993, lk 3–4)



Joonis 2. *Hyperdontia* e liighambumus

(Allikas: A. Cameron, R. Widmer. Handbook of Paediatric Dentistry. Mosby-Wolfe, 1997, lk 189)

Hammaste arvu muutused

Sagedamini puuduvad ülemised lateraalsed intsisiivid, teised eespurihambad, harvem alumised lõikehambad. Harva puudub lapsel rohkem kui neli jäävhammast, tarkusehammaste puudumist ei peeta anomaa-liaks. Hambaalgete olemasolu lapsel tuleb kontrollida röntgenülesvõtte abil, sest hambaalge võib olla peetunud lõualuus.

Lisahambaid esineb kõige sagedamini esihammaste piirkonnas.

Hambakudede arenguhäired

Peale hammaste arvu muutuste võivad esineda ka häired emaili (*amelogenesis imperfecta*) ja dentiini (*dentinogenesis imperfecta*) struktuuris. Muutunud võivad olla hamba värv, pinnareljeef ja kudede tugevus.

Kliiniliselt on näha hambakrooni pinnal kas tuhmid või klaasjad valged, kollakas-pruunikad, hallikad laigud või on muutunud kogu hamba pind. Pinna reljeef võib olla vaoline või krobeline. Subjektiivselt esineb sageli ülitundlikkus termilistele ärritustele.

Kahjustatud pind seob hästi hambakattu ja need hambad on sagedamini kaariesest kahjustatud. Email mureneb 2–4 aasta jooksul, dentiin kulub raske vormi juures kuni igemeni.



Foto 2. Emaili arenguhäire

(Allikas: J. A. Regezi, J. J. Scuba, M. A. Pogrel. Atlas of oral and maxillofacial pathology. W. B. Saunders Company, 2000, lk 152)

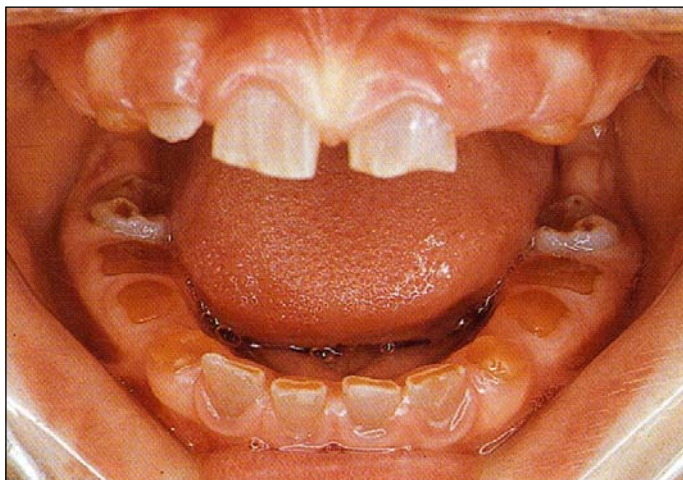


Foto 3. Emaili-dentiini arenguhäire. Merevaigu toonis, läiketa hambad

(Allikas: J. A. Regezi, J. J. Scuba, M. A. Pogrel. Atlas of oral and maxillofacial pathology. W. B. Saunders Company, 2000, lk 152)

Ravi

Hammaste arenguanomaaliade diagnoosimine ja valitud ravi vajab kompleksset käsitusviisi. Defektse emailiga hambad kuluvad väga kiiresti, mistõttu on vajalik viivitamatu hambaarsti sekkumine, et kulumist pidurdada. Raviks on komposiit täidised, sageli esineb vajadus katta kroonidega, taastada hammaste normaalne kuju.

Fluuroos (*fluorosis dentalis*)

Eraldi käsitleme hammaste fluuroosi kui Eestis enim levinud hambastruktuuri arenguhäiret, mis on tingitud ülemäärasest joogivee fluorisaldusest.

Fluori looduslik allikas on peamiselt joogivesi. Mõningad toiduained (nt merikapsas) ja joogid (roheline tee) on suhteliselt suure fluorisaldusega.

Fluuroos avaldub emaili pinnal valgete või pruunide laikudena, emaili läike kadumisena ning võib lõppeda emaili osalise või täieliku destreuerumisena. Kahjustused võivad haarata kas üksikute samanimeliste hammaste rühma või kogu hammaskonda.

Fluuroosi erinevad raskusastmed tekivad sõltuvalt sellest, millisel hammaste arenguperioodil mõjutas toksiline joogivee fluorisaldus hambavaaba mineralisatsiooni.

Esmase mineralisatsiooni perioodi kahjustused avalduvad raske emaili arenguhäirena – *amelogenesis imperfecta* hüpoplastilise vormina ja raske fluuroosi kliinilise vormina.

Teisese mineralisatsiooni perioodi kahjustused avalduvad samuti raske mineralisatsiooni häirena (*amelogenesis imperfecta*), selle hüpomineeraliseerunud vormina.

Lõpliku mineralisatsiooni perioodil esinevad häired avalduvad puuduliku amelogeneesi hüpomineeralisatsiooni vormina. Selle perioodi kahjustused avalduvad fluuroosi kerge vormina ja seda esineb kõige sagedamini.

Kliinilises praktikas on soovitatud kasutada Cameroni klassifikatsiooni (2008).

- Küsitavalt või nõrgalt avalduv e väga kerge vorm: emailil valged laigud.
- Nõrgalt väljakujunenud e kerge vorm: emailil valged jooned.
- Mõõdukas vorm: opaakne või kriitjas ja kergesti murduv email juba pärast hamba läbilõikumist.
- Raske vorm: kirjulaiguline email, mis on osalt murenenud ja hambakroon on deformeerunud.

Fluor ja suukeskkond

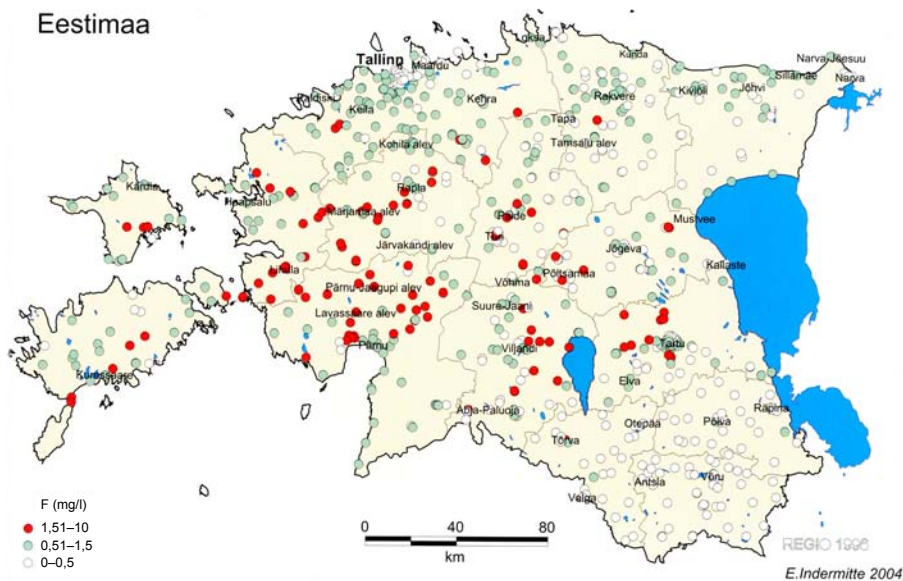
Fluor mõjutab suuõõne mikrofloora glükolüütilisi protsesse ning vähendab hapete produktsiooni hambapinnal. Oluline on fluori omadus häirida suuõõnes süsivesikute metabolismi ensümaatilist regulatsiooni, redutseerides nii intra- kui ka ekstratsellulaarset polüsahhariidide aku-

muleerumist. Optimaalne fluori omastamine hamba arengu perioodil soodustab kaariesresistentsust ja soodustab emaili arengut.

Samas on täheldatud, et ka juba lõikunud hammastele fluoriidi välispidine manustamine pidurdab kaariese teket. Posteruptiivsel perioodil soodustab fluoriidi paikne manustamine hambavaaba remineralisatsiooniprotsessi.

Hambapasta ja fluoroos

Hambapasta võib väikelapsel soodustada fluoroosi teket ainult siis, kui kasutatavas pastas on suur fluorisisaldus. See juhtub, kui väikelaps kasutab täiskasvanule ette nähtud hambapastat ega loputa seda välja (ei oska suud loputada). Laps neelab hambapasta alla ja pikaajalisel kasutamisel (eriti suure fluorisisaldusega joogivee piirkonnas) võib kujuneda toksikoos. Limaskestade kaudu imendub fluori organismi vähe ja selle kogus on fluoroosi põhjustajana tähtsusetu.



Joonis 3. Joogivee fluorisisaldus Eestis (2005)

(Allikas: E. Indermitte, A. Saava, M. Saag, S. Russak. Joogivee fluorisisaldus Eestis, selle tähtsus hambakaariese ja fluoroosi levimuses ning ennetuses. TÜ Kirjastus, 2005, lk 45)



A. Fluuroosi kerge vorm (fotod M. Saag)



B. Keskmine raskusaste



C. Raske vorm, hambad on kriitjad ja deformeerunud

Foto 5. Fluuroosi erinevad raskusastmed (A–C)

(Allikas: Fotod B ja C pärit uurimistööst „WHO Oral Health surveys. Basic Methods”. Geneva, 1997, lk 52)

Fluuroosi ravi

Emaili kerget fluorootilist kahjustust saab korrigeerida valgendamise abil. Tekkinud deformatsiooni (defekti) raviks täita see esteetiliselt sobiva täidisega või kasutada labiaalsete pindade katmist laminaatidega. Suuremate deformatsioonide puhul on vaja hambad katta kroonidega. Valikuliselt, ainult laikude/triipude puhul, on võimalik kasutada emaili valgendamist. Hambakoest fluori välja tuua ei ole võimalik.

Fluuroosi ägeda mürgistuse tunnused

Fluori suurte dooside manustamise puhul kujunevad kiiresti välja üldised mürgistusnähud. Nendeks on iiveldus, valu epigastriumis, oksendamine, hüpersalivatsioon, nina ja suu limaskesta ärritus, suurenenud vedeliku eritumine, higistamine, peavalu, kõhulahtisus ja üldine nõrkus.

Esmaabi ja ravi ägeda fluoriidimürgistuse puhul

Püüda hinnata imendunud fluori hulka ja millisel ajavahemikul on see toimunud. Pidurdada fluori edasist absorptsiooni. Püüda tuua fluor kehast (vedelikust) välja, selleks kutsuda esile oksendamist, anda suu kaudu piima, taastada elulised funktsioonid ja suunata haiglasse.

Fluori toksilisus

Fluoriidimürgistuse kliinilised tunnused avalduvad üldorganismi mürgistusnähtudena: müopaatia, krampid jäsemetes, kardiovaskulaarne puudulikkus, vere elektrolüütilise vahekorra muutused, äge respiratoorne puudulikkus, atsidoos. Esineb erutus enne teadvuse kadu. Vajalik viivitamatu esmaabi ja edasine mürgistuse ravi.

Tabel 1. Fluori toksilisus

Vanus (aastates)	Kaal (kg)	Toksiline fluori kogus (milligrammides)	Surmav fluori kogus (milligrammides)
2	10	10	320
4	18	18	576
5	20	20	640
8	25	25	800
10	30	30	960
15	45	45	1440

Doos 1 mgF/kg – toksiline, doos 32 mgF/kg – surmav

(Allikas: R. J. Andlaw, W. P. Rock. A Manual of Paediatric Dentistry. Churchill Livingstone, 1996, lk 51)

HAMBAKAARIES

SILVIA RUSSAK

Sissejuhatus

Hambakaaries on hammaste haigus, millesse on haigestunud 70–80% kogu maailma elanikkonnast. Ka Eesti laste hulgas on kaariese levimus kõrge (60–70%), eriti Lõuna-Eestis (Võru, Valga, Põlva), kus joogivees on vähe fluori. Parem on olukord Lääne-Eestis (Pärnu, Haapsalu). Viimastes piirkondades on aga sagedam fluoroosi esinemine, mis omakorda näitab emaili kahjustust hammaste arengu perioodil. Eestimaa joogivesi on suures osas fluorivaene, vaid pooled elanikud saavad optimaalse fluorisisaldusega joogivett (0,51–1,5 mgF/l).

Kaariesest on kahjustunud juba 2–3aastaste laste hambad, sealjuures sageli neli ja enam hammast. Jäävhammaste kahjustus on suurem alates 12. eluaastast, kus keskmiselt 2–3 jäävhammast on juba kas karioossed või plombeeritud.

Kaariese komplikatsioonid võivad põhjustada lõualuudes põletikke, mille tulemusena tuleb hiljem eemaldada palju hambaid.



A. Algav emailikaaries
Karioosne laik



B. Dentiinikaaries



C. Sügav dentiinikaaries

Foto 1. A–C. Kaariese erinevad raskusastmed (foto M. Saag)

Hambakaaries on hamba kõvakudedes (emailis, dentiinis, juuretsemen-dis) pöördumatult kulgev krooniline destruktiivne protsess (foto 1). Tekkiva emaili demineralisatsiooni tulemusena kahjustunud hambakude laguneb ja hambasse tekib karioosne defekt e hambaauk. Kahjustus

progresseerub, kui õigel ajal ei eemaldata muundunud karioosset kude ja defekti ei täideta täidisega. Hambakude ei taastu kunagi iseenesest.

Hambakaariese tekkes ja selle kulus arvestatakse nelja põhilist tegurit (joonis 1).

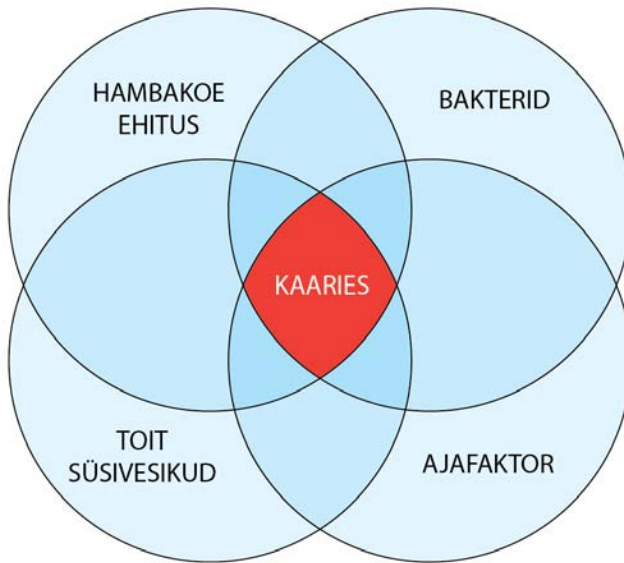
1. **Hambakude.** Oluline on normaalselt arenenud hambakude, selle struktuur ja mineraalainete sisaldus. Teatud mõju on hamba kuju ja koe arengus ning mineralisatsiooniprotsessis ka geneetilistel teguritel. Kui puudulikule struktuurile lisanduvad sülje happelisus, mikroorganismid ja süsivesikuterikas toitumine, kulgeb karioosne protsess kiiremini. Lapsel on oluline jälgida hambavaaba pinda ja värvust juba kohe pärast hamba suhulõikumist, et näha võimalikke muutusi ja kalduvust kaariese tekkeks.
2. **Mikroobid.** Suuõõnes esineb rikkalikult mikroobe. Eriline roll on mikroorganismidel (*S. mutans*, laktobatsillid) ja nende hulgal hamba katus.

Kariogeenne mikroob *S. mutans* osaleb hapete moodustumisel suhkrust, mis on põhiline kaariese teket soodustav tegur.
3. **Toit.** Ebaterved toitumistavad, suurenenud hulk süsivesikuid, valgu- ja mineraalidevaene toit ning väikese fluorisisaldusega joogivesi soodustavad kaariese teket.
4. **Aeg,** mille jooksul mikroorganismid ja toidu süsivesikud on kontaktis emaili pinnaga. Eriti oluline on arvestada seda aega, mil süüakse kleepuvaid maiustusi (pulgakommid jm) ja juuakse magusaid jooke.

Sülje hulk ja selle koostise mõju

Kaariese teket ja katu ladestumist hambavaaba pinnale mõjutavad sülje ja hambakatu koostis. Süljes on lahustunud mineraalid (kaltsium-, fosfaat- ja fluoriidioonid) ning hulgaliselt mikroelemente, orgaanilisi happeid, mono- ja disahhariide. Süljel on tugev võime happeid neutraliseerida, mistõttu juba 1–1,5 tundi pärast happelise toidu söömist taastub sülje reaktsioon neutraalpiiri läheduses (pH 6,8–7,2). Kui hambakatus suureneb happelisus ning pH langeb alla 5,5, võib katuga kontaktis olevas hambavaabas alata demineralisatsiooniprotsess. Emailipinnalt hakkavad eralduma kaltsium-, fosfaat- ja hüdroksiidioonid. Hambale tekib kriitjasvalge laik, kuid alguses on emailipind veel terve. Neutraalse keskkonna taastumisel (pH 6,0 ja väiksem) algab remineralisatsiooniprotsess,

mille käigus 2–3 tunni jooksul kaltsium-, fosfaat- ja hüdroksiidioonid pöörduvad taas süljest hambavaapa ja hoiavad selle tugevana.



Joonis 1. Kaariest põhjustavad tegurid. Modifitseeritud raamatust

(Allikas: P. Jacobsen. Restorative dentistry: an integrated approach. Wright, 2000, lk 45)

Hambakatt

Hambakattu võib pidada kaariese tekkel kõige olulisemaks välisteguriks, mis alati kas eelneb karioossele protsessile või kaasneb sellega. Katt viitab bakteriaalse biokile olemasolule emaili pinnal, mis sisaldab massiliselt mikroorganismide kolooniaid ja kinnitub tihedalt hamba pinnale. Sellist valkjast-kollast vees lahustumatut kattu on raske eemaldada, eriti hammaste vahelistelt pindadelt. Katu vältimiseks on oluline regulaarne suuhügieeni nõuete täitmine: hoolikas hammaste pesemine kaks korda päevas harja ja pastaga.

Fluori osa hambakaariese tekkes

Fluor esineb looduses fluoriidina ja on omastatav joogiveega. Fluor tugevdab emaili mineralisatsiooni hamba arengu perioodil ja soodustab remineralisatsiooni pärast hamba suhulõikumist. Samal ajal pärsib fluor mikroobi *S. mutans* kasvu hambakatus ning sellega seoses on sel kaariese

teket pidurdav toime. Sellega on seletatav nõuetekohase suuhügieeni ja fluori sisaldavate hambapastade mõju hambakatu kujunemisel ja hambakaariese tekkel.

Hambakaariese topograafia

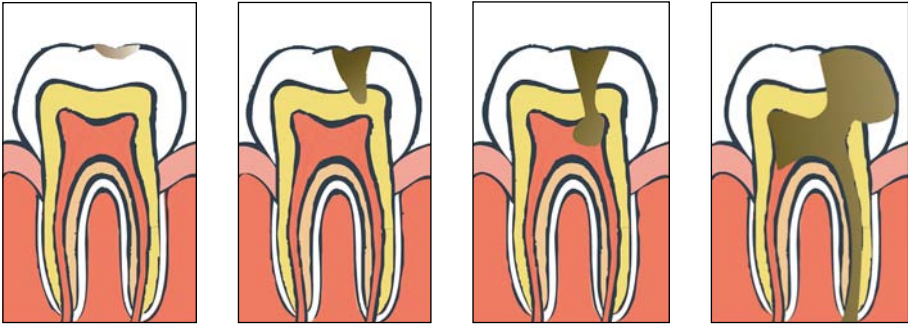
Algav kaaries. Karioosse kahjustuse algstaadiumis tekib piimjas või pruuni pigmendiga karioosne laik (foto 1.A). Selline kahjustus ei vaja preparatsiooni ega plombeerimist ning kaariese edasist süvenemist saab pidurdada fluori sisaldava hambapasta regulaarse kasutamisega ja laki/silandi viimisega hambavaabas olevale laigule. Protsess peetub, karioosne laik jääb püsima ning tekib nn stabiliseerunud kaaries. Selline staadium võib jääda püsima aastateks.

Emailikaaries on pindmine kahjustus, mille puhul karioosne defekt asub emailis. Märgatav on piimjasvalge värvusega defekt, harvem pigmenteerunud hambapind. Viimast võib leida purihammaste hambavagudes ehk fissuurides.

Dentiinikaaries (foto 1.B) on dentiinikihti osaliselt haarav defekt e hambauk, mis ulatub emaili all hambaluusse, kuid pulbi kaitseks jääb veel küllalt kahjustamata kudet. Võrreldes emailiga on dentiin vähem kaltsifitseerunud ja sisaldab mikroskoopilisi õõnsusi (tuubuleid), mistõttu allub kergemini hapete ja mikroobide mõjule ning kaaries kulgeb seal kiiremini.

Sügav dentiinikaaries (foto 1.C) on pulbi lähedusse ulatuv sügav karioosne defekt, mille juures on pulpi kaitsev dentiini kiht jäänud väga õhukeseks. Sellise kahjustuse puhul võib esineda kaebus valule, mis tekib teravamaitselise toidu ja külma-kuuma ärritusele.

Hambapulbi põletik. Kui sügav kaaries jääb ravimata ja pulbiõõs avaneb (joonis 2), siis järgneb sellele põletik pulbikoes, millega kaasneb valu. Valu esineb toidu ja temperatuuri ärritustele, kuid tekib ka spontaanselt, sageli ägenedes öhtuti või öösel. Põletik võib paikneda kas ainult hambapulbi osas või üle minna juurealusesse koesse. Sellisel juhul on hamba ravi komplitseeritum.



Joonis 2. Kaariese kahjustuse ulatus hambakoes: karioosne laik, keskmise ulatusega kaaries dentiini, sügav kaaries pulbini ja hambajuurealune põletik (graafiliselt kujundas A. Eendra)

Kaariese ravi

Kaariese ravi seisneb karioosse hambakoe eemaldamises, ent kaariese algstaadiumis on võimalik veel protsessi kulgu pidurdada. Selleks kaetakse hamba pind emaili remineraliseerivalt toimivate ainetega (kaltsium, fluoriid). Karioosse hambakoe eemaldamise järel tekkinud õõs täidetakse e plombeeritakse tehismaterjaliga. Hambakroon ning selle pinnad taastatakse vastavalt anatoomilisele ehitusele. Pärast ravi on hammas mälumiseks taas kõlblik. Kaariese komplikatsioone, hambapulbi ja juureümbrise põletike ravi tehakse hambaõõnes ja juurekanalis ning see on komplitseeritud ravivõtte.

Kokkuvõte

Hambakaaries on inimestel kõige sagedamini esinev haigus, mille ravi ei seisne üksnes preparatsioonis ja täidise asetamises, vaid peab hõlmama ka eluviisi muutmist. Seda nii toitumise kui ka hügieeniharjumuste suhtes. Ära hoida on haigust alati odavam ja valutum.

HAMBAKAARIESE VÄLTIMINE

JANA OLAK

Sissejuhatus

Me kõik soovime, et meie hambad oleksid säravad ja valged. Lapse tervete hammaste nimel peaks tulevane ema hakkama oma hammaste tervisele tähelepanu pöörama juba raseduse ajal. Imiku ja väikelapse hammaste eest hoolitseb ja vastutab lapsevanem. Perearstid jälgivad regulaarselt lapse üldist tervist alates lapse sünnist ja kolmanda eluaastani peab perearst nõustama lapsevanemaid hammastega seotud teemadel. Perearstil koos oma meeskonnaga on oluline ülesanne, selgitamaks lapsevanematele hammaste puhastamise vajadust ja õiget toitmisrežiimi, mis tagaks lapsele terved hambad. Esimese kolme eluaasta jooksul tehtav ennetustöö hambakaarie vältimiseks määrab hammaskonna seisundi kogu eluks.

Koolilaste hambaid kontrollib kooliarst igal aastal. Murdeiga on periood, mil suuhügieen on sageli kehvem ja kaasneb sage näksimine. Samas on suhu lõikunud uued jäävhambad, mille email on nõrk ja vastuvõtlik kaariest tekitavatele mikroobidele.

Täiskasvanuna on hambakude väljaarenenud ning kaarie areng pole nii kiire. Sellest hoolimata tuleb hambaid puhastada endise hoolisusega ning vältida sagedast näksimist ja magusate jookide tarbimist. Kaariesest kahjustatud hambad tuleb kindlasti parandada, sest hammastega seotud põletikud võivad mõjutada südame-veresoonkonna haiguste teket ja arengut.

Briti Hambatervise Fondi (British Dental Health Foundation) andmetel üle 40aastaste meeste seas suureneb südamehaiguste sagedus 3,6 korda, kui suuõõne ja hammaste olukord on halb.

Keskeas hakkavad tekkima igemeprobleemid (vt ptk „Parodondi haigused”), mida saab jällegi ennetada eeskujuliku suuhügieeniga.

Vanemas eas ei ohusta meid nii palju mälumispinnal tekkiv hambakaaries, kui hoopiski hamba paljastunud juurepinnale tekkiv karioosne kaviteet.

Võimalike suuõõnes avalduvate probleemide korral, mida perearst märkab, tuleks patsient suunata hambaarsti juurde.



Foto 1. Kaaries piimapurihammastel ja värvilised täidised (sinised)

Suuhügieen

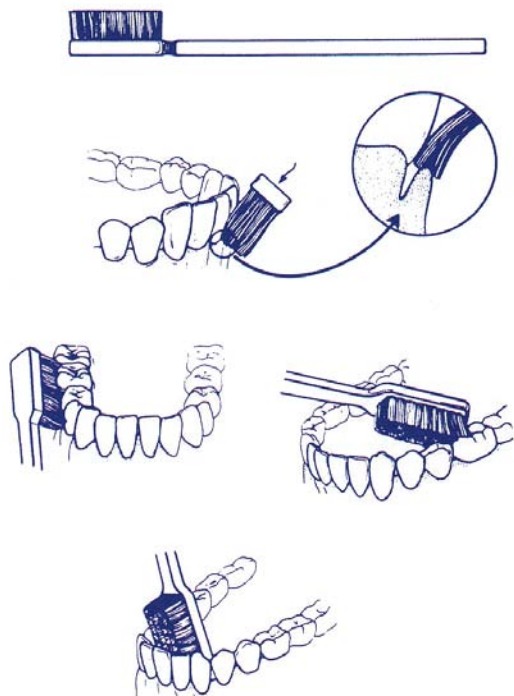
Hammaste puhastamine

Hambakattu, mis sisaldab rohkelt hambakaariest tekitavaid mikroobe, aitab eemaldada hoolikas hammaste puhastamine.

Hammaste puhastamiseks tuleks hambahari asetada kergelt viltu, et harjase kimbud puhastaksid ära igeme ja hamba piiri (joonis 1). Liigutage hambaharja väikese amplituudiga edasi-tagasi. Mälumispinda võib eraldi harjata. Puhastage ära kõik hammaste pinnad, seejuures unustamata alumistel hammastel keelepoolsid pindasid ja ülemistel tagumistel hammastel suulaepoolsid pindasid. Kõige olulisem ongi õige pesemistechnika, hambapasta toetab puhastamist ja soovitava keskkonna loomist suus.

Hammaste harjamine peaks vältama 2–3 minutit, selle aja jooksul saavad puhtaks kõik hammaste pinnad ja pastas olev fluoriid on kontaktis hambavaabaga. Liiga kaua ja tugeva survega pestes on oht hammaste ja igemete kahjustamisele.

Koos hammaste puhastamisega peaks puhastama ka keele pinda, sest suur hulk baktereid asub keelel. Müügil on spetsiaalsed keelepuhastajaga hambaharjad, mille pea sile pind on kaetud pehme kareda pinnaga (foto 3), millega õrnalt pühkivate liigutustega liigutakse kurgu poolt keele otsa poole. Puhastage keelt õrnalt, sest on oht vigastada maitsemispapille.



Joonis 1. Hambaharja liikumise suund hammaste puhastamisel

Hambaharjad

Hambaharju on müügil palju ja erinevaid. Harjade puhastamise efektiivsust hinnates on leitud, et paremini puhastavad harjad, milles on kimbud erineva pikkusega ja erineva nurga all (foto 2), ent hambad saab puhtaks ka tavalise ühetasapinnalise harjaga. Oluline on, et hammaste puhastamiseks valitaks pehme (*soft*) hambahari.

Julgelt võib kasutada ka elektrihambaharju, ultraheliga puhastavaid harju ja veepritse, mis töötavad survepesuri põhimõttel (foto 4).



Foto 2. Erineva pikkusega harjaste kimbud

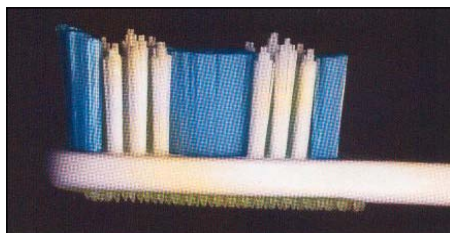


Foto 3. Hambahari, millel harjapea tagumisel küljel on ka keelepuhastaja



Foto 4. Veeprits. Üks võimalikke hammaste puhastamise viise

Hambapastad

Müügil olevad hambapastad võib jaotada järgmistesse suurtesse rühmadesse: hambavaapa tugevdavad, igemepõletikku vähendavad, tundlikkust vähendavad ja valgendavad hambapastad. Enamik hambapastasid sisaldavad fluoriide ja seega tugevdavad hambakudet. Soovitav on kasutada pastat, mille karbil on kirjas, et fluoriidi on pastas 1000–1450 ppm (*part per million*). Selline pasta sobib teismelistele ja täiskasvanutele. Hambapastad, mis vähendavad igemepõletikku, sisaldavad mikroobidevastast ainet, näiteks kloorheksidiini või triklosaani või ravimtaimi (kummel, punane päevakübar jne). Kõige lihtsam viis hambapasta valikul on juhinduda tuubil olevast nimetusest. Kui on kirjutatud „Sensitive”, siis pasta sisaldab aineid, mis vähendavad tundlikkust. Peale selle on müügil pastad, kus on mitu head omadust, nagu hambakudede tugevdamine ja mikroobide hulga vähendamine, kokku pandud.

Karbil on alati kirjas, mis omadused antud pastal on, või kui tekstist arusaamine on raske, juhinduda sõnadest „Complete”, „Total”, „Multi” vms.

Fluoriidid

Fluoriidid kuuluvad enamiku hambapastade koostisesse, seepärast nendest ühenditest veidi põhjalikumalt.

Fluoriidid on suur rühm keemilisi ühendeid, mille üks komponent on fluor. Fluori puhtal kujul looduses ei leidu, samas fluoriide leidub kõikjal: maapõues, õhus, vees.

Inimese organism saab fluoriide joogiveest, normväärtuseks arvestatakse 0,7–1,2 milligrammi fluori ühes liitris. Eesti eri piirkondades on fluorisisaldus joogivees väga erinev. Fluoriidid on tähtsad hambavaaba struktuuri arengus ja väljakujunemises. Eriti oluline on see hammaste kaltsifitseerumise perioodil – pärast sündi ja uute jäävhammaste lõikumisel. Piirkondades, kus fluori on joogivees alla normi, esineb hamba-kaariest rohkem, samas liigne fluor joogivees kahjustub samuti hambaid, tekitades fluoroosi.

Fluoriidid tagavad, et hambavaap on tugevam ja vähem vastuvõtlikum hambakaarieste tekkele.

Fluoriide saab hamba pinnale viia lakkimisega, mida teeb hambaarst, ja seda võib teha igas vanuses.

Suuveed sisaldavad fluoriide ja suuvee kasutamine aitab fluoriide hamba pinnale viia. Peab aga meeles pidama, et suuvett ei tohiks kasutada enne 5.–6. eluaastat, sest laps peab oskama seda välja sülitada.

Hambaniit

Hambavahede puhastamiseks tuleks kasutada hambaniiti (foto 5), mis aitab tunduvalt vähendada hambakattu hammaste vahel. Hambaniiti peaks hakkama kasutama, kui kõik jäävhambad on lõikunud, sest siis on hambavahed nii kitsad, et hambaharja kimbud hammaste vahele kindlasti ei pääse. Müügil on niidid ja veidi laiemad lindid vahatatult ja vahatamata. Vahatamata niit sobib kõigile, aga mida laiem niit või lint on, seda paremini puhastab. Igaüks peaks ise või hambaarsti abiga omale sobiva niidi laiuse leidma. Kui ei soovi niiti ümber sõrmede kerida ja sellisel moel hambaid puhastada, võib kasutada varianti, kus niit on juba tehases plastmassist hoidja vahele kinnitatud. Puhastage hambaid niidiga üks kord päevas.



Foto 5. Hambaniidi kasutamine

Hambavaheharjad ehk interdentaalharjad

Hambavaheharju (foto 6) soovitatakse kasutada piirkondades, kuhu hambahari ei ulatu, samas niit ka hästi ei puhasta. Sagedamini on hambavaheharju vaja murdeas hambaklambrate puhastamiseks ning täiskasvanuna suhu asetatud sildade puhastamiseks. Parodontiidiga patsiendil kuuluvad hambavaheharjad kindlalt hammaste puhastamisvahendite hulka.

Nende harjade valik on suur, õiget aitab valida hambaarst.



Foto 6. Erinevas suuruses hambavaheharjad

Suuvesi

Suuvett on soovitatud kasutada pärast hammaste pesemist. Suuvett võiks kasutada alates 5.–6. eluaastast, kui on kindel, et laps oskab suuvee välja sülitada. Lastele suuvett valides tuleks jälgida, et pudelil on märges, mis lubab seda kasutada lastel.

Täiskasvanutele kasutamiseks toodetud paljud suuveed sisaldavad alkoholi.

Enamik müügil olevatest suuvestest on mõeldud hambavaaba tugevdamiseks, need sisaldavad fluoriide ja on soovitatud kasutada pärast hammaste pesemist. Võimalik on osta ka teise toimega suuvett, näiteks kloorheksidiini või taimeekstrakte sisaldavat suuvett, mis aitavad vähendada mikroobide hulka ja seega ka igemepõletikku suus. Väikelastel esineb igemepõletikuga seotud probleeme harva. Lugege pudelilt, milline toimeefekt antud suuveel on, kas on mõeldud kasutamiseks lastele või täiskasvanutele, enne või pärast hammaste pesemist ning kas see sisaldab alkoholi.

Toitumine

Murdeas suureneb söömise sagedus just näksimiste arvelt ja sageneb ka magusate gaseeritud jookide tarbimine. See aga võib viia kaariese intensiivistumisele. Soovitus vältida sagedast söömist ja magusate jookide tarbimist kehtib ka täiskasvanutele. Hambaid kahjustava toitumisharjumuse tüüpiliseks näiteks on noored ja ka täiskasvanud, kes veedavad palju aega arvuti taga. Sageli ei raatsita pausi pidada ning kaasneb näksimine ja magusate jookide tarbimine. Pärast igat toidukorda hakkavad mikroobid ümber töötama süsivesikuid, millega kaasneb piimhappe teke suus ning tekkivate hapete toimel käivitub hambavaaba demineralisatsiooniprotsess, millega kaasneb kaltsiumiühendite ja fosfaadi väljaliikumine emailist. Demineralisatsiooniprotsess vältab umbes pool tundi. Sülje eritumine tagab suu füsioloogilise puhastamise ja hambavaabas hakkab toimuma vastupidine ehk remineralisatsiooniprotsess, mil mineraalained liiguvad süljest emaili ja hakkavad taastama kahjustunud hambakudet. Iga suhu pandud toidupalaga käivitub hambavaaba demineraliseerumine ehk emaili lagunemise faas, mis kestab sõltuvalt toitainete kleepuvusest 30 minutit kuni 1 tund. Kui süüa või juua iga tunni järel, siis hambakude püsibki ainult kahjustumise faasis ning sellega kaasneb kiirelt hambaaukude teke. Arvestada tuleks ka kohvi ja tee joomise sagedusega, kui neile lisatakse suhkrut.

Et taastada remineraliseeriv keskkond suus kiiresti, on soovitatav närida nätsu. Kõige efektiivsemad on ksülitooli sisaldavad nätsud. Kuna nende valik on meil väike, siis väga hästi sobivad kõik suhkruvabad, meil peamiselt sorbitooli sisaldavad nätsud. Nätsu närimiseks piisab umbes 10 minutist, pidevalt närida ei ole vaja, sest alalõualuu liiges võib saada ülekoormatud.

Lutipudelikaaries ehk imemiskaaries

Kuna antud peatüki alguses sai rõhutatud, et hammaste seisund esimeste eluaastate jooksul määrab suures ulatuses ära hammaste tugevuse kogu eluks, siis alljärgnevalt täpsemalt väikelastel avalduvast kaariese vormist ehk nn lutipudelikaariesest (foto 7).

Laste naeratus on südamest tulev ja enamikul juhtudel on näha valge, särav hambarida. Kahjuks on üsna suur hulk 2–3aastaseid lapsi, kellel võib valgete hammaste asemel näha tumepruune kaariesest kahjustatud hambaid. Nii väikestel lastel esinevat kaariest nimetatakse lutipudelikaarieseks ehk imemiskaarieseks. Eestis esineb hambakaariest 2–4aastastest lastest 41,6%-l ja sellest 19%-l on diagnoositud lutipudelikaaries (J. Olak jt, 2007). 2012. aastal tehtud uuringus (Olak jt, 2012) on kaariesenäitajad paremad: 2–3aastastest lastest 28%-l on hambad kahjustatud kaariesega. Eesmärk on jõuda Põhjamaade tasemele. Siia võib tuua näiteks Rootsi, kus Ülemaailmse Tervishoiu Organisatsiooni andmetel esineb kaariest 3aastastest lastest ainult 5%-l.

Lutipudelikaariese teket mõjutab kõige rohkem lapse toitmistrežiim. Lutipudelikaariese korral on kaariesest haaratud esimesed ülemised hambad, millel võivad olla esialgu pruunid kaariese kahjustusega laigud. Iseloomulik on see, et alumised esimesed hambad on terved. Kui esmas-tele muutustele hambavaabas tähelepanu ei pöörata, siis kahjustuse ulatus suureneb, edaspidi ilmnevad pruunid karioossed kaviteedid esimestel purihammastel ja umbes 3aastasel lapsel on näha, et esimesed hambad on muutunud mustjas-pruuniks ning sellised hambakroonid võivad kergelt murduda. Lapsevanemad märkavad sageli alles murdunud hambaid, arvates, et laps on kukkunud ja sellega seoses on tekkinud hammaste kahjustus. Seega võib öelda, et kaaries väikelastel on põhjustatud ema valedest arusaamistest lapse eest hoolitsemisel.

Kaltsiumipuudust, mis avaldub hammaste kahjustusena, nii väikestel lastel piimahammaskonnas enamasti ei esine. Võimalus on sellise üliharva olukorra tekkeks, aga siis peaksid kaltsiumiprobleemid olema mõjutanud üldorganismi näitajaid. Peale selle võivad esineda hammaste kahjustused, mis on seotud üldorganismi haigusega või geneetilise haigusega. Tavaliselt kahjustuvad siis mõlemad, ülemised ja alumised hambad ühtemoodi, aga selliseid kahjustusi esineb piimahammaskonnas suhteliselt harva.

Lutipudelikaariese vältimisel on kõige olulisem lapse hammaste puhastamine, õige toitumiskord, mikroobide edasikandumise vältimine emalt lapsele. Seega on hambakaaries väikelastel välditav.

Hügieeni ja toitmist peaks jälgima ema või isik, kes kõige rohkem lapsega koos on ja tema eest hoolitseb.

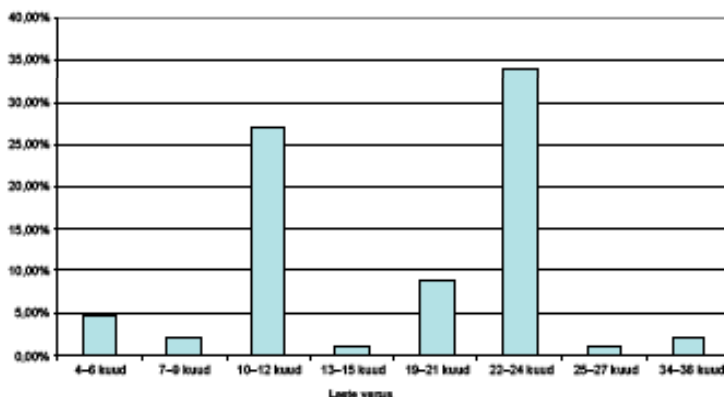


Foto 7. Lutipudelikaaries. Kaariesest on kahjustunud ülemised esihambad

Suuhügieen imikutel ja väikelastel

Hammaste puhastamisega tuleks alustada kohe pärast esimeste hammaste lõikumist, umbes siis, kui laps on saanud kuuekuuseks (joonis 2). Puhastada on vaja ka kahte esimest lõikunud hammast. Kasutage väikelapse hammaste pesemiseks näpuharja (foto 8) või väikelaste hambaharju. Esimest kahte hammast võib puhastada ka marlitupsuga. Hammaste puhastamisel võiks imikut hoida süles, selili, pikaliasendis või pesti hambaid nii, et lapsevanem on lapse selja taga. Pesemise tehnika on sama nagu täiskasvanutel.

Laps ise ei ole enne viiendat eluaastat suuteline hambaid puhtaks pesema. Reegel on, et laps saab ise hammaste pesemisega hakkama, kui ta koordinatsioon on arenenud nii palju, et ta suudab kindla käega joont tõmmata või noa ja kahvliga süüa.



Joonis 2. Hammaste pesemisega alustamine

Hambaarstide soovitus on, et hambaid tuleks hakata puhastama kohe pärast hammaste lõikumist. Emade küsitlusest selgus, et hambaid hakatakse pesema lapse saamisel ühe- või kaheaastaseks.



Foto 8. Näpuhari imiku hammaste puhastamiseks

Hambapastad

Laste puhul on hambapastade valik üsna suur. Imikutel võib kasutada spetsiaalset imikute hambapastat, mis on müügil apteekides. Need pastad sisaldavad kaltsiumiühendeid ja hammastele kasulikke sülje fermente ning väikelaps võib sellise pasta julgelt alla neelata, sest sülitada ta veel ei oska. Kui elate piirkonnas, kus fluorisaldus joogivees on alla normi, võib kasutada ka väikeses koguses fluoriide sisaldavaid lastehambapastasid. Fluoriidid on hammastele väga kasulikud ja tugevadavad hambavaapa.

Fluoriidisaldusega hambapastat pole vaja kasutada lastel neis Eesti piirkondades, kus fluorisisaldus joogivees ületab normväärtust, nagu näiteks Pärnumaal. Juhul kui laps elab piirkonnas, kus joogivees on fluori vähe, võib kasutada ka hambapastat, mille fluoriidide sisaldus on väike (400–500 ppm).

Kui perearstil puudub informatsioon fluorisisalduse kohta antud piirkonna joogivees, soovitame seda vaadata terviseameti kodulehelt www.terviseamet.ee/keskkonnatervis/vesi/jarelvalve_tulemused või konsulteerida hambaarstiga. Hambaid peaks lapsel pesema enne uneaega, et lapsel oleksid magama jäädes hambad puhtad.



Foto 9. Hambapasta soovituslik kogus

Kui väikelapse hambaid pestakse fluoriidi sisaldava hambapastaga, siis peaks pastat hambaharjal olema õhuke kiht (foto 9). Herneterasuurust kogust hambapastat võiks kasutada fluoriidisalduseta hambapasta korral või lastel, kes oskavad pastat suust välja sülitada.

Väikelapse toitmine

Alla üheaastaste laste toiduks on peamiselt piim või rinnapiim. Üldiselt teatakse, et alla kolmeaastastel lastel põhjustab mesi lisatuna piimale või keefirile hambakaariese teket. Samas ei tohiks unustada, et ka piima ja rinnapiima sagedane tarbimine põhjustab hambavaaba demineralisatsiooni. Umbes pool tundi pärast piima joomist algab hambavaaba remineralisatsioon. Antud protsess toimub samamoodi nagu täiskasvanutel. Kui laps saab toitu (piima) sageli, siis demineraliseeriv aeg ületab remineraliseeriva aja ning kujuneb välja soodne keskkond hambavaaba kahjustuse tekkimiseks. Kui laps jääb kohe pärast söömist magama, on süljeeritus väiksem, piim jääb kauemaks hammaste peale ja deminerali-

satsiooniprotsess on pikem. Seepärast on oluline, et laps jääks magama puhaste hammastega, võimaluse korral tuleb vähendada öiste toidukordade arvu.

Vanemate tähelepanu tuleks pöörata oma lapsele mahla andmise sagedusele. Mahl on kasulik lapse üldorganismile, kuid hambaarstide soovitus on juua mahla toidukordade kõrvale, et vähendada hambavaaba ja dentiini kahjustumist tekkiva happelise keskkonna tõttu. Hammaste kahjustumisel ei ole vahet, kas laps joob poest toodud mahla või kodus valmistatud mahla, mõlemad sisaldavad hapet ja suhkrut, mis võivad tugevalt hambaid kahjustada. Seega on soovitatav piirata mahla sagedat tarbimist. Suvel kuuma ilmaga ja ka öösiti peaks joogiks olema tavaline vesi.

Kaariest tekitavate mikroobide edasikandumise vältimine

Hambakaariesega seostatakse peamiselt mikroobi *Streptococcus mutans*. Kui antud mikroob suus koloniseerub, on sellest võimatu vabaneda, võimalik on vaid mikroobide hulga vähendamine väga hoolika suuhügieeniga. Eestis tehtud uuringu kohaselt on 42% kaheaastaste ja 58% kolmeaastaste laste hambakatust leitud mikroobi *S. mutans*. Selgunud on, et 80%-l juhtudest esineb emal ja lapsel sama mikroobitüvi, mis näitab, et tegemist on mikroobi edasikandumisega emalt või isikult, kes alla kolmeaastase lapsega kõige rohkem tegeleb. Analüüsides *S. mutans*'iga nakatumist ja hambakaariese levikut, on leitud, et lastel, kes pole antud mikroobiga nakatunud enne 2.–3. eluaastat, on edaspidi tervemad hambad.

Nakkuse täiskasvanult (emalt) lapsele kandumise vältimiseks tuleks hoiduda ühiste toidunõude kasutamisest. Näiteks peaks täiskasvanu lapsele antavat toitu maitsma teise lusikaga ja mitte jooma lapsega ühest klaasist. Kindlasti on vaja juhtida vanemate tähelepanu sellele, et lapse lutti ei puhastataks lapsevanema suus.

Mikroobide edasikandumist lapsevanemalt lapsele vähendab lapsevanema enda hea suutervis ja hügieen. Sel juhul on *S. mutans*'i hulk lapsevanema suus väiksem, mis tagab väiksema võimaluse mikroobi edasikandumiseks. Mikroobi esinemise ja hulga määramine süljes on võimalik spetsiaalse proovi abil (foto 10, S. M. Dentocult).

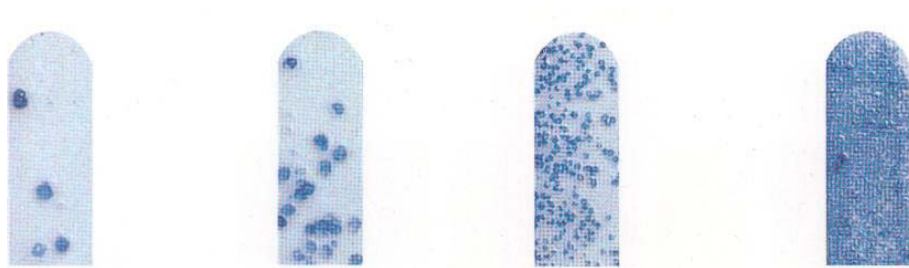


Foto 10. *Streptococcus mutans*'i kolooniad testribal

Alla kolmeaastase lapse puhul on oluline, kas *S. mutans*'it leidub süljes või mitte. Täiskasvanute puhul mõjutab kaariese teket *S. mutans*'i hulk, mis on suurem kui 100 000CFU/ml (kaks parempoolset testriba fotol 10).

Jäta meelde

Lutipudelikaaries on haigus, mis on seotud lapsevanema valede otsustega väikelapse toitmisel ja hammaste puhastamisel.

Põhjused hambakaariese tekkimiseks väikelastel on järgmised:

- hammaste puhastamise puudulikkus,
- söömine enne magamajäämist,
- sage rinnapiima tarbimine,
- sage magusate jookide joomine,
- väike fluorisaldus joogiveses,
- mikroobide kandumine emalt lapsele.

Soovitused hambakaariese vältimiseks imikutel ja väikelastel:

- piimahammaste tervis määrab jäävhammaste tervise;
- alustada hammaste puhastamisega kohe pärast hammaste lõikumist;
- pesta hambaid kaks korda päevas;
- laps peaks magama jääma puhaste hammastega;
- söömiskordade vahel peaks olema paus, vältida näksimisi;
- janu kustutamiseks kasutada puhast vett;
- vältida ühiseid toidunõusid, lapse lutt ei tohi panna vanema suhu;
- emal olgu hea suuhügieen;
- eelkoolialise lapse hambaid aitab pesta lapsevanem;
- fluoriidid on väga olulised hambavaaba tugevdamisel, seda igas vanuses;
- vajaduse korral konsulteerida hambaarstiga.

Aadressid, mida võiks lapsevanematele soovitada täiendava info saamiseks:

www.kiku.hambaarst.ee

www.ut.ee/tervis/hambad

<http://perekool.nupsu.ee/silt/hambad/>

Kokkuvõte

- Hambaid pesta kaks korda päevas fluoriide sisaldava hambapastaga.
- Üks kord päevas kasutada hambaniiti.
- Soovitatav on kasutada suuvett.
- Viia miinimumini näkside ning magusate ja gaseeritud jookide tarbimine.
- Pärast sööki närida suhkruvaba nätsu.
- Küllastada hambaarsti üks kord aastas.

Kasutatud kirjandus

Olak J., Mandar R., Karjalainen S., Söderling E., Saag M. Dental health and oral mutans streptococci in 2–4-year-old Estonian children. *Int J Paediatr Dent* 2007, 17: 92–97.

Olak J., Saag M., Vahlberg T., Söderling E., Karjalainen S. Caries prevention with lozenges in children related to maternal anxiety. A demonstration project. *Eur Arch Paediatr Dent* 2012, 13: 60–65.

HAMBAKAARIESE KOMPLIKATSIOONID

TAAVO SEEDRE

Sissejuhatus

Hambakaaries tekib otseselt piimhappe ja teiste orgaaniliste hapete toimel, mida produtseerivad suus asuvad bakterid (streptokokid, laktobatsillid, aktinomütseedid), mis on koloniseerunud hambakatus. Need happed lahustavad hambavaaba ja dentiini koostises olevaid mineraale. Seda protsessi nimetatakse demineralisatsiooniks, mille tulemusel emaili pinna terviklikkus hävib. Sellele järgneb bakterite invasioon dentiini tuubulitesse, kutsudes esile dentiini destruktsiooni. Hambapulbi ja dentiini kompleksi vastupanu sõltub karioosse kahjustuse arenemise kiirusest, selle lähedusest pulbile ja pulbi hetkeseisundist. Infitseerunud dentiin ei pea kahjustuse esile kutsumiseks olema otseses kontaktis hambapulbiga. Tugev pulbi põletik tekib ka siis, kui pulbikoe ja infitseerunud dentiini vahel on veel kuni 0,5 mm infitseerumata dentiini. (R. E. Walton, M. Torabinejad „Principles and Practice of Endodontics”, 1996) Seda põhjustavad dentiini tuubuleid läbivate bakterite toksiidid. Infitseerunud dentiini eemaldamisega on sel juhul veel võimalik säilitada pulbi vitaalsust. Põletikulist reaktsiooni hambapulbis võivad esile kutsuda ka trauma ning mehaanilised, termilised ja keemilised ärritajad hammaste preparatsioonil.

Hambakaariese otsene komplikatsioon on hambapulbi pöördumatu põletik, millele ravimata jätmise korral järgneb hamba juurealune põletik ning hambakudede ulatusliku hävimise ja apikaalse luukoe destruktsiooni tõttu kogu hamba kaotus. Sellele järgneb lõualuu atroofia, mis edaspidi raskendab selle hamba asendamist implantaadiga.

Hambapulp reageerib kõigile ärritajatele nagu teisedki sidekoed. Pulbi vigastus kutsub esile rakkude hävimise, mis omakorda põhjustab põletikku. Juba suhteliselt väikese karioosse kahjustuse eemaldamine tingib põletikulisi muutusi pulbikoes. (R. E. Walton, M. Torabinejad, „Principles and Practice of Endodontics”, 1996) Sõltuvalt ärrituse tõsidusest, kestvusest ja pulbikoe vastupanuvõimest tekib seal pöörduv või pöördumatu põletik.

Pöörduv e reversiibelne hambapulbi põletik

Reversiibelse ehk pöörduva põletiku korral tunneb patsient tavaliselt hetkelist valu külmale (jook) või mehaanilisele ärritajale (toit satub karioossesse hambasse). Ärritaja eemaldamine ja kaviteedi sulgemine kõrvaldavad tavaliselt probleemi.

Pöördumatu e irreversiibelne hambapulbi põletik

Irreversiibelse ehk pöördumatu põletiku korral ärritaja eemaldamine põletiku kulgu ei peata ja pulp varem või hiljem nekrotiseerub. Tähelepanuväärne on, et irreversiibelne pulpiit võib olla asümptomaatiline, kuid kutsuda esile ka tugevaid spontaanse valu hooge. Valu võib olla terav, tuim, lokaliseeritud või difuusne. Valutava hamba lokaliseerimine võib olla raskendatud. Mida intensiivsemaks muutub valu, seda raskem on süüdlast hammast leida. Kehatemperatuurist erinev terminaalne ärritaja kutsub esile kestva valuhoo. Iseloomulik on, et irreversiibelse pulpiidiga hammas valutab öösiti ja reageerib intensiivse valuga kuumale ärritajale. Pikka aega kestav asümptomaatiline pöördumatu pulbi põletik võib esile kutsuda ka pulbi kaltsifikatsiooni ja hambajuure sisemist resorptsiooni.

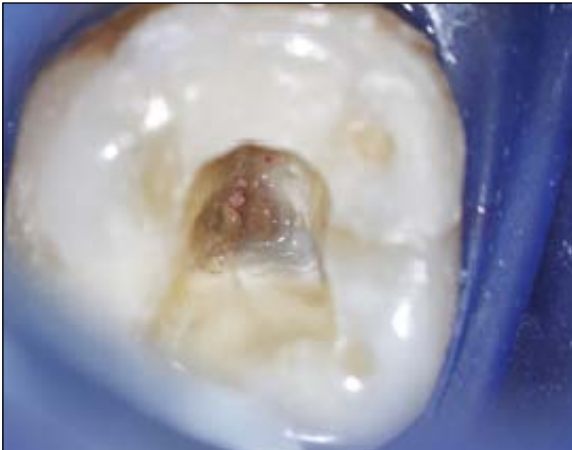


Foto 1. Kaltsifikatsioonidega täidetud pulbi ruum molaaris



Foto 2. Krooniline apikaalne abstsess. Siinustrakt igemel



Joonis 1. Hambajuure sisemine resorptsioon

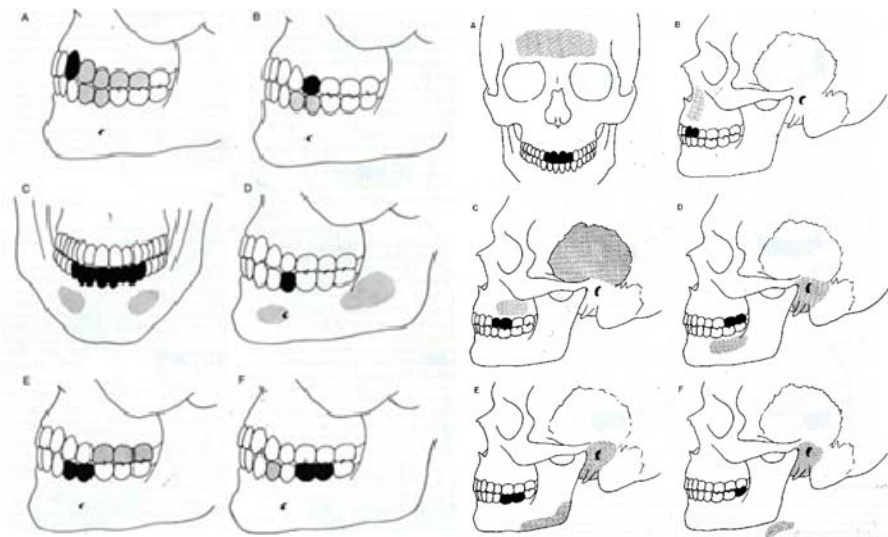
Suu- ja näovalu diferentsiaaldiagnoos

Ravi alustamisel peab olema kindlalt välja selgitatud valu põhjus ja valuallika asukoht.

Hammastesse kiirguv valu võib lähtuda mälumislihastest, põletikust nasaalsiinustes ja samuti võib olla põhjus kardiaalne. Palatinaalnärvi haarav *herpes zoster* võib alata samapoolsete molaaride valuga.

Mälumislihastest (*m. masseter*, *m. temporalis*) põhjustatud valu kiirgub sama poole molaaridesse, premolaaridesse ja alalõualiigesesse. Nasaalsiinuse põletik tekitab patsiendil sama poole molaaride ja premolaaride helluse palpatsioonil ja perkussioonil. *Angina pectoris*'e ja müokardi infarkti puhul võib valu olla vasakpoolses alalõuas.

Pikka aega kestnud irreversiibelse pulpiidiga hamba valu ei suuda patsient tavaliselt enam lokaliseerida, kuna valu hakkab kiirguma ka teistesse hammastesse. Ülalõua kaniinist lähtunud valu võib kiirguda sama poole premolaaridesse ja molaaridesse, samuti alalõua premolaaridesse. Ülalõua premolaarist lähtuv valu kiirgub alalõua premolaaridesse. Alalõua premolaaridest, kaniinidest ja intsisiividest lähtuv valu kiirgub *foramen mentale* piirkonda. Alalõua teine premolaar võib anda valu *f. mentale* piirkonda ja *m. masseter*'i alumisse kinnitusk kohta. Alalõua premolaarid võivad anda valu ülemistesse molaaridesse ning alalõua esimene ja teine molaar valu alalõua esimesse premolaari. Ülalõua intsisiividest lähtuv valu võib kiirguda otsmikukooa piirkonda. Ülalõua teine premolaar ja esimene molaar tekitab valu oimupiirkonnas, ülalõua teine ja kolmas molaar aga kõrvavalu. Kõrvavalu võivad põhjustada ka pulbi-põletik alalõua molaarides.



Joonis 2. Valu irradiatsioon. Valu põhjustav hammas tähistatud mustaga

(Allikas: John J. Ingle. Endodontics. 1973, lk 457–458)

Kui nekrootilisest pulbist pääsevad põletiku mediaatorid ja bakterite toksiinid läbi hambajuure tipuava periapikaalsele, kutsuvad nad esile periodondi ja ka ümbritseva luu põletiku. Põletikku periapikaalsel võib põhjustada ka pulpiidi ravi käigus läbi juure tipuava lükatud nekrooti-

lised koejäägid, otseselt läbi tipuava instrumenteerimine, periapikaalsele sattunud toksilised loputuslahused ja üle hamba juuretipu ulatuv juuretäidis.

Periapikaalne põletik võib olla akuutne või krooniline.

Äge apikaalne periodontiit

Ägeda apikaalse periodontiidi korral on patsiendi kaebused probleemi põhjustava hamba ebamugavustundest kuni tugeva valuni eriti toidu mälumisel ja hammaste kokkusurumisel. Hammas on perkussioonile tundlik. Kui äge põletik periapikaalsel tekkis pulbi nekroosi käigus, võib hammas reageerida termilistele ärritajatele. Pulbi vitaalsuse proovid on negatiivsed. Esmaabiks on väga tähtis hammas oklusioonist välja lihvida ja puhastada juurekanalid nekrootilisest massist, et võimaldada eksudaadile äravool.

Krooniline apikaalne periodontiit

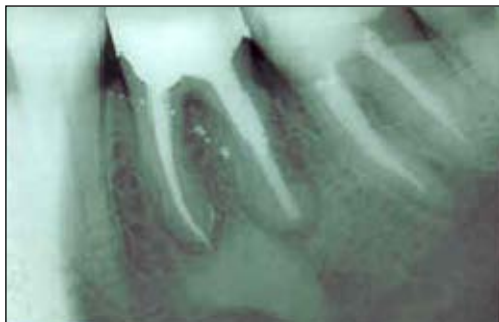
Krooniline apikaalne periodontiit tekib hambapulbi nekroosi tagajärjel ja sellele eelneb tavaliselt äge apikaalne periodontiit. Krooniline apikaalne periodontiit on asümptomaatiline ja ainult aeg-ajalt võivad patsiendid kaevata kerget ebamugavustunnet. Hamba perkuteerimine ei kutsu esile valu, kuid patsient on võimeline eristama seda teistest, põletikuta hammastest. Röntgenülesvõttel on sedastatav luu destruktsioon hamba juure ümbruses (joonis 3).



Joonis 3. Krooniline apikaalne periodontiit

Skleroseeruv osteiit

Skleroseeruv osteiit on kroonilise apikaalse periodontiidi variant. See on asümptomaatiline ja tekib trabekulaarluu vastusena kroonilisele ärritajale. Esineb tavaliselt alalõua molaaridel, kuid võib esineda ka teistel hammastel. Hammas on tavaliselt asümptomaatiline. Radiograafiliselt on juure ümber kontsentiline radioopaaksus (joonis 4).



Joonis 4. Skleroseeruv osteiit

Akuutne apikaalne abstsess

Äge apikaalne abstsess võib olla lokaliseerunud või difuusne. Tekib ägeda põletikulise vastusena nekrootilisest pulbist pärinevatele mikroobsetele ja mittebakteriaalsetele ärritajatele.

Olenevalt protsessi tõsidusest võib patsiendil tekkida mõõdukas kuni tugev valu ja turse. Sellele lisaks võib kaasneda halb enesetunne, kehatemperatuuri tõus ja leukotsütoos. Probleemi põhjustav hammas on tundlik palpatsioonile ja perkussioonile. Kõvakudede destruktsioon võib olla tagasihoidlik (periodontaalligamendi paksenemine) või on radioloogiliselt sedastatav ulatuslik luukoe hävinemine. Raviks tuleb luua eksudaadi drenaaž (abstsessi avamine) koos juurekanali puhastamisega nekrootilistest massidest.

Krooniline apikaalne abstsess

Nimetatakse ka suppuratiivseks apikaalseks periodontiidiks. Tekib pikka aega kestnud apikaalse kolde dreneerumisega limaskestast või naha pinnale. Abstsess murrab end läbi luu ja pehmete kudede ning moodustub

siinustrakt. Krooniline apikaalne abstsess võib dreneeruda ka periodontaalpilusse ja nii võib seda segi ajada igemetaskust lähtuva põletikuga. Siinustrakt on kaetud epiteeliga ja ümbritsetud põletikulise sidekoega. Kuna toimub pidev eksudaadi drenaaž, siis on tavaliselt see hammas asümptomaatiline ja patsiendid kaebavad vaid aeg-ajalt moodustuva punnikese üle, millest väljub mäda.

Ravi

Juureravi e endodontilise ravi põhiprintsiip on vältida hambajuurt ümbritseva aluse põletiku teket või selle olemasolu korral seda ravida.

Ravi seisneb infitseerunud põletikulise või nekrotiseerunud koe eemaldamises juurekanalist ja sellele järgnevast juurekanali hermeetilisest obturatsioonist, et vältida edaspidist bakterite ja nende toksiinide pääsemist periapikaalsele.

Üldjuhul teostatakse ravi ortognaatselt ehk hamba juurekanali kaudu. Juhul, kui see ei ole võimalik takistuste tõttu juurekanalis, kasutatakse põletikukolde eemaldamist operatiivsel teel koos retrograadse juuretäidise valmistamisega. Juureravi prognoos ei ole kunagi saajaprotsendiline, kuna hamba juurekanalite süsteem on ülikomplitseeritud ehitusega ja selle piisav puhastamine on problemaatiline. Siiski saavutavad juureravi eriarstid oma töös kuni 95% ulatuses positiivse tulemuse.

Apikaalse luudestruktsiooni regeneratsiooni jälgitakse sümptomite vaba hamba korral kuni neli aastat ning kui radiolutsentne ala ei ole kadunud, otsustatakse ümberravi vajalikkus ja meetodi valik. Endodontiliselt ebaõnnestunud ravitud hamba ümberravi on alati keerulisem ja halvema prognoosiga kui esmane ravi.

Hambakaarieste komplikatsioonide mõju üldtervisele

Hammaste kaotus hambakaarieste komplikatsioonide tõttu halvendab kindlasti patsiendi mälumisfunktsiooni ja mõjutab selle kaudu ka tema tervislikku seisundit. Hambavalu võib tabada inimest ootamatult ja ilma hambaarsti sekkumata on sellest tihtipeale väga tugevast valust raske vabaneda. Ägeda apikaalse abstsessi korral võib põletikuline eksudaat levida pea- ja kaelalihaste vahelistesse ruumidesse ning põhjustada eluohtliku seisundi. Puuduvad hambad mõjutavad inimese psüühikat ja sunnivad teda oma naeratust peitma. Mida kauem on inimene elanud

ilma hammasteta, seda raskemaks võib osutuda normaalse hambumuse taastamine. Fokaalinfektsioonid suuõõnes mõjutavad kindlasti inimese organismi üldseisundit, kuid kuna niisugust uuringut on isoleerituna äärmiselt raske teostada, siis kirjanduses vastavad usaldusväärsed andmed puuduvad.

NÄO- JA LÕUALUU PIIRKONNA PÕLETIKUD

AILI TUHKANEN

Sissejuhatus

Enamiku näo- ja lõualuupiirkonna ägedate ja krooniliste põletike põhjus on hammastest lähtunud infektsioon. Suus olevad mikroorganismid tungivad erinevaid teid pidi pehmetesse kudedesse, sügavamatesse fastsiatevahelistesse ruumidesse, lõualuudesse. Suuõõs on mikroobide liigikuselt esikohal, olles ideaalne kasvukeskkond: temperatuur +37 °C, piisavalt toitu, sobiv niiskus. Suu mikroobikasvu ohjeldab eelkõige sülj oma kaitsemehhanismidega ning kui süljeeritus on mingitel põhjustel vähenenud, võib muutuda suu mikrofloora kooslus ja arvukus.

Näo- ja lõualuupiirkonnas esineb terve rida põletikke: periodontiit, periostiit, osteomüeliit, süljenäärmete haigused, gingiviit, parodontiit, spetsiifilised põletikud, haimoriit e sinusiit, lümfadeniit, erüsiipelas jpt, millega puutub kokku nii ambulatoorses kui ka statsionaarses töös. Allpool tutvustamegi erinevate tekkepõhjustega põletikke lähemalt.

Infektsioone jagatakse nende kulu ja iseloomu alusel ägedateks, alaägedateks ja kroonilisteks. Diagnoosimisel ja ravi määramisel tuleb kindlasti arvestada patsiendi kaasuvate üldhaigustega, teiste organsüsteemide patoloogia korral määratud ravimitega ja kehtivate heade arstitavadega.

Kliiniliselt väljenduvad infektsioonid:

- Abstsess, s.o näo- ja lõualuupiirkonnas piirdunud mädakolle, mis võib olla iseseisev haigus või mõne muu põletikulise protsessi üks sümptomeid või tüsistus. Tunnused: naha- ja/või suuõõne limaskestal hüperemia, välja-võlvuvus, võib esineda fluktuatsioonifenomen (foto 2).
- Tselluliit – selle all mõistetakse sügavat rasvkoeni ulatuvat nahapõletikku, mis enamasti tekib nahahaava või nahadefekti ümber. Tselluliit meenutab roosi: infitseerunud piirkond on turses, punetav ja valulik, esineb palavik. Kui infektsioon tekib haava ümber, sedastatakse eba-meeldiva lõhnaga eritist.
- Flegmoon, s.o laialdane näo- ja lõualuupiirkonna põletik, mis võib haarata ühe või mitu anatoomilist vaheruumi (foto 3 ja 4). Tavaliselt alati mõne muu põletikulise protsessi tüsistus. Anaeroobse mikrofloora põhjustatud infektsioonil või lisandumisel tekib adenoflegmoon e Ludwig angiin.

Periostiit

Periostiit on alveolaarjätke periosti äge põletik, mida iseloomustab subperiostaalse (luualuse) või submukoosse (limaskestaaalse) abstsessi olemasolu. Eksudaat on tunginud läbi alveooli seina luukoesse ja sealt läbi kanalikeste süsteemi luud katva periosti alla.

Diagnoos: *periostitis acuta maxillae / mandibulae sinistae / dextrae cum abscessus subperiostalis / submucosus* + hambavalem.

Etiopatogenees: periostiit on ägeda või kroonilise periodontiidi, tarkusehamba raskendatud suhulõikumise või supureerunud lõualuu tsüsti tüsistus.

Subjektiivsed kaebused: valu põletikku põhjustanud hamba piirkonnas, valu võib kiirguda mööda närvikulgu, võib olla kehatemperatuuri tõus, suuavamistakistus, peavalu.

Kliiniline pilt: esineb näo asümmeetria pehmete kudede turse tõttu. Turse lokaliseerub vastavalt sellele, millisest hambast on infektsioon lähtunud:

- ülemiste lõikehammaste korral turse ülahuulel;
- ülemine kaniin ja premolaar: turse silmaaluses piirkonnas (foto 1);
- ülemised molaarid: turse sarnakaare all parotiid-mälumislihaste piirkonnas;
- alumised lõikehambad ja kaniin: turse alahuulel ja lõuatsil;
- alumised premolaarid ja molaarid: turse sub- ja perimandibulaarsel.



Foto 1. Ülalõualuu hammastest lähtunud periostiit

(Allikas: „Zahnärztliche Chirurgie“, Praxis der Zahnheilkunde 9, 1989, lk 139)

Hammas kas sügava karioosse defektiga, s.t hambakroon lagunened, juurekanali ravi lõpetatud või pooleli, võib olla kroonialune hammas, võib esineda suuavamistakistus (eelkõige üla- ja alalõualuu tagumistest hammastest lähtunud põletike korral) ning põletikku põhjustanud hamba piirkonnas võib esineda abstsess. Abstsess võib lokaliseeruda vestibulaarsele (suuesik, kõige sagedam), ülalõuas palatinaalsele, alalõuas lingvaalsele.

Vestibulaarse abstsessi korral esineb vastava hamba piirkonnas igeme hüperemia, suuesik täitunud, palpatsioonil väga valulik.

Palatinaalse abstsessi korral (foto 2) esineb suulaes piirdunud väljavõlvuvus põletikku põhjustanud hamba piirkonnas alveolaarjätkel ja suuesikus, ige hüperemiline, palpatsioonil valulik. Kuna suulaes on pehmeid kudesid vähe, võib antud piirkonnas abstsess ise avaneda.

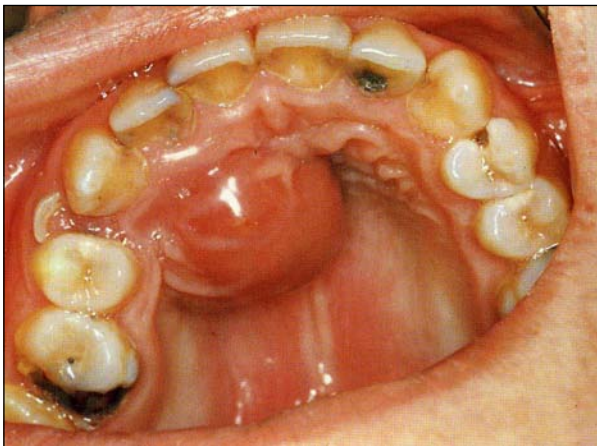


Foto 2. Abstsess palatinaalsel, lähtunud ülemistest eesmistest hammastest
(Allikas: „Zahnärztliche Chirurgie“, Praxis der Zahnheilkunde 9, 1989, lk 135)

Lingvaalsel asuva abstsessi korral esineb väljavõlvuvus alalõuas keelepoolsel alveolaarjätkel haige hamba piirkonnas.

Tarkusehamba raskendatud suhulõikumise korral vastab kliiniline pilt ägedale perikoroniidile, mida kirjeldatakse allpool.

Vajalikud uuringud: ortopantomogramm, mis annab teavet hammas-konna seisundist, eelkõige põletikku põhjustanud hamba olukorrast. (NB! Mäda röntgenülesvõttel ei näe!)

Ravi:

- mädakolde avamine ja dreneerimine;
- haige hamba eemaldamine, kui hambal puudub funktsionaalne väärtus, ravi ei ole võimalik või patsient seda soovib;
- antibakteriaalne ravi;
- hamba endodontiline e juurekanali ravi, kui hambal on funktsionaalne väärtus ning on ravitav.

Ravi toimub spetsialisti juures ehk patsient tuleks suunata suukirurgi vastuvõtule või näo-lõualuukirurgi vastuvõtule lähimasse ravisutusse.

Osteomüeliit

Osteomüeliit on põletik, mis haarab kõiki luuosi: luu põhiollust, luuüdi, periosti ja osteoonide süsteemi. Kulu järgi jagatakse ägedaks, alaägedaks ja krooniliseks.

Diagnoos: *osteomyelitis acuta / chronica / subacuta mandibulae / maxillae sinistrae / dextrae* (+ hambavalem).

Eristatakse:

- odontogeenne e hambast lähtunud (periodontiit, periostiidi tüsistus, perikoroniit);
- hematogeenne e vere kaudu luuüdisse levinud, peamiselt lastel infektsioonhaiguste tagajärjel;
- traumaatiline e lõualuuumurdude järgne, mis on jäänud ravita ja tüsistunud põletikuga;
- kontaktosteomüeliit (väga harva).

Subjektiivsed kaebused: valu, näo asümmeetria, suuavamistakistus, palavik, üldine halb enesetunne.

Äge osteomüeliit

Kliiniline pilt: halb hingeõhk (*foetor ex ore*), näo asümmeetria, põletiku põhjustanud hammas võib olla lagunenenud krooniga, liikuv, ige hüpe-reemiline, suuüleminekuvolt on silenenud, suuavamistakistus, tuimus *n. mentalis*'e innervatsioonialal (vastava poole alahuul, lõuatsi nahk) alalõuas kulgeva protsessi korral, komplikatsiooniks periostiit või osteoflegmoon.



Foto 3. Submandibulaarpiirkonna abstsess/flegmoon
(Allikas: Internet: www.onlinedentist.org/pericoronitis)



Foto 4. Submentaalse piirkonna abstsess/flegmoon
(Allikas: „Zahnärztliche Chirurgie”, Praxis der Zahnheilkunde 9, 1989, lk 144)

Trauma korral esineb olenevalt murru asukohast suuavamistakistus, suuavamise valulikkus, näo asümmeetria, läbistavad limaskestast haavad, *foetor ex ore*, keel kaetud valkjastroheka katuga.

Ägeda osteomüeliidi ravi:

- abstsessi/flegmoonid avamine, dreneerimine;
- põletikku põhjustava hamba eemaldamine ja/või ravi;
- lõualuumurru kirurgiline/konservatiivne ravi;
- antibakteriaalne ravi;
- elundkondi toetav ravi.

Kroonilise osteomüeliidi vormid:

- sekvestreeruv: esineb põhiliselt traumade korral, tekivad luusekvestrid e irded, mis omakorda põhjustavad uuriseid näonahal;
- hüpertroofiline: esineb lastel ja noorukitel. Kroonilise hambast lähtunud põletiku korral hakkab intensiivselt vohama uudisluu, meenutab periostiiti, kuid nn abstsessi avamisel mäda ei ole;
- odontogeenne nahaalne granuloom: haigusnähud pehmetes kudedes, tekib näonahale uuris põletikku põhjustanud hamba projektsioonis. Uurisekäik on ühendatud hambaga, uurisest võib erituda mäda või mädasegust eritist. Ühe uurise sulgumisel tekib kõrval uus uuris.

Vajalikud uuringud: ortopantomogramm, mikrobioloogiline uuring antibiogrammi määramiseks, rutiinne vereanalüüs.

Kroonilise osteomüeliidi ravi:

- lõualuude trauma kirurgiline ja konservatiivne ravi;
- kroonilise hambast lähtunud põletiku ravi: hamba eemaldamine ja/või endodontiline ravi;
- abstsessi avamine, uurisekäigu likvideerimine, põletikku põhjustanud hamba eemaldamine ja/või ravi.

Ravitakse erialakliinikus; traumade ja nende tüsistuste korral ravi näo-lõualuukirurgia osakonnas.

Perikoroniiit

Perikoroniiit on suhu lõikuvate hammaste, eelkõige tarkusehambaid ümbritsevate pehmete kudede infektsioon (foto 5).

Diagnoos: *pericoronitis acuta* (+ hambavalem).

Subjektiivsed kaebused: valu antud hamba piirkonnas, suuavamistakistus, neelamisvalulikkus, turse alalõualuunurga piirkonnas, sarnakaare all (ülemiste tarkusehammaste korral), palavik.

Kliiniline pilt: hammas võib olla osaliselt lõikunud krooniga, mida katab hüpereemiline, tursunud limaskest, võib esineda mädaeritus, regionaalsed lümfisõlmed võivad olla suurenenud, suuavamistakistus, keel kaetud valkja katuga, *foetor ex ore*, kurgukaar ja tonsill haigel poolel võivad olla samuti hüpereemilised.

Raskematel juhtudel võivad alalõua hammaste korral välja kujuneda periostiit, submandibulaarne, parafarüngeaalne, submasseteriaalne või pterügomandibulaarne abstsess/flegmoon, peritonsillaarne abstsess, roiskflegmoon e Ludwiggi angiin.

Ülalõuas on perikoroniidi komplikatsioonideks periostiit, oimualuse augu ja tiibjätke-suulaeaugu abstsess/flegmoon, mille korral kliiniline pilt on eriti väljendunud, kaasneb kõrge palavik, üldine halb enesetunne.

Erilist tähelepanu ja kiiret edasisuunamist näo- ja lõualuukirurgia osakonda vajab roiskflegmoon.

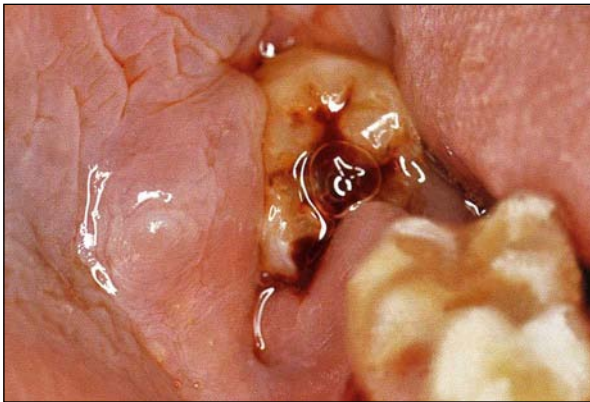


Foto 5. Perikoroniit alumisel parempoolsel tarkusehambal

Vajalikud uuringud: ortopantomogramm (tarkusehamba asend, juurte kuju, suurus, arv, alalõuas *n. alveolaris inferior*'i ja hambajuurte seos; ülalõuas hambajuurte võimalik seos põskkoopapõhja).

Ravi:

- kirurgiline (igemetasku avamine, dreeneerimine);
- konservatiivne (igemetasku loputused);
- antibakteriaalne;
- hamba eemaldamine ägedate nähtude möödumisel (otsustab erialaspetsialist).

Ravi toimub ambulatoorselt, suukirurgia osakonnas, v.a raskemate lihaste ja fastsiate vaheliste vaheruumide abstsesside/flegmoonide korral.

Lümfadeniit

Lümfadeniit on regionaalsete e näo- ja lõualuupiirkonna lümfisõlmede põletik. Haaratud lümfisõlme(de) põhjal lokaliseerub ka lümfadeniit. Tavaliselt on lümfadeniit hambast lähtunud ägeda või kroonilise

põletiku tagajärg. Lastel võib esineda iseseisvalt ägedate respiratoorsete infektsioonide ajal või nende järel.

Diagnoos: *lymphadenitis acuta / chronica submandibularis / submental* / *retromandibularis / colli / parotideo-massetericae sinistra / dextra*.

Subjektiivsed kaebused: piirdunud sõlmeke sõltuvalt lümfisõlme asukohast.

Kliiniline pilt: piirdunud turse, ümbritsev nahk on normaalse värvusega, palpatsioonil liikuv, ümar, vähevalulik moodustis. Sageli on võimalik lümfisõlmede seroosse infiltraadi mädane lagunemine e abstsedeerumine. Mädase protsessi korral esineb valu, turse suureneb e laotub, nahk muutub hüpereemiliseks ja on infiltraadi kohal väheliikuv, halveneb ka patsiendi üldseisund. Mitme lümfisõlme abstsedeerumisel tekib adeno-flegmoon, mis haarab ka ümbritsevaid pehmeid kudesid.

Vajalikud uuringud: ortopantomogramm, vereanalüüs.

Ravi:

- antibakteriaalne;
- abstsedeerumise korral kirurgiline + medikamentoosne;
- kui anamneesis hambaga seotud probleem, siis hamba ravi või hamba eemaldamine.

Haimoriit e sinusiit

Haimoriit on ülalõualuu-urke põletik, mis võib olla odontogeenne või rinogeenne.

Diagnoos: *haimoritis s. sinusitis acuta / chronica. maxillae sin./dex*.

Subjektiivsed kaebused: ühepoolne nohu, ninakinnisus, haistmise halvenemine.

Kliiniline pilt: hambast lähtunud põletiku korral suuõõnes iseenesest patoloogiat ei esine, perkutoorselt võib kroonilise põletikukoldega hamba olla hell; küll aga esinevad patsiendil põskkoopas seotud kaebused: raskustunne, valulikkus kummardamisel, valu käimisel, peavalu.

Kui põhjus on rinogeenne, siis hammaskond on kroonilise põletikukoldeta.

Vajalikud uuringud: ortopantomogramm, ülesvõtte põskkoobastest, et hinnata kroonilise põletikukoldega hamba olemasolu, vedelikunivoo olemasolu põskkoopas, võimalikku tsüsti.

Ravi:

- hambast lähtunud põletiku korral kas hamba eemaldamine või juure-ravi;
- rinogeense haimoriidi korral vajaduse korral põskkoopa loputamine;
- kirurgiline ravi (endoskoopia) tsüsti/polüüpide eemaldamiseks;
- antibakteriaalne ravi.

Erüsiipelas e roos

Erüsiipelas on naha- ja naha aluskoe karvanääpsust või nahavigastusest lähtunud põletik, mille puhul mikroobid satuvad lümfiteedesse. Tekitajaks tavaliselt *Streptococcus pyogenes* või beetahematolüütilised streptokokid.

Diagnoos: *erysipelas reg. faciei / buccae / frontalis*.

Subjektiivsed kaebused: palavik, külmavärinad, valu, tugev punetus.

Kliiniline pilt: näol on teravalt piiritletud ebakorrapärane punetus, võivad esineda villid, lümfisõlmed suurenenud, näonahal võib sedastada nahavigastust (foto 6).



Foto 6. Näo erüsiipelas e roospõletik

(Allikas: Wikimedia Commons, CDC / Dr. Thomas F. Sellers, Emory University)

Eristatakse: *naevus flammeus*, *herpes zoster*, kontaktdermatiit.

Vajalikud uuringud: vereanalüüs, mikrobioloogiline uuring.

Ravi:

- süsteemne antibakteriaalne ravi,
- külmkvarts,
- paikne ravi.

Furunkel

Furunkel on karvanääpsu ja seda ümbritsevate kudede põletik. Põhjustajaks sageli *Staphylococcus aureus*, segafloora. Infektsioon levib sügavamale karvanääpsu ja lõhub selle seina, mistõttu põletik levib ümbritsevasse nahka ja nahaalusesse koesse.

Diagnoos: *furunculus regionis* (+ näo piirkonna nimetus).

Subjektiivsed kaebused: valulik piirdunud kühm, mida patsiendid peavad tavaliselt vistrikuks ning pigistavad seda, kuid see ei kao, vaid vastupidi, põletik süveneb.

Kliiniline pilt: näo mis tahes piirkonnas olev tugevalt hüpereemiline ja valulik vistrikutaoline moodustis, pinnal võib näha kumendumas nn mädapeakest (foto 7), olenevalt lokalisatsioonist võib kaasneda ümbritsevate kudede turse, näiteks ninajuurel olev furunkel annab turse mõlema silma laugudele; lähestikku asetsevad furunklid võivad nahasiseste käikude kaudu ühineda laialdasteks furunklikogumikeks – karbunkliteks.



Foto 7. Furunkel näonahal

(Allikas: „Zahnärztliche Chirurgie“, Praxis der Zahnheilkunde 9, 1989, lk 142)

Vajalikud uuringud: kui furunklid on patsiendi anamneesis sagedased, tuleb kontrollida veresuhkrut. Soovitav on konsulteerida dermatoloogiga.

Ravi:

- kirurgiline: mäda väljutamine, dreeneerimine;
- antibakteriaalne üldravi.

Süüflis

Süüflis on sugulisel teel leviv haigus, mis võib esmaselt avalduda nii sugu- elunditel kui ka suuõõnes. Tekitaja *Treponema pallidum*, infektsiooni- väratiks on sugulise vahekorra ajal tekkivad mikrotraumad või varem tekkinud limaskesta- või nahadefektid.

Subjektiivsed kaebused: kuna kulg on valututu, siis patsiendid kaeba- vad moodustise üle.

Kliiniline pilt: suuõõnes võib esineda esimeses staadiumis pehme šankrina või kolmandas staadiumis gummana.

Pehme šanker – valututu haavand, vähese sekreedieritusega, palpat- sioonil tihke konsistentsiga; suurenenud regionaalsed lümfisõlmed. Võib ilma ravita paraneda mõne nädala jooksul.

Gumma – esineb süüflise kolmandas staadiumis, väljendub moodus- tisenä suuõõne limaskestal, meenutades abstsessi, kuid puudub hüperree- mia, palpatsioonil valulikkus.

Tertsiaarses staadiumis esineb ka muid süüflise tundemärke mujal organismis.

Vajalikud uuringud: kardiolipiiniproov, mikrobioloogiline uuring, materjal primaarhaavandist natiivpreparaadiks. Vajalik on kindlasti ve- neroloogi konsultatsioon.

Ravi on spetsiifiline.

Aktinomükoos

Aktinomükoos on krooniline põletik, mida iseloomustab mädakollete tekkimine (foto 8).

Tekitajaks on kiirikseen, mida leidub inimese suuõõnes, seedekulgla- ja looduses.

Subjektiivsed kaebused: näo nahal olev mitteparanev moodustis.

Kliiniline pilt: laudkõva konsistentsiga valutult infiltraat näo- ja lõualuupiirkonnas, nahk lillakaspunane, ebaühtlase kujuga, mitme uurisega, millest eritub vedelat sõmerjat mäda (druuse). Ühe uurise sulgumisel tekib kohe uus uuris. Hammaskond on tavaliselt patoloogiline.



Foto 8. Aktinomükoos näonahal

(Allikas: Internet www.saber.ula.ve/tropical)

Vajalikud uuringud: mikrobioloogiline, pato-histoloogiline.

Ravi on spetsiifiline. Praegu aktinolüsaati saadaval ei ole, kasutatakse suures annuses antibiootikume, esmavalik on penitsilliin G ja V.

Nahatuberkuloos

Nahal või limaskestadel esinev tuberkuloos. Tuberkuloositekitaja *Mycobacterium tuberculosis*'e põhjustatud infektsioon; tavaliselt eelneb põetud kopsu- või lümfisõlmede tuberkuloos.

Diagnoos: *tuberculosis* ... (näidatakse ära anatoomiline piirkond).

Subjektiivsed kaebused: lööve näol või kaelal.

Kliiniline pilt: nahal võib esineda söötraiana, mille puhul infektsioon levib nahaalusest tuberkuloosist lümfisõlmest, mõnikord ka luudest-liigestest. Söötraig esineb tavaliselt näol või kaelal ketendava pruunikaspunase lööbena, mis spaatliga vajutades värvub õunaželeetaoliseks, lööve laieneb vähehaaval ja võib söövitada allasuvaid kudesid.

Vajalikud uuringud: ülesvõtte rindkerest, tuberkuloosi markeri määramine.

Ravi nagu teiste tuberkuloosi vormide korral kombineeritult.

Kandidoos e suuõõne soor

Tekitajaks *Candida spp.* (eriti *C. albicans*), mis normaalselt esineb suus ja mao-sooletraktis saprofüüdina. Täiskasvanutel eeldab kandidoos mingi disponeeriva mõjuri olemasolu (nt hambaproteesid). Pikaajaline antibiootikumravi.

Diagnoos: *candidiasis mucosae oris*.

Subjektiivsed kaebused: kipitustunne, sügelus, valulikkus suuõõne limaskestal.

Kliiniline pilt: suus võib esineda valge, kattudega (foto 9) või erepunase atroofilise vormina. Keel kaetud valkja katuga, suulaes võib esineda punetust, hambaproteesid samuti kaetud valkja katuga (mitte segi ajada hooldamatuses tingitud katuga). Suunurkades vananemisega tekkiv ja/ või hambaproteesidest tingitud hambumuse muutus muudab süljega niisutatava suunurga kurru sügavamaks ning naha haudumus soodustab infektsiooni teket.



Foto 9. Suuõõne kandidoos

(Allikas: <http://www.oralmedicine.se/>)

Vajalikud uuringud: mikrobioloogiline uuring *Candida spp.*-le.

Ravi:

- lokaalne (2% daktariini salv),
- hambaproteeside puhastamine,
- süsteemsed seentevastased ravimid.

Süljenäärmete põletikud ja muud haigused

Suurte või väikeste süljenäärmete põletik, tsüst, kasvaja. Põletik võib olla viiruslik (mumps), bakteriaalne (sialadeniit, sialodohhiit) või kombineeritud tekkepõhjustega.

Diagnoos: *sialadentis gl. submandibularis sin/dex; sialolithiasis gl. parotidea sin./dex; ranula.*

Subjektiivsed kaebused: kõrvaesine turse kas ühe- või kahepoolselt, suupõhjas moodustis, järsku tekkiv turse alalõualuunurga all, suukuivus, halb maitse, palavik, neelamisvalulikkus ja -raskus.

Kliiniline pilt: ägeda süljenäärmepõletiku korral tavaliselt ühepoolselt, harva mõlemapoolselt süljenäärmete turse, esineb näo asümmeetria, nahk pingul, kergelt hüpereemiline, valulikkus, näärmejuhale vajutades eritub mäda või mäda-süljesegust sekreeti (submandibulaarse süljenäärme juhad avanevad keele alla *caruncula*'sse; *gl. parotis*'e juhad põse limaskestale ülemiste esimeste molaaride piirkonnas).

Vajalikud uuringud: ortopantomogramm, sialograafia.

Ravi:

- antibakteriaalne,
- süljeeritust soodustav (4% kaaliumjodiidi 1 supilusikatäis pool tundi enne sööki sisse võtta 7–10 päeva jooksul, vastunäidustatud joodiallergia korral).

Mumps

Mumps on viirusliku geneesiga. Tavaliselt esineb alla 15aastaselt, *glandula parotis*'e turse mõlemapoolselt (foto 10). Poeglastel esineb ka orbiit. Spetsiifiline ravi puudub. Näidustatud on voodirežiim, rohke vedeliku tarbimine, sümptomaatiline ravi.

Ranula

Ranula on suupõhjas esinev väikeste süljenäärmete retentsioonitsüst (*mucocoele*). Keele all põisjas moodustis, mis võib suureneda või väheneda.

Ravi kirurgiline.

Süljekivi

Submandibulaarse näärme süljekivi korral tekib turse alalõualuunurga alla, eriti söömise ajal, esineb suukuivus, valulikkus, neelamisraskused. Süljejuha bimanuaalsel palpatsioonil sedastatav tihke moodustis süljejuhas; *caruncula*'le vajutades sülge ei välju.

Kõrvasüljenäärme süljekivi korral tekib turse, mis on palpatsioonil tunda tihke moodustisena juha piirkonnas. Süljenäärmejuha ava on punetav, sellele vajutades ei välju midagi või veidi mädasegust süljeeritist.

Uuring: ortopantomogramm või suupõhja ülesvõte, määramaks kindlaks süljekivi olemasolu ja selle asukoht.

Ravi: kui kivi asub näärmes, siis eemaldatakse nääre koos kiviga, kui näärmejuhas, siis eemaldatakse ainult kivi. Lisaks ka antibakteriaalne ja süljeeritust soodustav ravi.

Äge submaksilliit

Äge submaksilliit on submandibulaarse süljenäärme põletik, mille puhul on turse submandibulaarses piirkonnas, esineb neelamisvalulikkus, palpatsioonil tihke ümar infiltraat. Suupõhjas on turse *plica sublingualis*'e piirkonnas, süljejuha ava on turses, punetav, sellele vajutades eritub fibrinooset või mädast sekreeti.

Ravi on antibakteriaalne ja vajaduse korral kirurgiline.

Kokkuvõte

Kuigi paljude odontogeensete põletike subjektiivsed kaebused ja kliiniline pilt kattuvad, on esmatähtis nende õigeaegne diagnoosimine ja adekvaatne ravi. Ravi toimub hambaarsti juures.

Ägedad põletikud suu-, näo- ja lõualuupiirkonnas nõuavad kiiret ja kohest sekkumist. Sõltuvalt patsiendi kliinilisest seisundist osutab ravi teenust kas hambaarst või näo-lõualuukirurg.

Raskete odontogeensete infektsioonide sümptomid, mille korral tuleks patsient saata statsionaarsele ravile:

- kõrge septiline palavik, mille tõenäoline põhjus on hambast lähtunud põletik;
- patsiendil esineb suuavamistakistus;
- neelamis- ja/või hingamisraskus;

- progresseeruv näo-, kaela-, peapiirkonna turse;
- raske üldseisund.

Kasutatud fotomaterjal:

H.-H. Horch *et al.* Zahnärztliche Chirurgie, Praxis der Zahnheilkunde 9, 1989.

PARODONDI HAIGUSED

MARE SAAG

Sissejuhatus

Juba varasest lapseeast alates võime leida oma patsientidel gingiviidi tunnuseid, mis võivad oluliselt muutumata püsida aastaid või põletiku süvenemisel kujuneda edasi parodontiidiks. Protsess võib kulgeda kas hiilivalt, vähe sümptomaatiliselt või kiiresti progresseeruvalt. Hammast ümbritsevate kudede põletikulise, düstroofilise ja kasvajalise iseloomuga haigestumisi nimetatakse üldnimetajaga parodondi haigused.

Gingiviit

Gingiviit on marginaalse gingiva põletikuline protsess, mis on tingitud hambakatu kogunemisest ning mida iseloomustab kliiniliselt igemete punetus, turse ja veritsus (foto 1). Periodontaalligamendid ja alveolaarluu ei ole protsessist haaratud. Seisund on tavaliselt valutu ja täielikult paranev pärast ravi. Igeme turse tõttu võib olla igemetasku sügavus suurenenud ilma kinnituse vähenemiseta ehk tekkinud pseudotasku. Mitmete epidemioloogiliste uuringute järgi esineb gingiviiti rohkem kui 95%-l täiskasvanutest. Mõned autorid on kahelnud, kas gingiviiti saab üldse haiguseks pidada, kuna tegemist on koe normaalse vastusega bakterite elutegevuse produktidele ning ei tarvitse tekkida pöördumatuid muutusi parodondi kudedes. Gingiviit on parodontiidi tekke vaieldamatuks eelduseks.

Igemepõletikku võib esineda kõrvuti hambakaariesega ka piima-hammaskonnas, kui lapse suuhügieen on kehvasti halb. Haigestumise sagedus kasvab järk-järgult kuni puberteedieani, mil on haaratud 90% lastest. Lapsea gingiviidi iseloomulik kliiniline tunnus on, et see ei arene parodontiidiks, kuigi gingiviidi tunnuseid võib täheldada enamikul lastest ning nende hügieen ei ole tavaliselt hea. Puberteedieas mõjutavad gingiviidi teket ka hormonaalsed muutused organismis.



Foto 1. Igeme põletik

Krooniline gingiviit, mida seostatakse katu kogunemisega, on väga tavaline täiskasvanud populatsioonis. Erinevatel indiviididel on väga erinevad kliinilised ilmingud: erineva ulatusega igemete veritsemine, valulikkus, turse ja punetus. Määravaks kujuneb katu hulk, mikrofloora koostis ning kudede erinev reaktsioon katus esinevatele mikroobidele. Gingiviit võib aastaid püsida muutumatul kujul, kuid võib edasi areneda parodontiidiks.

Gingiviidi tekkimisel ilmnevad kliiniliselt esmalt igeme värvi ja koe tekstuuri muutused. Kõige esimesed muutused tekivad juba esimesel nädalal. Põletikulised muutused tekivad igemes pärast paari päeva segamatut bakterite kasvu hamba tservikaalses osas.

Teisel nädalal kahjustuvad juba ka fibroblastid ning tekib oluline kollageeni kadu ühendusepiteelis. Ühendusepiteeli kõige koronaalsemas osas tekib hüperplastiline reaktsioon.

Pärast 10–20 päeva katu kogunemist on ilmne gingiviit välja kujunenud enamikul inimestest, mida iseloomustab punetus, turse, suurenenud veritsemine kergel puudutusel. Kui selles staadiumis eemaldada mikroobne katt ja seada sisse korralik hügieen, siis kaovad põletikulised kahjustused varsti.

Kroonilise põletik kujuneb välja pärast 2–3 nädalast katu ladestumist. Igemetasku vedeliku eritumine võib olla kliiniliselt täheldatav ja igemed veritsevad kergesti. Selline situatsioon võib jääda püsima kauaks ajaks. Mõnel inimesel ei tarvitse see kunagi progresseeruda ning see taandub korraliku hügieeni tingimustes kiiresti.

Epiteel muutub õhemaks ja eemaldub hambast ning võib esineda haavandumist. Igemetasku muutub sügavamaks igemete turse tõttu, alveolaarluu säilitab oma terviklikkuse. Sügavamaks muutunud igemetaskus areneb anaeroobne keskkond ja koos katu tungimisega allapoole toimub

mikrofloora muutumine anaeroobsesse suunda. Nii erineb supragingivaalse katu mikrofloora oluliselt subgingivaalse omast.

Kroonilise gingiviidi puhul jäävad mikroorganismide toime ja organismi kaitsevõime tasakaalu ja kinnituse kaotus ei tarvitse ilmnedagi pika aja jooksul. Parodontiit areneb ainult juhul, kui paiksete või üldiste riskitegurite toime halveneb parodonti regeneratsioonivõime või tekib haigust soodustav nihe mikroflooras.

Ravi seisneb ladestuste eemaldamises hambaarsti poolt, riskitegurite analüüsis ja kõrvaldamises ning koduse hügieeni õpetuses. Hügieeniõpetus kannab harva vilja esimese visiidi järel, vanad harjumused on viisad kaduma. Igeme haiguste ennetustöö peab algama juba lapseas, kus omandatud harjumused kinnistuvad kogu eluks.

Hüpertroofiline gingiviit

Subepiteliaalselt vohab sidekude, suurenenud igemed on traumeeritud toitumisel. Igeme ja hamba vahele moodustuvad pseudotaskud. Sellist situatsiooni võime kohata patsientidel, kes kasutavad epilepsiaravimeid (foto 2.B), kellel on transplantaat, verehaigused või hormonaalsed häired.

Lokaalseteks tekkepõhjusteks on hambumusanomaaliad ja ebaratsionaalne proteesimine. Võib esineda ka idiopaatiline ehk teadmata põhjusega hüpertroofia.



A



B

Foto 2. Hüpertroofiline gingiviit

Raskusastmed:

- kerge – 1/3 hambakrooni kõrgusest on kaetud igemega;
- keskmine – 1/2 hambakrooni kõrgusest on kaetud igemega (foto 2.A);
- raske – 2/3 hambakrooni kõrgusest on kaetud igemega.

Ravi: põhjuste elimineerimine, kirurgiline ravi.

Nekrotiseeruv gingiviit/parodontiit

Areneb juhtudel, kui organismi vastupanuvõime on järsult langenud.

Kliiniline pilt:

- valkjas-kollakas-hallikas katt igeme serval (pseudomembraanid);
- interdentaalsete papillide nekroos (foto 3);
- haavandiga piirnev ere hüpereemiline tsoon;
- märkimisväärne kalduvus veritsemisele;
- valu;
- *foetor ex ore*;
- lümfadeniit;
- intoksikatsiooninähud (halb enesetunne, kõrge kehatemperatuur).



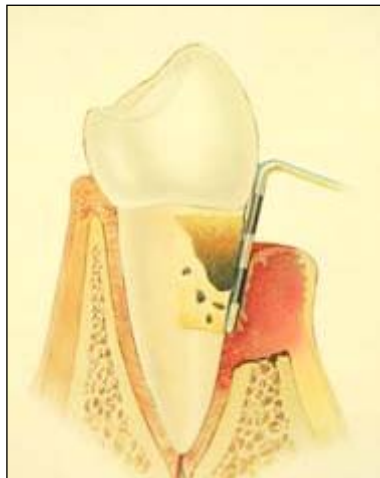
Foto 3. Nekrotiseeruv gingiviit

Raviks on kõrvuti üldhaiguse raviga laDESTuste eemaldamine hammas-telt ja haavandunud igemete puhastamine järgneva epitelisatsiooni soodustava ja antibakteriaalse raviga. Kui patsient õigel ajal ravi ei saa, ei piirne nekroos igemetega, vaid läheb üle allolevale alveolaarluule, kujuneb välja nekrotiseeruv parodontiit.

Krooniline parodontiit

Krooniline parodontiit on mikroobide põhjustatud parodondi kudede põletik, mille tulemusena toimub periodontaalligamendi ja alveolaarluu hävinemine ning kinnitusepiteeli nihkumine apikaalsele (foto 4). Neile protsessidele viidatakse tavaliselt koos kui kinnituse kaole. Parodontiit järgnebravimatagingiviidile. Nagukroonilinegingiviit, nii on kakrooniline parodontiit tavaliselt valutult kulgev. Parodontiidist kahjustatud ala

adekvaatse ravi tulemuseks on tavaliselt põletiku taandarenemine, kuid ei teki täielikku hamba kinnituskudede regeneratsiooni ja selles mõttes on parodontiit pöördumatu kuluga haigestumine.



Joonis 1. Krooniline parodontiit

Krooniline parodontiit on põhiliselt täiskasvanute haigus. Tavaliselt algab see 30. eluaastatel ning võib kahjustada kas kõiki või üksikuid hambaid. Uuringutele toetudes arvatakse, et enamikul haiguse all kannatajatel on üsna väike tõenäosus kaotada kõik hambad, kuid umbes 10%-l progresseerub haigus kiiresti ja tavapärane ravi ei anna neil tulemusi.

Kui katt püsib hammastel, areneb gingiviit edasi. Organismi kaitsemehhanismid takistavad bakterite tungimist kudedesse, kuid on võime tud kattu elimineerima, kuigi suudavad aeglustada selle kogunemist.

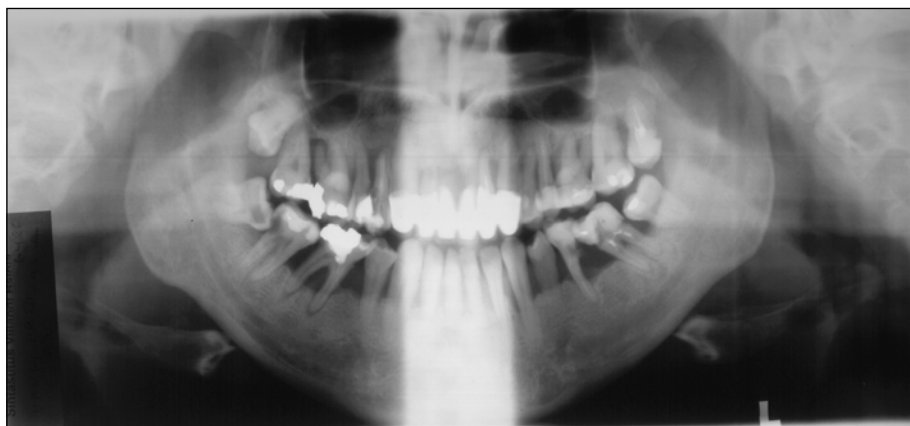


Foto 4 ja 5. Erineva raskusastmega parodontiit ja ladestused hammastel

Parodondi kahjustus progresseerub perioodiliselt, ägestumiste vahel on pikad rahuloleku perioodid. Aktiivset faasi iseloomustavad kinnitusepiiteeli nihkumine apikaalsele, ligamentide hävinemine ja alveolaarharja resorptsioon. Aktiivse perioodi järel saavutatakse uuesti regeneratsiooni ja destruktiooni tasakaal ning haigus stabiliseerub.

Kahjustuse suuruse määrab põletiku ulatus, mille omakorda määrab ära katu virulentsus ja organismi vastupanuvõime. Kogu hambakaares ei tarvitse põletik olla sarnaselt väljendunud.

Parodontiidi puhul hävineb alveolaarluu (joonis 1), kuna intensiivistunud luuresorptsioonile ei kaasne kiirenenud luu taastumist. Efektiivse raviga saab taastada mõneti luutaskuid ja suurendada luu tihedust. Kui patsient ei saa õigel ajal ravi, hävineb alveolaarluu ja ta kaotab ajapikku oma hambad.



Joonis 2. Kaugele arenenud generaliseerunud parodontiit

Haiguse progresseerumist võivad mõjutada bakterite hulga kasv ning muutused katu koostises.

Parodontiidi lokaalsed tekkepõhjused on:

- halb suuõõne hügieen;
- ravimata või halvasti ravitud hambad: täidised on halvasti viimistletud, lebavad igemel või ei taasta hamba anatoomilist kuju;
- halvasti valmistatud proteesid, mis on katu retentsiooni põhjuseks;
- sülje hulk ja koostis;
- suuhingamine;

- mehaanilised, keemilised, termilised, allergilised ärritused; kiirituse toime;
- funktsiooni häired: oklusiooni trauma, parafunktsioonid, elukutsega seotud harjumused;
- hammaste asendi anomaaliad, eriti hammaste kuhjumine;
- rasked hambumusanomaaliad (hammaste ridade vahekord on häiritud);
- keele-, huule- ja põsekidade madal või kõrge kinnitumine lõualuudele.

Parodontiidi teket soodustavad üldised tegurid:

- rasked üldhaigused, mis põhjustavad muutusi organismi reaktiivsuses, nende hulgas ägedad nakkushaigused ning pahaloomulised süsteemsed haigused;
- geneetiline dispooneeritus;
- stress;
- sisesekretsioonihäired;
- verehaigused;
- nahahaigused;
- hormonaalsed nihked organismis puberteedi, raseduse ja kliimaksi perioodil, samuti rasedusvastaste suukaudsete preparaatide kasutamisel;
- süsteemsete haiguste raviks mõeldud ravimite kõrvaltoimed;
- mürgistused;
- suitsetamine (sageli suuhügieen halvem – katt, kivi);
- krooniline alkoholism.

Kuigi parodontiit on krooniline haigus, esineb aeg-ajalt ägenemisi, kus moodustuvad parodontaaalsed abstsessid, mida iseloomustab mäda kogunemine igemetaskusse ning valulikkus ja turse. Ravimata abstsess murrab lõpuks suuõõnde kas tasku või fistli kaudu. Sellisel juhul võib areneda krooniline abstsess pideva mäda moodustumisega.

Parodontiidi ravi seisneb spetsiifiliste parodontopatogeenide elutegevuse mahasurumises. Ravi on individuaalne ja kompleksne: parodonti lokaalne konservatiivne (ladestuste põhjalik eemaldamine) ja kirurgiline ravi; kaariese ravi; lootusetute hammaste eemaldamine; juureravi; puuduvate hammaste asendamine alles olevate hammaste ülekoormuse likvideerimiseks; koduse hügieeni õpetus. Vajaduse korral määratakse antibakteriaalne ravi. Ilma hambaarsti sekkumiseta, kasutades ainult põletikuvastaseid loputuslahuseid ja hambapastasid või isegi antibiootikumikuuri läbi tehes, põletikuline protsess ei peatu. Oluline on lõhkuda

igemetaskus, hambapinnal olev hambakatu biofilm ja likvideerida igemetaskud, kus on anaeroobidele soodus kasvukeskkond. Patsient, kellel on diagnoositud parodontiit, vajab regulaarset kontrolli ja professionaalset hammaste puhastamist, et vältida põletiku retsidiivi ja kindlustada oma hammastega elu pikaks ajaks.

Agressiivne parodontiit

Seda parodontiidi vormi esineb umbes 1%-l elanikkonnast ning võib esineda erinevate vormidena: lokaliseerunud või generaliseerunud agressiivne parodontiit. Põhilised muutused on küll sarnased kroonilise täiskasvanuea parodontiidiga, kuid on ka teistsuguseid iseloomulikke jooni, mistõttu käsitletakse neid eraldi. Iseloomulik on haiguse järsk algus ja kiire progresseerumine.

Agressiivset parodontiiti iseloomustab puberteedieas või 20ndates algav parodondi kudede hävimine esimeste jäävmolaaride, esimeste premolaaride ja lateraalsete intsisiivide piirkonnas. Pole teada, miks kahjustus lokaliseerub nii spetsiifiliselt. Seda on seostatud nende hammaste varase lõikumisega.

Patsiendid on muidu terved. Iseloomulik on progresseeruv hamba kinnituskudede kadu koos sügavate taskute moodustumisega ning väljendunud hammaste liikuvus ning reast nihkumine. Igemed võivad olla suhteliselt väheste põletikunähtudega, mis seletab ka hilist diagnoosimist, kui haigus on juba kaugele arenenud. Katu kogunemine on vähene. Iseloomulik on vähe või üldse mitte hambakivi. Kuid kõige olulisem leid mikrofloorat uurides on *A. actinomycetemcomitans*'i ja *P. gingivalis*'e suur hulk.

Nii loetaksegi tõelisteks parodontopatoogenideks:

- *Aggregatibacterium actinomycetemcomitans*,
- *Porphyromonas gingivalis*,
- *Tannerella forsythia*.

Täiendavalt võib igemetaskutest leida alljärgnevad:

- *P. intermedia*,
- *P. nigrescens*,
- *Campylobacter rectus*,
- *Fusobacterium nucleatum*,
- *Micromonas micros*,
- *Spirochetes*.

Mõnel juhul haaratakse protsessist kiiresti ka teised hambad ning haigus areneb raskeks generaliseerunud vormiks. Kliinilised ilmingud ei tarvitse olla eriti väljendunud, kuid teatud juhtumitel on igemed siin eriti punetavad, valulikud ja veritsevad.

On tõendeid perekondlikust eelsoodumusest. Parodontopatogeenid võivad levida emalt lapsele, mehelt naisele ja vastupidi. Selle haiguse puhul peab uurima ja ravima pereliikmeid samal ajal.

Mõnel juhul peatub protsess iseenesest patsiendi vanemaks saades ega laiene teistele hammastele, haigus võib ka üle minna kroonilise kuluga täiskasvanu parodontiidiks. Kuigi agressiivset parodontiiti on pikka aega peetud väga halva prognoosiga haiguseks, on viimasel ajal saadud häid tulemusi kombineerides lokaalset ravi antibakteriaalse üldraviga.

Parodontiit ei ole ainult suuõõne probleem, vaid see mõjutab paljude haiguste kulgu. Parodontiidi ravi on pikaajaline ja nõuab patsiendilt järjekindlust. Kord juba haigestunud inimene vajab regulaarset hambaarsti kontrolli

Kokkuvõte

Parodontiit on hambakaariese järel sageduselt teine hammaste kaotusele viiv haigus. Regulaarne kontroll hambaarsti juures ja suuhügieeni nõuete täitmine on esmanõuded haigestumise ärahoidmiseks. Varase diagnostika ja ravi korral säilitavad patsiendid oma hambad aastateks.

Loe täiendavalt:

Jan Lindhe, Thorkild Karring, Naiklaus P. Lang. Clinical periodontology and implant dentistry. 2005, 2010.

PARODONTIIDI MÕJU ÜLDTERVISELE

MARE SAAG

Sissejuhatus

Parodondi haigused on kroonilised haigused, mille korral on põletikust haaratud hamba tugi- ja kinnituskoed. Põhjustavad neid Gram-negatiivsed bakterid ning parodondi haiguste eripäraks on see, et kliiniliselt väljenduv koedestruktatsioon on makroorganismi kaitsereaktsioon, mida mõjutavad mitmed riskitegurid. Tuvastatud riskitegurid parodontiidi tekkes on mikroorganismid, geneetilised mõjurid, suitsetamine, perekondlik anamnees, kindlad süsteemsed seisundid ja haigused, nagu näiteks *diabetes mellitus*, osteoporoos ja HIV-infektsioon. Parodondi haiguste olulisust tõendab ka see, et uuritakse parodondi haiguste seost diabeediga, insuldiga, enneaegse sünnitusega, pneumoonia ja südameveresoonkonna haigustega. Kui igemetaskus on katt, siis mehaanilise eemaldamiseta jääb ta sinna püsima ning kasvama. Katus leidub lisaks parodontopatogeenidele (*P. gingivalis* ja *A. actinomycetemcomitans*) ka põletikumediaatoreid, mis soodustavad põletikurakkude ja molekulide kongregeerumist infitseeritud parodondikoes.

Suuõõne bakterid ja -põletik võivad teoreetiliselt mõjutada üldorganismi seisundit nelja protsessi kaudu:

- baktereemia;
- lokaalselt sünteesitud põletikumediaatorite süsteemne disseminatsioon;
- autoimmuunvastuse provokatsioon;
- suuõõnes olevate patogeenide aspiratsioon.

Baktereemia

Madalaastmeline, kuid pidev baktereemia võimaldab suuõõne bakteritel agregeeruda vereliistakutega retseptor-ligand süsteemide kaudu.

Suuõõnes teostatavate protseduuride järel, näiteks hamba ekstraktatsioon, endodontiline ravi, küreetaž ja hamba juure silumine, kujuneb nii aeroobne kui ka anaeroobne baktereemia. Kui dissemineerunud bakterid leiavad soodsad tingimused organismi kudedel, võivad nad sinna jääda ja paljuneda. *Streptococcus sanguis*'e ja parodontopatogeeni

P. gingivalis'e DNA-d on leitud ateromatoossetel naastudel. Peale selle muutub parodontiidi korral igemetasku epiteel aeg-ajalt õhukeseks ning haavandub, mis võimaldab subgingivaalselt olevatel bakteritel tungida sügavamatesse kudedesse ja veresoonkonnani. *P. gingivalis* on võimeline kinnituma ja tungima nii epiteliaalsetesse kui ka endoteliaalsetesse rakkudesse. Oluline ateroskleroosi protsessis on ka parodontiidi raskusaste ja progresseerumise aste: ägeda põletiku korral keskmise sügavuse ja sügavate igemetaskute arv, luukadu, bakterite hulk ning parodontopato-genide antikehade tiiter.

Parodontiidipatsientidel on perifeerses veres mõõdetav mitmete põletikumediaatorite tõusnud kasvanud, viidates mediaatorite kontsentratsiooni otsesele suurenemisele perifeerses veres või maksa kasvanud aktiivsusele põletiku tingimustes.

Maks reageerib akuutse faasi reaktsiooni kaudu, produtseerides CRV-d, SAA-d, fibrinogeeni. Nendel proteiinidel on kahjulik mõju teistele märklaud-organitele (nt süda, aju), mõjutades haiguste patogeneesi, nagu näiteks ateroskleroosi.

Autoimmuunne provokatsioon

Viimased uurimused näitavad seost krooniliste infektsioonide, näiteks *chlamydia pneumoniae* või parodontiidi ning ateroskleroosi vahel. Aterosklerootilise protsessi käigus mängib olulist rolli immuunsus, täpsemalt autoimmuunsus. Kõikidel inimestel tekib immuunreaktsioon mikrobiaalse kuumašoki proteiini 60 (*heat-shock protein 60*, HSP 60) vastu. Inimese enda versioon sellest proteiinist on väga sarnane HSP 60-ga. Immuunvastus, mis tekib selle proteiini mikrobiaalse variandi vastu, võib tekkida ka arterite endoteelil, mõjutades ateroskleroosi kulgu. Bakterid, mis kutsuvad esile igemepõletikku, stimuleerivad ka autoimmuunvastust, esitledes ristreaktsioone põhjustavaid epitoope, mis stimuleerivad autoantikehade või T-rakkude reaktsiooni autoantikehadega, nagu HSP 60, et põletikuline vastus kombineerub kardiovaskulaarsete nähtudega.

Diabeet ja parodontiit

Diabetes mellitus suurendab riski parodonti haiguste tekkeks ja on näha, et parodontiiti põdevatel haigetel on diabeedi esinemise sagedus

suurem. Ebaefektiivne metaboolne kontroll, teised komplikatsioonid ja pikka aega kestnud diabeet suurendavad riski haigestuda parodondi haigustesse.

Diabetes mellitus'e puhul esinevat suuõõne seisundit kirjeldati esimest korda juba enam kui 100 aastat tagasi ning see avaldub ravimata esimese tüübi diabeedi puhul tõsisemalt kui kontrollimata teise tüübi puhul. On leitud, et esimese tüübi diabeedi puhul on väga oluline roll ka vanusel, suitsetamise anamneesil, harval hammaste eest hoolitsemisel. Paljud uuringud on näidanud, et patsiendi vanus haiguse kujunemise hetkel ja kestel ning metaboolse kontrolli aste mõjutab suuõõne ja süsteemsete komplikatsioonide teket enam kui diabeedi tüüp iseenesest (American Diabetes Association, 1997), kuigi viimaste uuringute tulemused on näidanud, et sellised komplikatsioonid, nagu retinopaatia, südame-veresoonkonna haigused ja neuropaatia, võivad esineda mitu aastat enne seda, kui teise tüübi diabeedi diagnoos kinnitatakse (United States Pharmacopeia Drug Information, 1998). See on tõendiks, et kõik, kellel esineb parodondi probleeme, peaksid ennast kontrollida laskma diabeedi suhtes.

***Diabetes mellitus*'e ja parodontiidi vastastikune suhe**

Diabetes mellitus'e ja parodondi haigustel on spetsiifiline kahe-suunaline/vastastikune suhe (Mealy et al., 2003). Äge infektsioon ja põletikuline seisund viivad glükoosi taseme tõusuni ning suureneb ka insuliini kasutamise vajadus, see teeb raskeks/keeruliseks korrektse metaboolse kontrolli kujunemise. Lisaks hüperglükeemiale on proovitud hüperlipideemia ning geneetiliste ja harilike immuunmehhanismide kaudu seletada seost diabeedi ja parodontiidi vahel. Täpne seos rasvumise ja insuliini resistentsuse vahel jääb esialgu ebaselgeks, kuid adipotsüüdid sekreteerivad leptiini, TNF-alfat ja teisi polüpeptiide, mis aitavad kaasa süsteemse põletiku tekkele (Ryan et al., 2001). Halvasti kontrollitud või lausa kontrollimata diabeedihaigete sülg ning igemetasku vedelik võib sisaldada normist suuremal määral glükoosi (Kjellman, 1970), mis on soodus kasvukoht katu mikrofloorale, ja selle tulemusena tekib enam kaariest ning parodondi haigusi (United States Pharmacopeia Drug Information, 1998). Suukuivus, mis on tingitud diabeediga kaasnevast kserostoomiast, on põhjuseks, et suukoed kahjustuvad trauma tagajärjel kergemini ja on enam vastuvõtlikud oportunistlike infektsioonide, nagu

kandidoos, tekkele. Suukuivus viib ka katu bakterite kogunemise suurenemiseni, mis on omakorda seotud kaariese ning parodontiidi kujunemisega (Nishimura et al., 1998).

Uuringud on näidanud, et subgingivaalsete mikroorganismide koosseis on sarnane kroonilist parodontiiti põdeva täiskasvanu omaga. Polümorfonukleaarsete leukotsüütide funktsioon võib diabeetikutel halveneda, mis halvendab vastupanuvõimet infektsioonidele. Enamiku polümorfonukleaarsete anomaaliad saab likvideerida, korrigeerides veresuhkru taset.

Hüperglükeemia ja metaboolne kontroll

Diabeetiliste komplikatsioonide hulka kuuluvad neuropaatia, mikroangiopaatilised komplikatsioonid, nagu näiteks retinopaatia ja nefropaatia, ning makroangiopaatilised komplikatsioonid, nagu näiteks kiirenev ateroskleroos, suurenev arv infarkte ning alajäsemete gangreen (Ganong, 1999). Tuginedes erinevate uuringute tulemustele, soovitatakse parodontiit lisada diabeedi komplikatsioonide nimistusse.

Hüperglükeemia ja vähene metaboolne kontroll suurendavad igemete veritsust nii diabeedihaigetel lastel kui ka täiskasvanutel. Täiskasvanute hulgas 1990. aastal tehtud uuringu tulemused näitavad, et halvasti kontrollitud diabeet on seotud gingiviidi ja igemete veritsusega (Löe, 1993), igemete vohamisega, luukaoga ning parodontiidiga.

Suuõõnes olevate patogeenide aspiratsioon ja kopsuhaigused

Hambakatt ja/või parodontiit võivad mõjutada patogeneetilisi protsesse suu limaskestal, hingamisteedes või söögitorus. Sülje hüdrofüütiliste ensüümide hulk parodontiidihaigetel on suurenenud ning see soodustab patogeenide adhesiooni suuõõne limaskestale ning selle kaudu bakterite orofarüngaalset kolonisatsiooni. Parodontopatogeenid stimuleerivad parodontikudedes selliste põletikuliste tsütokiinide produktsiooni, mis alla neelatuna soodustavad maohaavandeid põhjustavate bakterite adhesiooni limaskestadele. Tsütokiinid, sattudes hingamisteedesse sülje kaudu, päästavad valla neutrofiilide migreerumise, selle kaudu epiteeli kahjustumise ja respiratoorse infektsiooni tekke.

Südame-veresoonkonna haigused ja parodontiit

Uurimuste kohaselt vallandavad parodondi pehmeid kudesid haaravad infektsioonid süsteemsesse ringlusesse bioloogiliselt aktiivseid komponente, milleks on bakterite ainevahetusproduktid, mis otseselt või kaudselt põhjustavad muutusi veresoonte intimal. Suureneb ka valgeverelibledede hulk ja kaasneb asümptomaatiline baktereemia. Need parameetrid suurendavad aterosklerootiliste naastude teket, seega on dentaalinfektsioon südame-veresoonkonna haiguste väljakujunemise riskitegur. 25–49aastaste parodontiidihaigete hulgas suurenes südame-veresoonkonna haigustesse haigestumise risk 72%, puuduvate hammaste korral 71%. Halb suuõõne hügieen peegeldab inimese üldist vähest terviseteadlikkust, sest nii parodontiidil kui ka südame isheemiatõvel on mitu sama riskitegurit: madal sotsiaalne staatus, suitsetamine, diabeet ja vale dieet.

Parodondikudede põletikuline protsess mõjub südame-veresoonkonna haiguste väljakujunemisele nii otseste kui ka kaudsete mehhanismide kaudu.

Otsesed mehhanismid:

- bakterite vabanemine süsteemsesse vereringesse (asümptomaatiline baktereemia);
- bakterite produktide vabanemine süsteemsesse vereringesse:
 - 1) lipopolüsahhariidid,
 - 2) bakteriaalsed antigeenid (kuumašoki proteiinid),
 - 3) vereliistakute agregatsiooni soodustavad proteiinid (PAAP),
 - 4) muud (DNA, lipiidid).

Akuutse faasi reaktsioonide esilekutsumine:

- monotsüütide/makrofaagide aktivatsioon,
- leukotsütoos.

Kaudsed mehhanismid:

- põletikumediaatorite vabanemine süsteemsesse vereringesse (PGE₂, tromboksaan, leukotrieenid);
- tsütokiinide IL-1, IL-6, TNF α vabanemine;
- monotsüütide/makrofaagide aktivatsioon;
- leukotsütoos.

Asümptomaatiline baktereemia

Tavatingimustel neelab inimene koos süljega iga päev 100 miljonit bakterirakku ja umbes 400 erinevat bakteriliiki. Iga hammast katvas hambakatus leidub 10–100 miljonit bakterit. Bakterite hulka saab kontrolli all hoida õigete hügieenivõtete abil, kuid igemehaiguste korral on bakterite ligipääs süsteemsesse vereringesse lihtsam. Kuigi kirurgiliste suuõõne protseduuride järgset baktereemiat seostati kaua infektsioosse endokardiidiga, siis nüüd on leitud ka parodontopatoogene suurte veresoonte intimal olevatest ateroomidest. 50 ateroomist, mis eemaldati endarterektomia käigus, leiti 30%-l *Bacteroides fosythus*, 26%-l *Porphyromonas gingivalis*, 12%-l *Prevotella intermedia* ja 18%-l *Actinobacillus actinomycetemcomitans*. Arvatakse, et parodontopatoogenid kinnituvad endoteelile samal viisil kui *Streptococcus sanguis* endokardiidi korral. *S. sanguis* omab pinnaproteiini (PAAP), mis põhjustab vereliistakute agregatsiooni, mis omakorda põhjustab südameklappidel nende rakkude massilise vegetatiivse kasvu. *A. actinomycetemcomitans* ja *P. gingivalis* põhjustavad sarnaseid muutusi veresoones. *P. gingivalis* ja *P. intermedia* on võimelised tungima koronaararterite endoteelirakkudesse ning silelihasrakkudesse ja nendes prolifereruma. *P. gingivalis* omab spetsiifilisi fimbriaid, mis aitavad kinnituda nii epiteliaalsetele kui ka endoteliaalsetele rakkudele, see bakteriliik produtseerib proteaase, mis degradeerivad kollageeni, immuunglobuliine ja kompleменти. On leitud, et *P. gingivalis* on ka võimeline algatama ateromatoosse naastu fibroosse membraani purunemise ja põhjustama ebastabiilset angiini või müokardiinfarkti.

Lipopolüsahhariidide roll

Halva suuhügieeniharjumuste ja parodontiidi progresseerumisega muutub keskkond igeme piiril järjest anaeroobsemaks ning seega anaeroobsete Gram-negatiivsete bakterite hulk kasvab. Mõned nendest Gram-negatiivsetest bakteritest, nagu *Treponema denticola*, *P. gingivalis* ja *B. forsythus*, on võimelised hüdrolüüsima peptiidi bensoüül-arginiin nafhüلامييد (BANA). Nende bakterite olemasolu saab määrata hambakatus BANA-prooviga, mille käigus mõõdetakse arginiinhüdrolaasi olemasolu. BANA-positiivne katt on oluline riskitegur südame-veresoonkonna haigustesse haigestumisel.

Need anaeroobid omavad oma pinnamembraanil lipopolüsahhariide, mistõttu jõuavad lipopolüsahhariidid otse parodontikudedesse ja sealt

süsteemsesse ringesse ning põhjustavad endoteeli düsfunktsioone. Lipopolüsahhariidid aktiveerivad erinevaid rakutüüpe, mis produtseerivad tsütokiine, mis omakorda mõjutavad monotsüütide kinnitumist endoteelile.

Lipopolüsahhariidid vabastavad endoteelist von Willebrandi teguri antigeeni, mis põhjustab endoteeli kahjustust. Lipopolüsahhariidid stimuleerivad akuutse faasi reaktsioone otseselt mõjutades hepatotsüüte või kaudselt tsütokiinide produktsiooni kaudu.

Mitmes uurimuses on välja toodud parodontiidipuhune fibrinogeeni seerumi kõrge väärtus, leukotsütoos ja CRV kõrgeenenud väärtused.

Lipopolüsahhariidid stimuleerivad madala ja väga madala tihedusega lipoproteiinide produktsiooni, nende proteiinide üks funktsioone on takistada lipopolüsahhariidide jõudmist vereringesse. Patsiendid, kellel on hüperkolesterineemia, esineb parodontiidi raskem vorm.

Lipopolüsahhariidid ei peagi jõudma süsteemsesse ringesse, et põhjustada organismis süsteemset kahjustust, sest parodontikoes põletikulist vastust genereerides põhjustavad lipopolüsahhariidid tsütokiinide ja teiste põletikuliste mediaatorite süsteemse vabanemise. Need mediaatorid kahjustavad veresoonte intimat ja olemasolevaid ateroome.

Hüperlipideemia

Aterosklerootilist protsessi seostatakse rasvarikka dieedi ja kõrgeenenud madala tihedusega lipoproteiinide väärtusega. Parodontiidi korral on hüperlipideemia tase langenud ning funktsioon halvenenud. Lipoproteiinide tase tõuseb, vere üldkolesterooli tase tõuseb ja see loob potentsiaalse võimaluse oksüdeeritud madala tihedusega lipoproteiini liigtekkeks.

Parodontiidipuhused põletikulised muutused võivad põhjustada osüdatiivseid protsesse. Viimaste uurimuste kohaselt on parodontiidiga patsientidel kõrgeenenud seerumi triglütseriidide ja üldkolesterooli väärtused. Parodontiidi põhjustatud hüperlipideemia põhjus on Gram-negatiivne baktereemia ja pidev tsütokiinide vabanemine.

Kuumašoki proteiinid

Kuumašoki proteiinid on olemas igas elavas koes ning need on unikaalsed, sest aminohappeline järjestus on molekulaarsel tasemel hästi kaitsitud. Need proteiinid on homoloogilised, mille tagajärjel võivad tekkida

ristreaktsioonid bakterite ja inimorganismi rakkude vahel. Erinevad organismi koed produtseerivad kuumašoki proteiine, kaasa arvatud veresoonte endoteel, mis vastab teatud stressoritele, nagu kõrge vererõhk ja kontakt lipopolüsahhariididega, produtseerides vastusena HSP 60-t. Olemasolevad antikehad kuumašoki proteiini vastu või HSP-spetsiifilised T-rakud, mis reageerivad suuõõne bakterite *P. gingivalis*'ega, võivad reageerida endoteeli kuumašoki proteiiniga ja põhjustada rakkukahjustust.

Uurimustes on tõestatud aterosklerootilistes kahjustustes HSP 60 ekspressiooni ja HSP 60 vastaste T-lümfotsüütide avaldumist. Seerumi kõrge anti-HSP 65/60 väärtused on korrelatsioonis nii karotiidkui ka koronaararterite ateroskleroosiga. Sülg sisaldab anti-HSP 65 IgA antikehi, mis võivad reageerida inimese enda HSP 60-ga. Need IgA antikehad tõestavad, et suuõõne mikrofloora teatud liigid omavad kuumašoki proteiini, mis sarnaneb HSP 60-ga. Tegemist on autoimmuunse mehhanismiga, mis tõestab halva suuõõne hügieeni ja südame-veresoonkonna haiguste seost.

Parodontiiti ning aterosklerootilist protsessi seostavad molekulaarsed mehhanismid

Parodontiidi ja ateroskleroosi seos põhineb hüpoteesil, et ateroskleroos on põletikulise etioloogiaga haiguslik protsess ning parodontiit on põletikuline infektsioonhaigus.

Aterosklerootiline naast on oma olemuselt lisaks lipiidide kogumikule ka põletikuline kahjustus. Süsteemsete põletiku markerite olemasolul, nagu CRV, saab prognoosida ägedaid koronaarhaigusi ning analüüsida lipoproteiinide taset. Järelkult soodustavad kroonilised infektsioonid otseselt või kaudselt põletikuliste kahjustuste teket. Põletikuprotsesse peetakse aterosklerootiliste naastude destabiliseerumise ja ägeda koronaarsündroomi (ebastabiilne stenokardia, ST-elevatsioonita müokardiinfarkt ja ST-elevatsiooniga müokardiinfarkt) tekkepõhjuseks. Samuti on aterosklerootiliste naastude ruptureerumine ning intrakoronaarse trombi teke üks võimalikke kardialese äkksurma põhjustajaid. Parodontiidi roll südame-veresoonkonna haiguste tekkes on uurimuste kohaselt oluline.

Seos parodontiidipuhuste põletikuliste muutuste ja ateromatoosse naastu tekke vahel

Hambakatu formeerumine põhjustab parodondi kudede põletikku ja kinnituse hävinemist. Avaskulaarset hamba juurepinda kattev hambakatt/-kivi soodustab põletiku püsimist ning tsütokiinide produktsiooni ja kudede kahjustumist, mida põhjustavad fibroblastid, epiteelirakud ning migreerunud monotsüüdid ja leukotsüüdid. Hambakivi soodustab veelgi enam bakterite kinnitumist, põhjustades kahjustunud kudede kaudu süsteemse baktereemia. Nii baktereemia kui ka makroorganismi vastu-reaktsioon infektsioonile võib otseselt või kaudselt soodustada põletikulisi süsteemseid muutusi, põhjustades ateroskleroosi väljakujunemist. Kahjustuse algstaadiumis põletikulised vektorid, eelkõige lipoproteiinid, aga ka ringlevad tsütokiinid ja bakterid, aktiveerivad arterite endoteelirakke, põhjustades pinnamolekulide ekspressiooni. Nendel molekulidel on retseptorid põletikulistele rakkudele, mille abil viimased stabiilselt kinnituvad endoteelile. Polümorfonukleaarsed leukotsüüdid (PMNL) kinnituvad algselt E- ja P-selektiinide abil, hiljem, stabiilsetes tingimustes ühineb endoteeli ICAM-1 PMNL-de CD11/CD18 retseptoritega. Kahjustuse tekke järel endoteel produtseerib IL-8, MCP-1, mis haaravad protsessi veelgi rohkem leukotsüüte ja monotsüüte, võimendades protsessi kulgu. Järgnevalt liiguvad kahjustuskoldesse monotsüüdid, vabaneb MCP-1, mis seostub endoteelirakkudel avalduva VCAM-1-ga. Kui monotsüüdid on aktiveeritud, muutuvad nad makrofaagideks ja õgirakkudeks, mis võimaldab neil haarata LDL-partikleid, muutudes hilisemate staadiumide käigus vahtrakkudeks, mis on aterosklerootilise protsessi kindlaks väljenduseks. Selles patogeneesi staadiumis ühinevad protsessiga lümfotsüüdid. Kui põletikuline protsess saavutab ülekaalu, kuhjuvad endoteelis makrofaagid, tekitades aterosklerootilise kahjustuse. Seejärel polifereerub lihaskude endoteeli kahjustusalasse, põhjustades fibromatoosse mütsikese formeerumist. Tsütokiinid, eelkõige IL-6, soodustavad CRV produktsiooni hepatotsüütide poolt, mis võimendab süsteemset põletikku.

Rasedus

Kuigi surnult sündinud laste arv on viimastel aastakümnetel langenud, esineb siiski enneaegseid sünnitusi, millega kaasub vastsündinu väike sünnikaal. Rasedatele selgitatakse selliseid olulisi riskitegureid nagu

suitsetamine, ravimite ja alkoholi liigtarvitamine, kuid vähe on selgitatud, et madala sünnikaalu ja enneaegsuse põhjuseks võib olla ka emal esinev parodontiit. Urogenitaaltrakti infektsioonide kõrval tuleb tähelepanu pöörata ka põletikule igemetes. Parodontiidi ennetamine ja efektiivne ravi vähendavad lapse enneaegse sündimise riski.

Parodondi haigestumise sõltuvus vanusest

On tõestatud, et vanuse suurenedes suureneb ka haigestumise sagedus. Pole aga selge, kas see on tingitud eakate haigusele vastuvõtlikkuse suurenemisest. Mitte vanus pole põhjus, vaid akumulunud riskitegurite koostoime määrab haigestumise. Kui eakad patsiendid suudavad adekvaatselt oma hammaste eest hoolitseda, ei kujune neil vanusest sõltumata välja parodontiiti. Pigem algab parodontiit juba noores eas.

Osteoporoos

Osteoporoosi ja parodontiidi vahel on nähtud võimaliku seost paljudes uuringutes. Bakteriaalne haiguse tekkemehhanism on hästi kirjeldatud, kuid alveolaarluu kadu võib olla oluliselt mõjutatud osteoporoosist. Samad riskitegurid, nagu näiteks suitsetamine, on eelsoodumuseks haigestumisel nii osteoporoosi kui ka parodontiiti. On väga oluline seos naiste lõualuumassi, suus olevate hammaste arvu ja kogu luumassi vahel. Lõualuumass ei ole seotud vanusega, vaid pigem skeleti luumassiga. Samuti võib osteoporoosile viidata asjaolu, et hambaid kaotatakse parodontiidi tõttu.

Menopaus

Menopausile järgnev östrogeenide langenud tase (kui ei kasutata hormoonasendusravi) toob kaasa kõrgendatud hammaste kaotuse riski, väidetakse 42 000 õe tervise uuringu andmete analüüsi põhjal (Tezal et al., 2005). Seda aspekti peaks ka patsientidele tutvustama hormoonasendusravi poolt- ja vastuargumente käsitledes. Ka osteoporoosi raviks määratav bifosfonaat alendronaat vähendab luukadu parodontiidiga patsientidel.

Geneetiline disponeeritus

Tähelepanuta ei tohi jätta ka perekondlikku haiguse esinemist ja geneetilist riski. Geeni mutatsioon ei põhjusta haigestumist, vaid pigem muudab patsiendi haigusele vastuvõtlikumaks. Kui patsient reageerib hammastel olevale katule, siis toodetakse suuremas koguses IL-1, mis on üks olulisemaid põletiku puhul luukaotust põhjustavaid põletikumediaatoreid. On lihtne näpuproov (PST™), mille abil saab määrata IL-1 geeni polü-morfismi, mistõttu toodetakse bakteritele vastusreaktsioonina rohkem IL-1. Genotüüp positiivsetel patsientidel on haiguse tekkeks suurem risk võrreldes genotüüp negatiivsetega. Geneetilise riski hindamine on haige uurimisel oluline.

Ravimite suurenenud kasutamine

Elanikkonna vananemisel suureneb paratamatult haiguste raviks määratud ravimite hulk. See võib mõjutada ka parodondi seisundit. Eriti oluline on süljeeritust vähendavate ravimite kasutamine (analgeetikumid, rahustid, uinutid, vererõhku langetavad ja antihistamiinsed ravimid). Kuiva suuga patsientidel suureneb katu hulk hammastel, sülje stimulatsiooniks kasutatavate magushapude toiduainete kasutamine viib hamba kõvakudede kahjustusele (kaaries, emaili erosioon). Need patsiendid peavad regulaarselt külastama hambaarsti.

Suitsetamine

Suitsetamine on oluline riskitegur parodontiidi, eriti selle raskemate vormide kulu määramisel. Paadunud suitsetajad haigestuvad seitse korda sagedamini ja kaotavad parodontiidi korral hambad kiiremini võrreldes mitesuitsetajatega. Ka reageerivad nad ravile halvemini.

Keskkonnast tulenevad riskid

Krooniline stress, depressioon, sotsiaalne isoleeritus, lõputud finantsprobleemid jt ängistust tekitavad olukorrad võivad viia organismi vastupanuvõime langusele, mille foonil haigus progresseerub kiiremini ja allub ravile halvemini.

Kokkuvõte

Ülaltoodu on lühikokkuvõte viimase 20 aasta jooksul tehtud uuringutest, mil ülemaailmselt on hambaarstide tähelepanu olnud suunatud hamba ja üldhaiguste kahesuunaliste põhjuslike seoste uurimisele. Kindlasti on selles valdkonnas veel palju teha, kuid kõlama peaks jääma, et infektsioon suuõõnes ei toimi suletud ruumis ning erinevad organsüsteemid on omavahel seotud vereringe kaudu. Aastakümneid oleme õpetanud, et üldhaiguste foonil kulgevad suu- ja hambahaigused paranevad halvemini, uuem on seisukoht, et ka vastassuunaline seos väärib tähelepanu. Keskmise raskusega parodontiidi korral on haavandunud igemepind võrdne peopesa pindalaga, mis on infektsioonile väravaks organismi. Perearstidelt ootamegi patsientide tähelepanu suunamist asjaolule, et nende põhihaigus võib paraneda kiiremini, kui samal ajal ravida ka suus olevat infektsiooni – parodontiiti.

Kasutatud kirjandus:

1. Lindhe, J., Karring, Th., Lang, N. P. Clinical periodontology and implant dentistry. Blackwell Munksgaard, 2005.
2. Loe, H. Periodontal disease. The sixth complication of diabetes mellitus. Diabetes Cae. 1993; 16: 329–334.
3. Nishimura, F., Takashi, K., Kurihara, M. et al. Periodontal disease as a complication of diabetes mellitus. Ann Periodontol. 1998; 3: 20–29.
4. Ryan, M. E., Camu, A., Kamer, A. The influence of diabetes on on the periodontal tissues. J Am Dent Assoc. 2001; 134: 345–405.
5. Mealy, D. L., Rethman, M. P. Periodontal disease and diabetes mellitus. Bidirectional relationship. Dent Today. 2003; 22: 757–760.
6. Tezal M., Wactawski-Wende J., Grossi S. G., Dmochowski J., Genco R. J. Periodontal disease and the incidence of tooth loss in postmenopausal women. J Periodontol. 2005 Jul; 76(7): 1123–8.

SUU LIMASKESTA HAIGUSED LAPSEAS

SILVIA RUSSAK

Sissejuhatus

Limaskesta funktsioon sõltub lokalisatsioonist suuõõnes, kaitseb mehaanilise surve eest mälumisel ja see on barjääriks mikroorganismidele, nende toksiinidele ja mitmesugustele antigeenidele. Osaleb paikses humoraalses ja rakulises immunoloogilises kaitses. Väikesed limanäärmed kaitsevad limaskesta määrdumise eest ja selekteeritult puhverdavad antikehi. Suu limaskest on rikkaliku innervatsiooniga, omab taktilist, maitse- ja valutunnet.

Süljel on suu limaskesta niisutav ja suuõõnde sattunud ainete lahustamise funktsioon. Toidupala allaneelamisel täidab sülj libeaine ülesannet ja osaleb maitseastingu. Sülj moodustab keskkonna hambavaaba lõikumisejärgseks mineralisatsiooniks, omades sealjuures antimikroobset toimet. Ekskreetorse funktsiooni käigus on süljel roll organismi happe ja aluse tasakaalu säilitamise juures. Sülje ensüümi lüsotsüümi peetakse oluliseks suu limaskesta kaitsel. Lüsotsüüm kahjustab streptokokkide kesta, aglutineerib baktereid, inhibeerib streptokokkide adhesiooni.

Sülje hulga vähenemine võib olla tingitud süljenäärmete haigustest ja ka ravimitest.

Lastel esineb füsioloogiline hüpersalivatsioon seoses hammaste lõikumisega, eriti piimahammaste puhul.

Laste suu limaskesta haiguste üldine jaotus:

- traumaatilised kahjustused suu limaskestal (mehaanilised, keemilised, füüsikalised);
- viirushaigused ja nendega kaasnevad muutused suu limaskestal;
- seenhaigused suu limaskestal;
- bakteriaalsed haigused suuõõnes;
- allergilise päritoluga muutused suu limaskestal;
- sümptomaatilised muutused suu limaskestal;
- limaskesta terminine söövit.

Traumaatiline kahjustus

Termiline kahjustus

- Põletuse kohale tekib limaskestale erepunane laik või villid.
- Külbumise kohale tekib limaskestale vill, erosioon või punetus.

Limaskesta keemiline kahjustus

Kemikaalide limaskestale sattumise järel tekib söövitus või pindmine nekroos.

Metalliärritust võivad anda hambaklambrid, aparaatide klambrid, hambakroonid – kroom, nikkel, berüllium, pallaadium, kloriid. Siia kuulub ka elavhõbe hambatäidisena kasutatavas amalgaamis. Värvainet sisaldav akrüülmonomeer, millest valmistatakse ortodontilist plaat-aparaati, võib olla allergilise kontaktreaktsiooni põhjustaja.

Mõnede ravimite ja antibakteriaalsete ainete (kloorheksidiin, antibiootikumid, aspiriin jt) korduv kasutamine suuõõnes võib kutsuda esile allergilise reaktsiooni limaskestal.

Kliinilised nähud avalduvad gingiviidi, limaskesta punetuse, turse ja üldise allergilise reaktsioonina. Raviks on soovitatav vahetada manustatavat ravimit ja ravida allergiat. Paikselt kasutada valutustava ja põletikuvastase toimega ravimeid.

Omaette rühma moodustavad epilepsia ravis kasutatavad ravimid. Siin tuleb koos perearsti/neuroloogiga vaadata üle suu limaskesta raviplaan, sest pikaajase ravi tulemusena võivad tekkida hüperplastilised muutused igemetel, mille ravi on kirurgiline.

Mehaanilised vigastused lapse suu limaskestal võivad tekkida nt esemega vigastades (laps topib mängides asju suhu), kukkumisel on sagedased huulte traumad.

Lokaalanesteesia järel võib laps hammustada huulde, keelde või põske, mille tulemusel tekib verevalum või haavand limaskestal. Et seda ennetada, tuleb soovitada vältida söömist selle suupoolega tuimastuse toimimise ajal (ca 2 tundi).

Ortodontiliste aparaatide kandjatel võib tekkida hõõrdumisest krooniline trauma limaskestal.

Ancyloglossia

Kaasasündinud anomaalia, mille juures keel on tugevalt fikseerunud suupõhjas. Selline anomaalia ei takista oluliselt rääkimist, kuid takistab loomulikku suuõõne (hambad, suuesik) puhastumist keele abil ja foneetikat. Pideva venituse tulemusena võib keelekida haavanduda.

Ravi on kirurgiline, kida vabastamine, paikne manustamine anestepeeriva ravimiga.

Neonataalhamba tekitatud kahjustus keelel

Kahjustust põhjustab enneaegselt lõikunud alumine lõikehammas keele edasi-tagasi liikumise tulemusena. Hamba tekitatud traumaatiline kahjustus lokaliseerub keele eesmise osa alumisel pinnal.

Ravi: lihvida lamedaks teravad hambaservad või katta pinnad komposiitmaterjaliga. Kontrollida hamba fikseerumist, s.t juure kasvu.

- Puhastada ja vajaduse korral korrigeerida ortodontiline aparaat.
- Jälgida hoolikalt materjalide valikut ja raviaparaatide valmistamise tehnoloogiat.
- Vahetada või lihvida täidised.
- Manustada epitelisatsiooni soodustavaid ravimeid.
- Keele ja huulekida plastika.

Bednari aftid vastsündinutel

Esinevad sooletrakti haigustega imikutel, mille juures soodustavaks paikseks teguriks on kõva luti või kõva rinnanibu trauma. Kliiniliselt näha sümmeetrilised ümarovaalsed kahjustused (laigud, aftid) kõvasuulae distaalses osas. Aftid võivad olla pindmised, kuid ulatuda ka kuni luukoeni. Enamasti on väga valulikud: laps ei saa süüa, esineb tugev süljevoolus.

Ravi: sooletrakti haiguse ravi, paikne valutustav ja keratoplastiline ravi. Anda palju juua.

NB! Pehme ja lühike lutt. Kõva rinnanibu puhul kasutada kaitset või pumbata rinnast piim välja ja anda lutipudelist.

Laste nakkushaigustega kaasnevad muutused suu limaskestal

Leetrid – lapsed haigestuvad valdavalt eelkoolieas. Prodromaalnähtude perioodil e haiguse varases staadiumis võivad pehmesuulae limaskestale tekkida punased täpid (*macula*), mis katavad laetudes kogu suulae ning võivad ka erodeeruda. Mandlitele võivad tekkida hallikasvalkjad laigud. Enne nahalööbe teket kujunevad välja põse limaskestale leetritele tüüpilised valged pärilmutterjad laigud, mida sageli ümbritseb punane ring (Koplicki laigud). Vahetult järgnev nahalööve on tüüpiline leetrite kliinilises pildis. Leetrite põdemise järgselt kirjeldatakse tõsisid tüsistusi.

Ravi: paikne sümptomaatiline ravi, üldravi.

Sarlakid – haigus algab kõrge palavikuga, millega kaasnevad intoksikatsiooninähud. Suuõõne tagumise osa limaskest tursub ja muutub tumepunaseks (sh uvula, mandlid) ning tekivad täppverealumid. Keel tursub ja kattub tiheda valkja katuga, mis muutub mõne päeva möödumisel punaseks ja siledaks, kuid suurenenud keele niitnäsadega. Sellist tüüpiliste muutustega keelt nimetaks ka vaarikamarjakeeleks. Selle järel kujuneb nahal tüüpiline erepunane peeneteraline makuloosne lööve, kusjuures suuümbruse nahk on lööbevaba. Sarlakid on raske laste nakkushaigus, millega võivad kaasneda komplikatsioonid.

Ravi: põletikuvastane ravi – antibiootikumid. Paiksest suu limaskestal sümptomaatiline ravi.

Punetised – looteperioodil võivad põhjustada väärarendeid. Haigus algab pärast inkubatsiooniperioodi kõrge palavikuga ja kurguvaluga, kuid kulgeb suhteliselt kergelt. Kujuneb välja naha ja suu limaskestal nõrk punetus. Suus lokaliseerub see sageli pehmesuulae piirkonnas. Lümfisõlmed on suurenenud ka kukla piirkonnas.

Tuulerõuged – villilise lööbega haigus. Kiire nakkuse levik toimub hingamisteede või villide sisu kaudu. Polümorfne lööve, villiline staadium kujuneb suu limaskestal välja kiiresti ning villid erodeeruvad. Suuõõnes limaskestal koorikuid ei teki.

Ravi: üldravi, suu limaskesta kahjustuse puhul paikne, sümptomaatiline.

Difteeria – suuõõnes sagedamini neeludifteeria mandlitel/kurgukaartel. Limaskestal esineb punetus ja hallikasvalge katt; kaela lümfisõlmed on suurenenud. Lastel on difteeria raske haigus, mis võib anda tõsiseid tüsistusi.

Ravi: põhihaiguste ravi, sageli statsionaaris. Suuõõnes tagada hea hügieen ja kasutada paikseid valutustavaid ja põletikuvastaseid ravimeid.

Verehaigused – vt üldhaigustega kaasnevad muutused suu limaskestal.

Viirusstomatiidid

- Äge herpeetiline stomatiit
- Retsidiveeruv herpeetiline stomatiit
- Herpangiin
- Vesikulaarne stomatiit
- Verrukoosne e käsnaline viirusstomatiit
- Suu- ja sõratõbi
- Infektsioosne mononukleosis
- Gripiga kaasnev suu limaskesta põletik
- HIVga kaasnevad muutused

Kirjanduses on toodud, et esineb lastel vanuses 6 kuud kuni 5 aastat. Haiguse teine haripunkt on 20 aasta vanustel.

Sümptomid:

- intarepiteliaalsed vesiikulid, mis hiljem haavanduvad (erodeeruvad);
- igemed on punetavad; raske vormi puhul ka nekrootilise gingiviidi teke.

Äge herpeetiline stomatiit

Esmase nakkuse (*virus herpes simplex*) puhul kujuneb välja äge herpeetiline gingivostomatiit, millele võivad lisanduda herpeetiline ekseem ja herpeetiline keratokonjunktiviit. Korduva nakkuse puhul täheldatakse huuleherpest (*herpes labialis*). Ägeda herpeetilise stomatiidi puhul esinevad kõik iseloomulikud haiguse kulgemise perioodid (prodromaal-, katarraalne, lööbe- ja vaibumise periood) ja kliinilised vormid (kerge, keskmine ja raske kliiniline kulg).

Kerge vormi puhul on suu limaskesta nähud tagasihoidlikud. Prodromaalperioodil on kehatemperatuur normis, üldnähud puuduvad ja vaevusi suuõõnes ei esine. Katarraalsel perioodil esineb subfebriilne kehatemperatuur, väsimustunne, kuid suu limaskesta vaevused kas puuduvad või on vähe häirivad. Kliiniline pilt avaldub lööbeperioodil. Esineb kerge temperatuuri tõus ja limaskestale ilmuvad üheaegselt üksikud villid. Vaibumise perioodil lööve taandub, kaebusi on vähe.

Keskmise raskusastme puhul esineb juba prodromaalperioodil subfebriilne kehatemperatuur. Üldnähud avalduvad katarraalses perioodis: palavik (38–39 °C), limaskest ja igemed punetavad, lümfisõlmed suurenenud ja intoksikatsiooninähtud – peavalu, oksendamine. Lööbeperioodil püsib kõrge palavik. Punetavale suu limaskestale ilmub hulgaliselt laetunud villiliste elementidega polümorfne lööve. Lümfisõlmed on palpeerides valulikud ja moodustavad kogumi. Lapse seisund on raske ja

on soovitatav suunata edasi nakkushaiglasse haiglaravile. Vaibumisperioidil püsivad gingiviidinähud veel paar nädalat. Samuti suurenenud lümfisõlmed võivad olla palpeeritavad veel mõned nädalad.

Raske vormi puhul esinevad kliinilised tunnused juba prodromaalperioidil. Kehatemperatuur võib tõusta 38–39 kraadini, üldised nähud sarnanevad külmetushaigusele. Katarraalses perioodis tekib kõrge palavik, kehatemperatuur tõuseb 39–40 kraadini, välja kujunevad intoksikatsiooninähud ja lümfadeniit.

NB! Lümfadeniit kujuneb välja enne, kui ilmub lööve suu limaskestale.

Esmased põletikunähud avalduvad tonsilliidi ja haavandilis-nekrootilise gingiviidina. Lööbeperioidil tekib ödematoosel suu limaskestal massiliselt laadunud ville, kujuneb välja polümorfne lööve. Vajalik viivitamata suunata nakkushaiglasse ravile. Vaibumise perioidil püsib gingiviit ja lümfadeniit veel nädalaid.

Retsidiveeruv herpeetiline stomatiit

Tekitaja *virus herpes simplex*. Kliinilises pildis eristatakse kolme vormi. Kerge vorm esineb sagedamini, retsidiivid tekivad 1–2 korda paari-kolme aasta jooksul. Suu limaskestale tekivad üksikud villid, põletikusümptomid nõrgalt välja kujunenud. Keskmise raskusastme puhul võivad retsidiivid tekkida 1–2 korda aastas. Väikelastel kaasnevad sageli ka üldnähud, palavik, unisus ja oksendamine. Raske vormi puhul esineb kõrge palavik, intoksikatsioon ja hulgaliselt lööbeelemente. Kliiniliselt sarnane ägedale herpeetilisele stomatiidile. Lööbeelemente võib korduvalt leida samas piirkonnas.

Diferentsiaaldiagnoos: diferentsida aitab anamnees, mis näitab, kas varem on esinenud herpeetilist stomatiiti. Vanematel lastel võivad nähud aastate möödudes vaibuda.

Verrukoosne e käsnaeline stomatiit

Lastel esineb käsnaelist stomatiiti harva. Tekitaja on inimese papilloomi-viirus. Suu limaskestale, erinevatesse kohtadesse tekivad käsna meenutavad moodustised – niitjal jalamil papilloomitaolised madala kinnitusega kogumikud, mis oma välimuselt meenutavad merikapsast. Kliinilised vaevused on minimaalsed, kuid võivad meenutada kasvajat.

Ravi: viirusvastane, kuid ka kirurgiline.

Infektsioosne mononukleosis

Tekitaja on Epstein-Barr viirus. Avaldub nii üld- kui ka lokaalsete nähtudena. Üldnähud võivad tekkida alles 30–50 päeva järel (palavik, lümfisõlmed suurenevad, düsfagia, maksa ja põrna suurenemine). Suuõõnes tekivad pehme ja kõvasuulae piiril täppverevalumid ning tonsilliit. Kirjeldatakse ka haavandite teket suu limaskestale. Üldiselt võivad sarnaneda teiste viirusinfektsioonidega kaasnevate kliiniliste tunnustega.

Ravi: kuna infektsioosse mononukleoosi puhul on enamasti tegemist üldorganismi haigusega, siis on oluline üldravi. Paikne ravi seisneb antibakteriaalses ja valutustavas ravis.

Retsidiveeruvad aftid

Haigus esineb või algab sageli lapseas. Võimalikeks põhjusteks peetakse viirusinfektsiooni ning pärilikku ja konstitutsionaalset disponeeritust. Tavaliselt on selline laps sageli põdev ja võib kaasneda immuunsüsteemi defitsiitsus. Kirjeldatakse ka allergia ja ensümopaatia olemasolu. Välis- teguriteks on kasutatava toidu koostis, ümbritsev keskkond (õhutemperatuur, niiskus, päikesekiirgus) ning joogivee keemiline ja bakteriaalne koostis. Kliiniline leid: katarraalsed nähud nahal ja limaskestal nii hingamisteedes, mao-sooletraktis, silmades kui ka genitaalidel. Üldnähud: isutus, valu kõhus naba piirkonnas; kaasnevad sedehyäired, düsbakterioos ja ainevahetuse häired. Kroonilise retsidiveeruva aftoosse stomatiidi puhul esinevad muutused suu limaskestal, mis sõltuvad haiguse raskusastmest: deskvamiativsele (geograafilise) keelele iseloomulikud tunnused ja retsidiveeruvad aftid.

Kerge vormi puhul avaldub haigus üksikutel kordadel mitme aasta jooksul, võivad esineda perioodilised kõhuvalud ja suu limaskestal üksikud aftid. **Keskmise raskusastme puhul** korduvad retsidiivid paar korda aastas. Esineb valu aftide piirkonnas ja üldnähud. Haigus vältab 7–9 päeva. **Raske vormi puhul** esineb polümorfism: hulgaliselt aftilisi lööbelemente ja haavandeid. Sellega võib kaasneda limaskesta armistumine. Kirjeldatakse ka organismi üldnähtude (mittespetsiifilise koliidi, kroonilise gastriidi, sapipõie ja sapiteede põletike) esinemise võimalust.

Ravi peab olema kompleksne (koos perearstiga), haarates seedeelundkonna ravi, paikset põletikuvastast ravi, (ensüüm- ja antibakteriaalset ravi) valutustavat ja keratoplastilist ravi.

Mükootiline infektsioon suu limaskestal

Kandidoosil suu limaskestal eristatakse kahte tüüpi:

- 1) Äge pseudomembranoosne kandidoos (soor). Võib esineda vast-sündinutel ja nõrkadel lastel. Tervetel lastel võib esineda siis, kui nad on saanud infektsiooni ema tupest. Ka pikaaegne antibiootiline ravi võib soodustada seeninfektsiooni. Suuõõne leid: esineb kreemjas valge pehme lööve, mis on limaskestast kõrgem. Mõnel juhul võib katta laia limaskesta pinna. Sellist pehmet kattu on võimalik eemaldada, kuid sinna kohale jääb veritsev limaskesta pind.
- 2) Krooniline atroofiline stomatiit, tuntud proteesistomatiidina. Lastel võib tekkida ortodontiliste plaatidega kontaktis olevatel pindadel ning seda valdavalt suulael. Tekib punetav limaskest, mis õhetab kergelt.

Ravi: sobimatu ortodontiline plaat tuleb ümber teha, paikne valutustav ravi, mükootiline ravi.

Krooniline mukokutaanne kandidoos

Selle juures kirjeldatakse kolme haiguse kulu tüüpi:

- 1) seostatakse rauadefitsiidi aneemiaga;
- 2) suu limaskesta, kõri ja laugude piirkonna kandidoos;
- 3) Wellsi tüüp, seotud endokriinsete sündroomidega.

Ravi: üldravi vastavalt põhihaigusele, millele lisandub antimükootiline ravi.

Kaasasündinud immuunpuudulikkus

Kaasasündinud immuunpuudulikkuse puhul kirjeldatakse kroonilist suu limaskesta kandidoosi, sh suunurkades. See avaldub varakult ja eriti sageli T-rakkude immuundefekti puhul. Kirjeldatakse ka teatud disponeeritust retsidiveeruva herpeetilise nakkuse suhtes.

Ravi: põhihaiguse ravile lisandub mükootiline ravi.

Äge haavandilis-nekrootiline gingivostomatiit

Kirjanduses esineb ka Vincenti angiini nime all. Raske kuluga suu limaskesta bakteriaalne infektsioon, mis haarab põhiliselt igemeid. Tavaliselt esinevad koos mikroobid *Fusobacterium nucleatu* ja *Borellia Vincentii*.

Haigus esineb harva üldorganismi seisukohalt tervetel, noorematel kui 16aastastel lastel. Soodustavate teguritena on toodud vaimse stressi olemasolu koos lokaalsete teguritega (katt hammastel, hambakivi, üldine halb suuhügieen) ja nõrgestatud organism.

Kliiniline pilt: haigus kulgeb ägedalt, tekib kiire limaskesta kahjustus, mis algab igeme interdentaalsetest papillidest, kuhu tekivad hallid lamedapõhjalised nekrootilised haavandid. Protsess võib lokaliseeruda kas ainult papillidel või kahjustada kogu gingiva vaba osa limaskestast.

Ravi: tagada paikset kahjustunud koe hapnikuga rikastamine (3% vesinikperoksiidi irrigatsioon). Üldravi antibiootikumidaga (Metronidazol jt). Ägedate nähtude möödumisel alustada paikse igemeraviga – ladestuste eemaldamine ja küretaaz. Võib vajada haiglaravi.

Ägeda stomatiidi ravi üldised põhimõtted

Ägeda stomatiidi ravi lapsel tehakse sageli statsionaarsetes tingimustes. Lapsed suunatakse lastehaigla nakkusosakonda, kus on tagatud üldine põletiku- ja ka lokaalne ravi. Äge stomatiit on üldhaigus, mille paljud sümptomid avalduvad suu limaskestal. Üldiselt võib ravi jaotada valutustavaks, põletikuvastaseks ja üldorganismi mõjutavaks raviks.

- Valutustav ravi: paiksed anesteseerivad ravimid, geelid Mundisal ja Kamistad.
- Viirusravi: atsükloviiri sisaldavad tabletid ja statsionaarne üldravi.
- Põletikuravi: üldraviks antibiootikumid, lokaalselt eeterlikke õlisid ja bakteriostaatilist ja epitelisatsiooni soodustavat toimet omavad ravimid (Kamistad jt).
- Mükootiline ravi: põhjuslik ravi (nüstatiin, Hexorali aerosool/lahus).
- Keratoplastiline ravi (kuulub üldiselt paranemisperioodi juurde): A-vitamiini sisaldavad ravimid, astelpajuõli jt.
- Hüposensibiliseeriv ravi on kombineeritud põletikuvastase raviga: Claritin jt (koostöös perearstiga).
- Immunokorrektiivne ravi koostöös perearstiga on vajalik raskete haigusvormide puhul, mille juures immuunsüsteem on nõrgenenud.
- Üldravi on vajalik kõigi ägedate põletike puhul. Voodirežiim, kui laps viibib kodusel ravil, dieet, üldtugevdav ravi (kodune ravi koostöös perearstiga).

HAIGUSTEGA KAASNEVAD MUUTUSED SUUÕÕNE LIMASKESTAL

TAAVO SEEDRE

Sissejuhatus

Suu limaskestal tekkivad muutused võivad viidata haigustele, mille põhjus ei pruugi olla lokaalselt suus. Suu limaskesta patoloogiliste muutuste järgi ei saa küll alati täpselt diagnoosida erinevaid haigusi, kuid ometi saab sealt tihtipeale kasulikke viiteid, kahtlustamaks võimalikke üldorganismi patoloogiaid.

Bulloossed autoimmuunsed haigused

Pemphigus vulgaris

Suu limaskestal tekivad valulikud erosioonid eelkõige nendes kohtades, mis traumeeruvad toidu mälumisel ja neelamisel (foto 1). Tihti on need *pemphigus vulgaris*'e puhul esmane haiguse väljendus. Epiteeliseselt moodustub kahvatu vill, mis on väga õrn ja pärast mille lõhkemist jääb ebakorrapärase kujuga erosioon. Erosioon on väga pindmine, mistõttu puudub fibrinoosne katt. Huultel võivad olla koorikud.



Foto 1. Erosiivsed alad suu limaskestal

(Allikas: K. Bork, N. Hoede, G. W. Korting, W. H. C. Burgdorf, S. K. Young (toim). Diseases of the oral mucosa and the lips, 1996, lk 72–73.)

Histoloogiliselt sedastatakse epiteelis akantolüüsi ehk rakkudevaheliste sillakeste hävimist. Immunofluorestsentsanalüüs näitab IgG ja C3 esinemist rakkudevahelises ruumis. Biopsia võetakse näiliselt tervelt limaskestalt. Indirektse IF-uuringu saab teha ka patsiendi seerumist.

Pemfigoidid

Armistuv pemfigoid

Suu limaskesta haaratusega on tavaliselt kuni 85% armistuvat pemfigoidi põdevatest patsientidest. Haiguse tunnuseks suus on subepiteliaalne vill. See on ainukene vill, mida patsient saab arstile näidata, kuna kogu epiteeli paksusega kaetud 2–6 mm läbimõõduga vill võib püsida lõhke-mata mitu päeva.

Erythema multiforme

Põhjustajad:

- *herpes simplex*'i viirus,
- mükoplasma bakter (noortel),
- ravimid.

Kliinilised nähud: algab suu eesmistest osadest, kus tekivad punased lai-gud (foto 2), mis erodeeruvad.



Foto 2. *Erythema multiforme*

(Allikas: K. Bork, N. Hoede, G. W. Kortling, W. H. C. Burgdorf, S. K. Young (toim). Diseases of the oral mucosa and the lips, 1996, lk 68)

Tekivad haavandid, mis kattuvad koorikutega. Edasi haaratakse põsed, keel, kõva ja pehmesuulagi. Erosioonid ja haavandid on kaetud fibriini ja epiteeliaalse koe jääkidega, mis sisaldab hemorraagilist komponenti (foto 2). Nekrootiline epiteel võib säiluda pseudomembraanina, mis lõhnab väga halvasti. Kui lisandub bakteriaalne infektsioon, tekib lümfadenopaatia ja haavandiline gingiviit. Patsiendil on üldine halb enesetunne, palavik.



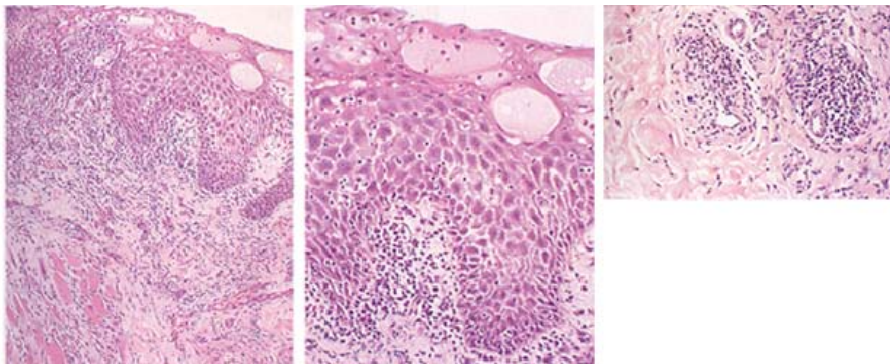
Foto 3. *Erythema multiforme* nahal

(Allikas: K. Bork, N. Hoede, G. W. Korting, W. H. C. Burgdorf, S. K. Young (toim). Diseases of the oral mucosa and the lips, 1996, lk 68)



Foto 4. *Erythema multiforme*. Iseloomulikud koorikud huultel

(Allikas: K. Bork, N. Hoede, G. W. Korting, W. H. C. Burgdorf, S. K. Young (toim). Diseases of the oral mucosa and the lips, 1996, lk 68–69)



Joonis 1. Histoloogiline pilt: perivaskulaarne lümfotsütaarne infiltraat, ödeem, villid, epidermaalne nekroos

(Allikas: K. Bork, N. Hoede, G. W. Korting, W. H. C. Burgdorf, S. K. Young (toim). Diseases of the oral mucosa and the lips, 1996, lk 69)

Stevens Johnsoni sündroom

Lisaks suule on haaratud ka genitaalide limaskest, soolte limaskest ja ureetra limaskest ning silm (konjunktiviit, uveiit). Silma limaskestal võib tekkida armistumine.

Herpes simplex

Herpes simplex'i viirus (HSV)

- HSV-1 – oraalsed ja ekstragenitaalsed haigused,
- HSV-2 – genitaalherpes.



Foto 5. Stevens Johnsoni sündroom

(Allikas: K. Bork, N. Hoede, G. W. Korting, W. H. C. Burgdorf, S. K. Young (toim). Diseases of the oral mucosa and the lips, 1996, lk 69)

Mõlemat tüüpi viirust esineb nii suus kui ka genitaalidel.

Äge herpeetiline gingivostomatiit

Esmane infitseerumine HSV-1-ga tavaliselt kuni 18 kuu vanuses.

95%-l patsientidest möödub esmane *herpes simplex*'i viirusnakkus subkliiniliselt, ilma spetsiifilise lööbega.

5%-l patsientidest tekib esmane herpeetiline gingivostomatiit (foto 6).

Esmane herpeetiline gingivostomatiit

Nakkusallikaks on tavaliselt vanemad.

Täiskasvanutest kuni 10% sülgel ilmub aeg-ajalt *herpes simplex*'i viirus (asümptomaatiliselt).



Foto 6. Äge herpeetiline stomatiit

(Allikas: K. Bork, N. Hoede, G. W. Korting, W. H. C. Burgdorf, S. K. Young (toim). Diseases of the oral mucosa and the lips, 1996, lk 89)

Lastel esineb herpeetiline gingivostomatiit enne kuuendat elukuud väga harva, kuid kuni kuuenda eluaastani on herpeetiline gingivostomatiit kõige sagedasem stomatiidi vorm. Kooli alguseks on enamik lapsi nakatunud HSV-1-ga. Viimastel aastatel on täheldatud herpeetilisse gingivostomatiiti nakatumise sageduse kasvu noorukite ja nooremate täiskasvanute hulgas. Retsidiveeruv herpeetiline gingivostomatiit on väga harv, enamasti on tegemist retsidiveeruva *erythema multiforme*'ga. Immuunpuudulikkusega patsientidel võib esineda väga raskekujulist retsidiveeruvat herpeetilist gingivostomatiiti.

Kliinilised nähud

Herpeetiline gingivostomatiit on väga valulik kõrge temperatuuriga kulgev haigus. Lastel võivad sümptomid olla kerged ja diagnoositakse toiduallergiat või hammaste lõikumisega seotud vaevusi. Inkubatsiooniperiood 4–9 päeva. Palavik, kurguvalu, neelamisraskused iiveldus, oksendamine, halb enesetunne. Sel ajal võib tekkida ka lümfadenopaatia. Suu probleemid algavad mõne päeva pärast. Algselt tekivad villikesed, mis laatuivad. Villikestest arenevad kiiresti erosioonid ja haavandid, mis on kaetud fibrini ja nekrootilise epiteeliga (foto 7). Võivad muutuda hemorraagilisteks. Igemetel esineb erüteem, turse ja valu. Tavaliselt esinevad villikesed ka igemetel. Suu tagumised osad on vähem haaratud. Süljevoolus suureneb, suus halb lõhn. Võib tekkida ka herpeetiline farüngiit. Hemorraagia tõttu võib meenutada *erythema multiforme*'t.



Foto 7. Herpeetiline gingivostomatiit

(Allikas: K. Bork, N. Hoede, G. W. Kortling, W. H. C. Burgdorf, S. K. Young (toim). Diseases of the oral mucosa and the lips, 1996, lk 90–91)



Foto 8. Aftoid

(Allikas: K. Bork, N. Hoede, G. W. Kortling, W. H. C. Burgdorf, S. K. Young (toim). Diseases of the oral mucosa and the lips, 1996, lk 91)

Mõnikord on organismi üldseisund väga tõsine, kuid suus esinevad nähud on tagasihoidlikud. Palavik ja halb enesetunne kestavad 3–5 päeva ja suu paraneb mõne nädalaga.

Pospischilli-Feyrteri aftoid

Võib esineda nõrgestatud organismiga patsientidel. Haarab ka suu tagumised osad, kõri, neelu ning perioraalse naha (foto 8). Immunodefitsiit-susega patsientidel tekib haukuv köha, palavik.

Herpes sepsis

Harvadel juhtudel võib herpeetilise gingivostomatiidi haigetel tekkida *herpes sepsis* koos herpeetilise meningiidi ja entsefaliidiga. Kuid enamik herpeetilisi kesknärvisüsteemi infektsioone ei ole seotud aktiivse suupõletikuga. Haaratud võivad olla ka siseelundid: kopsud, söögitoru, maks. Immunosupressiooniga patsiendid on eriti vastuvõtlikud.

Diagnoos: histoloogiliselt viirusele iseloomulikud muutused (gigant-rakud). Kuna villide sisu ei saa tavaliselt uurida, siis diagnoositakse kliiniliste nähtude alusel. Vajaduse korral tehakse immunofluorestsentsanalüüs jt immunoloogilised proovid.

Diferentsiaaldiagnoos: streptokokiline farüngiit, *erythema multiforme*. Retsidiveeruv herpeetiline gingivostomatiit on tavaliselt *erythema multiforme*.

Ravi: sümptomaatiline – analgeetikumid, antipüreetikumid, füsioloogiline lahus, lidokaiingeel. Vajaduse korral antibiootikumid sekundaarse infektsiooni raviks. Atsükloviir oraalset või intravenoosselt.

Retsidiveeruv *herpes simplex*

Esmase *herpes simplex*'i viirusinfektsiooni järel jääb viiruse genoom latentelt organismi: HSV-1 kolmiknärvi, HSV-2 spinaalganglioni.

90%-l täiskasvanutest on antikehad *herpes simplex*'i viiruse vastu, 20–40%-l tekivad aeg-ajalt retsidiivid.

Esilekutsuvad tegurid: palavikuga kulgevad ülemiste hingamisteede haigused, UV-kiirgus, trauma, stress, menstruatsioon, rasedus, neurokirurgilised operatsioonid ganglioni läheduses, puhkpillide mängimine, immunosupressioon. Tavaliselt tekib huulepuna ja naha piiril (foto 9), kuid võib olla ka igal pool näonahal. Alati esineb prodroom. Enamikul patsientidel puuduvad immunoloogilised muutused. Villikeste erosioonide ja koorikutega patsiendid on nakkusohtlikud. Võib esineda lümfaadenopaatia. AIDSi-haigetel on retsidiveeruv *herpes simplex* krooniline.

Herpes simplex on *erythema multiforme*'t kõige sagedamini esilekutsuv tegur.



Foto 9. Retsidiveeruv *herpes simplex*

Retsidiveeruv intraoraalne *herpes simplex* (foto 10) esineb väga harva, sageli aetakse segi aftoosse stomatiidiga. Villikesed tekivad tavaliselt igemetel ja suulael (retsidiveeruva aftoosse stomatiidi puhul liikuvale limaskestal). Erosioonid on grupeerunud ja võivad meenutada *herpes zoster*'it. Patsiendil tuleb kahtlustada HIVi, neutropeeniat, leukeemiat.



Foto 10. Retsidiveeruv intraoraalne *herpes simplex*

Varicella – tuulerõuged

Tuulerõugeid ja vöötohatist põhjustab sama viirus – *varicella-zoster*. Tuulerõuged on esimene *varicella-zoster*'i viiruse infektsioon, mis tabab enamikku lapsi. *Varicella-zoster*'i viirus on tavaline ka immunosupressiooniga patsientidel.

Tuulerõugete puhul on suu enamasti haaratud (foto 11). Villikesed lõhkevad väga ruttu ja näha on ainult erosioone – asümptomaatilised. Erosioonid suu limaskestal ei vaja tavaliselt eraldi ravi.



Foto 11. Tuulerõuged

(Allikas: K. Bork, N. Hoede, G. W. Kortling, W. H. C. Burgdorf, S. K. Young (toim). Diseases of the oral mucosa and the lips, 1996, lk 96)

Herpes zoster – vöötohatis

Herpes zoster on *varicella-zoster*'i viiruse retsiveerumine täiskasvanutel. *Varicella-zoster* asub närvi ganglionis; haigus tekib sellele ganglionile spetsiifilises dermatoomis.

Tuulerõugetes laps võib nakatada immunosupressiooniga täiskasvanu.



Foto 12. Vöötohatis

(Allikas: <http://www.oralmedicine.se/>)

Kliinilised nähud (foto 12)

- Esimeseks märgiks *herpes zoster*'i tekkimisest on valu vastava dermatoomi piirkonnas, mis võib kesta 1–7 päeva.
- *Herpes zoster*'i elemendid on väikesed grupeerunud villikesed punetaval ja turses taustal.
- Enamasti on haaratud kehatüvi, kael ja pea.
- Kolmiknärvist on haaratud sagedamini esimene haru.
- Kolmiknärvi teise ja kolmanda haru haaratus tekitab haigusnähte suu limaskestal.
- Haigus võib areneda ka mitme dermatoomi piirkonnas.
- Paraneb harilikult 7–14 päevaga; võib esineda postherpeetiline neuralgia.
- Suu limaskestal teise ja kolmanda kolmiknärvi haru piirkonnas.
- Villikesi suust ei leia.
- Ühepoolne. Mõnikord eelneb hambavalu, mis võib arsti eksiteele viia.
- Suu limaskestal paraneb kiiremini kui nahal.
- Postherpeetilist neuralgiat ei esine.

Diagnoos: kliiniliste nähtude põhjal.

Ravi: analgeetikumid ja paikne ravi.

Herpangiin

Tekitaja *coxackie* viiruse A serotüüp. Haigust põetakse lapsepõlves. Kandub edasi sülje ja väljaheidetega.

Kliinilised nähud:

- inkubatsiooniperiood 2–9 päeva;
- palavik kuni 40 °C, mis kestab 1–5 päeva;
- patsient kaebab kurguvalu, mõne päeva pärast tekivad limaskestale klassikalised haigusnähud;
- 1 kuni 20 villikest suu tagumistes osades punetaval limaskestal;
- villikesed on läbipaistvad või hallid;
- villikesed on tavaliselt grupeerunud kõva- ja pehmesuulael, kuid võivad ka moodustada unilateraalse rea uvulalt tonsillini (foto 13);
- villikesed võivad täituda verega ja lõhkevad ruttu;
- paranevad 4 kuni 8 päeva ning kestavad tavaliselt kauem kui üldised sümptomid;
- diagnoos kliiniliste sümptomite alusel.

Ravi: antipüreetiline, sümptomaatiline.



Foto 13. Herpangiin

(Allikas: K. Bork, N. Hoede, G. W. Kortling, W. H. C. Burgdorf, S. K. Young (toim). Diseases of the oral mucosa and the lips, 1996, lk 99)

HIV-infektsioonid ja AIDS

AIDS – omandatud immuunpuudulikkuse sündroom, mille põhjuseks on HIV (inimese immuunpuudulikkuse viirus).

HI-viirus on väike retroviirus, millega nakatumine toimub sugulisel teel, vereülekannetega, nakatunud süstaldega, haiglasistest õnnetuste tõttu, platsenta kaudu raseduse ajal rinnaga toitmisel.

Inimese immuunpuudulikkuse viirusel on kaks põhilist tüüpi: HIV-1, mis on põhiline pandeemia põhjustaja, ja HIV-2, mis algas Lääne-Aafrikast ja on Eestis põhiline nakatumise põhjustaja. Viirus infitseerib CD4 (*T-helper*) lümfotsüüte ja makrofaage. Haiguse raskusastet klassifitseeritakse lümfotsüütide hulga ja kliiniliste nähtude järgi. T4 lümfotsüütide hulga ja kliiniliste nähtude vahel on tugev korrelatsioon.

Naha ja limaskesta nähud ägeda HIV-infektsiooni staadiumis

Pärast nakatumist kestab inkubatsiooniperiood 3–6 nädalat. Esineb laiguline eksanteem, *urticaria* ja enanteem näol, kaelal, kätel ja kehal. Suu limaskestal on erüteem, erosioonid ja aftid, mis kestavad kauem kui muud nähud. Sekundaarselt suu ja söögitoru erosioonidele esineb düsfaagia. Rasketel juhtudel tekib kandidoos suu ja söögitoru limaskestal. Võib esineda ka palavik, halb enesetunne, külmavärinad, letargia, kurguvalu, anoreksia, oksendamine, peavalu, kõhulahtisus, lümfisõlmede suurenemine, lihase- ja liigeste valud. Ägedad sümptomid kaovad 1–2 nädala jooksul. Vereanalüüsis on settereaktsiooni tõus ja leukotsüütide hulga langus. Ägedas staadiumis ei ole ükski ravi osutunud efektiivseks.

Väljaarenenud HIV-infektsiooni korral tekivad nahal ja limaskestadel infektsioossed põletikud ja tuumorid. Viirusinfektsioonid on atsikloviiri suhtes resistentsed. Generaliseerunud *herpes simplex*'i viirusinfektsioon meenutab herpeedilist ekseemi ja on sageli sekundaarse mädavillilise lööbega (*impetigo*). Suuümbruse ja huule herpes muutub krooniliseks. Haavandid ja koorikud ei allu ravile. Sageli on haaratud ka suulagi, keel, suu tagumised osad, söögitoru, trahhea – seda ei esine AIDSi mittepõdevatel inimestel kunagi. Kõige sagedasem ja spetsiifilisem AIDSi manifestatsioon suus on suu karvane leukoplaakia, mida tekitab Epstein-Barri viirus. Sagedased on ka B-rakulised lümfoomid, inimese papilloomiviiruse tekitatud papilloomid, kondüloomid ja fokaalne epiteeli hüperplaasia.

Molluscum contagiosum (*orthopoxvirus*) kutsub esile suuri, kuni 5 cm läbimõõduga tuumoreid kaelal (ilma AIDSi-ta vaid paapuleid). *Cytomegalovirus*, mis tekitab tavaliselt silma võrkkesta põletikku, siis AIDSi puhul on haaratud ka nahk. Enamasti algab *cytomegalovirus*'e infektsioon perianaalse haavandumisega (koos *herpes simplex*'i viirusega).



Foto 14. Papilloom

(Allikas: <http://www.oralmedicine.se/>)

Suu karvane leukoplaakia

Märgilise tähendusega on fakt, et 83%-l karvase leukoplaakia patsientidest areneb AIDS välja 31 kuu jooksul. Suu karvane leukoplaakia on iseloomulik ka organtransplantatsioonide tõttu immuunsupresseeritud patsientidele.

Suu karvane leukoplaakia on pehme, valge, kergelt hüperplastiline või verrukoosne lööve keele külgedel, mis ei ole maha kraabitav. Esinevad ühe- või mõlemapoolsed vertikaalsed vaod keelel. Võib olla ka mujal suu limaskestal, eriti põskedel ja pehmesuulael. Kandida infektsiooni lisandudes võib muutuda limaskest kipitav-valulikuks. Suu karvase leukoplaakia põhjustajateks on Epstein-Barri viirus ja *herpes simplex*'i viirus.

Histoloogiliselt täheldatakse akantoosi, parakeratoosi ja keratinotsüütide vakuolisatsiooni.



Foto 15. Suu karvane leukoplaakia

(Allikas: K. Bork, N. Hoede, G. W. Kortring, W. H. C. Burgdorf, S. K. Young (toim). Diseases of the oral mucosa and the lips, 1996, lk 114–119)

Bakteriaalsed infektsioonid põhjustavad sageli akuutset nekrotiseeruvat haavandilist gingiviiti. Samuti on AIDSi-haiged patsiendid vastuvõtlikud kandida infektsioonidele. Kandidoos, mis on tekkinud ilma, et patsiendile oleks manustatud antibiootikume või kortikosteroide, vajab kontrollimist AIDSi suhtes! Enamasti esineb AIDSi-haigetel kandidoos suu tagumistes osades.

Neoplastilistest muutustest suu limaskestal on esikohal Kaposi sarkoom. Klassikaliselt kujutab Kaposi sarkoom endast nahalöövet vanematel meestel, kes on tavaliselt pärit Kesk-Euroopast või Vahemere piirkonnast. Aafrikas on Kaposi sarkoom endeemiline äge lümfoproliferatiivne haigus lastel, mis kujutab endast naha, pehmete kudede ja luude destruktiivset tuumorit.

Immunosupressiooniga haigetel on Kaposi sarkoomi korral hulgaliselt väikesi nahalööbeid. 20%-l homoseksuaalsetest meestest on Kaposi sarkoom AIDSi esimeseks märgiks. Kaposi sarkoomi tekitaja on teadmata. Enamasti paikneb Kaposi sarkoom sarvestunud, liikumatul limaskestal – kõvasuulael, igemetel, keelel. Tekivad lamedad erütematoossed laigud. Kaposi sarkoom on tavaliselt asümptomaatiline. Väljakujunenud AIDSi puhul haaratud ka mao sooletrakt, maks, lümfisõlmed.

Lisaks võime AIDSi-haigetel leida järgmisi patoloogilisi seisundeid: seborroiline dermatiit, kroonilised suured taftid, suu- ja huulte hüperpigmentatsioon, kserostoomia, haava äärmiselt aeglane paranemine hamba ekstraktsiooni järgselt.

Suu limaskesta muutused hematoloogiliste haiguste korral

Rauavaegusaneemia

Põhjused:

- suurenenud vere kaotus,
- vähenenud erütrotsüütide produktsioon,
- hemolüüs,
- krooniline verekaotus,
- sobimatu dieet,
- imendumishäire,
- menstruatsioon.

Kliinilised nähud: suukuivus ja põletustunne, atrofeerunud papillidega sile keel, kahvatu suu limaskest. Kerged traumad tekitavad erosioone.

Söögitoru muutuste tõttu tekivad raskused neelamisel, esineb angulaarne heiliit ja küünte düstroofia. Edaspidi tekib suu limaskestale hüperkeratoos ja leukoplaakiasarnased muutused. Võib tekkida kartsinoom.

Pernitsioosne aneemia

Põhjuseks on vitamiin B12 imendumishäire. Enam levinud üle 35-aastaste Põhja-Euroopa päritoluga inimestel.

Sümptomid: väsimus, paresteesiad, kõhuvalu, aneemia.

Põhjuseks atroofiline gastriit, mao resektsioon, peensoolepõletik, kuna ei toodeta proteiini, mis on vajalik B12 vitamiini imendumiseks.

Keelel Mölleri-Hunteri glossiit. Keel on atroofiline, tumepunane. Võib tekkida keele hüperkeratoos, mis enamasti viitab millegi vaegusele. Suu limaskest on kahvatu, võivad esineda aftilaadsed erosioonid. Võib esineda angulaarne heiliit.

Polütsüteemia

Võib olla tingitud kroonilisest kopsuhaigusest, kestvast kõrgmäestikus viibimisest või erotrotsüütide produktsiooni suurenemisest (*polycythemia vera*). Suu limaskest sügavpunane, võib esineda hüperplastiline gingiviit, naha sügelemine.

Leukopeenia ja agranulotsütoos

Neutrofiilide hulga langus, raskematel juhtudel nimetatakse agranulotsütoosiks. Patsienti ohustavad rasked infektsioonid, nekrootiline naha põletik, ultseratiivne angulaarne heiliit (foto 16).



Foto 16. Naha nekroos ja ultseratiivne angulaarne heiliit

(Allikas: K. Bork, N. Hoede, G. W. Korting, W. H. C. Burgdorf, S. K. Young (toim). Diseases of the oral mucosa and the lips, 1996, lk 345)

Suu limaskestal:

- gingiviit,
- parodontiit,
- haavandid.

Haavandid võivad olla peaaegu asümptomaatilised ja tagasihoidlike põletikunähtudega.

Diagnoos: gingiviit koos palaviku ja halva enesetundega võib olla agranulotsütoosi esimene märk.

Ravi: suu loputamine kloorheksidiiniga.

Tsükliline neutropeenia

Geneetiline haigus, mille puhul esineb palavik, peavalu, halb enesetunne. Lümfisõlmede suurenemine tekib perioodiliselt iga 3–4 nädala tagant ning on seotud granulotsüütide hulga langusega perifeerses veres. Suus aftid, suured valulikud haavandid, hemorraagiline gingiviit. Pärast paranemist tekivad kohe uued. Võib esineda ka hulgikaaries, alveolaarluu kadu, armistunud limaskest.

Ravi: sümptomaatiline suu hooldus hambaarsti poolt.

Trombotsütopeenia

Trombotsüütide hulga langus alla 30 000 mm³. Suus tekivad täppverevalumid või limaskestaalne verevalum (foto 17), igemed veritsevad. Sagedad nina verejooksud, naha punetus. Trombotsütopeenia võib olla pärilik või omandatud. Võib kaasneda autoimmuunsetele haigustele.

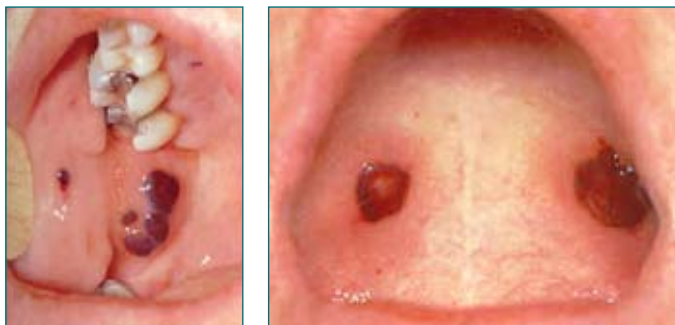


Foto 17. Täppverevalumid ja nahaalused verevalumid suu limaskestal

(Allikas: K. Bork, N. Hoede, G. W. Korting, W. H. C. Burgdorf, S. K. Young (toim). Diseases of the oral mucosa and the lips, 1996, lk 85)

Leukeemia

Äge ja krooniline.

Äge leukeemia: haigus algab palaviku, halva enesetunde, tonsilliidi ja suu limaskesta haavandumisega:

- hüperplastiline gingiviit,
- veritsus,
- täppverevalumid,
- haavandid,
- infektsioonid.

Gingiva on suus sageli esimene kahjustuspiirkond. Igemetel on turse, nad on kergesti vigastatavad ja veritsevad. Infiltraadis domineerivad leukeemilised rakud, millel puuduvad kaitseomadused.



Foto 18. Hambaid kattev hüperplastiline gingiva

(Allikas: K. Bork, N. Hoede, G. W. Korting, W. H. C. Burgdorf, S. K. Young (toim). Diseases of the oral mucosa and the lips, 1996, lk 347)

Hambaid kattev hüperplastiline gingiva (foto 18) on kergesti kokkusu- rutav. Hammaste liikuvus ja kadu. Võib tekkida raske igemete ja limas- kesta nekroos (foto 19).



Foto 19. Limaskesta nekroos

(Allikas: K. Bork, N. Hoede, G. W. Korting, W. H. C. Burgdorf, S. K. Young (toim). Diseases of the oral mucosa and the lips, 1996, lk 348–349)



Foto 20. Leukeemiline infiltraat

Akuutne müeloidne leukeemia

Haiged on äärmiselt vastuvõtlikud bakteriaalsetele, viirus- ja seeninfektsioonidele.

Gingiviidiga patsiente, kes ei allu rutiinsele gingiviidi ravile, tuleb uurida leukeemia suhtes.

Ravi: suuhügieeni nõuete täitmine. Suu loputamine seentevastaste ja antibakteriaalsete preparaatidega.

Krooniline leukeemia

Tavaliselt ei ole suu limaskestal peale mõõduka gingiviidi ja kahvatuse midagi. Vahetevahel haavandid. Tihked lümfotsüütilised infiltraadid nahal (foto 21).



Foto 21. Lümfotsüütilised infiltraadid nahal

(Allikas: K. Bork, N. Hoede, G. W. Kortling, W. H. C. Burgdorf, S. K. Young (toim). Diseases of the oral mucosa and the lips, 1996, lk 349)

Lümfoomid

- B-rakuline lümfoom.
- Immunoplastiline lümfoom.



Foto 22. Pahaloomuline B-rakuline lümfoom.
Verrukoosne infiltraat suulael



Foto 23. Immunoplastiline lümfoom. Haavand suulael



Foto 24. Immunoplastiline lümfoom. Haavand suulael

(Allikas: K. Bork, N. Hoede, G. W. Kortling, W. H. C. Burgdorf, S. K. Young (toim). Diseases of the oral mucosa and the lips, 1996, lk 350–351)

Sjögreni sündroom

Süsteemne haigus, mida iseloomustab kõigi eksokriinsete näärmete talitluse puudulikkus kroonilise põletikulise destruktsiooni tõttu:

- keratokonjunktiviit,
- kserostoomia,
- polüartriit või teised sidekoe patoloogiad.

Enamik patsiente on keskeas naised. Tüüpilisteks kliinilisteks nähtudeks on kuivad silmad ja suu retsidiveeruv kõrvasüljenäärme turse, pisarannäärmete suurenemine ja lümfadenopaatia. Kahjustatud võivad olla ka teised organid: kopsud, mao-sooletrakt, genitaaltrakt, nahk. Sageli lisandub B-rakuline lümfoom.

Suu nähud: krooniline süljenäärmepõletik tekitab suukuivuse. Suu limaskest atrofeerub. Keele papillid vähe väljendunud, limaskest punetab. Kuivuse tõttu kleepub keel suulae külge, huuled lõhenevad. Tekib soodne pinnas kandidiaasi arenguks.

Diagnoos: põhineb kliinilistel nähtudel ja seroloogilisel uuringul. Süljenäärmete biopsia.

Ravi: suu sümptomeid on raske ravida. Vältida kuiva toitu. Tähtis on suu hügieen. Närimiskumm stimuleerib sülje eritust. Kasutatakse sülje asendajad. Karioosne aktiivsus suus suureneb, selle kompenseerimiseks kasutatakse fluoriiditeraapiat.

Avitaminoosid

Enamik avitaminoose on tänapäeval seotud vabatahtliku või sunnitud nälgimisega.

Buliimikutel, kes sageli oksendavad, täheldatakse hammaste intensiivset kulumist ja kaariese aktiivsuse suurenemist. Tõsiseid avitaminoose esineb peamiselt pahaloomuliste kasvajate lõppstaadiumis ja imendumishäire tõttu.

Vitamiin A

Esineb vaestes riikides, kus on peamine nägemishäirete põhjustaja. Hämaras nägemine on häiritud. Silma sarvkest kuiv ja keratootiline. Nahal kuivus ja follikulaarne hüperkeratoos. Suu limaskest kuiv, atroofiline. Kaasnevad leukoplaakia ja angulaarne heiliit. Samad nähud ka teistel limaskestadel (vagiina, uretra, rektum). A-vitamiini liigsus tekitab samad nähud.

B2 avitamiinoos

Tekib maksa puudulikkuse ja dekompanseeritud diabeedi korral. Iseloomulik on angulaarne heiliit, hiljem tekib keele turse, punetus ja atroofia. Nahal esineb seborroiline dermatiit nasolabiaalvoldis ja kõrvalestadel. Hämaras nägemine on häiritud ja esineb substernaalne düsfaagia.

PP avitamiinoos

On seotud B-grupi vitamiinide puudusega. Kujuneb välja pellagra, mille puhul esineb dermatiit, fotosensitiivsus. Huuled on läikivpunased; keel on tursunud, tumepunane, atroofiline, valutab, kipitab. Süljeeritus on suurenenud. Võib esineda ka diarrhõa ja dementsus. Haigus võib lõppeda surmaga.

B6 avitamiinoos

Võib tekkida ravimite (Isoniazid, Cyclosporine) tarvitajatel, alkohoolikutel, maksatsirroosihaigetel. Tüüpiline on heiliit, punane keel ja seborroiline dermatiit.

Foolhappepuudus

Dieedis foolhappe puududa ei saa. Esineb foolhappe inhibiitorite (näiteks Methotrexate) tarvitajatel.

Kujuneb välja megaloplastiline aneemia, heiliit ja glossiit.

Kirjandus:

K. Bork, N. Hoede, G. W. Korting, W. H. C. Burgdorf, S. K. Young. Diseases of the oral mucosa and the lips, 1996.

HAMMASTE TRAUMAD

MARE SAAG

Sissejuhatus

Suu- ja hambatraumad on nii tavalised, et paljud inimesed on seda kogunud enne täiskasvanuks saamist. Sellest tulenevalt peaksid kõik hambaarstid oskama diagnoosida ja võimaluse korral ka ravima tekkinud vigastusi. Trauma diagnoosimine ja ravi on keerulised. Tuleb arvestada emaili, dentiini, tsemendi, parodondi, luu ja pulbi ehituse iseärasustega, et paranemine saaks toimuda parimal võimalikul moel. Eelnev kliiniline ja radioloogiline uurimine on vältimatud täpse diagnoosi panemiseks. Patsiendi süstemaatiline uurimine, mis hõlmab hamba asendit, liikuvust ja vitaalsuse määramist koos röntgenpiltidega, soovitatavalt kahest projektsioonist, on otstarbekas vigastuste ulatuse hindamiseks. Sellest tulenevalt jaotatakse hammaste traumad, kas tegemist on parodondi või hamba kõvakudede vigastustega. Kõikidel nendel kudedel on õige ravi korral hea paranemisvõime ning vastavalt sellele koostatakse ka raviplaan.

Ägeda kõva- ja pehmete kudede trauma tekkeks on vaja suurt energiat. Traumat põhjustanud energia võib olla otsene, s.t on suunatud otse hammastele või huultele. Kaudne trauma võib tekkida löögist vastu lõuga, mille korral hammaste tugeva vastastikuse kokkupuute tagajärjel tekib vigastus premolaaride või molaaride piirkonnas koos lõualiigese traumaga.

Sagedasemate hambatraumade ravi ei nõua erikoolitust juhul, kui tegemist ei ole hammaste ja nende tugikudede eriti komplitseeritud kahjustustega (hammaste nihkumine tugikudedesse). Lõualuuumurdude ravi käsitletakse tavaliselt kui eriarstikkompetentsi kuuluvat ja patsient saadetakse edasi lähimasse suu-, näo- ja lõualuukirurgia osakonda.

Traumade tekkepõhjused ja neid soodustavad tegurid

Trauma hammastele võib olla kas otsene või kaudne. Otsese trauma korral saab hammaskond löögi mingi objektiga, nagu kõva pall, kepp või rusikas. Kaudne trauma on aga tingitud järsust alalõua hammas- te sulgumisest vastu ülalõua vastashambaid. See võib juhtuda näiteks kukkumisel lõuatsile, kakluses, liiklusõnnetuses. Otsese trauma puhul

saavad kannatada tavaliselt intsisiivid, kaudse trauma puhul aga rohkem molaarid ja premolaarid.

Hambatraumad jaotatakse kõvakudede vigastusteks, kuhu kuuluvad erinevad kroonimurrud ja juuremurrud, ning hammaste tugikudede kahjustusteks, milleks on luksatsioon, avulsioon ja intrusioon. Peale selle peetakse hambatraumadega kaasnevateks vigastusteks ka alveooli, alalõua, ülalõua, igemete ja suu limaskesta haaravad kahjustused.

Diagnoos

Diagnoosiks on vajalik põhjalik anamnees, kliiniline ja radioloogiline uurimine koos nendega kaasnevate analüüsidega, nagu palpatsioon, koputus, hammaste liikuvuse ja vitaalsuse määramine. Enne selliseid uuringuid hinnatakse patsiendi füüsilist ja psüühilist seisundit, mis võib mõjutada määratud ravi tähtsuse järjekorda.

Suuväline vaatlus

Näo pealispind ja kolju tuleks ettevaatlikult läbi vaadata, leidmaks takkeid, survepiirkondi ja verevalumeid. Vasaku ja parema poole võrdlust tuleb teha kogu läbivaatuse jooksul, et korrektselt tõlgendada kõrvalekaldeid. Igasugune vastuolulisuse ilmumine kliinilise läbivaatuse ja trauma kirjelduse vahel tuleb üles märkida. Tähtis on ka märkida, kas uuritud vigastused vastavad õnnetuse juhtumise ajahetkele. Väljaspool suuõõnt asuvad haavad, nagu marrastus, põrutus (kontusioon) ja rebendid (latseratsioon), on täheldatavad visuaalselt ja tuleb registreerida. **Marrastused** on põhjustatud pehmete kudede ja esemete vahelisest hõõrdumisest. Haavad on naha pealmistes kihtides, kuid võib esineda ka sügavamaid kahjustusi. Pindmised haavad võivad olla väga valulikud, mis võib olla põhjustatud üksikute närvilõpmete kahjustusest. Verejooks ei ole tavaliselt probleemiks, sest naha ja limaskesta pindmised veresooned on küllaltki peenikesed. Tüüpiliste hambatraumadega kaasnevad abrasioonid ninal, lõual, põskedel ja huultel.

Kontusioonid on pehmete kudede sügavamad traumad ja põhjustavad turset koos nahaaluse verejooksuga, kuid nahk on terve. Kontusiooni põhjustab tavaliselt löök tõmbi esemega ning see ei vaja ravi.

Tõsisemad traumad on **rebendid** – epiteeli ja selle all asuvate kudede vigastused, mida põhjustab tavaliselt terav ese (näiteks nuga või hammas). Tavalisemad piirkonnad on huuled, suupõhi, huulte limaskest, huulekurd, keel ja igemed.

Suuvälised haavad tuleb üle vaadata, et ega seal ei esine võõrkehasid. Haavad ja suuremad võõrkehad tuleb kirjeldada ning üles joonistada juhuks, kui tekivad juriidilised küsimused. Samuti on seda vaja teha, kui haavade paranemine on juba alanud.

Suu vaatlus

Enne suupiirkonna uurimist tuleb puhastada hoolikalt hambad, igemed ja limaskestad.

1. Huulte, igemete ja suu limaskesta pehmete kudede vigastused (haavad, sinised laigud, tursed).
2. Hambakrooni defektid.
3. Hamba liikuvus.
4. Hamba koputlustundlikkus.

Pehmete kudede kahjustused. Suu limaskesta ja igemete / pehmete kudede vigastused on sarnased nahavigastustele.

Murrud. Hammastepoolseteks sümptomiteks võivad olla külma ja kuumatundlikkus, mis viitavad paljastunud dentiinile. Patsiendi kaebused hambumuse muutusele viitavad hammaste nihkumisele, alveooli- või lõualuufraktuurile.

Lõualuu murdudega kaasneb peaaegu alati hambumuse muutus koos limaskesta- või keelealuse verevalandusega, samuti ka suuavamise takistus ja tõsine keele tundeäire. Lisaks täheldatakse sageli külgmiste, esi- või tagahammaste piirkonnas lahihambumust. Kui murrufragmentid on tugevasti üksteise suhtes nihkunud, võib murdu diagnoosida ka palpeerides. Tugevasti nihkunud fragmenti korral anguluse piirkonnas võib alahuul olla tundeta. Alveoolimurdu võib diagnoosida hambumuse muutuse ja üksikute hammaste liikuvuse alusel (liiguvad kogu osas). Ülalõualuuumurdudega kaasneb sageli ulatuslik turse ja põskede hematoom koos hambumushäiretega. Lõualuu- ja alveoolimurdu peab kahtlustama kõikide traumajuhtude korral ja välistama selle võimaluse kliinilise ja radioloogilise uurimisega. Hammaste murrud võivad piirneda krooni-murruga, kuid murd võib esineda ka hambajuure osas.

Luksatsioonid. Hamba asendi või suuna muutus: hammas võib väljuda alveoolist (ekstrusioon), nihkuda palatinaalsele või vestibulaarsele (lateraalluksatsioon) või aksiaalsuunas (intrusioon). Mõne juhtumi puhul on hammas ainult koputlustundlik (kontusioon) või on hamba kinnitus lõtvunud / järele andnud, aga asend ei ole muutunud (subluksatsioon).

Ekstrusiooni korral on hammas väljunud alveoolist, aga lateraalluksatsiooni ja intrusiooni korral on see tavaliselt alveoolis kinni. Liikumist võib registreerida nii horisontaal- kui ka aksiaalsuunas. Viimase korral võib olla lisandunud närvi-veresoontekimbu kahjustus *foramen apicale* piirkonnas.

Hammaste tundlikkus. Hammaste koputustundlikkus viitab kahjustusele periodontaalligamendis. Positiivne mõõtmistulemus on usaldusväärne viide sellele, et nii luksatsioon kui ka juuremurd paranevad probleemideta. Periapikaalse närvide-veresoontekimbu kahjustuse korral võib tundlikkus normaliseeruda tavaliselt kahe kuuga.

Esmaabi ja ravitaktika hambatraumade korral

Traumad juhtuvad ootamatult ja sageli väljaspool tavalist vastuvõtu-aega. Seetõttu pöörduvad mõned patsiendid valvesoleva arsti või kiirabi poole, kus pannakse neile diagnoos ja antakse trauma tüübi alusel ravi-nõuanded. Tähelepanuväärne on aga see, et sagedasemad esmaabivõtted võivad isenesest põhjustada traumat (näiteks reponeerimine, teatud lahaste asetamine, kaotatud hambakudede taastamine). Parim viis on saata patsient kohe hambaarsti juurde.

Hambatraumade ravi:

- tuimastus,
- haavade puhastamine,
- replanteerimine,
- pehmete kudede vigastuste õmblemine,
- kroonimurdude kaitsmine,
- hammaste lahastamine,
- oklusiooni kontroll,
- valuravi,
- antiseptiline suuloputus 5 päevaks,
- antibiootikumid (vajaduse korral),
- teetanuseprofülaktika (vajaduse korral).

Esialgse uurimise järel tuleks vigastatud ala tuimastada. Haavad puhastatakse mustusest ja verehüüvetest. Seejärel lukseerunud hambad reponeeritakse, pehmete kudede ja igemete haavad õmmeldakse ja kontrollitakse hambumust. Kiiret ravi vajav olukord on hammaste irdumine ehk avulsioon.

Mõra või kriim emailil ilma hambastruktuuri kaotamata. Horisontaalsed või vertikaalsed mõrad emailil ei vaja kohest ravi. Kahjustada

võivad olla saanud hamba verevarustus ja tugi-koed, seetõttu tuleks regulaarselt kontrollida hamba vitaalsust, et registreerida tekkivad muutused. Suunata hambaarstile.

Krooni murd (joonis 1) on tavaline hammaste trauma, mille korral võib esineda ainult emailimurd või emaili-dentiinimurd. Emailimurru puhul pole vajadust ravida kohe. Kui pulp on avatud või kumendub läbi, tuleb patsient viivitamata hambaarsti juurde saata.

Juuremurd

Juuremurd on komplitseeritud vigastus, mille korral kahjustuvad periodontaalligament, pulp, dentiin ja tsement. Apikaalselt paiknevad närvi- ja veresooned on tavaliselt ilma vigastusteta. Juuremurruga hamba krooniosa on liikuv ja igemetaskust voolab verd. Juur murdub tavaliselt hamba apikaalses või keskmises kolmandikus. Oluline on kontrollida vitaalsust, hinnata hamba värvi muutusi.

Mida lähemal on fraktuur juuretipule, seda väiksem on juure liikuvus ja fragmentide dislokatsioon. Hambajuuremurruga võib kaasned aalveooliseina, alveolaarjätke või lõualuumurd. Hambajuure fraktuuri korral pulp tavaliselt hävib. Erandjuhtudel, fragmentide väikese dislokatsiooni korral võib närvi-veresoonte kimp venitades järele anda ja katkeda vaid osaliselt, mis tagab hamba vitaalsuse.

Juuremurruga hammastel, mille juured pole veel täielikult formeerunud, ei ole võimalik alati hammast säilitada.

Hambapõrutus

Hambapõrutus on üks kergemaid vigastusi, millega kaasneb tavaliselt verevalum periodonti ja pulpi veresoonte ruptuuri tagajärjel. Hammas on ainult hammustus- ja koputlustundlik. Periodontaalligamendi kiud on vaid põrutatud, kuid nende terviklikkus on säilinud. Seepärast ei esine ka verejooksu igemetaskust. Ka röntgenleid on tavaliselt normaalsed.

Vajalik on põrutatud hamba jälgimine, soovitatatakse pehmet toitu ja tõhustatud suuhügieeni paari nädala jooksul. Vastashamba lihvimine võib olla vajalik hammustustundlikkuse vähendamiseks. Kui vigastada saab hammas, mille juur ei ole veel täielikult formeerunud, võib hamba juure areng seiskuda. Vahel võib trauma järel areneda pulbi nekroos.



Joonis 1. Krooni murd

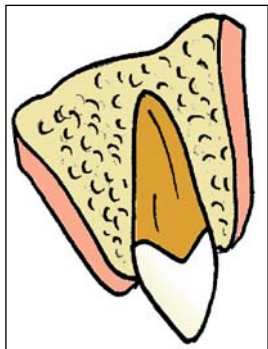
Subluksatsioon

Osalise nihetuse korral on hammas muutnud asendit oma telje suhtes, mis on diagnoositav kliiniliselt ja röntgenoloogiliselt. Hammas võib olla nihkunud vestibulaar- või palatinaal- (või lingvaal-) suunas või kaldunud naaberhamba poole. Hammas on liikuv, valulik perkussioonil. Periodontaalligamendi kiud on katkenud, mille märgiks on verejooks igemetaskust. Hammas reponeeritakse ja immobiliseeritakse lahasega.

Lukseerunud hammaste korral aitab 2–3nädalasest lahastamisest mõõduka stabiilsuse saavutamiseks. Kergematel juhtudel võib hamba lahastada 1–2 nädalaks, kui patsiendi mugavus seda nõuab. Valesse asendisse kinnitunud hamba võib plaanilise ravi korras replanteerida. Selleks hammas eemaldatakse ettevaatlikult, alveool puhastatakse verehüübist ja hammas istutatakse lühikese suuvälise aja järel tagasi. Pärast reponeerimist kontrollitakse hambumust ja tehakse röntgenülesvõte.

Intrusioon

Hammas on surutud lõualuusse, hambakroon on nähtav osaliselt (joonis 2). Hamba sissepoole nihkumine on raske hambavigastus, mis kahjustab



Joonis 2. Intrusioon

tab maksimaalselt periodondi kiudusid, pulpi ja alveooli, mis on purunenud. Hammas istub tihedalt alveoolis. Jäähammaste juurte formeerumise aste tingib sageli edaspidise ravi meetodi ja võib mõjutada ka selle efektiivsust. Avatud juuretipuga hammastel oodatakse iseeneslikku taaslõikumist, mis võib sageli kesta kuid. Pulbi paranemist kontrollitakse elektriliselt iga nädal. Kui märgatakse periapikaalseid muutusi või põletikulist juureresorptsiooni, tuleb infiltratsioonid pulp kindlasti ekstirpeerida/eemaldada ja juure-

kanal täita $\text{Ca}(\text{OH})_2$ -ga.

Pastat vahetatakse kolmekuuliste vaheaegade järel. Püsiva juuretäidise võib teha, kui juureresorptsioon on peatunud ja juuretiip sulgunud. Intrudeerunud, peatunud juurearenguga hamba pulbikude nekrotiseerub alati, mistõttu on pulbi eemaldamine näidustatud. Hammas nihutatakse õigesse asendisse kohe kas kirurgiliselt või ortodontiliselt 2–4 nädala jooksul. Kui hammas on piisavalt alveoolist välja nihutatud, alustatakse endodontilise raviga, kõige hiljem 10–14 päeva pärast õnnestust. Sellega püütakse ennetada põletikust tekkivat juureresorptsiooni.

Ekstrusioon

Sageli kaasub hamba traumadega pehmete kudede trauma. Hammas on väga liikuv, sest see on alveoolist väljapoole nihkunud (foto 1). Ravi seisukohast on vajalik hamba esialgse asendi taastamine, et pulp ja parodont saaksid paraneda võimalikult hästi. Hammas asetatakse omaale kohale ettevaatlikult sõrmega intsisiaalservast aksiaalsele vajutades. Tuimestust ei ole tavaliselt vaja. Kui hammas on õiges kohas, kontrollitakse hambumust ja hammas fikseeritakse elastse lahasega, tavaliselt 3–4 nädalaks.

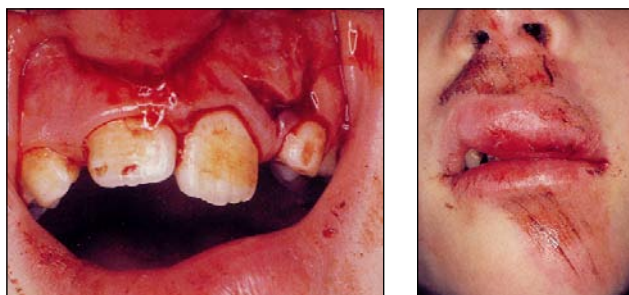
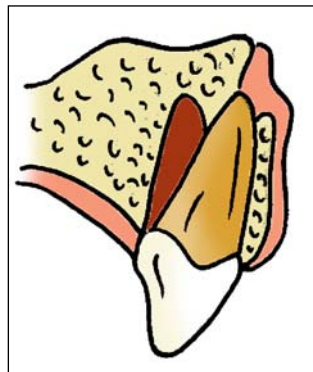


Foto 1. Pehme kudede vigastused

(Allikas: J. O. Andreasen ja F. M. Andreasen. Textbook and color atlas of traumatic injuries to the teeth, Munksgaard 1994, lk 512)

Lateraalluksatsioon

Ettepoole nihkunud hammas on kliiniliselt stabiilne ja vales asendis. Hambakrooni kaldele on oluliselt muutunud (joonis 3). Alveooli sein on murdunud, selle reponeerimine nõuab suurt haaret ja jõudu, sest tavaliselt on hambatipp dislotseerunud alveooli purustatud seina. Hammas tuimastatakse ja surutakse ühe sõrmega juure apikaalpiirkonda (tipp on palpeeritav) ja teisega samaaegselt krooni palatinaal-/lingvaalpinda. Selle järel hammas reponeeritakse. Pärast reponeerimist on oluline kontrollida hammaste ridade vahekorda.



Joonis 3. Lateraalluksatsioon

Avulsioon

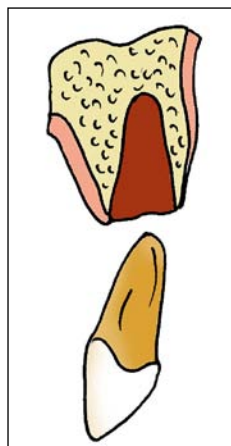
Hammas on välja löödud, alveool on tühi (joonis 4). Kui hammas trauma tagajärjel suust eemaldub, siis saavad vigastada tugikoed ning hambapulp nekrotiseerub. Periodontaalligamentide kahjustuse ulatus sõltub ajast, kui kaua hammas on olnud väljaspool suuõõnt. Trauma tagajärjel irdunud jäävhamba peaks proovima alati replanteerida. Erandiks on arenemisjärgus hammas, mida ei ole saadud tagasi istutada tunni aja jooksul. Ehkki hammas on alveoolist olnud väljas kaua ja hammas tõenäoliselt ajapikku resorbeerub, säilib alveolaarharja kõrgus hilisema implanteerimise jaoks.

Proгноosi seisukohast on parim, kui hammas ei ole suust väljaspool kaua kuivas (nt paberi sees), kuna periodontaalligament devitaliseerub ja pulp veetustub. Selline hammas kinnitub luusse anküloosis, kuna juure pinnal toimub asendusresorptsioon ja hambakude juurepinnal asendub osaliselt luukoega, mis lukustab hamba alveolaarluusse.

Hammastel, mille juure areng on lõppenud, on otsustavaks ajaks 5 minutit. Hammastel, mille juurte areng pole veel lõppenud (juuretipp on avatud), on selleks ajaks 20 minutit. Kui see aeg on olnud lühike (> 20 min), siis periodontaalligamendi kiud ei kuiva ja paranemine on võimalik ning prognoos hea. Seetõttu tuleks välja löödud jäävhambad replanteerida kohe, võimaluse korral juba õnnetuspaigas. Kui see pole olnud võimalik, siis tuleb hammast hoida visiidile saabumiseni piimas või suus keele all. Avulseerunud hamba võimalikult füsioloogiline säilitamine hoiab juure pinnal olevad sidekoerakud mõnda aega vitaalsena.

Vastuvõtul asetatakse hammas 10 minutiks füsioloogilisse lahusesse. Seejärel alveool ja hammas puhastatakse, loputades füsioloogilise lahusega, ja hammas replanteeritakse sõrmede abil oma kohale. Mitte kasutada desinfitseerivaid lahuseid, kuna neil on nekrotiseeriv mõju alles jäänud periodondikiududele.

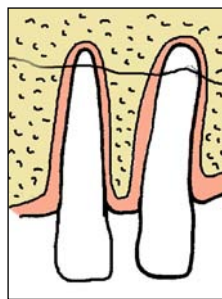
Hammas lahastatakse 1–2 nädalaks elastse lahasega. Uuritakse, kas patsient on saanud teetanusesüstid, ja määratakse nädalaks antibiootikumikuur, tavaliselt fenoksümetüülpenitsilliin. Patsiendile soovitatakse lahaste kandmise ajaks tõhustatud suuhügieeni kloorheksidiinilahuse loputustega.



Joonis 4. Avulsioon

Alveolaarjätke murd

Kui ühe hamba liikuvust katsudes liigub blokis rohkem hambaid, on põhjuseks alveolaarjätke murd (joonis 5). Hambad reponeeritakse ja tehakse jäik lahas 4–6 nädalaks, kasutades 0,5 mm terastraati, millega tagatakse natukene jäigem lahas kui tavalise luksatsiooni puhul kasutatava 0,4 mm traadiga. Kontrollvisiitidel tuleb kontrollida ka hammaste viitaalsust selles piirkonnas.



Joonis 5. Murdunud on alveolaarjätke. Hambajuur on terve

Pehme kude vigastused

Vaid kolmandikuga hambatraumadest kaasnevad pehme kudede vigastused. Tavaliselt saavad kahjustada igemed, aga sageli ka huuled. Kahjustunud koed puhastatakse süljest ja võõrkehast, asetatakse õigele kohale ja õmmeldakse.

Järelkontrolli visiidid hammaste traumaga patsiendil on vajalikud selleks, et patoloogilisi muutusi oleks võimalik diagnoosida võimalikult kiiresti, samal ajal püüdes mitte koormata patsienti liiga sagedaste korduvate kontrollidega. Kogu kontrolli aeg peaks olema nii pikk, et oleks võimalik tuvastada patoloogilisi muutusi trauma tagajärjel vähemalt kolme aasta jooksul. Nii juuremurru kui ka luksatsioonide korral ohustab patsienti traumeeritud hamba juureresorptsioon.

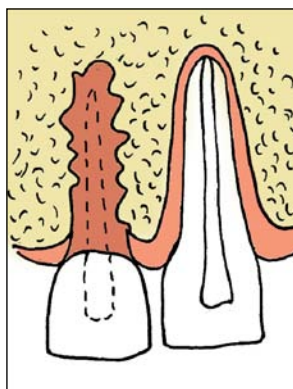
Progresseeruv väline põletikuline juureresorptsioon

Põletikulise resorptsiooni põhjustaja on alati pulbinekroos või hamba neurovaskulaarse kompleksi püsiv kahjustus. Ka trauma tõttu kahjustunud hamba juuresegment võib viia lokaalse juureresorptsioonini. Röntgenoloogiliselt on märgata juure välispinnal kausikujulist helendust. Ravimata resorptsioon viib vähehaaval juure täieliku hävimiseni, mis avatud juuretipuga hammastel võib toimuda juba mõne kuuga, olles tingitud laiadest dentiinkanalistest ja nende heast läbitavusest. Põletikulise juureresorptsiooni esinemine on harv (10%) pärast ekstrusiooni ja lateraalluksatsiooni, kuid eriti tavaline (60–70%) intrusiooni ja avulsiooni puhul. Viimaste korral on maksimaalselt kahjustunud nii hamba pulbikude kui ka hammast ümbritsevad koed ja peale sellele võib olla vigastatud ka alveooli luuline sein. Juureraviga peab alustama formeerunud juuretipuga alveooli sissesurutud või alveoolist välja nihkunud hammas te korral 7–10 päeva möödumisel traumast.

Väline juure asendusresorptsioon e anküloos

Nii alveooli sisse kui ka alveoolist välja nihkunud hammastel on oht, et lisaks põletikulisele resorptsioonile tekib ka kompenseeritud juureresorptsioon, mille puhul hambajuur asendub luukoega (joonis 6).

Soovitage oma sportlastest patsientidel alati kanda individuaalselt valmistatud plaati (foto 2) hammaste kaitseks, et hoida ära hammaste traumasid.



Joonis 6. Väline juureresorptsioon



Foto 3. Oklusiooni kape

Kokkuvõte

Hambatraumaga patsient tuleb viivitamata saata hambaarsti juurde. Kui hambaarst on kaugel ja hammas on suust välja löödud, on õige hammas kergelt loputada (soovitav füsioloogilise lahusega, piimaga) ja asetada kohe alveooli tagasi, et vältida juureresorptsiooni. Hamba fikseerimiseks on ikkagi järgmine samm hambaarsti külastus (esmaabi korras, väljaspool järjekorda).

Joonised kavandas Mare Saag, kujundas graafiliselt Aide Eendra.

HAMBUMUSANOMAALIAD

RITA NÕMMELA

Sissejuhatus

Erinevad uurijad on uurinud ka Eestis elavate laste hambumusanomaaliat esinemissagedust ja on saanud erinevad tulemused, sest norm võib olla suhteliselt paindlik. Meie lastel on sama palju anomaaliaid kui teistel valge rassi esindajatel. Väga laias laastus on nii, et erinevaid kõrvalekaldeid normist esineb umbes 75%-l koolilastest. Seega ainult neljandik on ideaalse hambumusega. Neljandikul koolilastest on rasked hambumusanomaaliad, mille ravi eest tasub Eesti Haigekassa. Umbes pooled koolilastest vajavad ortodontilist ravi esteetilistel näidustustel, anomaalia ei takista põhilist funktsiooni, mälumist. Seega umbes poolte koolilaste ravi eest peavad tasuma lapsevanemad ise. Varajane anomaalia avastamine lapsel ja ortodondile suunamine on kasulik ning aitab teatud juhtudel ära hoida või vähendada raskema anomaalia kujunemist.

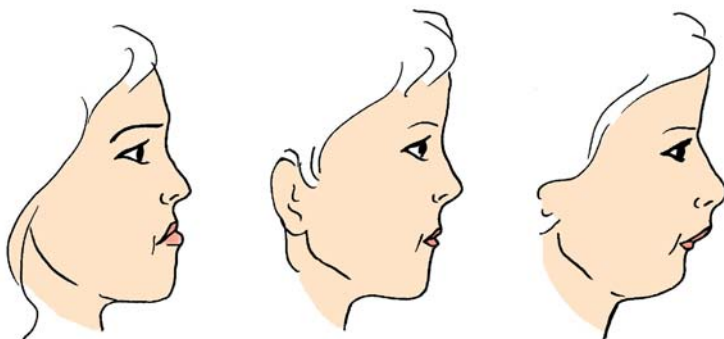
Patsiendi uurimine

Selleks, et määrata kõrvalekallet normist, on vaja teada, milline on norm. Ilusaks näoks peetakse sirge profiliga nägu, s.t huuled ulatuvad peaaegu esteetilise jooneni, mis on tõmmatud nina- ja lõuatsiotsa vahele. Otsevaates on näo ülemine, keskmine ja alumine kolmandik kõrgustelt ligikaudu võrdsed (joonis 1).



Joonis 1. Sirge profiliga nägu

Näo profili omapära viitab hambumusanomaaliale. Vasakpoolsel joonisel on etteulatuv alalõuaga, keskmisel normaalse hambumusega ja parempoolsel alalõua tagumise asendiga laps (joonis 2).



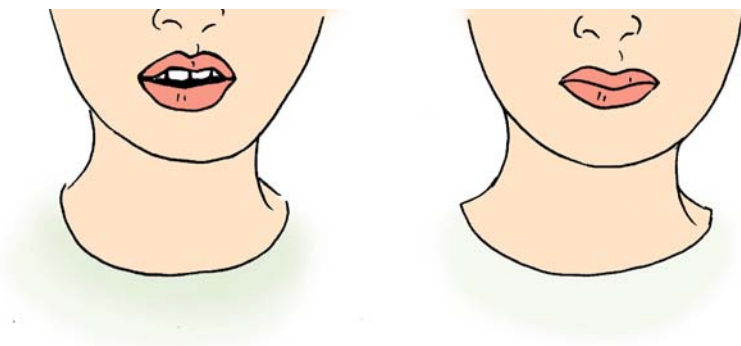
Joonis 2. Hambumusanomaaliad: etteulatuv alalõug, normaalne hambumus ja tagumise asendiga alalõug

Näo parem ja vasak pool on enam-vähem sarnased. Kui leiate märgatava erinevuse, siis see võib olla märk näiteks alalõua kasvu ebasümmeetrilisusest. Joonisel 3 on näha täiskasvanud patsiendi näo asümmeetria, mis on tingitud alalõualiigese ebasümmeetriast.



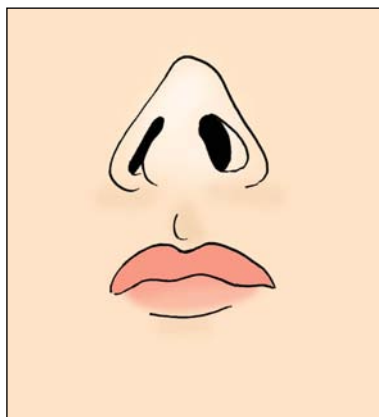
Joonis 3. Alalõualiigese ebasümmeetriast tingitud näo asümmeetria

Normaalse hingamismaneeri ehk ninahingamise korral on huuled suletud (joonis 4 paremal). Kui lapsel on ninahingamistakistus, siis hingab ta avatud huultega (joonis 4 vasakul).



Joonis 4. Paremal huulte asend normaalse hingamise korral, vasakul avatud huultega laps suuhingamise korral

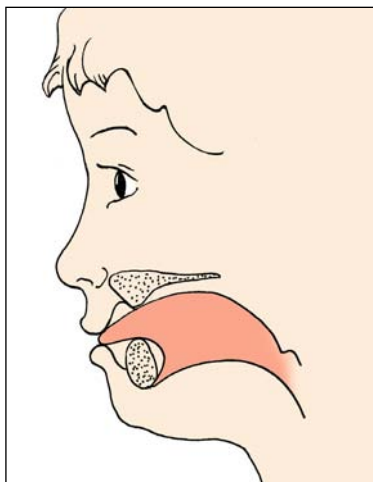
Ninahingamistakistusest annab kindlasti märku ka väga eripärase kuju-
ga nina. Näiteks kõverdunud nina või ühe läbimatu ninasõõrmega nina
(joonis 5).



Joonis 5. Üks ninasõõre on läbimatu

Kui võtate nõuks ise hambumust määrata, siis peate teadma, et mida
väiksem laps, seda enam ta teid petta püüab. Laps nihutab alalõuga
sinnapoole, kust poolt te tema nägu katsute. Kasulik nipp: nihutage sõr-
medega huuled esihammastest eemale ja paluge lapsel neelatada. Neela-
tades paneb laps hambakaared kokku nii, nagu on harjunud. Kui väike-
sele lapsele öelda „Pane hambad kokku”, püüab ta nihutada alalõuga
küll ette, küll küljele, mistõttu saategi petta. Parem on, kui hambumuse

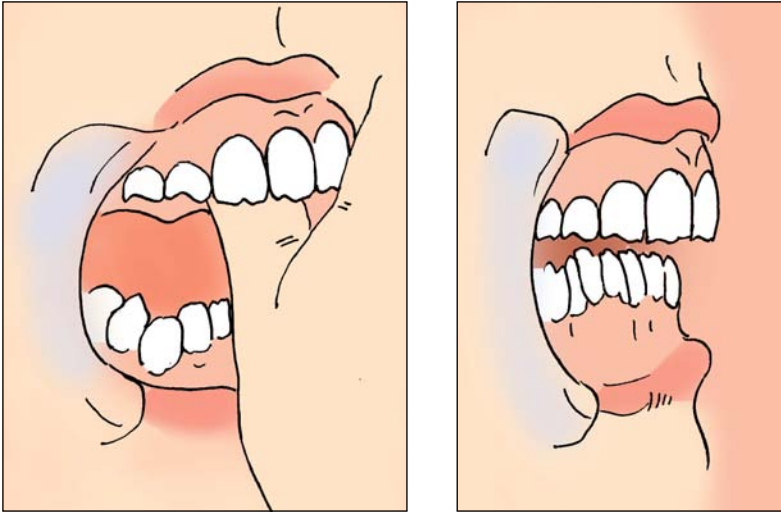
vormi määrab ortodont. Samas on perearst palju olulisem kui ortodont, sest ta võib hambumusanomaaliaga lapsega kokku puutuda varem kui hambaarst. Kui teie vastuvõtul oleval lapsel on kõnedefekt, näiteks sigmatism, siis ka see võib olla märk hambumusanomaaliast. Sellise lapse keeleots toetub neelutamise ja kõnelemise ajal esihammaste vahele (joonis 6). Selline laps vajaks logopeedi abi.



Joonis 6. Esihammaste vahele toetuv keeleots

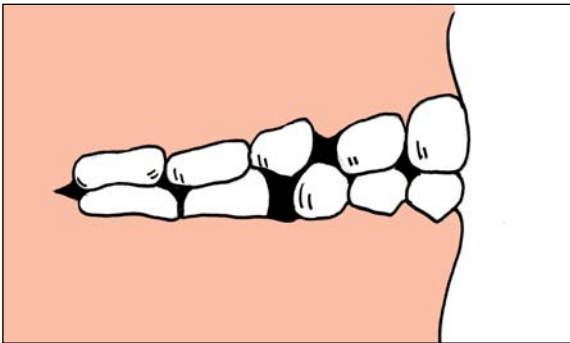
Õnneks ei ole Eestis tavaks, et 4–5–6-aastane laps imeb lutti. Veel sellises vanuses lutti imeval lapsel on esihammaste piirkonnas näha ovaalse kujuga vahet, deformeeritud on nii ülemine- kui ka alumine alveolaarjätk. Kui lutt ära jätta ja kõnemaneeer on korrigeeritud, siis see vahe hammaste vahel võib kaduda iseenesest, sest tegemist on kasvava lapsega. Põidla imemise harjumust võib esineda erinevates vanustes. Ortodont ei saa abiks olla enne, kui see halb harjumus on kõrvaldatud.

Joonisel 7 vasakul on näha, et põial suus deformeerib nii ülemist kui ka alumist hambakaart nii, et ülemine muutub pikemaks ja alumine lühemaks (joonis 7 paremal).



Joonis 7. Põialt imeva lapse deformeerunud hambumus

Normaalse piimahammaskonnaga lapsel vanuses umbes viis eluaastat peavad olema hammaste vahel arenguvahed (joonis 8). Kui vahed puuduvad, võib ennustada eesmistele jäävhammastele ruumipuudust.



Joonis 8. Arenguvahed hammaste vahel

Piimahammaskonna perioodis ei ole tarvilik ülahuule madalat kinnitust (foto 1) korrigeerida, see võib alveolaarjätke kasvuga ise muutuda.



Foto 1. Ülahuule kida madal kinnitus piimahammaskonna perioodil

Varajases vahelduvas hammaskonnas on täiesti normaalne nn inetu pardi-poja periood. Ülemised ja alumised esihambad on 6–7aastasel lapsel juba jäävhambad, need on veidi ettepoole ja vahedega. Hambakaare lõpus kõige viimane hammas on selles vanuseperioodis samuti jäävhammas. Külgmised piimahambad on kulunud (foto 2) ja see on normaalne, sest laps peaks tarvitama ka kõvema konsistentsiga toitu. Külgmiste piimahammaste kulumine võimaldab alalõual kasvu ajal ettepoole libiseda.



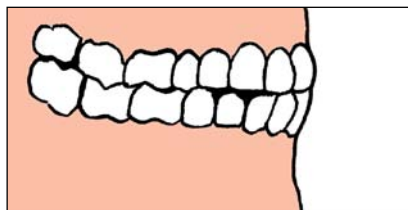
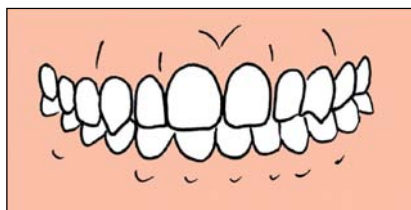
Foto 2. Normaalselt kulunud piimahambad

Varajase vahelduva hammaskonna perioodil ei ole vaja esihammaste vahesid (ülemisel pildil) sulgeda, sest külgedele lõikuvad jäävhambad teevad seda ise. Kui vahelduva hammaskonna perioodil on ülahuulekida ikka madala kinnitusega (foto 3), vajab see korrigeerimist. Suhu lõikuvad silmahambad nihutavad sageli esihambad ise kokku.



Foto 3. Korrigeerimist vajav ülahuulekida madal kinnitus

Jäävhammaskond on lapsel tekkinud umbes 12–13aastaselt, kui suhu on lõikunud kõik jäävhambad. Kõik hambad peavad normaalselt kokku puutuma nii eest taha kui ka ülalt alla suunas (joonis 9).

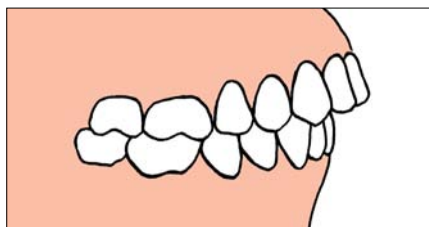


Joonis 9. Normaalne jäävhammaskond vaadatuna eest ja küljelt

Piimahammaskonna perioodil on hambumusanomaaliaid märgatavalt vähem, vanuse kasvades anomaaliade hulk suureneb.

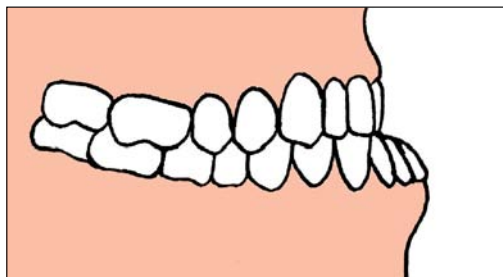
Anomaaliad, vaadates hambumust küljelt, suunaga eest taha:

- ettepoole ulatuvad ülahambad (joonis 10);



Joonis 10. Ettepoole ulatuvad ülahambad

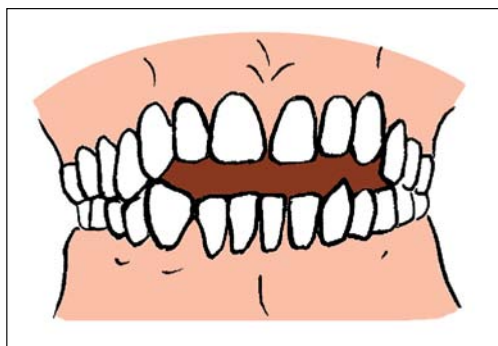
- ettepoole ulatuvad alumised esihambad (joonis 11).



Joonis 11. Ettepoole ulatuvad alumised esihambad

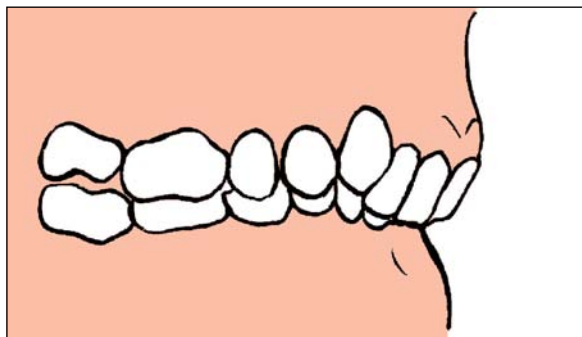
Anomaaliad, vaadates hambumust otse, suunaga ülalt alla:

- esihambad ei ulatu kokku (joonis 12);



Joonis 12. Esihambad ei ulatu kokku

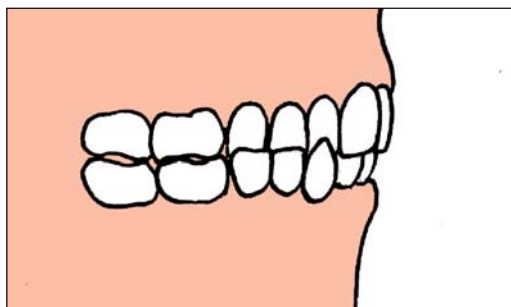
- ülemised esihambad katavad täielikult alumisi (joonis 13).



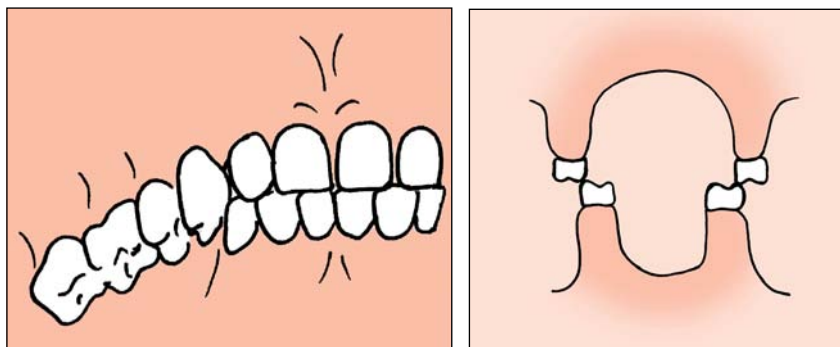
Joonis 13. Ülemised esihambad katavad täielikult alumisi

Anomaaliad, vaadates hambumust otse, suunaga paremalt vasakule. Normaalselt on ülemine hambakaar alumisest laiem ja hambad käivad kokku:

- alumine hambakaar on ülemisest laiem (joonis 14);
- ülemine hambakaar on alumisest nõnda palju laiem, et hambad ei puutu kokku (joonis 15).



Joonis 14. Alumine hambakaar on ülemisest laiem



Joonis 15. Ülemine hambakaar on alumisest nii palju laiem, et hambad ei puutu kokku

Nõnda jaotati hambumusanomaaliaid erinevate tasapindade järgi. Sageli on igal lapsel omanäoline kombinatsioon üksikute hammaste asendianomaaliatest koos hambumusanomaaliaga.

Kokkuvõte

Hambumuse määramine ei ole lihtne, kui te ei ole seda harjutanud. Kahtluse korral suunake patsient ortodondi vastuvõtule. Kui soovite küsida midagi konkreetset ortodontilise ravi kohta, võtke spetsialistiga ühendust. Kui te kedagi konkreetset ei tunne, siis Rita Nõmmela vastab meelsasti (Rita.Nommela@kliinikum.ee).

Loe täiendavalt

<http://www.ut.ee/tervis/hambad>.

M. Saag, R. Nõmmela, T. Koppel, O. Salum, I. Oks, T. Laanemets, Ü. Voog-Oras. Hammaste anatoomia, lõualuude ja hambumuse areng ning kasv. Tartu Ülikooli Kirjastus, 2011.

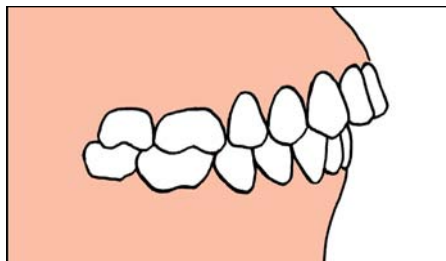
Joonised kavandas Rita Nõmmela, graafiliselt kujundas Aide Eendra.

ORTODONTILISE RAVI TASUSTAMISEST

RITA NÕMMELA

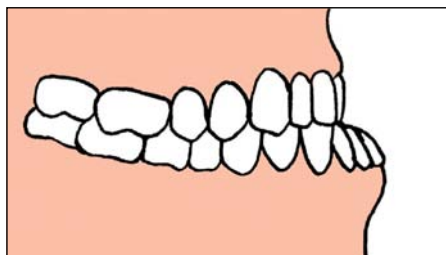
Hetkel on ortodontilise ravi tasustamise reeglid väga rangelt määratud ja loendisse kuulub kuus diagnoosi, mille korral tasub selle eest Eesti Haigekassa. Seda loendit on võimalik kontrollida, kui leiate Haigekassa kodulehelt hambaraviteenused, ortodontilise ravi teenused ja seal lõpus on loend diagnoosidest. Loomulikult on Eesti Ortodontide Selts teinud ettepanekuid loendi laiendamiseks, kuid siiani tulutult. Lapsevanemad ei pea tasuma kuni 19aastase lapse ortodontilise ravi eest, kui lapsel on:

- 1) proгнаatne hambumus, s.t ülemised eeshambad on alumiste suhtes ettepoole ning eest taha suunas esihammaste vaheline vahe on 9 mm või enam (joonis 1);



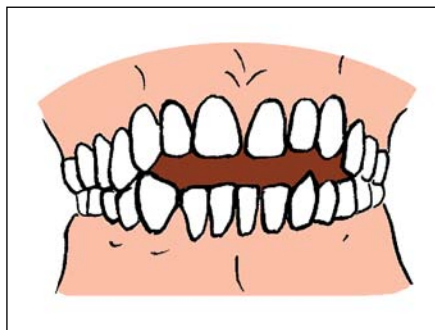
Joonis 1. Proгнаatne hambumus

- 2) progeenne hambumus, s.t alumised esihambad on ülemiste suhtes ettepoole (joonis 2);



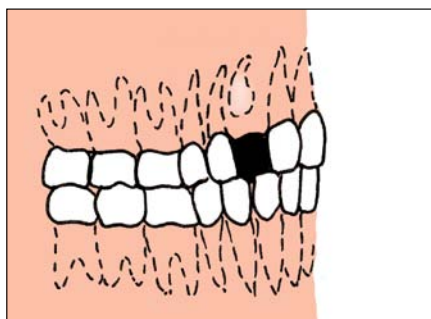
Joonis 2. Progeenne hambumus

3) lahihambumus, kui kontaktis on ainult molaarid ehk tagahambad (joonis 3);



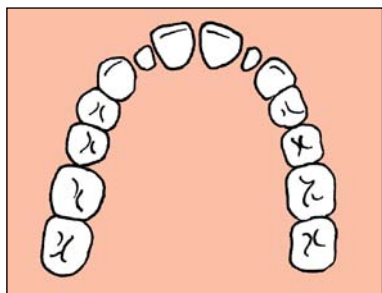
Joonis 3. Lahihambumus

4) peetunud lõike- või silmahambad, s.t hambad on küll olemas, kuid nad on peetunud lõualuus (joonis 4);



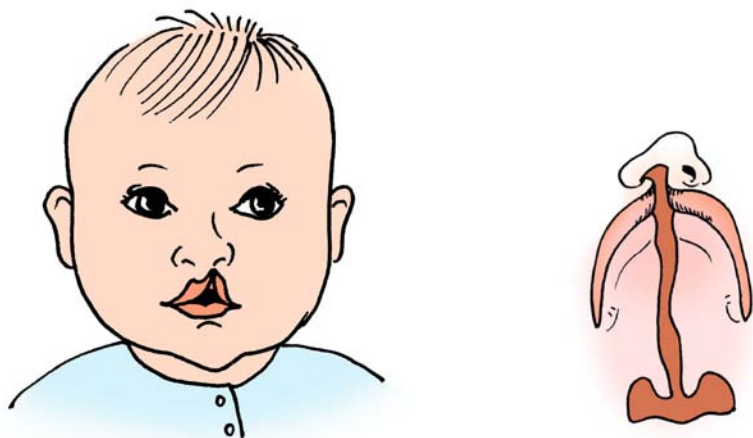
Joonis 4. Hambad on peetunud lõualuus

5) kui puudub lõike- või silmahammas või rohkem kui üks hammas lõualuu ühel poolel (joonis 5);



Joonis 5. Puudub lõikehammas

6) huule-suulaelõhe jt näo-lõualuusüsteemi kaasasündinud väärarengud (joonis 6).



Joonis 6. Huule- või suulaelõhe

Kuna perearstil on neid probleeme sageli raske või isegi võimatu märgata, on õige suunata esimese klassi õpilased ortodondi vastuvõtule selleks, et ta määraks hambumuse vormi ja vanemad saaksid teada, kas kõik on ikka korras. Eelnimetatud kuus diagnoosi esineb koolilastest umbes veerandil. Veel veerandil koolilastest on täiesti korrektne hambumus. Ülejäänud pooltel koolilastest esinevad erinevate hambumusanomaaliatega kergemad vormid, mille ravi eest peavad tasuma lapsevanemad ise. Kuna ortodontiline ravi on kauakestev ja kallis, on kasulik teada, et mida varem lapsega hambaarsti juures käia, seda varem kõrvalekaldeid normist leitakse ja seda lihtsamate vahenditega saab häid tulemusi.

Aadressil www.ut.ee/tervis/hambad on artikkel hambumusanomaaliatega vältimise võimaluste kohta.

Joonised kavandas Rita Nõmmela, graafiliselt kujundas Aide Eendra.

HUULE-SUULAELOHEDEGA LASTEST

TRIIN JAGOMÄGI

Sissejuhatus

Huule- ja/või suulaelõhe on üks sagedasemaid kaasasündinud väärarenguid esinemissagedusega 1/700 elussünni kohta sõltuvalt geograafilistest ja etnilistest variatsioonidest. Huule- ja suulaelõhede kliinilisi klassifikatsioone on erinevaid, kuid üldiselt jaotatakse lõhed kaheks suureks haigusfenotüübiks: huule- ja/või suulaelõhe ja suulaelõhe. Suulõhede tekkes mängivad olulist rolli keskkonna- ja geneetilised tegurid ning elustiiliga seotud riskitegurid.

Suulõhega sündinud lapsed vajavad erinevate spetsialistide abi ja seda erinevates vanuseperioodides sünnist kuni täiskasvanuks saamiseni ning tihti ka kauem. Suulõhe diagnoos ei ole eluohtlik, kuid neil lastel on kahjustatud paljud olulised funktsioonid, nagu imemine, kõne, keskkõrva ventilatsioon, kuulmine, hingamine ning häirunud on ka näo-lõualuusüsteemi areng ning kasv. Need probleemid omakorda võivad põhjustada emotsionaalset stressi, psühholoogilisi probleeme ning võivad mõjutada lapse hakkamasaamist koolis. Rehabilitatsioon on võimalik hea meeskonnatööga erinevate spetsialistide vahel ning heas koostöös lapse perekonnaga. Pikka aega kestev ravi on ühiskonnale ka kulukas.

Kuna suulõhede põhjustajaid on palju, siis väga tihti on raske leida tekkepõhjust, ometi võivad ennetustöö ja inimeste teadlikkuse parandamine vähendada suulõhega sündinud laste arvu.

Mis on huule- ja suulaelõhe?

Lõhe tekib, kui huul ja/või suulagi ei kasva loote varase arengu (5.–12. rasedusnädal) käigus kokku ja nende näoosade vahele jääb tühimik. Lapsed võivad sündida ainult huulelõhega, ainult suulaelõhega või lõhestunud on nii huul, alveolaarjätke kui ka suulagi. Lõhe võib olla ühepoolne või ka mõlemapoolne.

Huulelõhe (Q 36) asub ülahuule piirkonnas ja haaratud on ülalõualuu ning tihti ka alveolaarhari.

Suulaelõhe (Q 35) asub suulaes ja võib olla erineva ulatusega. Lõhe võib asuda ainult pehmesuulae osas või võib haarata ka kõvasuulae. Suulaelõhe võib esineda ka varjatult, sellisel juhul otsest defekti suulaes näha ei ole, kuid defekt on olemas limaskestast all.

Huule-, alveolaarjätke ja suulaelõhe (Q 37) on kahe eelnimetatud lõhe kombinatsioon.



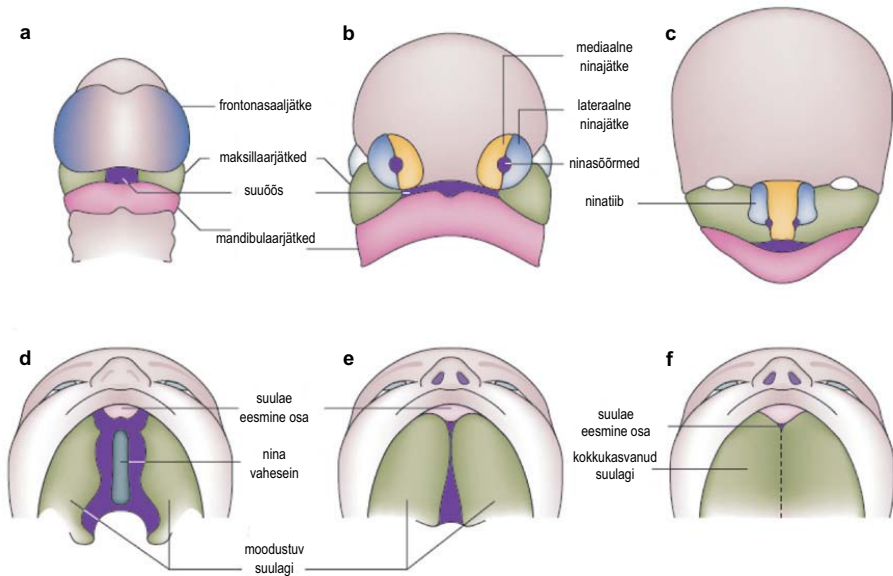
Foto 1. Unilateraalne lõhe (opereeritud)



Foto 2. Bilateraalne lõhe (opereeritud)



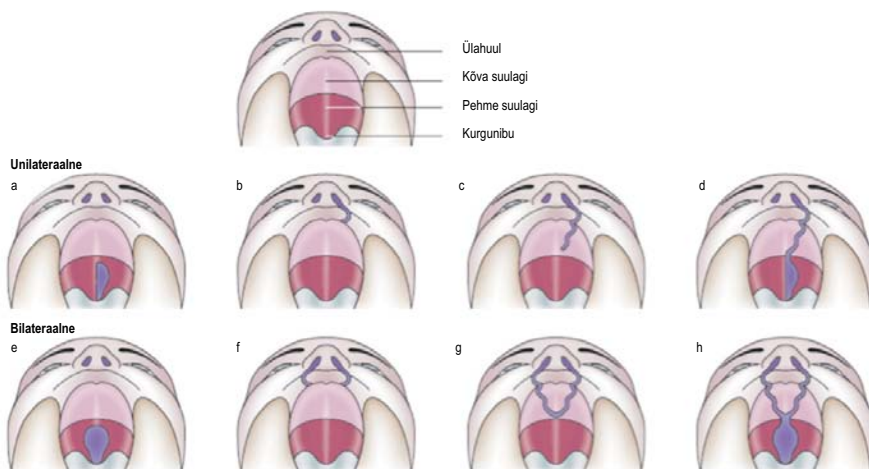
Foto 3. Bilateraalne lõhe



- Neljandal embrüonaalnädalal ümbritsevad primitiivset suuõõnt arenevad frontonasaaljätke (*frontonasal prominence*), paaris maksillaarjätked (*maxillary processes*) ja paaris mandibulaarjätked (*mandibular processes*).
- Viiendaks aregunädalaks on moodustunud ninasõõrmed (*nasal pits*), mis juhivad mediaalse ja lateraalse ninajätke (*medial and lateral nasal processes*) tekkimist.
- Kuuendaks aregunädalaks ühineb mediaalne nasaaljätke maksillaarjätkega, moodustades ülahuule ja suulae eesmise osa (*primary palate*). Lateraalne ninajätke moodustab ninatiiva. Mandibulaarjätkede ühinemisel tekib alalõug.
- Kuuendal aregunädalal suulagi jätkab arengut, maksillaarjätkest tekivad bilateralselt välja kasvavad osad (*secondary palatal shelves*), mis alguses kasvavad alla keele suunas.
- Maksillaarjätkest välja kasvavad osad tõusevad üles poole ja ühinevad omavahel keelest kõrgemal.
- Suulaejätkede ühinemine jagab oronasaalruumi eraldi asetsevateks suuõõneks ja ninaõõneks.

Joonis 1. Huule ja suulae areng

(Allikas: Dixon, M. J., Marazita, M. L., Beaty, T. H., Murray, J. C. Cleft lip and palate: understanding genetic and environmental influences. *Nature Reviews Genetics*, 2011; 12: 167–178)



a – unilateraalne pehmesuulaelõhe; b – unilateraalne huulelõhe; c ja d – unilateraalne huule- ja suulaelõhe; e – bilateraalne pehmesuulaelõhe; f – bilateraalne huulelõhe; g ja h – bilateraalne huule- ja suulaelõhe.

Joonis 2. Suulõhede tüübid

(Allikas: Dixon, M. J., Marazita, M. L., Beaty, T. H., Murray, J. C. Cleft lip and palate: understanding genetic and environmental influences. *Natural Reviews Genetics*, 2011; 12: 167–178)

Suulõhede tekkepõhjused

Suulõhede esinemissagedus Eestis on üks juht 700 vastsündinu kohta. Erinevatel rassidel on suulõhede esinemissagedus erinev, olles üks kõrgemaid asiaatidel ning madalaim afroameeriklastel ja Aafrikast pärit rahvusrühmadel.

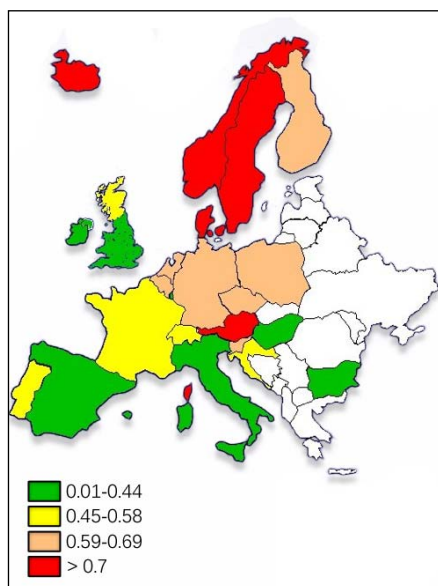
Huule- ja suulaelõhet ja isoleeritud suulaelõhet peetakse etioloogiliselt erinevateks. Isoleeritud suulaelõhe esinemissagedus on palju väiksem: 1 juhtum 2000 vastsündinu kohta. Isoleeritud suulaelõhet esineb tavalisest rohkem Soomes, Rootsis ja ka meil.

Lõhede tekkepõhjus ei ole üheselt määratletav, neid põhjustavad erinevad tegurid. Aastate jooksul on lõhede tekkepõhjuseid palju uuritud ja praegune seisukoht on, et lõhed tekivad nii geneetiliste kui ka keskkonnategurite kombineerumisel ja koostoimel.

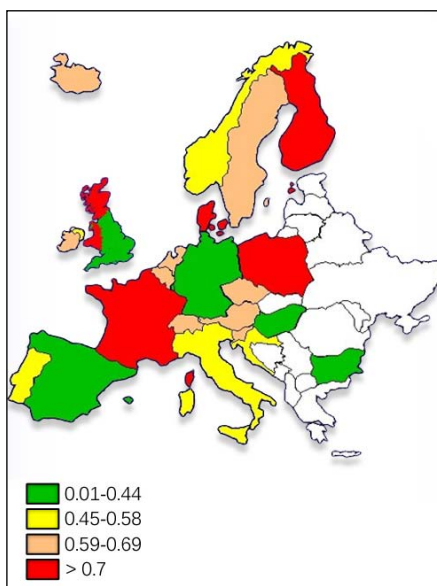
Kõikides peredes, kus on suulõhega laps, kerkib paratamatult küsimus, kas ka järgmine laps võib sündida lõhega. Sellele vastamiseks on vajalik kindlasti geneetiku konsultatsioon ja ka korralik patsiendi uuring.

75% huule- ja suulaelõhedest ja 50% isoleeritud suulaelõhedest on mittesündroomsed. Kuid on teada üle 500 sündroomi, mille koosseisus võib esineda mingisuguses vormis suulõhe.

Geneetikute nõustamine toimub SA TÜ Kliinikumi ühendlabori geneetikakeskuses (<http://www.kliinikum.ee/geneetikakeskus/>) Tartus aadressil L. Puusepa 2 ja Tallinnas aadressil Hariduse 6.



Joonis 3. Huule- ja suulaelõhe esinemine Euroopas (1000 vastsündinu kohta) 2000–2004 aasta Eurocran projekti andmetel
(Allikas: <http://www.eurocran.org/>)



Joonis 4. Suulaelõhe esinemine Euroopas (1000 vastsündinu kohta) 2000–2004 aasta Eurocran projekti andmetel
(Allikas: <http://www.eurocran.org/>)

Lapse esimene eluaasta

Lapse sünd on väga oodatud sündmus, mis muudab pere igapäevast elurütmi. Suulõhe diagnoos kas prenataalselt või kohe sünni järel tekitab perekonnas kindlasti väga erinevaid emotsioone ja ka segadust. Paljud lapsevanemad ei ole kunagi varem oma elus kohanud ühtegi sarnase diagnoosiga inimest ja sellest tulenevalt tekib perekonnal väga palju küsimusi.

Selles peatükis proovime leida vastuse küsimustele, mis sageli tekivad lõhediagnoosiga lapse perel.

Esmalt, iga suulõhe diagnoosiga laps vajab just temale sobivat hoolust ja ravi ning seetõttu ei pruugi siin kirja pandud protseduurid ja ravi ajastus sobida konkreetsele indiviidile. Täpse ravi ja raviajastuse määramiseks ongi Eestis kaks suulõhede meeskonda, mille liikmed on saanud selleks spetsiaalse koolituse ja töötavad lõhediaagnoosiga patsientidega iga päev. Siin kirja pandud jutt on mõeldud perearstide üldteadmiste parandamiseks, mitte konkreetseks ravijuhendiks.

Lapse sünni järel võiks suunata pere kohe vastava meeskonna juurde, kus nad saavad vastuse enamikule oma küsimustest.

Tartu meeskond:

SA Tartu Ülikooli Kliinikum (registreerumine tel 731 9100)

Näo- ja lõualuude kirurg: dr Marianne Soots

Ortodont: Triin Jagomägi

Logopeed: Lagle Lehes

Tallinna meeskond:

Põhja-Eesti Regionaalhaigla

J. Sütiste tee 19, 13419 Tallinn

Registratuur tel 617 1049

Näo- ja lõualuude kirurgid: dr Airi Sokk; dr Heleia Nestal-Zibo

Kindlasti on perekonnal alguses raske selgitada tutvuskonnas lapse diagnoosi. Kui seda teha võimalikult lihtsalt ja avatult, siis ehk väheneb ka võimalike pingete hulk. Suulõhed on ravitavad ja eriti nähtav ehk huulelõhe suletakse väikelapsel esimesel võimalusel, mil ta on operatsiooniks valmis. Kui laps on tubli ja tragi ning võtab kaalus juurde, siis huulelõhe sulgemise operatsioon tehakse 3–4 kuu vanuses.

Lapsevanema esmane mure ja ka ülesanne on aidata uuel ilmakodanikul kohaneda selle maailmaga, et laps oleks terve, areneks ja kasvaks vastavalt eale ning võtaks ka kaalus juurde. Suulõhedega lapsed vajavad sama palju hoolt ja armastust kui kõik teised lapsed.

Lapse esimestel eluaastatel jälgib lapse kasvu ja arengut perearst ja vajaduse korral saab alati nõu pidada suulõhedele spetsialiseerunud meeskonnaga.

Esmane ravimeetod lõhe sulgemisel on paraku kirurgiline operatsioon. Kuid vahel vajavad lõhedega lapsed ja nende vanemad ka nõustamist imiku toitmise, operatsioonieelse ja järgse hooldamise ning ka kõrva ja hammaste probleemide puhul.

Toitmine

Enamik suulõhega lapsi ei saa rinnast piima imemisega hakkama (v.a ainult huulelõhega patsiendid), kuna defekt ei luba tekitada vaakumit, mis on vajalik piima rinnast kättesaamiseks. Esimestel elupäevadel on väga oluline ema julgustamine ja nõustamine, et hoolimata sellest, et laps rinda imeda ei oska, on siiski võimalik last rinnapiimaga toita. Toitmise abistamiseks on olemas spetsiaalsed pehmed lutipudelid ja soovitatav on, et lapsed oleks rinnapiimatoidul kuni 6. elukuuni.

Filmid suulõhega lapse toitmise kohta: http://www.cleftline.org/parents/feeding_your_baby.

Suulõhega lapsed lähevad tahkele toidule üle sarnaselt tavalastega. Toitmist tuleb alustada väikese lusikaga ja istuvas asendis. Alustada tuleb pooltahke konsistentsiga toidust ja järk-järgult üle minna tahkemale toidule. Kuna lapsel on suulaelõhe veel avatud, siis toit võib esialgu ninast välja tulla. Tahkema toidu söömine nõuab natuke harjutamist nii emalt kui ka lapselt. Sarnaselt teiste lastega on suulõhega lapsed võimelised jooma ka tassist ja lutipudelist peaksid suulõhega lapsed loobuma samal ajal kui tavalapsed. Hea oleks, kui laps jookss tassist enne suulaelõhe sulgemise operatsiooni (1 aasta vanuses).

Huule-, alvoelaarjätke ja/või suulaelõhe ravi erinevates vanuseperioodides

Lõhe sulgemise operatsioonidega alustatakse varakult, et tagada lapse normaalne areng ja kasv. Ravi toimub erinevates etappides ja erinevate spetsialistide koostöös. Erineva ulatusega suulõhe vajab erinevat käsitlust ja erinevat raviastust ning raviplaan tehakse lähtuvalt konkreetsest patsiendist.

Ravi hõlmab koostööd järgmiste spetsialistidega: näo-lõualuukirurg, laste hambaarst, ortodont, proteesiarst, perearst, geneetik, otorinolarüngoloog, logopeed, psühholoog. Suulõhede meeskond koosneb vastava koolituse saanud spetsialistidest, kes koostavad raviplaanid omavahelises koostöös.

Huulelõhe sulgemine toimub 3–6 kuu vanusel lapsel, suulagi suletakse kirurgiliselt 1–1,5 aasta vanuselt enne kõne arengut, alveolaarjätke lõhesse toimub luu panek 8–9 aasta vanuses, enne silmahamba lõikumist. Ortognaatne kirurgia lõualuude suuruse korrigeerimiseks toimub pärast 18. eluaastat. Vastavalt vajadusele toimuvad huult ja nina korrigeerivad lõikused erinevates vanuseperioodides.



Foto 4. Bilateraalne huule-, alveolaarjätke ja suulaelõhe

Otorinolarüngoloogi vaateväljas on laps vastavalt vajadusele ja erinevates vanuseperioodides. Suulaelõhega laps vajab kindlasti logopeedilist ravi ja eriti hea oleks, kui suulõhe meeskonna logopeed saab nõustada lasteaia või kooli logopeedi ja lapsel oleks võimalus saada logopeedilist ravi lasteasutuses. 80% opereeritud suulaega lastest areneb välja lõhele iseloomulik kõne. Logopeediline ravi peab olema järjepidev ja võib erineda tavalaste logopeedilisest ravist. Kõne areng on suulõhedega lastel natuke aeglasem ja seetõttu on logopeediline ravi enne kooli väga vajalik, et halva kõne kvaliteedi tõttu ei tekiks mahajäämust. Väga halva kõne puhul on võimalikud ka kõne parandamise lõikused. Kõne arendamisega saab tööle hakata juba enne esimeste sõnade tekkimist. Kasutades erinevaid harjutusi, saab treenida suulihaseid, mida lõhega laps nii aktiivselt ei kasuta, aga mis on vajalikud häälikute moodustamiseks.

Ortodontiline ravi toimub vastavalt lõhe ulatusele ja hambumusprobleemi suurusele. Ortodondi vastuvõtule peaks lõhega laps tulema hiljemalt 7 aasta vanuses. Ortodontiline ravi on pikk ja seda tehakse erinevates vanuseperioodides, jälgides lapse kasvu ja lõualuude arengut. Suure lõualuude kasvuerinevuse korral on koostöös näo-lõualuukirurgidega vajalik ortognaatne kirurgia pärast 18. eluaastat.



Foto 5. Ühepoolse lõhega lapse hambumus (puudub hammas lõhe piirkonnas)



Foto 6. Bilateraalse huule- ja suulaelõhega patsiendi profiil enne ortognaatse kirurgia lõikust

Suulõhega lastel on suurem oht haigestuda kõrvapõletikku, kuna häiritud on keskkõrva ventilatsioon ja vedelik koguneb keskkõrva. Vedelik keskkõrvas ei pruugi alati esile kutsuda valuaistingut, aga võib kahjustada keskkõrva ning põhjustada kuulmise halvenemist. Seetõttu tuleb lasta kas perearstil või vastaval spetsialistil kontrollida suulõhega laste kõrvasid hoolikalt ja vajaduse korral alustada raviga.

Kokkuvõte

Suulõhedega lapsed vajavad arstlikku kontrolli ja vajaduse korral ravi erinevate spetsialistide koostöös väga kaua. Euroopas ja kogu maailmas on koostatud raviprotokollid erinevate erialade kaupa, mida järgitakse ka Eestis. Seetõttu on väga oluline, et suulõhega laps suunatakse vastava meeskonna juurde konsultatsioonile, et patsiendile oleks tagatud kvaliteetne ravi. Meeskonna liikmed on saanud eraldi väljaõppe, töötamaks lõhedega patsientidega.

Koostöö erinevate spetsialistide vahel ja õige ajastus võimaldab suulõhega patsiendile hea ravi ja elukvaliteedi.

Loe täiendavalt

<http://www.cleftline.org/parents-individuals/>

M. T. Cobourne (toim). Cleft Lip and Palate: Epidemiology, Aetiology and Treatment. Frontiers of Oral Biology, 2012, vol. 16.

K. Gaynor. First Place. A story book helping kids to understand cleft palate & cleft lip. Special Stories Publishing, 2008.

HAMMASTE PROTEESIMISEST

OLEV SALUM

Sissejuhatus

Alljärgneva kirjutise eesmärk on:

- anda ülevaade hambutuse epidemioloogiast;
- selgitada spetsialiseeritud arstiabi (hambaproteesimise) põhiprintsiipe;
- käsitleda üldarstile vajalikke probleeme hambaproteeside kasutamisel.

Proteetilise ravi eesmärk on patsiendi dentaalne rehabilitatsioon. Hambutuse kui kroonilise haigusega kaasnevad muutused funktsionaalsuses, toitumisviisis ja -harjumustes ning elukvaliteedis. Elanikkonna demograafiliste muutuste ja ühiskonna sotsiaalmajanduslike muutuste tulemusel toimub ka spetsialiseeritud arstiabi ümberkorraldus nii kvantiteedis kui ka kvaliteedis:

- suureneb keskmine eluiga, mistõttu suureneb proteetilis arstiabi vajavate eakate rühm nii suhtarvu kui ka absoluutarvuna;
- eakate vanuserühmas suureneb vajadus nii täisproteeside kui ka osaliste eemaldatavate proteeside järele;
- hambutuse aeglane vähenemine nooremates vanuserühmades viib järk-järgult osaliste proteeside (nii suust eemaldatavate kui ka fikseeritud) vajaduse suurenemiseni. Keskpikas perspektiivis (20 aastat) asendub vajadus täisproteeside järele teiste proteesiliikidega, sest tekib rohkem osalisi hambutuid eakamate vanuserühmas;
- eakate elukvaliteedi langus ebaadekvaatse hambaravi tõttu. Haigekassa kehtestatud omavastutuse liigsuur määr mõjub negatiivselt ka eakate hambaproteesimisele. Haigekassa proteesihüvitis pensioneerunud inimesele on 256 eurot iga kolme aasta kohta (proteesi keskmine iga), mis katab vaid väikese osa ravi vajadusest. Piltlikult saab selle summa eest ühe täisproteesi, teise proteesi eest vastassuupoolles peab haige ise tasuma.

Anatoomilised ja füsioloogilised muutused

Hammaste kaotusega kaasnevad muutused nii näo välisilmes kui ka hammaste tugikudedes (ige, alveolaarluu, lõualuud) ning alalõua liigeses ja mälumislihastes.

A. Muutused välisilmes (foto 1):

- näo alumise kolmandiku vähenemine;
- labiomentaalse nurga kadumine;
- suunurkade kaardumine alla;
- huulepuna nähtava osa vähenemine hammastoetuse ja lihastoonuse vähenemisest;
- nasolabiaalse voldi süvenemine;
- *columelle-philtrum*'i nurga suurenemine, mis pikendab nina visuaalselt;
- *M. buccinator*'i ptoos viib põse lõtvuseni;
- *M. mentalise* ptoos (nn nõialõug).

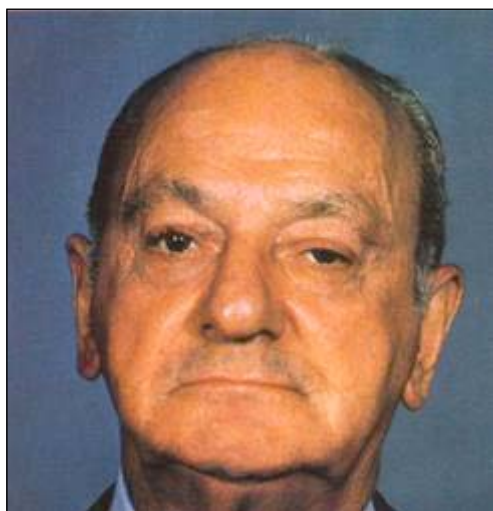


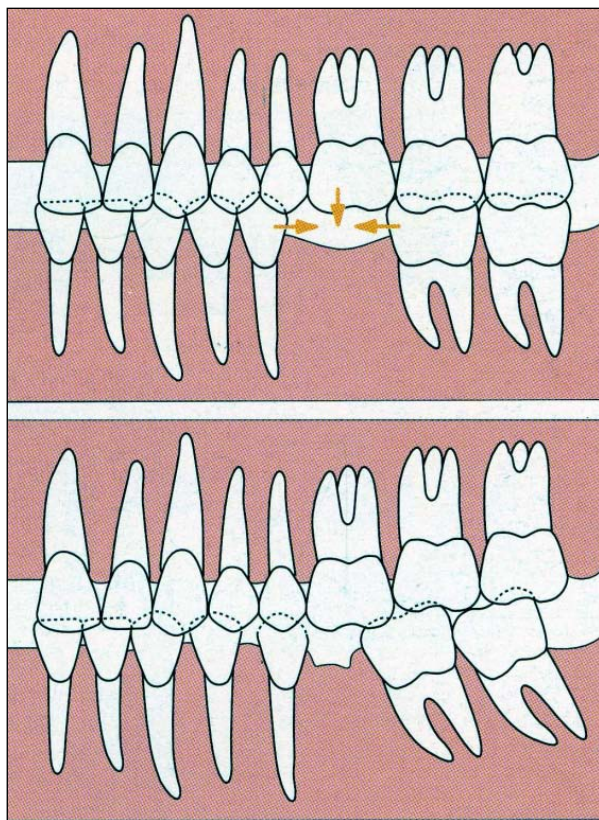
Foto 1. Muutused välisilmes

(Allikas: Hobkirk, J. A. Color atlas of Complete Dentures, Wolfe 1985, lk 35)

B. Suusisesed muutused:

- hambakaare defekt tähendab tervikliku kaare katkemist ja ebaregulaarsust ehituses: tekivad treemid hammaste vahel, hammaste kaldumine defekti suunas ja nihkumine oponeeriva vastaslõualuu poole (joonis 1);

- alveolaarluudefekt: hamba ekstraktsiooniga kaasneb ka ümbritseva alveolaarluu kadu, mis suureneb progresseeruvalt;
- muutub ka hammast ümbritseva igeme kontuur, mistõttu hamba-kaelad paljastuvad ja muutuvad tundlikuks välisärritusele (hammaste hüperesteesia).



Joonis 1. Hambumuse sekundaarne deformatsioon: hammaste kaotusest tingitud võimalikud hammaste nihkumise suunad

(Allikas: Öwall. B. et al., Prosthodontic: Principles and Management Strategies, Mosby-Wolfe, 1996, lk 37)

C. Morfoloogilised muutused

1. Periodondis iseloomulikud atroofilised muutused:

- röntgenil periodontaalpilu kitsenemine tänu kiudude peenenemisele;
- juuretsemendi õhenemine.

2. Limaskestas:

- epiteeli tugevnenud keratiniseerumine;

- elastsete kiudude hulga suurenemine prooprias;
- kidude jämenemine.

3. Submukoosas:

- fibrooskoe vohamine;
- vaskulaarsuse vähenemine;
- veresoonte seinte paksenemine ja fibroos.

4. Luus

- resorptsioon;
- osteoklaste sisaldavate lakuunide suurenemine;
- luuüdi ruumide suurenemine;
- kollageeni tungimine luuüdi ruumidesse;
- fibrooskoe vohamine (kollase luuüdi asendumine fibroosse sidekoega).

D. Funktsionaalsed ja esteetilised muutused

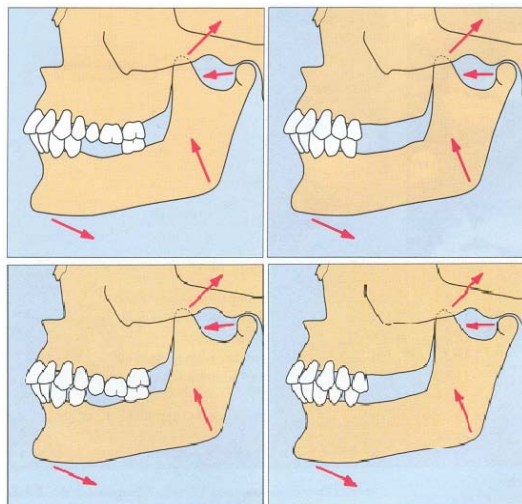
Lisaks esteetika häirumise ja kõne muutusele kannatab ka mälumisfunktsioon. Üldine funktsionaalsuse häirumine tähendab, et mälumisele kulub rohkem aega või on see ebapiisava peenestumise astmega enne neelamist.

Hambakaare terviklikkuse katkemine põhjustab otseselt:

- hambumuse sekundaarseid deformatsioone;
- traumaatilist oklusiooni, mida iseloomustab hammaste suurenenud liikuvus ja asendi muutus;
- allesjäänud hammaste ülemäärast kulumist ja murdumist;
- mittefunktsioneerivatel hammastel tegevusetusatroofia ja isepuhastumise häire, mis põhjustab hammast ümbritsevate kudede ehk parodondi probleeme.

Deformeerunud hambakaar võib põhjustada **mandibulaarset düsfunktsiooni**, mis seisneb mälumislihaste lihaspinges või valulikkuses (müofastsiaalne valu, müalgia) või liigesesisises korratuses (liigesdiski rebendid, perforatsioonid, liigeskõhre kulumine) ja häires (naksumine, liikumise takistus). Põhjuseks on:

- tagumise hammastoe vähenemine seoses purihammaste kadumisega (joonis 2);
- neuromuskulaarse regulatsiooni häire propriotseptiivse tundlikkuse häirumisest seoses hammaste kadumise või hammaste tugikudede kahjustumisega.



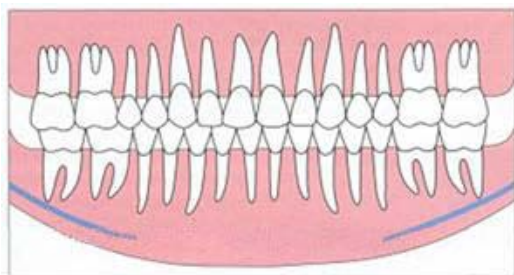
Joonis 2. Hambakaare distaalse toe kadumine

(Allikas: Öwall, B. et al., Prosthodontic: Principles and Management Strategies, Mosby-Wolfe, 1996, lk 40–41)

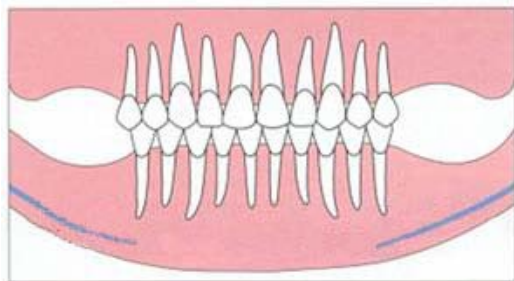
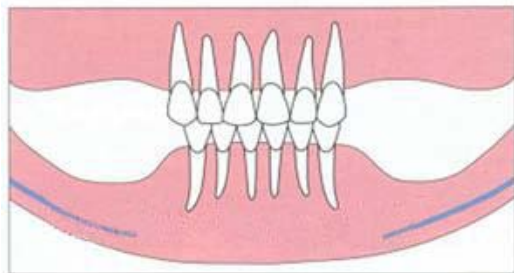
Lühenenud hambakaare kontseptsioon kirjeldab kliinilist arusaamist vajalikust hammaste arvust, tagamaks füsioloogilist funktsiooni. Üldfüsioloogiliselt võib osalist hambutust jagada kompenseerituks või mittekompenseerituks e komplitseeritud hambutuseks. Hammaste proteesilise raviplaani teostamisel arvestatakse funktsionaalseid ühikuid ehk okludeeruvaid hambapaare üla- ja alalõuas. Oponeerivate hammaste paaride järgi eristatakse kolme hambutuse funktsionaalset taset: optimaalne (minimaalselt 12 paari), suboptimaalne (10 paari) ja ebapiisav (alla 10 paari) (joonis 3).

Järeldus osalisele hambutusele:

- kliiniliselt võib vanemate inimeste puhul osutada piisavaks suboptimaalne hammastoetus;
- purihambaid ei ole vaja asendada, kui puudavad kaebused stomatognaatse süsteemi funktsioonis (mälumine, kõne, hingamine, esteetika) ja alalõualiigese funktsioonis ega esine traumaatilise oklusiooni tunnuseid allesjäävatel hammastel;
- kuigi hammaste tagumise toe kaotusel on lihastalitluse muutused ilmsed, on seosed liigese osteartrootiliste muutustega kaudsed.



Ideaalne hammastugi

Suboptimaalne hammastugi –
puuduvad purihambad

Ebapiisav hammastugi

Joonis 3. Hambumuse funktsionaalsed tasemed oponeerivate paaride järgi

(Allikas: Öwall, B. et al., Prosthodontics: Principles and Management Strategies, Mosby-Wolfe, 1996, lk 35)

Hambaproteeside liigid

1. Fikseeritud hambaproteesid

Kinnitatakse jäävalt hammastele tsementeerimise teel.

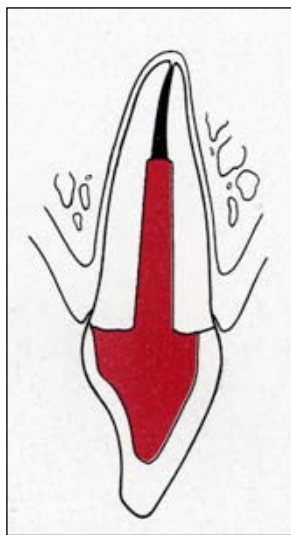
1.1. Laboratoorselt valmistatud restauratsioonid

- Panused: laboris valmistatud hambatäidised (keraamilised, komposiitmaterjalist, kuldsulamist (foto 2).
- Tihvthambad: tehislik hamba krooniosa, mis kinnitub tihvtiga hamba juurekanalisse. Tavaliselt kaetakse krooniga (joonis 4).
- Kroonid: prepareeritud hamba krooniosale (fotod 3–6) tsemendiga kinnitav anatoomiat taastav kattestruktuur. Kroonid võivad olla kas monoliitsed, s.o ühest materjalist (nt kuldkroon, täiskeraamiline kroon), või kombineeritud erinevatest materjalidest (nt metallo-

keraamiline kroon), ehituselt krooniosa täielikult (kroon) või osaliselt (poolkroon, laminaat) kattev. Laminaat taastab labiaalse krooniosa esteetiliselt.



Foto 2. Kuldpanus suus tsementeeritult



Joonis 4. Skemaatiliselt tihvthammas koos krooniga

(Allikas: Rosenstiel SF, Land MF, Fujimoto Contemporary Fixed Prosthodontics. Mosby Co, 2001, lk 277)



Foto 3. Prepareeritud kroonialused hambad fiibertihvti ja komposiitkroonidega



Foto 4. Täiskeraamilised kroonid hammastele tsementeeritult

1.2. Fikseeritud protees osalisel hambutusel e sildprotees

Defektsele hambakaarele valmistatud osaline protees (foto 5–6), mis toetub defekti piiravatele tugihammastele. Tugihammastele toetuvad fiksaatorid võivad olla erinevad, konventsionaalsel sillal on selleks kroonid. Kergsilla puhul on tugihammaste preparatsioon minimaalne (karestamine) ja silla vahehammas fikseeritakse oklusaalsete plaadikeste abil. Kergsillad (foto 7) võivad olla valmistatud kas laboratoorselt või otse suus. Viimasel juhul kasutatakse klaasfiberkiudusid.



Foto 5. Preparaadid tugihambad dd. 13 ja 15



Foto 6. Metallokeramiiline sildprotees dd. 13–15 suhu tsementeeritud (d. 13 osaline kroon, dd. 15 ja 16 metallokeramiiline kroon)



Foto 7. Klaasfibersild dd. 11 ja 21 asendamiseks kinnitatuna adhesiivtsemendiga dd. 12–22 külge

2. Eemaldatavad hambaproteesid osalisel ja täielikul hambutusel

Tagumiste hammaste kaotusel puudub võimalus sildproteesi kinnitamiseks. Valikmeetodiks tänapäeval on hammaste asendamine hambaimplantaatidele toetuvate proteesidega. Klassikaline proteetika aga kasutab selleks eemaldatavaid hambaproteese. Viimane asjaolu tähendab, et patsient peab hügieeninõuete täitmiseks hambaproteesid suust eemaldama. Biomehaaniliselt tähendab see, et suust eemaldatavad proteesid toetuvad osaliselt või täielikult alveolaarse ja suulae limaskestale (nn mukope-riostaalne toetus). Allesjäänud hambaid kasutatakse aga proteesi fiksa-tsiooniks. Fiksatsiooniks kasutatakse seejuures klambreid, lukk-kinni-tust, teleskoopkinnitust või purrekinnitust (nn alternatiivsed fiksa-tsioonelemendid). Viimasel juhul nimetatakse neid proteese kombineeritud proteesideks (kombineeritakse fikseeritud osa koos eemaldatava osaga).

Täis- ehk totaalproteesi korral pole suus säilinud ühtki oma hammast ja proteesi fiksaatsioon tuleneb keele ja põskede lihaskontrollist, samuti proteesi liibuvusest ja adhesioonist limaskestale sülje vahendusel. Survest proteesile tekib proteesi all õhurõhu hõrendus (õhk surutakse alt välja), mistõttu väliskeskkonna õhurõhk surub proteesi vastu limaskesta. Kuna alumise totaalproteesi fiksaatsioon on problemaatiline, siis kasutatakse proteesi fikseerimiseks 1–2 hambaimplantaati koos spetsiaalfiksaatoriga (ankur, magnet, purrekinnitus). Siinjuures katab protees täielikult neid fiksaatoreid, mistõttu proteesi nimetatakse katteproteesiks.

– Täis- ehk totaalproteesi kasutatakse täielikul hambutusel (foto 8).



Foto 8. Täisproteesid (Ivoclar®-i näidistöö)

- Osalisel plaatproteesil on plastmassist baasis, millele kinnituvad akrüülplastmassist kunsthambad ja mis fikseerub lihtsate traatklambrite või baasisest lähtuvate dentoalveolaarsete klambrite abil (fotod 9–10).
- Osaline metallkarkassiga protees ehk (tugi)büügelprotees: iseloomulik tunnus on metallkarkass, mis ühendab proteesi akrüülplastmassist sadulaid ja kinnitub klambrite abil hammaste külge. Selline protees toetub osaliselt ka hammastele (fotod 11–12).
- Kombineeritud proteesidele on iseloomulik alternatiivne kinnitus lukkude (fotod 13–15) või teleskoopide abil (fotod 16–22), sageli toetudes hambaimplantaatidele (fotod 23–28).
- Totaalproteesi erivormideks on katteproteesid (fotod 29–34).



Foto 9. Osaline ülalõua plaatprotees



Foto 10. Fleksibaasisega osaline traatklambritega alalõua plaatprotees koos dentoalveolaarsete klambritega



Foto 11. Ülemine metallkarkassiga osaline protees

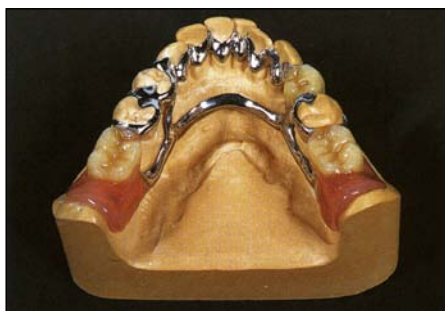


Foto 12. Alumine metallkarkassiga osaline protees

(Allikas: Wulfes, H. Precision milling and partial denture constructions, BEGO Academia Dental, 2004, lk 17, 76)



Fotod 13–15. Kuullukuga kombineeritud protees

ILLUSTREERIVAD HAIGUSJUHUD

Haigusjuht, 52aastane naispatsient

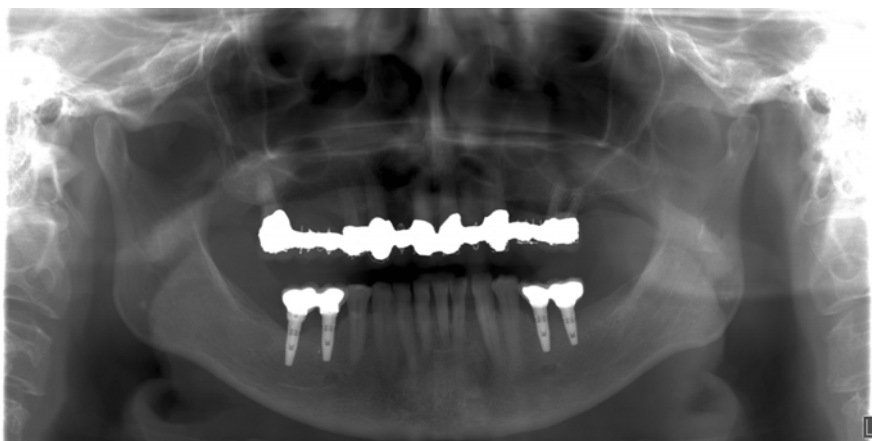


Foto 16. Panoraamülesvõte koos eemaldatava teleskoopkroonidega kombineeritud proteesiga ülalõuas ja implantaatidele kinnitatud hambakroonidega alalõuas



Foto 17. Prepareeritud ülalõua hambad



Foto 18. Tsementeeritud teleskoopkrooni primaarosad

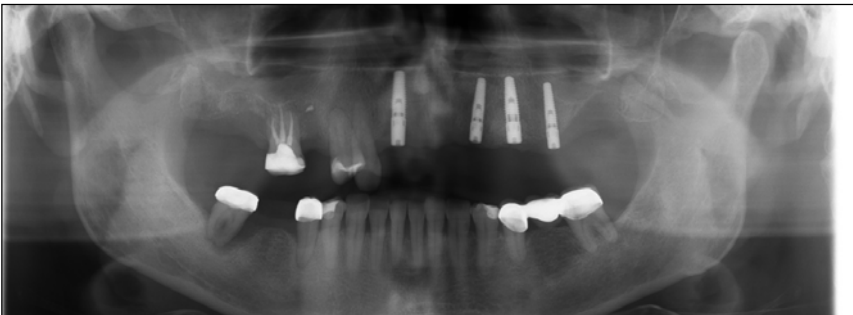


Fotod 19–20. Ülalõua teleskoopidega eemaldatav sildprotees suus



Fotod 21–22. Alalõua kroonid implantaatidel oklusaalses ja külgsuunas; samas näha traatlahasega lahastatud liikuvad esihambad

Haigusjuht: komplitseeritud haigusjuhu ravi implantatsiooni ja teleskoopkroonide abil; 51aastane naispatsient



Fotod 23–24. Röntgenülesvõtte enne ravi ja pärast implantatsiooni



Foto 25. Teleskoopkrooni primaarkroonid hammastel ja implantaatidel



Foto 26. Terviklik eemaldatav sildprotees mudelitel



Fotod 27–28. Teleskoopidega fikseeritav eemaldatav sildprotees suus

Haigusjuht: 42aastane meespatsient



Foto 29. Hambutu üla- ja alalõua panoraamröntgen koos kahe implantaadile kinnitatud kuulankrugas suus



Foto 30. Kuulankrud suus



Foto 31. Kuulankru mammaosad kinnitatuna proteesile



Foto 32. Ülalõua totaalprotees ja alalõua katteprotees implantaatidele suus



Foto 33. Purrekinnitusega katteprotees kipsmudelil



Foto 34. Katteproteesi ratsurid fikseerituna proteesile

3. Hambaproteesi eriliigid

Hambaproteesi eriliikide alla liigituvad mitmesugused hammastele kinnituvad raviotstarbelised aparaadid, nagu obstruktiivse uneapnoe oraal- sed aparaadid, temporomandibulaarliigese raviks mõeldud oklusaalsed lahased ja kontaktspordialade kaitselahased.

Eraldi suure rühma moodustavad mitmesugused obturaatorid ja kraniofatsiaalsed proteesid kaasasündinud ja omandatud näo pehmete kudede ja lõualuude defektide, samuti organite (silm, nina, kõrv) proteetilis- seks rehabilitatsiooniks (tuntud kui anaplastoloogia). Sageli kasutatakse nende fikseerimiseks hambaimplantaate koos kuulankrute, purrete ja magnetitega. Kraniofatsiaalseid proteese kasutatakse juhtudel, kui asen- damist vajab lisaks pehmetele kudede ka luuline defekt.

Hambaproteeside konstruktsioonimaterjalid

Proteeside kahjuliku mõju hindamiseks on vaja tunda proteeside ma- terjale. Hambaproteeside konstruktsioonimaterjalideks on materjalid, millest hambaproteesid on otseselt valmistatud.

1. Metallisulamid kujutavad endast keemiliselt enamasti nn tahkeid lahuseid.

- Väärismetallisulamid – sisaldavad vähemalt 75% kulda, lisanditena sagedamini hõbedat, vaske, indiumit, pallaadiumit, plaatina, tsinki jm.
- Pallaadiumipõhised sulamid sisaldavad lisaks veel hõbedat, vaske, galliumit; sulamid ise on vähe kasutatavad.
- Hõbedapõhised: sagedamini hõbeda-pallaadiumisulamid.
- Mitteväärismetallisulamid on kas koobalti- või niklipõhised. Viima- seid ei kasutata Euroopas hambaproteeside konstruktsioonimaterja- lidena, seega on enamasti koobaltipõhised: koobalti-kroomi-molüb- deenisulam, mis sisaldab baasmetalli üle 50% ja lisanditena rauda, süsinikku, räni ja mangaani; ka on keelatud berülliumisisaldusega sulamite kasutamine.
- Titaanisulamid: lisanditena kasutatakse alumiiniumit, vanaadiumit, hapnikku, lämmastikku, süsinikku, rauda ja vesinikku; tuntuim on $\text{Ti}_6\text{Al}_4\text{V}$ -sulam.

2. Keraamilised materjalid.

Tänapäeval oluline materjal esteetilises hambaravis. Rühm ise on heterogeenne.

- Portselan e kattekeraamika: keemiliselt on tegemist põldpaoga (e ränikeraamika), mis kujutab endast mitmesuguste metallioksiidide segu klaasifaasis (SiO_2); levinud materjal nii metallokeraamilise kui ka täiskeraamilise krooni viimistlusmaterjalina. Keemiliselt ja kliiniliselt inertne, samuti ilus, kuid siiski habras materjal ehk kipub killunema. Seepärast püütakse tänapäevastes keraamilistes kroonides selle kasutamist vähendada (nn monoliitsed täiskeraamilised kroonid).
- Klaaskeraamika, mis põhineb leutsiidil või liitiumdisilikaadil: bioloogiliselt ja kliiniliselt sarnane kattekeraamikale.
- Oksiidkeraamika e alumiinium- ja tsirkooniumoksiidil põhinev keraamika. Bioloogilistelt omadustelt peetakse viimaseid koos titaanisulamiga nn biomaterjaliks, kuna neist mõlemast valmistatakse hamba implantaate. On kliiniliselt tõestatud, et nii luurakud kui ka epiteelirakud suudavad otseselt kinnituda nendele materjalidele.

3. Polümeersed materjalid.

3.1. Komposiitmaterjalid on väga laialdaselt kasutatavad täidismaterjalidena. Analoogselt kattekeraamikale on ka komposiit kasutatav kattematerjalina. Keemiliselt on täidise komposiit akrüülhappe kopolümeeride segu. Seega on need lähedased akrülaatsete baasismaterjalidega.

3.2. Eemaldatavate proteeside põhiosa ehk baasismaterjalid, mis keemiliselt on kas akrülaad-, polüamiid- või atsetaalalusel. Enim levinud plaatproteesi baasismaterjal on polümetüülmetakrülaat (PMMA). Alternatiivina akrüülplastmassile on baasismaterjalidena kasutatav ka polüamiid e nailon ja atsetaal. Viimast siiski suhteliselt harva. Polüamiidist hambaproteesid on märksa painduvamad ehk elastsemad, mistõttu ka purunemiskindlamad.

Limaskesta reaktsioon proteesikandmisele

Suuõõs on vooderdatud kutaanset tüüpi limaskestaga, mille pindmine kiht on kaetud mitmekihilise lameepiteeliga. Limaskesta alasid, kuhu eemaldatav hambaprotees toetub (nn tugikoed), on ka sarvestunud. Viimane ongi põhiline adaptatiivne mehhanism toidu abrasioonist tingitud suurenenud mehaanilisele ärritusele. Eemaldatava proteesi kandmisest

põhjustatud kompressioonjõudude, aga ka muudele ärritustele (temperatuuri tõus, anaeroobne keskkond), on adaptatsioon sageli ebapiisav, mistõttu on patoloogilised muutused (proteesistomatiit) suu limaskestas sagedased.

Tüsistused eemaldatavate proteeside kandmisel

- Adaptatsiooni raskused uue proteesi saamisel.
- Ebamugavus proteeside kandmisel: proteesid liiguvad, rääkimine ja söömine häiritud.
- Sekundaarne kaaries.
- Põletikulised protsessid igemes.
- Kahjustus hammaste tugiaparaadis (parodondi põletik e parodontiit), millega kaasneb hammaste liikumine ja eksfoliatsioon.
- Tugihammaste murdumine.
- Karkassi, klambrite või baasise murd.
- Traumaatilised erosioonid ja haavandid limaskestal.
- Suu kuivus.
- Põletava suu sündroom.

Sagedasemad limaskesta patoloogia vormid seoses eemaldatavate proteeside kandmisega

- Limaskesta erosioon (hõõrumine suurenenud surve kohas).
- Traumaatiline haavand (äge trauma).
- Ärritushüperplaasia (mukolabiaalses voldis, kroonilisest traumast).
- Kontaktstomatiit (*stomatitis venenata*).
- Kandidoos suuõõnes (*candidiasis*).
- Angulaarne heiliit.
- Proteesi hüperplaasia (hüpertroofiline proteesistomatiit).
- Suulae papillarne hüperplaasia (papillaarne proteesistomatiit).
- Selgelt eristuvad esimesed kolm oma mehaaniliste põhjuste tõttu. Teisi vorme vaadeldakse sageli koos mõiste proteesistomatiit all.

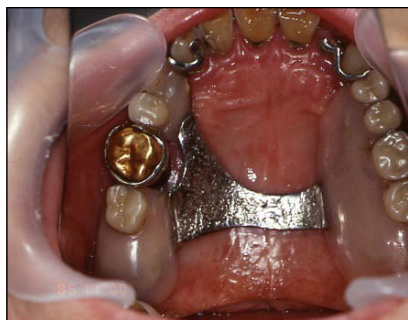


Foto 35–36. Proteesistomatiidi difuusne vorm tugibüügelproteesi kandmisel



Foto 37. Proteesistomatiidi lokaalne vorm **Foto 38.** Hüpertroofiline proteesistomatiit

Proteesistomatiidi vormid

Histopatoloogiliselt on iseloomulik nn lihhenoidne reaktsioon (hüperkeratoos, fokaalne parakeratoos ja hüpergranuloos, akantoos).

Proteesistomatiitide kliiniline jaotus:

- piirdunud põletik või täppverevalumid,
- difuusne hüpereemia,
- mitteneoplastiline hüperplaasia,
 - põletikuline vorm (turseline, kergesti veritsev ige),
 - mittepõletikuline vorm (tihe, kahvaturoosa, põletiku tunnusteta vohand).

Proteesistomatiidi põhjustajad

1. Kandida infektsiooni peetakse juhtivaks teguriks, kuigi proteesi mehaanilist toimet ja toksilist ärritust on võimatu välistada. Sageli prevaleeruvad proteesi katvas biokiles pärmsened.

- *Candida albicans* – esineb 75% juhul biokiles
- *C. dubliniensis* – fenotüübilt sarnane *C. albicans*'ile; sageli flukonasoolele resistentne!
- *C. tropicalis*
- *C. glabrata*
- *C. guilliermondii*
- *C. parapsilosis*

2. Mehaaniline trauma: krooniline trauma, kus lisaks abrasioonile kaasneb ka limaskestale mitteomane kompressioonijõud, eriti juhul, kui protees on halvasti fikseeritud ja liigub.

3. Toksilis-allergiline ärritus: enamasti on tegemist dermatoloogias tuntud kumulatiivtoksilise kontaktmukosiidiga. Allergia diagnoos vajab kinnitamist nahaprooviga. Allergia hambaproteeside konstruktsioonimaterjalidele on harv nähtus, peamine allergilise reaktsiooni tekitaja on metüülmetakrülaat baasimaterjalina, metallisulamitest niklisulam. Koobalti-kroomi-molübdeenisulamile esineb allergilist reaktsiooni tunduvalt harvem.

Proteesistomatiidi sümptomatoloogia

- Valutu või üksnes kerge valulikkus, sageli proteesikandjale märkamatu.
- Intensiivne hüpereemia ja turse kontaktalal proteesiga.
- Sageli valge katt limaskestal.
- Halitoos.
- Kserostoomia.
- Halb maitse suus.
- Limaskesta hüperplaasia suulael.

Proteesistomatiidi epidemioloogia

- Esineb 2,5–18,3%-l eemaldatavate plaatproteeside kandjatest.
- Prevaleeruvalt eakatel 65–74aastaste vanuserühmas.
- Pole soolist erinevust.

Proteesistomatiidi tekkimist soodustavad tegurid

- Halb või ebapiisav suu hügieen.
- Proteesi iga (vanad proteesid).
- Proteesi kandmine ööpäev läbi.
- Mehaanilised omadused: halb proteesi fiksatsioon.
- *Diabetes mellitus* (tüüp 2).

- Sülje sekretsiooni langus (suu kuivus).
- Tsellulaarne immunodefitsiit ja humoraalsed immunoloogilised häired (nt HIV, hüpotüreoidism).
- Ravimid, mis põhjustavad suu kuivust (analgeetikumid, diureetikumid, antihistamiinikumid, psühhofarmakonid, immunosupressandid jt).
- Sotsio-ökonomilised (üldine elustandard).

Kokkuvõttena võib öelda, et *Candida albicans*'i vohamist suus soodustavad suhkurtõbi, hormoonravi, halvasti sobivad hambaproteesid, suitsetamine ning vähene süljeeritus. Väljendunud *candida* infektsioonil on visuaalselt nähtavad seenekolooniad nii suu limaskestal kui ka keelel. Sageli kaasnevad ragaadid suunurkades.

Kandidoosi tunnused

- Sügelemine ja kihelemine.
- Erütematoosne naast või erosioon, mis on kaetud valge kohupiimja katuga.
- Erosiooni põhi katu eemaldumisel erkpunane, kuid valututu (foto 39).
- Diagnoosi kinnitab patogeense pärmseenetüve (*C. albicans*) kasv kultuuris.
- Angulaarne heiliit (foto 40).



Foto 39. Kandidoos suus

(Allikas: Budtz-Jorgensen, E. Prosthodontics for the Elderly, Quarterback, 1999, lk 16)



Foto 40. Angulaarne heiliit

(Allikas: Budtz-Jorgensen, E. Prosthodontics for the Elderly, Quarterback, 1999, lk 18)

Proteesistomatiidi ravi

Ravi seisneb peamiselt lokaalse mehaanilise ärrituse vähendamises ja infektsiooni kontrollis.

- Proteesi mehaanilise istuvuse ja hambumuse kontroll, vajaduse korral korrektsioon (sh ümberbaseerimine ehk põhja uuendamine, vt foto 41).
- Antifungaalsed ravimid.
- Amortiseerunud proteeside asendamine uutega.

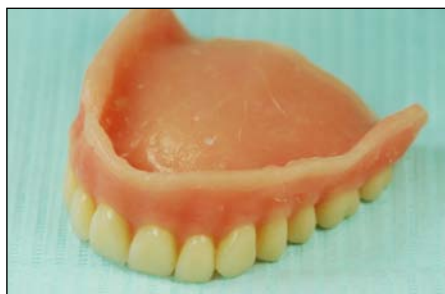


Foto 41. Ümberbaseeritud totaalprotees koos elastse põhjaosaga (heledam)

Proteesistomatiidi ravi ägedas staadiumis

- Eemaldada protees mõneks päevaks.
- Proteesi puhastusvahendid.
- Suuloputused (kloorheksidiin, tsetüülpüridiin, polüheksaniid).
- Antifungaalsed ravimid.
- Proteesi istuvuse ja oklusiooni kontroll, vajaduse korral ümberbaseerimine või uue proteesi valmistamine (proteesi keskmine iga kolm aastat).

Antifungaalsed vahendid

Hambaravis eelistatakse lokaalse toimega asoole, nt klotrimasool:

- ei imendu, hoida suus: 10 mg 5 korda päevas 2 nädala jooksul;
- lubatud ka üle 3aastastele täiskasvanu annusega;
- Micanozoli geel (Dactarine / Floride gel 2% 5 g).

Üldtoimega asoolid on:

- flukonasool (Diflucan): *per os* 50–150 mg/p (kapslid);
- itrakonasool (Sporanox): annustamine analoogselt eelmisega.

Kroonilises staadiumis hüpertroofilise proteesistomatiidi papillaarne vorm vajab kirurgilist ravi.

Hambaproteeside materjalide toksilisus, allergilisus ja galvanism

Metallisulamitest põhjustatud häired on suhtelised harvad. Tuntumad nähtused on mitteväärismetallide korrosiooniproduktidest tingitud hammaste ja igemete värvimuutused, galvaaniline valu ja toksilis-allergiline reaktsioon. Korrosioon suuõõnes on elektrokeemiline protsess sülje kui elektrolüüdi keskkonnas. Korrosioon on seda tugevam, mida happelisem on sülge (normaalselt sülje pH 7,0–7,8) ja mida erinevama elektrokeemilise potentsiaaliga on metallid. Kaks erinevat metalli suus (nt hõbe-amalgaamtäidised ja kuld kroonid) moodustavad galvaanilise paari, kus tekib vooluring tugevusega kuni 36 A, kusjuures anoodil olev metall (hõbeamalgaam) lahustub. Tekib nn bimetalliline korrosioon. Võimalik on ka ühe sulami piires galvaanilise vooluringi tekkimine, nn inter- ja intrakristalliline korrosioon. Mitteväärismetallidel, sh koobalti-kroomi-molübdeenisulamil ja titaanisulamil tekib sulami pinnal tugev oksiidikiht, mis takistab korrosiooni süvenemist (passivatsioon). Nii ongi levinud koobalti-kroomi-molübdeenisulami kasutamine suus ka koos kuld-sulamist proteesielementide ja titaanist hambaimplantaatidega.

Galvanismi tunnuseks on hapu maitse suus, aga ka põletav ja kipitav tunne, harvem kaasuvad peavalud. Suus mõõdetav potentsiaalide erinevuse mõju on indiviiditi erinev ja määravaks on individuaalse tundlikkuse lävi, mitte niivõrd pinge ja voolutugevuse absoluutväärtused.

Mitmesugused korrosiooniproduktid, mis eemalduvad metallproteeside pinnalt, satuvad sülje vahendusel ka seedetrakti. Korrosiooniproduktid jaotuvad organismi kudede vahel, kumuleerudes mingis sihtorganis (nt neerudes, maksas). Väga toksilised on kaadmium ja berülium, mistõttu tänapäeval ei lubata neid sulamite koostises kasutada.

Korrosiooniproduktid võivad ühineda ka sülje valgulise komponendiga, moodustades hapteene, ja sellega võivad osaleda immuunreaktsioonis. Peamine allergeen nikli näol on sulamitest tänapäeval eemaldatud, küll aga on levinud selle kasutamine ortodontilistes seadmetes.

Tunduvalt vähem on allergiat hõbe-amalgaamtäidiste elavhõbedale ja laialt kasutatavale koobalti-kroomi-molübdeenisulami komponentidele. Metallisulamitest veelgi väiksem allergilisus on kullasulamitel, mille laialdast kasutamist takistab aga selle kõrge hind.



Foto 42. Allergia pallaadiumisulamist kroonile

(Allikas: Schmalz, G. Biocompatibility of Dental Materials. Springer, 2008, lk 244)

Sageduselt järgmiseks allergia põhjustajaks on eemaldatavate proteeside baasismaterjalina kasutatav akrüülplastmass, mille põhikomponent on polümetüülmetakrülaad (PMMA). Akrülaadid on küllaltki heterogeensed ja nende kahjulik toime sõltub sageli kasutatud lisanditest (värvained ja polümerisatsiooni aktivaatorsüsteem), aga ka proteesi valmistamise tehnoloogiast.

Sagedasemad allergilisuse põhjustajad baasismaterjalide kasutamisel on:

- autopolümeriseeruvate materjalide aktivaatorsüsteem (N,N-dimeetüül-p-toluidiin, koos aktivaatori inhibiitori hüdrokinooniga);
- värvipigmentid;
- reageerimata residuaalmonomeer (nt metüülmetakrülaad), mille sisaldus on 0,07–0,25% sõltuvalt rakendatavast tehnoloogiast.

Immuunreaktsioon hambaravi materjalidele on keerukas ja see kulgeb sarnaselt dermatoloogias tuntud reaktsioonimehhanismidele:

- iritatsiooni kontaktdermatiit/mukosiit (lihtne kontaktdermatiit);
- äge toksiline või kumulatiivtoksiline kahjustus;
- allergiline kontaktmukosiit;
- fototoksiline kontaktmukosiit (sulfoonamiidid ja fenotiasiinid);
- fotoallergiline kontaktstomatiit (eugenool, kloorheksidiin);
- kontakturtikaaria (nt bensoüülperoksiid komposiit täidiste ja akrülaatide polümerisatsiooni inhibiitor);

- hüperreaktiivsus (vasomotoorne reaktsioon monomeerile, eugenoolile);
- atoopia (Ni-sulfaat);
- neurotoksilisust (sõrme otste paresteesia akrülaadi monomeerile, adhesiivile);
- teiste võimalike reaktsioonimehhanismidena on hambaravis kirjeldatud ka intolerantsusreaktsiooni, idiosünkraasiat ja viiruse reaktivatsiooni (nt jäljendamisel silikoonidega).

Allergilise kontaktstomatiidi diagnostika

Tunnusteks on:

- trauma nähtude puudumine;
- infektsioon välistatud (mikrobiaalne analüüs kandidoosile negatiivne);
- hüperemia ja turse kontaktalal ja sellest eemal;
- positiivne epikutaanproov allergeenile (metakrülaat, hüdrokinoonperoksiid, dimetüül-p-toluidiin jt komponendid).

Allergia standardproovidena on tuntud:

- Euroopa standardseeria, mis sisaldab 25 enim levinud allergeeni, sh metallisulameid (nikkel, koobalt, kroom), kuid puuduvad akrülaadid;
- stomatoloogiline seeria DS-1000 sisaldab 30 allergeeni.

Tabel 1. Allergeenide katseseeria DS-1000 koosseis

Akrülaadid	Metüülmetakrülaat	Kontsentratsiooni-protsent
	Trietüleenglükooldimetakrülaat	2%
	Uretaandimetakrülaat	2%
	Etüleenglükooldimetakrülaat	2%
	Bis-GMA	2%
	1,4-butaandiooldimetakrülaat	2%
	Bis-MA	2%
	2-hüdroksüetüülmetakrülaat	2%
	N,N-dimetüülaminoetüülmetakrülaat	10%
	1,6 heksaandiooldiakrülaat	0,2%
	Tetrahüdrofurfurüülmetakrülaat	2%
Aktivaatorid ja inhibiitorid	N,N-dimetüül-4-toluidiin	5%
	4-tolüüldietanoolamiin	2%
	Metüülhüdrokinoon	1%
	Kamforokinoon	1%
Metallid	Naatrium-dikromaat	0,5%
	Elavhõbe	0,5%

Akrülaadid	Metüülmetakrülaat	Kontsentratsiooni-protsent
	Koobalt-(II)-kloriidheksahüdraat	1%
	Kuld-naatriumtiosulfaat	0,5%
	Nikkel-sulfaatheksahüdraat	5%
	Vasksulfaat	2%
	Pallaadiumkloriid	2%
	Alumiinium-kloriidheksahüdraat	2%
	Tina	50%
Aktivaatorid ja inhibiitorid	N,N-dimetüül-4-toluidiin	5%
	4-tolüüldietanoolamiin	2%
	Metüülhüdrokinoon	1%
	Kamforokinoon	1%
Lõhnaained	Eugenool	2%
	Kampol	20%
Antimikroobsed ained	Formaldehüüd	1%
Ultraviolet absorbendid	2(2-hüdroksü-5-metüülfenüül)-bensotriasool (Tinnuvin B)	1%
	2-hüdroksü-4-metoksü-bensofenoon	2%
Vaigu kandjad	N-etüül-4-tolueensulfoonamiid	0,1%
Muud hambaravi akrülaadid	2-hüdroksüpropüülmetakrülaat	2%
	Tetraetüleenglükool-dimetakrülaat	2%
	Etüültsüanoakrülaat	10%
Muud hambaravi materjalid	Glutaaraldehüüd	0,2%
	Bis-EMA	2%

Proteesikandmise tüsistuste ennetus

- Proteesi hooldusreeglite järgimine ja hooldusvahendite regulaarne kasutamine, vajaduse korral abistamine hügieenivõtete omandamisel.
- Regulaarne hambaarsti järelkontroll (vähemalt kaks korda aastas).
- Regulaarne tervisekontroll perearsti juures.
- Toitumisharjumuste ülevaatamine (kaariest vähendavad menetlused, soovitusel suukuivuse korral).
- Suukuivuse vähendamine.

Proteeside hooldusvahendid



Foto 43. Harjad proteeside puhastamiseks: proteesihari (ülal), tavaline hambahari (keskel) ja elektriline hambahari (alumine)



Foto 44. Soolohari proteesi peenemate kohtade puhastamiseks



Foto 45. Proteesi ja hambaharja hoidmise karp

Soovitused patsiendile uue proteesi saamisel

- Esimesel 2–3 päeval kanda ka öösel, et paremini kohaneda.
- Edaspidi mitte kanda öösel.

Hooldus

- Loputada pärast iga söögikorda.
- Proteesi pesta harja ja mitteabrasiivse pastaga kaks korda päevas (sobib ka nõudepesuvahend).
- Õhtuti puhastusspetsiaalvahendiga (Corega) vastavalt instruktsioonile ja loputada hoolikalt.
- Proteesi hoida suust eemaldatuna niiske salvräti sisse pakitult spetsiaalses karbis.
- Profülaktilised suuloputused 2–3 korda päevas.
- Kõvade ladestuste tekkimisel (hambakivi) pöörduda hambaarsti poole.

Proteesi puhastusained

Peamine on mehaaniline puhastamine, puhastusained aitavad lahustada pehmet ladestust, toime kõvale ladestusele on väike.



Foto 46. Protees asetatuna 10 minutiks puhastusainega veeklaasi

Regulaarsed suuloputused aitavad lahustada tekkinud pehmet ladestust hammastelt ja hambaproteesidelt, mistõttu on ladestust kergem hamba-

pesul mehaaniliselt eemaldada. Teine ja olulisem toime on raviotstarbelistel suuloputustel nendes sisalduva aktiivse toimeaine bakteriostaatilise mõjust patogeensetele mikroobidele.

Ravitoimega suuloputused sisaldavad aktiivse toimeainena:

- kloorheksidiini lahust (0,2% on piisav kontsentratsioon);
- polüheksaniidi (toime sarnane kloorheksidiinile);
- tsetüülüridiini lahust (iseloomulik toime otseselt pärmseentele).

Proteesi püsivuse parandamiseks ja valulikkuse vähendamiseks õrna ja kergesti traumeeritava limaskesta korral kasutatakse proteesiliimi. Sellisel viskoosel geelil on head kleepuvus ka niisketes oludes, mis parandab proteesi püsivust ja ühtlasi amortiseerib mehaanilist survet limaskestale. Seega on see peamiselt näidustatud juhtudel, kui loomulik proteesi püsivus on raskendatud (nt alumine totaalprotees tugeval alveolaarluu resorptsioonil). Pikaajalisel kasutamisel pöörata tähelepanu hügieenile!

Kokkuvõte

Hoolimata teaduse ja tehnika progressist ja uutest saavutustest meditsiinis ja materjaliteaduses, jäävad klassikalised hambaproteesimise ravi-meetodid valdavaks ka lähitulevikus. Adhesiivtehnikal ja implantatsioonil põhinevad hambaproteesid, samuti kombineeritud proteesid osalisel hambutusel jäävad nii globaalses mastaabis kui ka Eestis endiselt kättesaadavaks väiksele osale elanikkonnast. Seega tuleb endiselt suurt tähelepanu pöörata ennetavale ja restauratiivsele ravile, olulisel hammaste kaotusel aga klassikalisele proteetikale, sealjuures pöörates tähelepanu sagedaste komplikatsioonide ärahoidmisele.

Soovitatud kirjandus

1. Schmalz, G., Arenholt-Bindslev, D. Biocompatibility of Dental Material. Springer, 2009.
2. Öwall, B., Käyser, A., Carlsson, G. E. Prosthodontic: Principles and Management Strategies, Mosby-Wolfe, 1996.
3. Budtz-Jorgensen, E. Prosthodontics for the Elderly-Diagnosis & Treatment, Quintessence, 1999.
4. Sciubba, J. J. Denture Stomatitis. www.emedicine.com/derm/topic642.htm.
5. Salum, O. Suu limaskesta kahjustused eemaldatava hambaproteesiga haigel. Tartu, 1990.

VANANEMISEGA KAASNEVAD MUUTUSED SUUÕONES

RIINA RUNNEL

Sissejuhatus

Muutused suuõones on kooskõlas organismis toimuvate üldfüüsiliste muutustega. Tervel vanemaealisel inimesel on need muutused vähesed ega mõjuta oluliselt suuõõne tervist ega hambaravi. Olulisemad muutused suuõones on pigem põhjustatud üldhaigustest ja tarvitataivate ravimite kõrvaltoimest.

Järgnev materjal annab ülevaate levinumatest sümptomitest suuõones, mis patsientidel kas haiguse või ravi kõrvaltoimena esineda võivad. Lühidalt on tutvustatud võimalikku ravi ja sümptomeid leevendavaid vahendeid või antud viited lisaallikatele, mida võib patsiendile lugemiseks soovitada.

Gerodontoloogia (ingl *gerodontology*): hambaravi suund, mis on seotud vananemisega, vanusega või eakatega. Tartu Ülikooli hambaarsti-teaduse üliõpilased on viimastel aastatel viiendal kursusel kohustusliku erialaainena saanud teadmised ja oskuseid tööks vanemaealise patsiendiga.

Gerodontist (ingl *gerodontist, geriodontist*): vanemaealiste patsientide hambaravile spetsialiseerunud spetsialist. Eestis spetsiaalset väljaõpet saanud hambaarste veel ei ole, kuid mõned hambaarstid teevad koostööd hooldusasutustega.

Geriaatrilise hambaravi tegevusvaldkond laieneb kiiresti. Kuna rahvastik vananeb ning nõrkade ja/või koormatud anamneesiga patsientide arv kasvab, siis suureneb ka vajadus hambaravi järele, mis toimub väljaspool traditsioonilist hambaravikabinetti.

Vanemas eas on hammaskonna säilitamine eriti oluline mitte ainult elukvaliteedi, vaid ka üldtervise säilimise seisukohast. Muutused suus (nt võimetus mäluda toitu; ravimitest tingitud kserostoomia) võivad vanurite puhul viia toitumisprobleemideni.

Mõningad levinumad vananemisega kaasnevad suuõõneprobleemid:

- suukuivus ehk kserostoomia,
- hammaste kulumine,
- hamba(juure)kaaries,

- parodondihaigused,
- maitsmismeele muutumine või kadumine,
- mälumisjõudluse vähenemine.

Raviplaani koostamisel ja ravis peab hambaarst arvestama patsiendi üldtervislikku seisundit. Patsiendi hambumus tuleb taastada parimal võimalikul viisil patsiendi üldseisundit kahjustamata. Selleks on oluline patsiendi hea informeeritus oma haigustest ja tarvitatavatest ravimitest, mis aitavad hambaarstil sobivat ravi valida.

Üldhaiguste ilmnemine suuõones

Üldhaigused ilmnevad sageli ka suuõones. Esimesena reageerib enamasti õrn ja õhuke suu limaskest.

Diabeedihäige võib esmalt just hambaarstile kurta janu ja kuivustunnet suus. Diabeedile ainuomaseid sümptomeid on suuõones vähe. Kontrollitud diabeedi korral on kaebused vähesed või puuduvad.

Suurim probleem nende patsientide puhul on suuõõne seeninfektsioonid (suust eemaldatavate proteeside kandjatel eeskätt *candida*-infektsioon; fotol 1) ning halvenenud immuunvastus põletikutekitajatele. Seetõttu on diabeetikutel sagedased igemete ja hammaste kinnituskudede põletikud (fotol 2 parodontiit ehk põletik, mis põhjustab hamba kinnituskudede hävimist) ning nad vajavad sagedast (3–4 korda aastas) suuõõne kontrolli suuhügienisti või hambaarsti poolt.



Foto 1. Kandidoos

(Allikas: <http://www.mah.se/CAPP/Globalsugar/Oral-diseases/Diseases-of-oral-mucosa/>)



Foto 2. Parodontiit

(Allikas: <http://www.diabetessymptomsinfo.com/>)

Südame-veresoonkonna haigused annavad suuõõnes mõningaid sümptomeid, kuid enamasti vaevusi ei tekita. Suurem probleem on nende patsientide pikaajaline ravimite tarvitamine. Suur osa südame-veresoonkonna haiguste ravimitest mõjutavad süljeeritust pärssivalt ja on happelised. See loob soodsa olukorra kaariese tekkeks ja põhjustab hammaste erosiooni. Kui patsient hambaarsti südame-veresoonkonna ravimite tarvitamisest informeerib, saab spetsialist soovitada vahendeid ja meetodeid, mis kahjustust ennetavad ja leevendavad.

Vereloomehaigused avalduvad suuõõnes enamasti suurenenud igemete veritsusega ja haavandite tekkega limaskestal. Vereloomehaigust põdev patsient on hammaste eemaldamisel riskipatsiendiks. Sellisest haigusest tuleks hambaarsti kindlasti kirurgilise protseduuri eel teavitada, kuna nii verejooksu sulgemine kui ka haava paranemine võivad vajada erikäsitlust.

Seedetraktihaiguste korral avalduvad sümptomid enamasti ka suuõõnes. Kuid kliiniline pilt võib olla väga erinev. Mao ülehappesuse ja reflukshaiguse korral põhjustab suhu sattuv maohape lisaks limaskesta söövitamisele ka hammaste erosiooni (fotol 3 on näha maohappest põhjustatud ülemiste hammaste sisepinna söövitus reflukshaigel).



Foto 3. Reflukserosioon

(Allikas: www.elmtreedental.com/acid_erosion.htm)

Refluksi korral on neelu tagaseina limaskest punetav – see on tingitud happe ärritusest. Neid sümptome on kogenud hambaarstil kerge märgata ja suunata patsient vajaduse korral edasistele uuringutele pere- või eriarsti juurde. Seedetrakti distaalsete osade haigused avalduvad enamjaolt ka suu limaskestal kas stomatiidi, aftide (fotol 4) või haavanditena.



Foto 4. Aft limaskestal

(Allikas: <http://www.dermnetnz.org/site-age-specific/aphthae.html>)

B-gupi vitamiinide puudus või nende häiritud imendumine seedetraktist avalduvad glossiidi või stomatiidina.

Vitamiinide B6 ja B12 defitsiit soodustab suunurkade haavandumist (fotol 5 angulaarne heiliit suunurkades), kuid peamiseks põhjuseks võib olla hoopis madaldunud hambumus (eemaldatud hambad, vanad kulunud proteesid jms). Sellisel juhul tuleks patsient suunata proteeside valmistamiseks hambaproteesikeskusesse. Suunurkade lokaalne ravi ilma hambumuskõrgust taastamata ei anna pikaajast tulemust.



Foto 5. Angulaarne heiliit

(Allikas: <http://angularcheilitis.us/>)

Pensioniealistel patsientidel on võimalik taotleda iga kolme aasta tagant osalist hambaproteeside valmistamise hüvitist. Põhjalikumad informat-

siooni hüvitise suurusest ja taotlemise korrast leiab Haigekassa kodu-
lehelt <http://www.haigekassa.ee/kindlustatule/hambaravi/proteesid>.

Hambaproteesikandjatel võib esineda proteesidest või proteesimaterjalist tingitud ärritust või **allergiat** suuõõnes (põhjalikum info eelmises peatükis „Hammaste proteesimine”). Allergiline reaktsioon proteesimaterjalile on harv, vajaduse korral suunatakse patsient juba kallimate hambaproteeside valmistamise eelselt allergoloogi konsultatsioonile. Allergiat võib põhjustada proteesi metallkarkass või suust eemaldatav akrüülprotees.

Suulage kattev akrüülprotees soodustab seeninfektsiooni teket. Hambaproteeside kandjatel on probleemide ennetamiseks oluline väga hea suuhügieen ja proteeside hooldus.

Juhtnöörid proteeside eest hoolitsemiseks leiab Tartu Ülikooli Kliinikumi veebilehelt http://www.kliinikum.ee/stomatoloogia/index.php?option=com_content&view=article&id=18:hambaproteesi-hooldamine&catid=2:patsiendiinfo&Itemid=5. Kõik proteesidest tingitud kaebused lahendab proteesid valmistanud hambaarst.

Sidekoehaigused võivad kahjustada süljenäärmeid ja põhjustada suukuivust. Tuntuim on Sjögreni sündroom, mille puhul lisaks silma sarvkesta kuivusele on tugevalt avaldunud ka suukuivus. Kuiva suu probleemi ja lahendusi on põhjalikult käsitletud peatükis „Ravimite toime suuõõnele”.

Kokkuvõtvalt võib öelda, et suuõõnes võivad üldhaigused ilmnedamitmel viisil. Suuõõs on sageli koht, kus avalduvad esimesed märgid tõsisemast haigestumisest. Spetsiifilisi, vastavatele üldhaigustele ainuomaseid sümptomeid on vähe. Pigem on vaevused suuõõnes märk organismi tasakaalu muutustest ja vajavad kindlasti põhjalikumat uurimist, selgitamiseks välja tegelikku põhjust.

Ravimite toime suuõõnele

Ravimite kõrvaltoime ilmnemine on väga individuaalne ning enamasti ei ole see märkimisväärne.

Kõige enam esineb suuõõnes ravimite kõrvaltoimena **suukuivust** ehk **kserostoomiat** (fotol 6 näha kuivale suule iseloomulik rohkete vagudega „kortsuline” keel).



Foto 6. Kserostoomia

(Allikas: <http://healthypro.org/images/dry-mouth-300x203.jpg>)

Neid ravimeid, mis kõrvaltoimena suukuivust võivad põhjustada, teatakse üle 400 (Narhi jt, 1999). Neist olulisemateks on südame-veresoonkonna ravimid (diureetikumid, AKE-inhibiitorid, kaltsiumkanali blokaatorid), antidepressandid, sedatiivse toimega ravimid, opioidid, parkinsonismi ravimid, allergiaravimid ja antatsiidid. Peamised suukuivust põhjustavad ravimid on antikoliinergilise või sümpatomimeetilise või diureetilise toimega. Eriti märgatav on ravimite suukuivust põhjustav mõju ravi alguses.

Erinevatest vanuserühmadest esineb kserostoomiat kõige sagedamini eakatel (erinevate uuringute andmetel umbes 10–40%-l). Tüüpiline suukuivuse probleemiga patsient on menopausieas naisterahvas, kes tarvitab kestvalt vähemalt 2–3 ravimit.

Suukuivus on subjektiivne kaebus. On olemas süljetest, millega mõeldakse stimuleeritud sülje hulka. Samas on see näitaja väheinformatiivne. Sellest olulisemat näitajat, milleks on puhkeoleku süljeerituse hulk, on raske mõõta. Kuiva suu tunde võib põhjustada nii hüposalivatsioon ehk sülje hulga vähenemine kui ka sülje koostise muutus.

Püsiv suukuivus on pikemaajaseks tõsiseid häireid põhjustav probleem. Häiritud on maitsetundlikkus, neelamine, kõne. Suureneb risk hambakivi, kaariese ja suuõõne infektsioonide tekkeks.

Esmane ravi kserostoomia korral on patsiendi teavitamine probleemist ja toitumisnõustamine. Suukuivusega patsiendil soovitatakse vältida kuiva, soolast ja/või happelist toitu. Hoiduda tuleks happelistest, karboniseeritud ja kofeiini sisaldavate jookide tarvitamisest. Rohkelt ja sagedasti tuleks tarvitada vett. Maiustustest on turvalisemad ksülitooli si-

saldavad tooted. Veebilehelt <http://suuhygienist.hambaarst.ee/23113/lopp-suukuivusele-e-kserostoomiale-leiab-patsiendile-lugemiseks-sobivat-infot>.

Tõsisematel juhtudel võib suu niisutamiseks kasutada tehissülge (nt Salisynt), niisutavat geeli (OralBalance), alkoholivaba suuvett (Biotène, BioXtra, Xeros) või niisutada limaskesti oliiviõliga. Kuivale suule pakuvad leevendust Biotène'i OralBalance'i (<http://www.biotene.com>; <http://www.hambaarst.ee/tooted/biotene>) sarja tooted, mis on patenteeritud ensümaatilise koostisega. Nende koostises on kolm ensüümi, mida leiad ka inimese enda süljes. Need komponendid aitavad taastada suuõõne normaalse mikrofloora ning tagavad sarnased antibakteriaalsed omadused ja limaskesta kaitse nagu seda teeb naturaalne sülg.

Inimesed, kellel on kuiv suu probleemiks, peaksid vältima SLSi (naatriumlaurüülsulfaate) sisaldavat hambapastat. Sobivad nt Biotène'i ja Xerose hambapastad.

Farmakoloogiliseks raviks kserostoomia korral kasutatakse pilokarpiini. Pilokarpiin on otseselt toimiv koliinergiline parasümpaatikum, mis stimuleerib muskariintundlikke retseptoreid ning toimib ekskretoorsele näärmetele. Ravi alustatakse väikeste doosidega, mida vähehaaval suurendatakse. Suukuivuse farmakoloogilist ravi võib soovitada üksnes ekstreemsetel juhtudel (nt kemoterapia korral), kuna toime teke on aeglane ja kõrvaltoimete hulk suur. Pilokarpiin on vastunäidustatud astma, kroonilise obstruktiivse kopsuhaiguse, bradükardia ja glaukoomiga patsientidel. Laialdaste vastunäidustuste ja kõrvaltoimete tõttu võiks ravimile siiski eelistada eespool nimetatud suukuivust leevendavaid vahendeid.

Kandidoos (foto 7) on sagedaseks tüsistuseks, kui kasutatakse laia toimespektriga antibiootikume (tetratsükliinid), inhaleeritavaid hormoonravimeid ja lisaks süljeeritumist vähendavaid ravimeid. Kandidoos näitab organismi vähenenud immuunvastust kas haigestumise või ravi tagajärjel (kemoterapia jm). Seetõttu on ravi sümptomaatiline ja sõltuvalt raskusest kas antifungaalsete preparaatidega lokaalne või süsteemne. Ilma põhjusliku ravita jääb kandidoosi raviefekt lühiaegseks. Vanad hambaproteesid soovitatakse võimaluse korral enne ravikuuri lõppu välja vahetada, kuna need on seenega kontamineerunud ja soodustavad infektsiooni taasteket.



Foto 7. Kandidoos suuõõnes

(Allikas: http://www.ehow.com/way_5343518_systemic-candida-treatments.html)

Stomatiit ehk **suu limaskesta** põletik võib olla ravimi kõrvaltoimeks või olla põhjustatud ülitundlikkusreaktsioonist. Sagedaseimad põhjustajad on sulfoonamiidid ja penitsilliinid (fotol 8 aftoosne stomatiit, kus punetava limaskesta foonil on näha selgepiirilised ja väga valulikum ümar-ovaalse kujuga pindmised kahjustused).



Foto 8. Aftoosne stomatiit

(Allikas: <http://cochraneohg.files.wordpress.com/2012/09/apthous2.jpg>)

Lokaalsed limaskesta haavandid tekivad ravimi paikse ärritava toime tagajärjel, kui ravimit tuleb imeda või seda hoitakse pikka aega suus. Levinumad ärritavad ravimid on atsetüülsalitsüülhappe (fotol 9 ulatuslik keemiline aspiriiniist tingitud kahjustus põse limaskestal; aspiriiniga on loodetud leevendada põletikulisest hambajuurest tingitud valu), C-vitaamiin ning vedel rauapreparaat. Ravimi ärritava mõju vähendamiseks tuleks instrueerida patsienti tarvitada ravimit koos rohke veega.

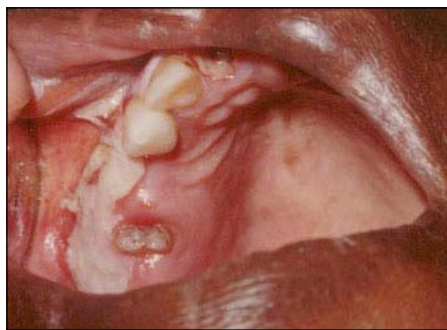


Foto 9. Limaskesta haavand

(Allikas: <http://www.gatordental.com/aspirin.htm>)

Maitsetundlikkuse häired võivad olla tingitud otseselt ravimist (nt metronidasool võib põhjustada kõrvetavat tunnet suus ja maitsemuutuseid) või on põhjustatud ravimi kõrvaltoimena avalduvast suukuivusest. Raskestatud suuhügieeni korral (suuõõne trauma, operatsiooni- või igemete ravi järgne seisund) määratakse paranemisperioodiks patsiendile 0,12% kloorheksidiinilahusega suuloputused (nt Corsodyl). Kloorheksidiin põhjustab juba ravi alguses maitsemisaistingute muutuse ning hammaste ja limaskestade värvumise. Mõlemad kaebused taanduvad kiirelt ravikuuri lõpetamise järel.

Suurenenud veritsuse (fotol 10 tursunud, veritsevad igemed) põhjuseks võib olla pikaajaline atsetüülsalitsüülhappe või antikoagulantide (nt hepariin või varfariin) kasutamine. Nende ravimite kasutamisest tuleb hambaarsti kindlasti informeerida, eriti enne hammaste eemaldamist või enne muid suuõõne operatsioone. Aspiriini ei soovitata tarvitada ekstraktsiooniks planeeritud päeval.

Kui raviarst ei näe võimalust kuuri katkestada, on hamba eemaldamine siiski võimalik, kuid ekstraktsioonijärgse veritsuse oht on suurem ja patsient vajab põhjalikke instruksioone. Tavalised hambaraviprotseduurid (hambakivi eemaldamine, täidise asetamine jms) ja lihtne ühe kuni kahe hamba eemaldamine ilma lisariskita patsiendi puhul varfariini annuse vähendamist ei vaja. Kõrge vanus (enam kui 65 aastat) on üks riskitegur ja kui sellele lisandub veel mõni, siis on vajalik sildamine planeeritud operatsiooni ajaks.

Raviskeemi ajutine muutmine vajab pere- või raviarsti ettekirjutust. Täpsem info lisanduvatest veritsust suurendavatest riskiteguritest

ja sildamise juhend on kättesaadav veebiaadressil <http://tromboos.ee/wp-content/uploads/2011/02/Sildamine-14.02.11.pdf>.

Varfariini tarvitavatel patsientidel on vajalik enne suuõõneoperatsiooni konsulteerida raviarstiga ning võimaluse korral teha samal päeval vereproov INR-näitajale.



Foto 10. Veritsevad igemed

(Allikas: <http://www.drchetan.com/causes-of-bleeding-gums.html>)

Omaette probleem on kasvajate raviga kaasnevad probleemid suuõõnes. **Tsütostaatilise raviga** kaasneb limaskestade kahjustus, mis võib avalduda lisaks seedetraktile ka suuõõnes stomatiidina (fotol 11 haavanduv stomatiit). Patsiendile on näidustatud kaebuste tekkimisel vedelama konsistentsiga limaskesta mitteärritav dieet. Abiks on polüvinüülpürrolidooni sisaldavate ravimite lokaalne kasutamine suuõõne limaskestal. Kemoteeraapia mõjutab eeskätt huuli, keelt, põskede sisepinda ja pehmesuulage. Vähem kahjustuvad kõvasuulagi ja igemed. Kemoteeraapia korral määratakse juba ennetavalt suuõõne loputused polüvinüülpürrolidooni sisaldavate ravimitega.



Foto 11. Mukosiit

(Allikas: <http://www.tmj.ro/article.php?art=2656904603124491>)

Üks tsütostaatilise ravi kõrvaltoimeid on neutrotoksilisus, mis võib avalduda suuõõnes hambavaluna, millel ei ole kliinilist alust hambakudede ja parodondi kahjustusena. Tuleb vältida asjatut juureravi üksnes patsiendi kaebuse põhjal, sest valu põhjus on mujal ja patsient hambaravi-protseeduuridega valust ei vabane.

Radioteraapiaga kaasnevad kõrvaltoimed suuõõnes võivad olla patsientidel väga erinevad. Kõrvaltoimed sõltuvad kiiritatavast alast ning saadava kiirituse doosist. Samuti mõjutab kõrvaltoimete tekkimist patsiendi üldine tervislik seisund. Eeskätt lõua või süljenäärmete piirkonda teostatud kiiritusravi vähendab süljeproduksiooni, soodustades hammaste lagunemist (fotol 12 radiatsioonist tingitud kaaries ebatüüpilise paiknemisega alumiste lõikehammaste servadel), igemepõletikku või põhjustades raskusi suust eemaldatavate proteeside kandmisel. Kiirituspiirkonnas paiknevatel lihastel ja alalõualiigese kapslis arenevad fibrootilised muutused (lihaste trism), põhjustades suuavamise limiteeritust.



Foto 12. Kiiritusravist tingitud kaaries

(Allikas: <http://oralcancerfoundation.org/dental/dental-complications.htm>)

Kõige raskem kiiritusravi järgne komplikatsioon on osteoradionekroos (foto 13). Oht osteoradionekroosi tekkeks ei vähene aja jooksul. Seetõttu tuleks kõik eemaldamist vajavad hambad ekstraheerida minimaalselt 2 nädalat enne ravi algust või hiljemalt ka veel 3–4 nädalat pärast raviga alustamist, kui risk radionekroosi tekkeks on veel suhteliselt väike. Hiljem komplikatsioonide esinemise tõenäosus suureneb järsult ega vähene oluliselt ka aja jooksul.



Foto 13. Osteoradioneekroos

(Allikas: <http://oralcancerfoundation.org/treatment/osteoradionecrosis.html>)

Kokkuvõte

Eaka patsiendi suuõõne füsioloogilised, vananemisega kaasnevad muutused on vähesed. Olulisemad suuõõne seisundi mõjutajad on põetavad üldhaigused ja tarvitatavad ravimid.

Materjal andis ülevaate levinumatest üldhaigustest, millega võivad kaasneda muutused suuõõnes. Paljud laialt kasutatavad ravimid põhjustavad suukuivust või muid probleeme suuõõnes. Kui hambaarst on teadlik tarvitavatest ravimitest või põetavatest üldhaigustest, on tal lihtne anda patsiendile soovitusi sümptomite leevendamiseks või püsivate kahjustuste ennetamiseks. Väga oluline on hambaarsti teavitada enne kirurgilise ravi alustamist haigustest ja ravimitest, mis suurendavad veritsuse riski.

Arstide koostöö aitab leevendada patsiendi haiguse või raviga kaasnevaid suuõõne kaebuseid.

ODONTOGEENSED KASVAJAD

TIIA TAMME

Sissejuhatus

Suuõõne kasvajate all mõistame nii limaskesta kui ka lõualuude kasvaid. Oma genesilt võivad need olla nii hea- kui ka pahaloomulised kasvaja, eraldi rühma moodustavad prekantseroosid. Healoomulised suuõõne limaskesta kasvaja on sageli esinev patoloogia, moodustades suuõõne biopsia kogumaterjalist 50–60%. Tihti võib diagnoosida suuõõnes fibroomi, papilloomi, püogeenset granuloomi, hemangioomi jt beniigseid limaskesta kasvaid. Selles artiklis käsitletakse põhjalikumalt odontogeenseid lõualuude kasvaid.

Üldtutvustus

Lõualuude kasvaja arenevad epitealiaalsest, mesenhümaalsest või ektomesenhümaalsest algest.

Lõualuudes võivad areneda mesenhümaalsed lõualuude kasvaja. See fakt ei ole üllatav, sest luukude formeerub mesenhümaalsest koest ja sidekude ümbritseb rakke. Epitealiaalsed kasvaja pärinevad hambaalgmest, mis on epitealiaalse päritoluga. Hamba arengus toimub epitealiaalse ja mesenhümaalse komponendi interaktsioon, mis annab aluse sega geneesiga (ektomesenhümaalse) odontogeensete kasvaja tekkeks.

Mujal paiknevad maliigsed kasvaja võivad anda metastaase lõualuudesse.

Enamik suuõõne limaskesta ja lõualuude pahaloomulistest kasvaja test areneb algkoldena suu- ja lõualuude piirkonnas. Lõualuudes esineb harva metastaase. Sel juhul on tegemist kaugmetastaasidega ning tihti on tuumori algkolle kopsus, rinnanäärmes või nahas (melanoom). Maliigseid odontogeenseid kasvaid esineb väga harva.

Lõualuude kasvaja võivad tekkida hambaalgme formeerumise häirest. Võttes arvesse, et hammas on bidermaalne organ, kuuluvad odontogeensed tuumorid erineva koegeneesiga moodustiste hulka. Nad võivad lähtuda hambaalgme epitealiaalset päritolu emailorganist, mesenhümaalset päritolu hambapapillist või mõlemast.

Odontogeensete kasvajate rühma kuuluvad nii odontoomid, mida tänapäeval interpreteeritakse kui arengulist malformatsiooni, kui ka ameloblastoomid, mida iseloomustab asümptomaatiline kulg, lokaalselt invasiivne kasv ning kalduvus retsidiividele. Sageli leitakse need kasvaja-
jad hambaravi käigus röntgenuuringuid tehes. Eelislokalisatsiooniks on alalõuas molaaride ja ülalõuas kaniinide piirkond.

Lähtuvalt eri maade epidemioloogiliste uuringute tulemustest on leitud kindlate odontogeensete kasvajate ealist, soolist, rassilist ning geograafilist korrelatsiooni. Samuti on esinemissagedus erinev eri maade ja kontinentide vahel, eriti odontoomide ja ameloblastoomide puhul.

Eestis tehtud odontogeensete kasvajate uuringu järgi on enim levinud odontogeensed kasvaja-
jad odontoomid, ameloblastoomid ja ameloblastilised fibroomid (vt tabel 1), mida käsitletakse selles artiklis.

Tabel 1. Enim levinud odontogeensed kasvaja-
jad

Kasvaja tüüp	Kasvaja arv	Esinemissagedus protsentides
1. Odontoom	26	34,6
Liitodontoom	12	16
Kompleksne odontoom	14	18,6
2. Ameloblastoom	19	25,3
Mitmetsüstiline	13	17,3
Ühetsüstiline	6	8
3. Ameloblastiline fibroom	12	16
4. Odontogeenne müksoom	9	12
5. Tsementoblastoom	6	8
6. Kaltsifitseerunud epitel. odontogeenne kasvaja	1	1,3
7. Adenomatoidne odontog. kasvaja	1	1,3
8. Maligne ameloblastoom	1	1,3
KOKKU	75	100

(Allikas: Tamme, T., Soots, M., Kulla, A., Karu, K., Hanstein, S. M., Sökk, A., Jõeste, E., Leibur, E. Odontogenic tumours, a collaborative retrospective study of 75 cases covering more than 25 years from Estonia. Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery, 2004; 32: 161–165)

Odontoomid

Sage benigne lõualuude kasvaja, milles on kõik hambakoed esindatud. Radioloogiliselt on selgete piiridega radioopaakne ala, mille ümber radiolutsentne sõõris. Kirurgiline ravi koosneb *excisio et enucleatio*'st.

Odontoomi võib diagnoosida igas eas, kuid sageli diagnoositakse seda juhuleiuna just murdeas lastel. Selles eas peaksid olema jäävhambad suhu lõikunud. Paljudel lastel esineb hambumusanomaaliaid, mille puhul tehakse radioloogilisi uuringuid, et välja selgitada põhjus, miks puudub jäävhammas, või otsitakse põhjust anomaalia tekkele ja avastatakse odontoom. Võivad esineda lõualuudes nii üla- kui ka alalõuas, kuid enam on levinud ülalõualuus.

Odontoomid on ektomesenhümaalse päritoluga odontogeensed kasvaja.

Röntgenoloogiliselt võib leida kas palju miniatuurseid või rudimentaarseid hambaid, s.o liitodontoom (*odontoma completa*), või amorfse, tihket luukudet meenutava konglomeraadi, s.o kompleksne odontoom (*odontoma complicata*). Mõlemal puhul ümbritseb radioopaakset ala (email, dentiin, tsement, s.o mesenhümaalne kude) radiolutsentne sõõris, mis viitab ka epiteliaalsete kudede (hambapulbi ja periodontaalligamenti) olemasolule odontoomis.



Joonis 1. Ortopantomogrammil vasemal pool ülalõualuud radioopaakne ala, mis haarab enda alla sektori 23–28. Samuti on näha antud piirkonnas lõualuud peetunud hambad, kus on hambajuured arenemata



Joonis 2. Sihtülesvõte liitodontoomist

Tänapäeval interpreteeritakse odontoomi kui arengulist malformatsiooni, mitte kui kasvajalist protsessi.

Ameloblastoom

Esinemissageduselt teisel kohal on ameloblastoom, moodustades 1% kõigist näo- ja lõualuupiirkonna patoloogiatest.

Ameloblastoomi tuleb käsitleda kui lokaalset invasiivset healoomulist epiteliaalset odontogeenset kasvajat. See võib areneda hambaalgme formeerumise perioodil, seega raseduse 6. nädalast. Viimast väidet kinnitab ameloblastoomi ja emailiorgani sarnane histoloogiline leid, milles polariseeritud ameloblastid ümbritsevad tähekujulise võrgustiku sarnast epiteliaalset südamikku.

Ameloblastoomi võib esineda kõigis vanuserühmades, kuid kõige sagedamini on haaratud 20–40aastased, võrdselt nii naised kui ka mehed.

Üle 60% patsientidest pöörduv arsti poole, kui on väljakujunenud näodeformatsioon. See tulemus on saadud 2003. aastal Lõuna-Eestis tehtud uuringu tulemusena, mis viitab hilispöördumisele. Sageli kaebavad patsiendid hamba suhulõikumise hilinemist, hambumushäiret, hammaste liikuvust või halvasti sobivat proteesi, hammast ümbritseva koe ja

suu limaskestast muutusi, suuõõne-põskkoopavahelist ühendust ja nina-hingamise takistust.

Üle 80% ameloblastoomidest esineb alalõuas, eelislokalisatsioon alalõua molaaride ja alalõualuunurga piirkonnas.

Kasvajad iseloomustab väga tihti asümptomaatiline kulgu, see avastatakse sageli hambaravi käigus röntgenoloogilisi uuringuid tehes. Tüüpiline leid röntgenogrammil on radiolutsentne selge skleroseeruva äärisega luudestruktsiooni kolle või kolded, eelislokalisatsiooniga alalõualuu molaaride ja alalõualuunurga piirkonnas.

Lähtuvalt kliinilise, röntgenoloogilise ja histoloogilise leiu alusel klassifitseeritakse ameloblastoomid:

- massiivne/mitmetsüstiline ameloblastoom;
- ühetsüstiline ameloblastoom;
- desmoplastiline ameloblastoom;
- perifeerne ameloblastoom.

Selline kasvaja tekitab oluline kirurgilise ravi seisukohast, sest mitmetsüstiline ameloblastoom on algstaadiumis ühekambriline. Seega ei tohiks ainult radioloogilise uuringu alusel diagnoosi panna. Kirurgilise ravi taktika sõltub aga ameloblastoomi tüübist. Ühetsüstiline, perifeerne ja desmoplastiline ameloblastoom omab paremat prognoosi kui mitmetsüstiline. Mitmetsüstiline ameloblastoom, mida iseloomustab lokaalselt infiltratiivne, invasiivne kasv ning suur retsidiivide arv, kuid teiselt poolt väga väike metastaaside tõenäosus, nõuab radikaalset kirurgilist ravi – resektsiooni.



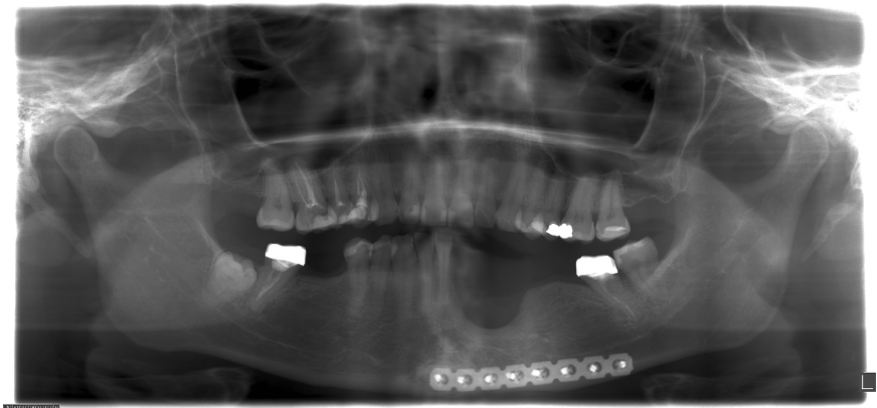
Joonis 3. Radiolutsentne ala vasemal pool alalõualuust, kus paiknevad 32–34. 34. on eelnevalt teostatud *apicoectomy*. Enukleatsioonimaterjali histoloogiline vastus kinnitas mitmetsüstilist ameloblastoomi



Joonis 4. Järelkontroll ühe aasta pärast. Ortopantomogrammil on näha radiolutsentne ala, mitmekambrilist struktuuri ja kasvaja progresseeruvat kulgu



Joonis 5. Vahetult pärast kirurgilist ravi (*en block resectio*) kontroll-ortopantomogramm. Alalõualuu on fikseeritud 2,4 mm titaanist rekonstruktsiooniplaadiga



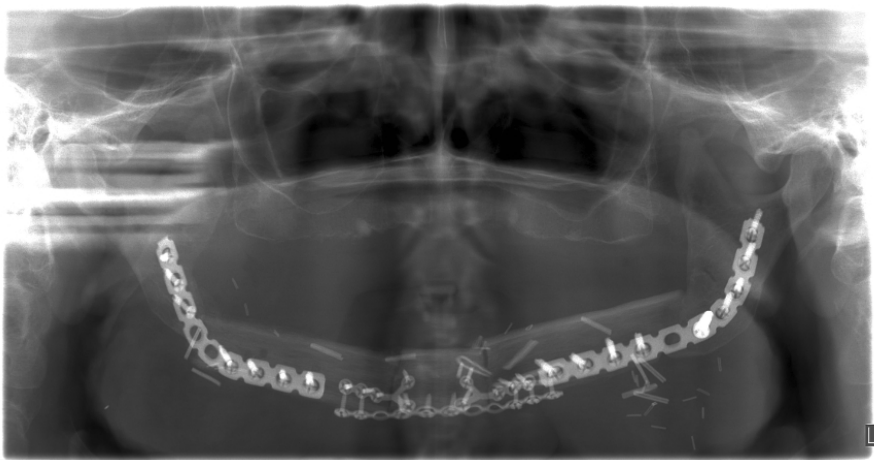
Joonis 6. Järelkontroll aasta pärast operatiivset ravi. Näha on luukoe formeerumist, mis demonstreerib positiivset paranemisdünaamikat

Kõigi ameloblastoomide ravitaktikas on olulised perioodilised järelkontrollid koos röntgenoloogilise uuringuga, et hinnata paranemisdünaamikat. Esimese viie aasta jooksul igal aastal, hiljem üle aasta.

Kolmas ameloblastooni vorm on desmoplastiline ameloblastoom, mille röntgenoloogiline leid erineb kahe eelmise ameloblastoomi tüübist. Diferentsiaal-diagnostiliselt on oluline eristada *dysplasia fibrosa*'t, mis on aga mitteepiteeliaalne kasvajasarnane moodustis, kuid sarnase radiooloogilise leiuga.



Joonis 7. Radiolutsentne-radiopaatne röntgenoloogiline leid, mis haarab terve alalõualuu. Sedastatav on ekspansiivne tuumori kasv. Tegemist on retsidiivtuumoriga



Joonis 8. Ortopantomogramm pärast alalõualuu resektsiooni koos vaskulariseeritud sääreluu transplantaadiga

Antud ravijuht demonstreerib, kui oluline on kasvajate (ka odontogeensete kasvajate) perioodiline järelkontroll. Õigel ajal avastatud kasvaja või retsidiivi juhtumi korral on kindlasti võimalikud säästlikumad kirurgilised meetodid, mille korral saab säilitada näo esteetika. Antud juhtumi korral on rakendatud simultaanoperatsioon ehk alalõualuu reseksioon koos vaskulariseeritud sääreluu transplantaadiga.

Ameloblastiline fibroodontoom, ameloblastiline fibroom

Tegu on sarnaste kasvajatega, ainus erinevus on odontoomi olemasolu või selle puudumine.

Ektomesenhümaalne kasvaja sisaldab nii epiteliaalset kui ka mesenhümaalset alget. Sageli diagnoositakse lastel, keskmine vanus 12 aastat, enam esinev poistel. Lapsel võib avastada lõualuu ekspansiooni, mis sageli lokaliseerub molaaride piirkonnas. Tihti kulgeb asümptomaatiliselt ning avastatakse röntgenuuringu käigus. Radiogrammil on sedastatav ümar ühe- või mitmekambriline radiolutsentne ala, mis on ümbritsetud sklerootilise äärisega. 50% juhtudest on seotud suhulõikumata hambaga.

Enukleatsiooni peetakse üldiselt piisavaks kirurgiliseks ravimeetodiks, kuigi eri autorite arvamusel vajaks ka see odontogeenne kasvaja radikaalset ravi, sest kasvaja võib anda retsidiive ning maligniseeruda.

Kokkuvõte

Odontogeensed kasvajad on harva esinevad tuumorid suuõõnes, moodustades 1% kõigist näo- ja lõualuupiirkonna kasvajatest. Et neid ja samuti teisi suuõõne patoloogiaid õigel ajal diagnoosida ja ravida, on oluline regulaarne hambaarstikülastus, kahtluste korral kohene suu-, näo- ja lõualuukirurgi konsultatsioon.

PATSIENDITEAVE

Sihtasutus Tartu Ülikooli Kliinikumi kodulehel on palju infot patsiendile:

<http://www.kliinikum.ee/stomatoloogia/menpatsiendiinfo>

Hamba eemaldamine

Hamba eemaldamise järgne hooldus

Hambaproteesi hooldamine

Huule- ja suulaelõhe kirurgiline korrigeerimine

Lastestomatoloogia osakonna patsiendiinfo

Suukirurgia osakonna patsiendiinfo

Tarkusehamba eemaldamise järgne hooldus

Рекомендации по уходу за ротовой полостью после удаления “зуба мудрости”

Уход за зубными протезами

Уход после удаления зуба

Eesti Ortodontide Seltsi kodulehel:

<http://www.eestiortodont.ee/22003/patsiendile>

Hügieen breketravi ajal

Patsiendi meespea

Puhaste hammaste olulisus

Ortodontilise ravi kõrvalmõjudest (PDF-fail)

Ilus naeratus kõigile (PDF-fail)

Minikruvid

Elastikud (PDF-fail)

Bruksism

Täiskasvanute ortodontiline ravi (PDF-fail)

Hammaste lõikumisest

Hammaste ja hambumuse arengut mõjutavad tegurid

Ortognaatne kirurgia

Гигиена полости рта

Мини - имплантат

БРУКСИЗМ Viited

Laste hammaste tervise kohta saab infot järgmist linki kasutades:

<http://kiku.hambaarst.ee/artiklid/lapsevanem/>

Hambahaiguste olemus ja esinemine

Hammaste niiditamine

Suuhügieeni juhendmaterjal puudega väikelapse hooldajale

Hambapesu läbiviimise võimalused erivajadusega lastel

Puudega väikelapse hammaste pesemine

Puudega väikelapse suuhooldusprotseduuride läbiviimine

Erivajadustega laste suurenenud kaarieserisk

Erivajadusega laste suu probleemid

Kas komm võib hambad terveks teha?

Hamba(arsti)ga sõbraks!

Suust südamesse...

Arengupuudega laste hammaste ja suuõõne haigustest

Laste hammaste areng

Hammaste harjamine

Hammaste suhulõikumine

Hamba-lõualuusüsteemi pärilike ja kaasasündinud anomaaliate profülaktika

Hamba-lõualuusüsteemi omandatud anomaaliate profülaktika

Hamba-lõualuusüsteemi omandatud anomaaliate profülaktika – 1. osa

Hamba-lõualuusüsteemi omandatud anomaaliate profülaktika – 2. osa

Hamba-lõualuusüsteemi omandatud anomaaliate profülaktika – 3. osa

Harjutused väikelaste hambumusanomaaliate ennetamiseks

Ravimid ja lapse suu

Lapse toitmine eri vanuses

Lapsed ja hirm hambaarsti ees