

NUORTEN PURENNAN SEULONTATUTKIMUS

Tarja Salminen

Opinnäytetyö
Lokakuu 2012

Terveyden edistämisen koulutusohjelma, ylempi AMK
Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala



Tekijä(t) SALMINEN Tarja	Julkaisun laji Opinnäytetyö	Päivämäärä 29.10.2012
	Sivumäärä 53	Julkaisun kieli Suomi
	Luottamuksellisuus () saakka	Verkojulkaisulupa myönnetty (X)
Työn nimi NUORTEN PURENNAN SEULONTATUTKIMUS		
Koulutusohjelma Terveyden edistämisen koulutusohjelma, ylempi amk		
Työn ohjaaja(t) TUOMI Sirpa		
Toimeksiantaja(t) Palokan terveydenhuollon kuntayhtymä		
<p>Tiivistelmä Opinnäytetyön tilaajana oli Palokan Terveydenhuollon kuntayhtymän suun terveydenhuolto.</p> <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvata nuorten purentaa ja oikomishoidon tarvetta yhden ikäluokan osalta. Nuoret täyttivät tutkimusvuonna 2010 15 – vuotta. Opinnäytetyön tavoitteena oli kartoittaa yhden ikäluokan purennan nykytila ja seuloa jatkotutkimukseen ne nuoret, joiden purenta ei täyttänyt hyväksyttävälle purennalle asetettuja kriteerejä.</p> <p>Opinnäytetyönä toteutettu nuorten purennan seulontatutkimus on osa suun terveydenhuollon seurantajärjestelmää, jonka avulla pyritään arvioimaan ja kehittämään suun terveydenhuollon toimintaa ja toimintatapoja. Arvioiminen ja kehittäminen sekä kehityksen oikean suuntaan ohjaaminen ei ole mahdollista ilman jatkuvaa systemaattista seuranta. Oikomishoidon näkökulmasta on tärkeää tietää, kuinka kattavasti perushammashoidosta osataan ohjata lapset ja nuoret oikomishoitoon. Koko ikäluokkaan kohdistetulla väestötason tutkimuksella on mahdollista kartoittaa ohjautuvuuden nykytila. Purennan seulontatutkimus toteutettiin määrällisenä kokonaistutkimuksena. Sen teoreettinen viitekehys rakentuu kuvailevalle tutkimusmenetelmälle.</p> <p>Valtaosalla tutkituista nuorista purenta täytti hyväksyttävälle purennalle asetetut kriteerit. Jatkotutkimukseen ohjautui kaksi prosenttia tutkituista. Tyytymättömiä omaan hampaistoonsa oli kahdeksan prosenttia tutkituista. Tyytymättömyyden syyt kohdistuivat ulkonäöllisiin seikkoihin. Omiin kokemuksiin pohjautuvista leukanivelvaivoista ilmoitti kärsivänsä kahdeksan prosenttia nuorista.</p> <p>Tutkimuksen perusteella voitiin todeta oikomishoitoon ohjautuvuuden olevan hyvällä tasolla. Suun terveystarkastuksia suorittavalla henkilöstöllä katsottiin olevan ajantasaiset tiedot ja taidot ohjata oikomishoitoon lapset ja nuoret, mikäli tarvetta ilmeni.</p>		
Avainsanat (asiasanat) purennan seulonta, oikomishoito, suun terveys		
Muut tiedot		

Author(s) SALMINEN Tarja	Type of publication Master's Thesis	Date 29.10.2012
	Pages 53	Language Finnish
	Confidential () Until	Permission for web publication (X)
Title Screening of occlusion in one adolescent age group		
Degree Programme Master's Degree Programme in Health Promotion		
Tutor(s) TUOMI, Sirpa		
Assigned by Palokka Municipal Federation of Health Care		
<p>Abstract Palokka Municipal Federation of Health Care commissioned this thesis.</p> <p>The purpose of this study was to describe the occlusion and orthodontic treatment needs of one adolescent age group in Palokka Health Care District. The study population turned fifteen years of age during the study year 2010. The aim was to chart the group's current status of occlusion and screen those with malocclusion for a further clinical examination.</p> <p>This thesis was carried out as part of a local oral health care monitoring system, which has been designed to evaluate and improve oral health care activities and practices. Assessment and development as well as channeling the development to the right direction are all impossible without constant and systematic follow-up procedures. From an orthodontic point of view it is important to know how accurately general dentists and oral hygienists find children with orthodontic treatment needs. Examining one entire age group of population gives a good general view to occlusal problems and describes the effectiveness of the orthodontic screening methods. The occlusion screening part was carried out as a quantitative study. However, its theoretical frame of reference was based on a descriptive research approach.</p> <p>The majority of the examined adolescents filled the criteria of an acceptable occlusion. Only two percent of the surveyed adolescents were directed to a further clinical examination. Eight percent of the subjects were dissatisfied with their own dentition. The reasons for discontent were most often aesthetic aspects. Eight percent reported that they had some temporo-mandibular problems.</p> <p>This study showed that the methods of screening orthodontic treatment needs in Palokka Health Care were effective and well controlled. The staff of oral health care had appropriate knowledge and skills so as to be able to guide children and adolescents to orthodontic specialists when necessary.</p>		
Keywords screening, occlusion, orthodontic treatment, oral health		
Miscellaneous		

SISÄLTÖ

1. JOHDANTO.....	6
2. OIKOMISHOITO.....	7
2.1 Oikomishoidon tavoitteet.....	7
2.2 Oikomishoidon kattavuus Suomessa.....	9
2.3 Hoidontarveindeksit	10
2.4 Purennan seulonta perushammashoidossa.....	10
2.5 Oikomishoito lainsäädännön ja suun terveyden edistämisen näkökulmasta	12
3. NORMAALIPURENNAN JA PURENNAN POIKKEAMAN MÄÄRITTELY	18
3.1 Purentavirheet eli malokklusiot	19
3.2 Purentavirheiden pääluokat	20
4. TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	27
5. TUTKIMUKSEN TOTEUTUS	28
5.1 Tutkimusmenetelmä ja kohderyhmä.....	28
5.2 Tutkimusaineiston keruu ja analysointi.....	29
6. TULOKSET	31
6.1 Osallistujat.....	31
6.2 Nuorten purenta ja purentavirheet pääluokittain	32
6.3 Nuorten kokemat leukanivelvaivat ja tyytyväisyys hampaistoon.....	35
7. POHDINTA	37
7.1 Eettisyys.....	37
7.2 Luotettavuus.....	38
7.3 Tutkimustulosten tarkastelu.....	39
7.4 Johtopäätökset ja kehittämissuhteet	41
LÄHTEET.....	44
LIITTEET	47

Liite 1. Tiedote kotiin	47
Liite 2. Purennan seulontalomake	47
Liite 3. Hyväksyttävän purennan kriteerit	49
Liite 4. Purennan poikkeaman pisteytys	50
Liite 5. Oikomishoidon kokonaistilanne	53
Liite 6. Retruusioliuku	53

1. JOHDANTO

Julkisin varoin toteutettava lasten ja nuorten oikomishoito kuuluu suun terveyden perusterveydenhuoltoon ja siksi kunnalla on siihen lakisääteinen järjestämisvelvollisuus (Oikomishoidon työryhmä -98. 1999, 28). Lain perusteella järjestettäviin palveluihin kunnan on osoitettava voimavaroja, mutta kohdentamiseen ja järjestämiseen se voi käyttää harkintavaltaa, kunhan Suomen perustuslain yhdenvertaisuusvaatimusta ei rikota (Sosiaali- ja terveysministeriö 2008, 5 – 51.)

Lasten ja nuorten oikomishoidon tarvetta ja purentavirheiden vaikeusastetta arvioidaan maitohammasvaiheessa sekä ensimmäisessä ja toisessa vaihduntavaiheessa. Purentavirheiden vaikeusasteen arviointiin käytetään 10-portaista hoidontarveasteikkoa (Sosiaali- ja terveysministeriö 2010, 176.)

Suun terveyden edistämisen näkökulmasta hoitamatta jätetyillä purennan poikkeamilla on katsottu olevan yhteys suun terveyden ja/tai toiminnan huonontumiseen. Hoitamatta jätetyt purennan poikkeamat lisäävät hampaiden tapaturmariskiä, karioitumista (reikiintymistä), ientulehdusta, puhe- ja purentatoimintoja, leukanivelen toimintahäiriöitä ja psykososiaalisia ongelmia, kuten kiusaamista ja tyytymättömyyden tunnetta omaan purennan ulkonäköön heikentäen näin nuoren elämänlaatua ja itsetuntoa (Oikomishoidon työryhmä -98 1999, 8 – 10.)

Palokan terveydenhuollon kuntayhtymän suun terveydenhuollossa oikomishoidon tarpeen arviointi tapahtuu suun terveyden perushammasoidossa hammastarkastusten yhteydessä. Arvioinnin apuna ovat ammattiryhmittäiset kirjalliset purennan seulonnohjeet. Kirjallisten ohjeiden lisäksi tarvitaan henkilöstön jatkuvaa tietojen ja taitojen kehittämistä sekä ajantasaistamista.

Suun terveydenhuollon toiminnot ja toimintatavat vaativat jatkuvaa arviointia ja kehittämistä. Kehityksen ohjaaminen oikeaan suuntaan vaatii systemaattista seuranta. Oikomishoidon näkökulmasta systemaattinen seuranta väestö tasolla käsittää koko ikäluokkaan kohdennetun purennan arvioinnin yhtenäisten kriteerien avulla. Arvi-

ointi on järkevintä suorittaa ikäluokalle, joiden purenta on täysin kehittynyt ja mahdolliset oikomishoidot ovat suurimmalta osalta päättyneet (Oikomishoidon työryhmä -98. 1999, 28.)

Opinnäytetyönä toteutettu nuorten purennan seulontatutkimus on osa suun terveydenhuollon seurantajärjestelmää. Purennan seulontatutkimuksen avulla kerätyllä informaatiolla pyritään arvioimaan ja kehittämään omaa toimintaa. Tutkimuksen kohderyhmäksi on valittu vuonna 1995 – syntyneet nuoret, jotka täyttivät tutkimusvuonna 2010 15 - vuotta. Tämän ikäisillä nuorilla on jo täysin kehittynyt purenta ja he olivat jo oikomishoidossa tai mahdolliset oikomishoidot olivat päättyneet.

Purennan seulontatutkimuksen tarkoituksena on kuvata nuorten purentaa ja oikomishoidon tarvetta yhden ikäluokan osalta. Tutkimuksen tavoitteena on kartoittaa yhden ikäluokan purennan nykytila ja seuloa ikäluokasta ne nuoret, joiden purenta ei täytä hyväksyttävän purennan kriteerejä.

2. OIKOMISHOITO

2.1 Oikomishoidon tavoitteet

Oikomishoidon tavoitteena on saavuttaa toiminnallisesti, fysiologisesti ja esteettisesti kelvollinen hampaisto, jossa pienet yksilölliset vaihtelut hyväksytään. Purenna ei tarvitse olla tilastollisten normien mukainen. Hyväksyttävää on Angle I purennasta puolen kuspin leveyden poikkeamat, syvät purennat ilman ienkontaktia, lievä aukkoisuus tai ahtaus hammaskaarella sekä yksittäiset pienet hampaiden kiertymät ja poikkeamat hammasriviltä ja lievä avopurenta (Järvinen 1999,12, 37.)

Yleisenä kriteerinä oikomishoidolle on, että purentavirhe aiheuttaa haittaa ja heikentää yksilön elämän laatua. Tavallisimpina syinä ovat vaikeutunut pureskelu, vaikeutunut puhe, leukanivelen ja purennan lihastasapainon häiriintynyt toiminta, tukikudoksiin kohdistuva rasittuminen, esteettiset ja psykologiset syyt (Pirinen, 2004.) Oikomishoidolla pyritään parantamaan hampaiston, tukikudosten ja rakenteiden terve-

yttä sekä ennustetta pitkällä aikavälillä sekä yksilön elämän laatua (Oikomishoidon työryhmä -98. 1999, 7).

Hoidon aloittamisen kriteerinä on parentavirheen lisäksi sen vaikeusaste ja siitä aiheutuvien riskien yksilöllinen todennäköisyys, jolloin voidaan arvioida hoidon potilaalle tuottama terveyshyöty (Järvinen, S. 1999, 11). Lisäksi arvioidaan purennan kehityssennuste, mahdollinen haitta-aste sekä sopiva hoidon ajoitus (Pietilä, Alanen, Nordblad, Kotilainen, Pietilä, Pirttiniemi & Varrela 2004, 18).

Varhainen oikomishoito aloitetaan jo maitohammasvaiheessa, ensimmäisten pysyvien hampaiden puhjetessa. Tavoitteena varhaisella oikomishoidolla on ehkäistä epäsuotuisaa kasvua, kuten esimerkiksi epäsymmetriseen tilanteeseen johtavaa kasvua. Varhaisoidossa voidaan soveltaa kasvua ohjaavaa hoitoa ja ennaltaehkäiseviä toimenpiteitä. Hoitomyönteisyys on parempi nuorilla lapsilla kuin teini-ikäisillä. Varhaisoidossa toimenpiteet ja kojeet ovat yksinkertaisempia ja halvempia (Pietilä, ym. 2004, 20.)

Suomessa terveyskeskuksissa oikomishoidossa olevat lapset ovat iältään 6 – 18 – vuotiaita. Keskimäärin oikomishoito aloitetaan 8 – 9 vuotiaana toivoen hoidon vaikuttavan suotuisasti leukojen kasvuun. Varhaisen hoidon tavoitteena on ehkäistä parentavirheiden syntymistä ja pysäyttää parentavirheeseen johtava prosessi sekä yksinkertaistaa hoitoa (Oikomishoidon työryhmä -98. 1999, 10 – 14.)

Parentavirheet ovat hyvin yleisiä, tiukan tulkinnan mukaan parentavirheiden yleisyys olisi 80 prosentin luokkaa väestöstä, väljemmin tulkittuna 60 prosentilla suomalaisista nuorista on jokin parentavirhe, mutta ei suoranaista oikomishoidon tarvetta. Suomalaisilla lapsilla on maitohampaistossa selvä parentavirhe 20 prosentilla. Näistä suurin osa on etualueen avopurentoja ja ristipurentoja. Pysyvässä hampaistossa yleisin parentavirhe on hammaskaarten ahtaus (25 - 30 %). Seuraavaksi yleisin on distaalipurenta (20 %) ja harvinaisin mesiaalipurenta (1 %) (Pirinen 2003, 588 – 589.)

2.2 Oikomishoidon kattavuus Suomessa

Tilastotietoja julkisen terveydenhuollon järjestämästä oikomishoidosta, koskien lasten ja nuorten oikomishoitoa, on kerätty vuodesta 1975 lähtien. Tilastotietojen avulla on voitu seurata muun muassa oikomishoidon kattavuutta. Kattavuudella tarkoitetaan hoidossa olevien prosentuaalista osuutta ikäluokasta. Hampaiston oikomishoito terveyskeskuksissa vuonna 2003 kyselytutkimuksen mukaan oikomishoidon kattavuutta pidettiin hyvänä tai vähintäänkin tyydyttävänä. Alle 6 – vuotiaiden ikäryhmästä 0,4 % ja 6 – 17 vuotiaista 15,1 % sai terveyskeskuksen järjestämää oikomishoitoa (Järvinen & Widström 2007, 910 – 915.)

Vuoden 2006 kyselyn perusteella oikomishoidon kattavuus oli vuonna 2006 hyvä tai vähintään tyydyttävä. Alle kuusivuotiaiden ikäryhmästä 0.2 % ja 6 – 17 – vuotiaiden ikäryhmästä 13,0 % sai terveyskeskuksen järjestämää oikomishoitoa. Verrattaessa tuloksia vuoteen 2003 kattavuus oli vähentynyt. Alun alkaen kattavuudessa on ollut alueellisesti ja terveyskeskus kohtaisesti suuria eroja ja vuosien 2001 – 2003 välisenä aikana erot ovat kasvaneet. Syynä tähän ilmiöön pidetään erikoishammaslääkäreiden ja oikomishoitoon perehtyneiden hammaslääkäreiden epätasaista sijoittumista sekä ristiriitaista käsitystä oikomishoidon indikaatioista valittaessa potilaita oikomishoitoon. Ne alueet, joissa asukasta kohti laskettu hammaslääkäreiden ja suuhygienistien yhteenlaskettu työaika oli korkea, oli myös hoidon kattavuus hyvä (Järvinen & Widström 2008, 20 -25.)

Pietilä (2010) on arvioinut Suomen terveyskeskuksissa järjestettävää oikomishoitoa ja muun muassa sen kattavuutta. Ikäluokassa 0 – 18-vuotiaat oikomishoidon kattavuus vaihteli eri terveyskeskusten välillä 2 – 43 %, prosentuaalisen keskiarvon ollessa 11,4. Ongelmana nähtiin eri terveyskeskusten väliset erot oikomishoitoon pääsyssä ja hoidon järjestelyissä (Pietilä 2010, 30.)

2.3 Hoidontarveindeksit

Julkisessa suun terveydenhuollossa on valtaosin käytössä oikomishoidon tarpeen arvioinnin priorisointiasteikko. 10-kohtaisen asteikon tavoitteena on lisätä oikomishoitoon valinnan osuvuutta, oikeudenmukaisuutta ja vähentää eri terveyskeskusten välisiä eroja. Priorisointiasteikon tarkoituksena on helpottaa päätöksen tekoa, tukea oikomishoidon tasapuolisuutta ja turvata oikea kohdentuminen. Taulukossa 1 on esitetty karkea priorisointiasteikko, jossa luokitellaan purentavirheet niiden vaikeusasteen ja hoitamattomuuden aiheuttaman haitan mukaisesti. Yksityiskohtaisempi priorisointiasteikon asiasisältö on liitteenä (LIITE 3) (Pietilä 2004, 18.) Järvisen (2006) mukaan 10-portaisen priorisointiasteikon heikkoutena on, ettei sen validiteettia ole arvioitu. Oikomishoitoon priorisoituvat etupäässä toiminnallisesti häiritsevät purentavirheet (Järvinen, Sirkka & Widström 2006,238.)

TAULUKKO 1. Oikomishoidon priorisointikriteerit ja pisteytys 1 – 10 (Oikomishoidon työryhmä -98. 1999, 38)

Pisteytys	Purennan vaikeusastetta kuvaava asteikko
1 – 4	Oikomishoidon tarve on hyvin pieni, ei hoidon tarvetta
5 – 6	Kohtalainen oikomishoidon tarve
7	Todettu purentavirhe, oikomishoito on suositeltavaa
8 – 9	Vaikea purentavirhe, hoidontarve suuri
10	Vaikeat suun ja kasvojen alueen kehityshäiriöt

2.4 Purennan seulonta perushammashoidossa

Oikomishoito kuuluu osaksi lasten ja nuorten suun perusterveydenhuoltoa. Julkisin varoin tuotettuun oikomishoitoon valitaan lapset ja nuoret lääketieteellisin perus-

tein. Hoitomenetelmät perustuvat tieteellisesti tutkittuun näyttöön hoidon vaikuttavuudesta ja kustannuksista (Pietilä, ym. 2004, 15.)

Kaikilla lapsilla tulisi olla mahdollisuus saada arvio purentansa terveellisyydestä ja oikomishoidon tarpeesta riippumatta siitä, miten terveyskeskuksessa on kohdennettu voimavaroja oikomishoitoon. Kattava seulontajärjestelmä edellyttää joko oikomishoidon erikoishammaslääkärin suorittamaa koko ikäluokan purennan seulontaa tai hammaslääkärit poimivat perustarkastuksen yhteydessä purennaltaan poikkeavat lapset oikomishoidon erikoishammaslääkärin tarkempaan arviointiin. Käytännössä oikomishoidon erikoishammaslääkärin kapasiteetti ei riitä joukkotarkastusten tekemiseen, joten yleisempää on, että hammaslääkärit suorittavat purennan seulonnat perustutkimusten yhteydessä noudattaen yhteisesti sovittuja kriteerejä (Oikomishoidon työryhmä -98. 1999, 10 – 14.)

Palokan terveydenhuollon kuntayhtymässä seulonta oikomishoitoon tapahtuu oikomishoidon erikoishammaslääkärin kirjallisen ohjeistuksen mukaisesti. Periaatteena on, että kasvavan lapsen jokainen hammashoitolassa käynti on samalla purennan kontrollikäynti. Oikomishoidon erikoishammaslääkärille lähetetään arvioitavaksi lapsi maitohammasvaiheessa, mikäli havaitaan ohjautuva ristipurenta, erittäin vaikea syvä traumaattinen purenta, koko sivun tai molemminpuolinen saksipurenta ja asymmetriat sekä avopurennat, mikäli se ei johdu haitallisesta imemistottumuksesta (Heino 2011.)

Ensimmäisessä vaihduntavaiheessa arvioon lähetetään, jos havaitaan hampaistossa puhkeamishäiriöitä (esimerkiksi ektooppiset kuutoset, puhkeamattomat etuhampaat), fuusioituneet etuhampaat, ylilukuiset hampaat, puuttuvat yläkakkoset. Tapaukset, joissa maitoviitonon on menetetty, etenkin alapuolelta. Kuten myös tapaukset, joissa etuhampaat puhkeavat ristipurentaan, pakkopurennat, sivualueen useamman hampaan risti- ja saksipurennat. Arvion tarvitsee myös lapsi, jolla on reilu ahtaus yläetualueella ja/tai yläkakkosten ristipurenta sekä ennustettavissa oleva vaikea ahtaus. Selkeät suuret luustolliset ongelmat, kuten vaikeat Angle II-purentavirheet (traumaattinen syväpurenta ja/tai erittäin suuri horisontaalinen ylipurenta (>7 mm) sekä

lisäksi huulivirhe ja Angle III-purentavirheet sekä avopurennat ja asymmetriat (Heino 2011.)

Ensimmäisen ja toisen vaihduntavaiheen välillä seurataan kulmahampaiden puhkeamista. Lapsella tulisi olla kulmahampaat suuhun puhjenneina yläkouluun mentäessä. Mikäli kulmahampaat eivät ole tunnustelemalla havaittavissa 9 – 10 vuotiaalla lapsella tai jos puhkeaminen on epäsymmetristä tai viivästynyttä syy selvitetään röntgenkuvauksella (Heino 2011.)

Toisessa vaihduntavaiheessa tehdään valtaosa aktiivisesta oikomishoidosta, joten arvioon lähetetään tapaukset, jos lapsella on pieni alaleuka ja distaalipurenta. Angle II-purentavirheet jos alaetuhampailla on traumaattinen ienkontakti suulakeen, voimakas ahtaus, sivualueiden risti- tai saksipurenta, horisontaalinen ylipurenta on suurempi kuin 6 – 7 millimetriä, retruusioliuku joka on kaksi millimetriä tai suurempi (kaksoispurenta) sekä Angle II alaluokka kaksi tyyppiset purentavirheet. Näiden lisäksi arvioitavaksi lähetetään mikäli, lapsella on voimakas ahtaus, josta on todellinen esteettinen haitta sekä tapaukset, joissa pysyvä hammas puuttuu sekä impaktoituvat hampaat (Heino 2011.) Impaktoitunut hammas tarkoittaa, että hammas on osittain puhjennut tai kokonaan puhkeamatta. Hammas on silloin kiilautunut toista hammasta tai luuta vasten (Viisaudenhampaan käypä-hoito suositus 2011.)
Terveyskeskuksen oikomishoitoon oikeutetulla nuorella, jolla on jo täysi pysyvä hammaspaisto suussa, kuuluisi olla tässä vaiheessa joko hoidossa tai jo hoidettu (Heino 2011.)

2.5 Oikomishoito lainsäädännön ja suun terveyden edistämisen näkökulmasta

Suomessa sosiaali- ja terveydenhuollon toimintaa ohjataan lainsäädännöllä. Julkisyhteisöt ja yksityiset toimijat tuottavat terveyden- ja sairaanhoidon palveluja. Julkisella vallalla on lakisääteinen velvollisuus tuottaa riittävät terveydenhuollon palvelut kansanterveyslain (66/1972, KTL) ja erikoissairaanhoitolain (1062/1989, ESHL) sekä mielenterveyslain (1116/1990) velvoittamana. Suomen perustuslaki (731/1999) määrittää julkisen vallan velvollisuuksiin järjestää jokaiselle riittävät sosiaali- ja terveysterveystoimet sekä edistää väestön terveyttä (Sosiaali- ja terveysministeriö 2008, 5–51.)

Lain perusteella järjestettäviin palveluihin on kunnan osoitettava voimavaroja, mutta sillä on harkintavalta voimavarojen kohdentamisen suhteen, kunhan se ei riko Suomen perustuslain yhdenvertaisuusvaatimusta. Kunnalla on myös päätäntävalta, miten se palvelut järjestää (STM 2008, 5 – 51.)

Uudessa terveydenhuoltolaissa (30.12.2010/1326) säädetään terveydenhuollon toiminnoista ja tehtävistä sekä terveystarpeiden sisällöstä. Lain tarkoituksena on vahvistaa perusterveydenhuoltoa, hyvinvoinnin ja terveyden edistämistä sekä edistää terveystarpeiden saatavuutta ja tehokasta tuottamista sekä varmistaa perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon tiivis yhteistyö ja asiakaskeskeisyys (STM 2008, 5 – 51.)

Terveydenhuoltolaki 2010/1326 asettaa kunnille velvoitteita väestön terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseksi. Lain mukaan väestön terveyteen ja sosiaaliseen hyvinvointiin vaikuttavat seikat on huomioitava ratkaisuja ja päätöksiä tehdessä (Laki 2010/1326 11 §.) Laki velvoittaa kuntaa vastaamaan väestönsä hyvinvointitarpeisiin, seuraamalla väestön hyvinvointia ja terveyttä sekä niihin vaikuttavia tekijöitä, kuten myös palveluissa toteutettuja toimenpiteitä (Laki 2010/1326, 12 §).

Suun terveydenhuollon palveluja voidaan jaksottaa hammaslääketieteellisin perustein. Palveluihin on sisällytettävä väestön suun terveyden edistäminen ja seuranta sekä terveystarpeiden ja terveystarkastukset. Näiden lisäksi palvelut sisältävät suun sairauksien tutkimuksen, ehkäisyn ja hoidon sekä erityisen tuen antamisen ja tutkimusten tarpeen varhaisen tunnistamisen. Niin ikään potilaan hoidon lisäksi tarvittaessa ohjataan jatkotutkimukseen ja – hoitoon (Laki 2010/1326, 26 §.)

Valtioneuvoston asetus neuvolatoiminnasta koulu- ja terveydenhuollon sekä lasten ja nuorten ehkäisevästä suun terveydenhuollosta (380/2009) määrittää suun terveystarkastusten sisältöä ja määräaikaistarkastuksia. 1.7.2009 astui voimaan asetuksen 8 §, jonka mukaan suun terveystarkastuksia on järjestettävä koko ikäluokan kattavina määräaikaistarkastuksina sekä yksilölliseen tarpeeseen perustuvina terveystarkastuksina (Asetus 380/2009.)

Eduskunnan apulaisoikeusasiamiehen kannanotossa määritellään terveydellisin perustein suoritettava hampaiston oikomishoito osaksi suun perusterveydenhuoltoa, johon kunnalla on lakisääteinen järjestämisvelvollisuus. Oikomishoito voi olla purentavirheiden laajuudesta ja vaikeusasteesta riippuen joko perusterveydenhuoltoa tai erikoissairaanhoidoa (Paunio, 2001.)

Kiireettömän hoidon perusteissa (2010) on määritelty perusterveydenhuollon kiireettömän oikomishoidon kriteerit. Oikomishoidon tarvetta arvioidaan lapsella ja nuorella maitohampaistosta sekä ensimmäisessä ja toisessa vaihduntavaiheessa. Hoidon ajoitus määritellään yksilöllisesti valiten hoidon kannalta suotuisin ajankohta. Kehittyvässä purennassa purentavirheen vaikeusasteen arviointiin käytetään 10-portaista hoidontarveasteikkoa, jossa etusijalla ovat ne purentavirheet jotka pisteytetään luokkiin 8 – 10. Luokkaan 7 kuuluvista purentavirheistä hoidetaan ne, joiden arvioidaan huonontuvan iän myötä. Valmiiksi kehittyneessä purennassa etusijalla ovat luokkaan 9 – 10 kuuluvat purentavirheet sekä luokasta 8 ne purentavirheet, joista voi aiheutua vakavaa terveydellistä haittaa sekä purennat, joissa oikomishoito on välttämätöntä muun hammashoidon toteuttamiseksi (STM 2010, 176).

SUHAT-hanke eli suun terveydenhuollon haasteet on käynnistetty vuonna 1999. SUHAT-hankkeen tavoitteena on kehittää suun terveydenhuollon seuranta, arviointia ja johtamista. Verkostoitumalla ja vertailukehittämismenetelmällä voivat terveyskeskukset seurata omaa toimintaa, kehittää tuottamista ja hallita hoitopalvelujen kysyntää. Verkostossa toimii pientyöryhmiä, muun muassa oikomishoidon pientyöryhmä, jonka tavoitteena on arvioida ja kehittää kiireettömän hoidon kriteerejä, oikomishoidon työnjakoa ja suosituksia sekä lasten ja nuorten asemaa hammashoidossa oikomishoidon näkökulmasta (SUHAT-hanke, 2011).

Yleisinä oikomishoidon indikaatioina pidetään esteettisiä ja psykologisia syitä. Järvisen (1999) mukaan Suomen terveyskeskuksissa annettavalle oikomishoidolle ei esteettisille ja psykologisille syille ole annettu suurta painoarvoa. Kuitenkin hoitoon hakeudutaan juuri niistä syistä. Koetuilla esteettisten syiden seuraamuksilla voi olla

biologisia seuraamuksia suuremmat vaikutukset psykososiaalisesti (Järvinen 1999, 10). Poikkeavan purennan aiheuttamat psykososiaaliset ongelmat eivät ole yksiselitteisiä. Tutkimuksissa ei ole löydetty yhteyttä purentavirheiden tai oikomishoidon syvällisemmästä vaikutuksesta ihmisen psyykkiseen terveyteen, kuten ei myöskään viitteitä, että purentavirheet aiheuttaisivat psyykkisiä kärsimyksiä. Ihmisen sosiaalisen kanssakäymisen taitoihin ja minäkuvaan ei tutkimusten mukaan oikomishoidolla ole vaikutusta. Elämänlaadun kohentumiseen on oikomishoidossa olleilta henkilöiltä saatu myönteisimmät vastaukset. Tutkimukset, joissa on kysytty käsitystä purennan ulkonäöstä, on tulosten perusteella havaittu, että näkyvillä etualueen purennan poikkeamilla on merkitystä. Poikkeava purenta voi olla kiusauksen syy, mutta kuinka paljon tämä vaikuttaa lapseen kielteisesti poikkeavat käsitykset toisistaan. Teini-ikäisten purennaltaan poikkeavien oikomishoitoon kohdistuvat toiveet kytkeytyvät isolta osalta itsetuntoon ja se kytkeytyy selkeästi ulkonäöllisiin ihanteisiin. Taustalla ovat joukkoviestimet ja ystävien vaikutus (Mohlin, Domgaard, Egermark, Kurol & Pietilä 2007, 308 – 313.)

Oikomishoidon indikaationa funktionaaliset eli toiminnalliset syyt ovat leukanivelvaurio, pureskelutoiminnan vaikeutuminen ja suuhengitys sekä puhehäiriöt. Oikomishoidon profylaktiset eli ennalta ehkäisevät indikaatiot ovat leukanivelvaivojen-, hampaiden tapaturma riskin-, reikiintymisen- ja kiinnityskudossairauksien- sekä hampaan juuren resorption (sulamisen) ennalta ehkäisy (Järvinen 1999, 10.)

Proffitin (2000) mukaan virhepurennat aiheuttavat potilaalle kolmenlaisia ongelmia. Psyko-sosiaaliset ongelmat ilmenevät muun muassa syrjintänä. Ulkonevat tai epäjärjestyksessä olevat hampaat vaikuttavat negatiivisesti sosiaaliseen statukseen. Toiminnallisina ongelmina voi ilmetä purentaelimen toimintahäiriöitä, kuten ongelmat leuan liikkeiden ja leukanivelten kanssa. Vaikeudet voivat ilmetä muun muassa lihaskoordinaation heikkenemisenä sekä vaikeuksina pureskelun, nielemisen ja puheen kanssa. Virhepurenta voi altistaa tapaturmille, tukikudosvaurioille ja reikiintymiselle (Proffit 2000, 15–16.)

Hoitamattomat yksittäisten hampaiden virheasennot voivat lisätä hampaiden tukikudossairauksia. Viereisen hampaan juuren resorption voi aikaansaada virheelliseen

asentoon puhkeava hammas. Puhkeamattomaan hampaaseen voi muodostua follikulaarinenkysta (Järvinen 1999, 10.) Lähes joka viidennellä oikomishoidossa olevalla lapsella esiintyy hampaan koon, lukumäärän, puhkeamisen ja sijainnin poikkeavuuksia. Taustalla on yleensä perinnöllisyys. Varhainen toteaminen on ensiarvoisen tärkeää, koska se yksinkertaistaa hoitoa ja mahdollistaa sopivan hoidon aloituksen sekä parantaa lopputulosta ja ehkäisee hoitamattomuuden seurauksia (Lähdesmäki 2006, 578.)

Distaalinen purentavirhe (Angle II) voi olla esteettisesti häiritsevää ja aiheuttaa psykososiaalista haittaa, mutta myös lisätä etuhammastraumoja sekä syväpurentaan liittyneenä johtaa kiinnityskudos vaurioihin (Järvinen 1999, 10). Riski hammastapaturmiin on Angle II luokan purentavirheessä, koska siihen liittyy suuri horisontaalinen ylipurenta. Hammastapaturmia syntyy kaatumisen tai törmäysten seurauksena lasten leikki-, urheilu- ja liikennetilanteissa lähes joka kolmannelle lapselle 8 – 11 ikävuoden välillä. Hammastapaturmien vaikeusaste vaihtelee pienestä kiillemurtumasta koko hampaan irtoamiseen. Yli 5 millimetriä ja sitä suurempi horisontaalinen ylipurenta ja huono huulisulku lisäävät hammastapaturman yleisyyttä ja ylipurentan kasvaessa trauman vakavuus lisääntyy (Pietilä, Pirttiniemi & Varrela 2007, 172 -179.)

Saksalaisryhmä on tutkinut että, suuri horisontaalinen ylipurenta lisää yläetualueen hammasvammojen riskiä ja oikomishoidon aikana vamman tiedetään altistavan hampaat vitaliteetin menetykselle (Hölttä 2008, 18).

Voimakkaasti ulkonevat hampaat vaikuttavat lapsen ja nuoren psykososiaaliseen elämään. Ulkonevat hampaat aiheuttavat kiusaamista, jonka lapset kokevat ikävämäksi kuin kiusaamisen jonkun muun piirteen vuoksi. Hampaiden ulkonäöllä on sosiaalinen merkitys, ne vaikuttavat siihen kuinka suosituksi, ystävälliseksi ja älykkääksi henkilö koetaan (Pietilä ym. 2007, 172 -179.) Kuten myös aukkoisuus ja ahtaushammasaarella voi kokea psykososiaalisena haittana, mutta se voi myös lisätä reikiintymisen ja kiinnityskudossairauksien riskiä sekä vaikuttaa toiminnallisesti ja johtaa leukanivelvaivoihin (Järvinen 1999, 10).

Mesiaalinen purentavirhe (Angle III) voi aiheuttaa esteettisen haitan lisäksi leukanivelvaivoja (Järvinen 1999, 10.) Hoitamaton Angle III luokan purenta ja siihen

kuuluva progeeninen parentasuhde voi aiheuttaa ulkonäöllisiä ongelmia lapselle ja nuorelle, mikäli se hoidetaan varhaisessa aikuisiässä kasvun jo loputtua. Pseudoprogeniaan liittyy liuku, joka rasittaa leukaniveliä siten, että yhteen laitettaessa etuhampaat ovat kärkipurennassa ja liukuvat siitä etualueen ristipurentaan. Tällöin leukanivelet ovat kokoajan venytystilassa ja nivelpäät poissa nivelkuopasta (Pietilä ym. 2007, 172 -179.)

Avopurenta heikentää pureskelukykyä, aiheuttaa puhehäiriöitä ja lisää riskiä leukanivelvaivoille, unohtamatta esteettistä vaikutusta (Järvinen 1999, 10). Sivualueiden ristipurennat voivat johtaa leukanivelvaivoihin sekä hengitysteiden ahtauden aiheuttamiin vaivoihin (Järvinen 1999, 10). Riskit sivualueen ristipurennoissa ovat toiminnallisia ja esteettisiä. Toiminnallisen haitan aiheuttaa ristipurentaan liittyvä toispuoleinen pureskelu, jolloin pureskeluliike on epäsymmetrinen ja pureskelu on aikaa vievempää ja epäsäännöllistä. Tämän on katsottu rasittavan leukanivelten toimintaa, koska keskipurennassa leukanivelten asemat ovat epäsymmetriset ja toinen leukanivel ei ole nivelkuopassa, jolloin nivelradoille muodostuvat epäsymmetriset liukupinnat. Ristipurentaan liittyvä yläleuan kapeus voi vaikeuttaa normaalia hengitystoimintaa siten, että normaali nenähengitys heikentyy, jolloin sen puute voi olla unihäiriöiden riskitekijä. Esteettisenä haittana hoitamaton sivualueen ristipurenta aiheuttaa kasvojen asymmetrioita, joka on havaittavissa parentatason tai koko alaleuan epäsymmetriana. Aikuisiällä korjattavat kasvojen asymmetriat vaativat ortognaattis-kirurgisia toimenpiteitä (Pietilä ym. 2007, 172 -179.)

Purentaelimen toimintahäiriöt eli dysfunktiot sisältävät puremalihaksiin, leukaniveliin ja läheisiin rakenteisiin liittyviä ongelmia. Leukaniveläännet, puremalihas- ja/tai leukanivelkivut ovat yleisimmät oireet kun taas leukanivelten lukkiutumiset ja luksaatiot ovat harvinaisempia oireita. Purentaelimen toimintahäiriöt voivat ilmetä kasvokipuna, päänsärkynä, korvaoireina, puremalihasten väsymisenä ja jännittyneisyytenä sekä silmäoireina että nielemisen ja puhumisen häiriöinä. Lisäksi voi esiintyä patologisia muutoksia hampaissa, hampaiden tukikudoksissa ja suun limakalvolla (Pinola, Sipilä & Raustia 2006, 1152.)

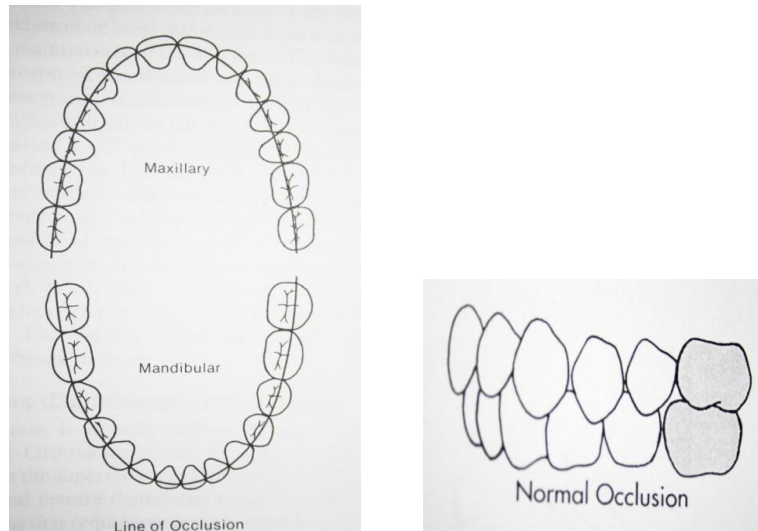
Monien tutkimusten perusteella ei ole löydetty selvää yhteyttä virheparentojen ja parentaelimen toimintahäiriöiden välillä, mutta osassa tutkimuksista seuranta-ajan kuluessa havaittiin, että parentavirheen omaavilla henkilöillä oli enemmän parentaelimen toimintahäiriöitä kuin niillä henkilöillä, joilla ei parentavirhettä ollut. Parentaelimen toimintahäiriöihin yhdistettyjä parentavirheitä ovat toispuoleinen ristipurenta, sivualueen pakkopurenta, taka-alueen ristipurenta, bilateraalin avopurenta, etualueen avopurenta, syväpurenta, erittäin suuri horisontaalinen ylipurenta, laaja RP-IP-liuku, Angle II-purenta ja Angle III-purenta (Pinola ym. 2006, 1152 -1156.) Parentavirheiden yleisterveyttä vaarantavia vaikutuksia ei ole yksiselitteisesti pystytty todistamaan, mutta ne voivat vaikuttaa yksilöön psyykkisesti ja sosiaalisesti (Järvinen 1999, 8).

3. NORMAALIPURENNAN JA PURENNAN POIKKEAMAN MÄÄRITTELY

Nykyaikaisen ortodontian isänä ja uranuurtajana pidetään Edward H Anglea, joka vaikutti oikomishoidon kehittämiseen 1890 – luvulla. Hänen kehittämänsä Anglen luokat ovat edelleen käytössä määriteltäessä parentavirheitä ja normaalipurentaa (Kuvio 1) (Proffit 2000, 2).

Edward H. Angle määritteli ihmisen normaalipurennan vuosisadan vaihteessa seuraavanlaisesti;

Ylä- ja alahampaat muodostavat tasaiset, aukottomat ja symmetriset hammaskaaret. Yhteenpurtaessa ylä- ja alahammaskaaret sopivat toisiaan vasten siten, että ylähampaiden ulkopinta on kaikkialla ulompana kuin vastaavan alahampaan. Hammaskaarten keskiviivat ovat kasvojen keskiviivassa keskenään samassa tasossa. Yläkulmahampaan terä sijoittuu alakulmahampaan ja alanelosen välin kohdalle. Ensimmäisen yläposkihampaan ulompi etummainen nystermä sijaitsee alaposkihampaan keskikuopan kohdalla. Yläetuhampaat peittävät alaeuhampaiden terää muutaman millimetrin ja alaeuhampaan terä koskettaa ylähampaan suunpuoleista pintaa (Pirinen 2004, 586).



KUVIO 1. Normaalipurenta (Proffit 2000, 3 - 4)

Edellä kuvattu purenta on nykyihmisellä harvinainen. Käytännössä normaalipurenaksi hyväksytään lievät hampaiden kiertymät, pienet hammaslomat, lievä etuhampaiden ahtaus ja puolen alahampaan peittävä ylipurenta (Pirinen, 2003, 586). Yksilön optimaalisesta purennasta poikkeava rakenteellinen ja toiminnallinen poikkeama katsotaan purenta virheeksi (Oikomishoidon työryhmä -98 1999, 7.)

3.1 Purentavirheet eli malokklusiot

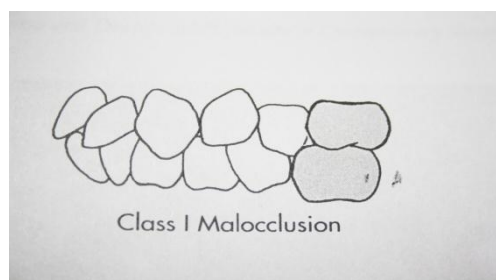
Purentavirheet voidaan karkeasti luokitella kahteen ryhmään. Ensimmäiseen ryhmään kuuluvat voidaan rinnastaa sairaustiloihin. Näitä ovat synnynnäiset hampaiston ja leukojen kehityshäiriöt ja epämuodostumat. Yksittäisiä hampaita ja hammasryhmiä ja leukojen välisiä suhteita koskevat purentavirheet voivat olla hampaiston vammoille, hampaiston tai sen lähialueen sairauksille ja toimintahäiriöille altistavia tekijöitä, mutta ne eivät ole patologisia tiloja eivätkä sairauksia (Järvinen 1999, 8). Osassa purentavirheitä on aiheuttajana perinnölliset tekijät eli niillä on geneettinen tausta. Osassa syynä voi olla tapaturma, voimakas hampaiden reikiintyminen, hampaan menetys tai haitallinen tapa, joka muuttaa hampaiston ja purennan kehitystä (tutin käyttö, sormen imeskely) sekä suuhengitys. Tällöin kyseessä on ulkoinen tekijä. Syynä voi olla myös jonkin yleissairauden esimerkiksi nivelreuman, synnynnäisen ke-

hityshäiriön, syndrooman tai varhaislapsuudessa tehdyn sairaanhoidollisen toimenpiteen (sädehoito, solumyrkyt) aiheuttama purentavirhe (Järvinen 1999, 9.) Yleisimpänä selityksenä purentavirheisiin pidetään ravinnon pehmeää koostumusta ja siitä johtuvaa purentavirheiden vähenemistä. Samoin lasten toistuvat nuhakuumeet, yleinen allergiataipumus, tutin ja sormien imeskely ovat voineet lisätä purentavirheitä (Pirinen 2003, 588).

3.2 Purentavirheiden pääluokat

Purentavirheet luokitellaan kolmeen pääluokkaan, **Anglen-luokkaan** hammaskaarten keskinäisten suhteen perusteella.

Angle I, ylä- ja alahammaskaarten keskinäinen suhde vastaa normaalipurentaa. Yleisin purentavirhe on Angle I-luokan ahtaus (Kuvio 2). Syynä voi olla perinnölliset tekijät, jotka altistavat ahtauden kehittymiselle. Ahtaus voi johtua myös paikallisista tekijöistä, kuten ennenaikaiset maitohampaiden menetykset, tavat ja poikkeavat lihaspaineet sekä suuhengitys. Ahtauden ilmentymisen yleisyyteen arvellaan olevan syynä myös ruoan purentavirheiden väheneminen ja sitä kautta leukaluiden kehitys on jäänyt vajaaksi, mutta hampaiden koko on pysynyt ennallaan. Eniten ahtautta esiintyy alahammaskaaren etualueella (Virolainen 2003, 594).

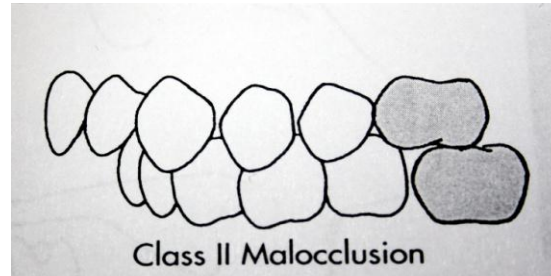


KUVIO 2. Angle I purenta (Proffit 2000, 4)

Angle II, toisen luokan purentavirhe, distaalipurenta (Kuvio 3). Alahammaskaari on normaaliasentoa taempana (distaalisesti) yläkaareen nähden. All on jaettu kahteen alaluokkaan

All, 1 yläetuhampaat ovat kallistuneet ulospäin

All, 2 yläetuhampaat ovat kallistuneet sisäänpäin



KUVIO 3. Angle II purenta, distaalipurenta (Proffit, 2000, 4)

Angle II luokan purenta on distaalipurenta, jossa alaleuan hampaisto sijaitsee distaalisesti (takanapäin). Useimmin se johtuu liian takana sijaitsevasta tai pienestä alaleuasta kuin ulkonevasta yläleuasta. Angle II luokka on jaettu kahteen alaluokkaan, Angle II alaluokka 1 ja Angle II alaluokka 2. Ne eroavat toisistaan kallon ja leukojen suhteiden ja hampaiden asennon osalta sekä vertikaalisten suhteiden ja kasvurotaation (sulkeutuvan ja avautuvan kasvumallin) perusteella (Virolainen 2003, 595–596.)

Angle II-luokan taustalla on useimmin periytyvät leukojen ja kallon rakenne, mutta syynä pidetään myös esimerkiksi suuhengitystä, huonoa huulisulkua ja pitkään jatkunutta peukalon imemistä sekä sivilisaation aiheuttamaa leukojen pienenemistä vähentyneen pureskelun seurauksena. Alaluokka All alaluokka 1-purennoille on tyypillistä suuri horisontaalinen ylipurenta. Yläetuhampaat työntyvät ulos suusta. Syvän purennan vuoksi alaeetuhampaat purevat pahimmillaan suulaen pehmeisiin kudoksiin. Huulia on hankala sulkea ja ylähuuli on usein velto ja alahuuli voimakas. Alahuuli rullautuu yläetuhampaiden taakse. Purentavirhe voi olla dentoalveolaarinen tai skeletaalinen. Ylähammaskaari on muodoltaan kapea ja suippo.

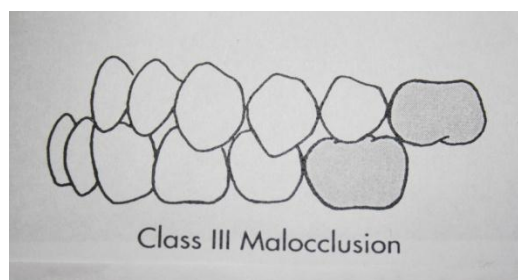
Angle II alaluokka 2 purenta on muutoin samankaltainen, mutta se eroaa yläetuhampaiden asennon perusteella edellisestä. Yläykköset ovat pystyt tai sisäänpäin kallistuneet, yläkakkoset ovat kallistuneet ulospäin, mutta myös ne voivat olla sisäänpäin

kallistuneet. Purenta on aina syvä, jolloin purtaessa alaetuhampaat uppoavat suulaen pehmyt kudoksiin. Ylähammaskaari on leveä ja laatikkomainen.

Distaalipurenta on usein syvä ja voi johtaa hoitamattomana hampaita ympäröivien tukikudosten heikentymiseen. Ulkonevat yläetuhampaat ovat tapaturma alttiit. Ulkonäköä ajatellen ulkonevat etuhampaat ovat esteettisesti häiritsevät (Virolainen 2003, 596).

Angle III, kolmannen luokan purentavirhe, mesiaalipurenta (Kuvio 4). Alahammaskaari on normaaliasentoa edempänä (mesiaalisesti) yläkaareen nähden.

Angle III, mesiaalipurenta eli progenia on purentavirhe, jossa alaleuka sijaitsee edessä yläleukaan nähden. Tämä voi johtua siitä, että yläleuka on pieni tai sijaitsee liian takana kalloon nähden. Syynä voi olla liian kookas alaleuka tai se työntyy liikaa eteenpäin. Useimmiten vika on molemmissa leuoissa. Profiili on progeniassa kovera, keskikasvojen seutu on sisäänpäin painunut ja alaleuka on kookas ja pitkä. Hampaitollisesti on usein etu- ja sivualueen ristipurentaa ja lisäksi etualueen avopurentaa. Ylähammaskaarella on usein ahtautta ja alahammaskaarella aukkoisuutta. Tyypillisesti yläetuhampaat ovat kallistuneet eteenpäin ja alaetuhampaat taaksepäin. Syynä on usein perinnöllisyys (Virolainen 2003, 598).



KUVIO 4. Angle III, mesiaalipurenta (Proffit 2000, 4)

Anglen-luokituksen lisäksi virhepurennat luokitellaan **rakenteellisiksi** tai **toiminnallisiksi**. **Dentaalisiksi** eli hampaistollisiksi, mikäli poikkeama on vain hammaskaarella tai **dentoalveolaarisiksi**, jos virhe rajoittuu hampaistoon ja alveoliluuhun. **Skeletaalisiksi** eli luustollisiksi, jos ylä- ja alaleuanluun keskinäinen suhde on normaalista poikkeava sekä **neutraalisti**, **avautuvasti** tai **sulkeutuvasti** kasvaviksi. Purentavirheet ovat useimmiten näiden ongelmien yhdistelmiä (Pirinen. 2003, 589).

Ristipurenta

Tavallisin syy ristipurentaan on liian kapea ylähammaskaari. Ristipurennassa ylähampaat purevat alahampaiden sisäpuolelle yhteen purtaessa (Kuvio 5 ja 6). Ristipurenta voi johtua pelkästään hampaiden väärästä asennosta tai se voi olla leukojen epäsuhtaisen koon aiheuttama. Ristipurenta korjataan mahdollisimman varhain, koska hoitamattomana se voi aiheuttaa alveoliluun ja leukojen kasvamisen pysyvästi vinoiksi. (Hurmerinta & Virolainen. 2003, 599 - 600).



KUVIO 5. Ristipurenta (Hurmerinta & Virolainen 2011)



KUVIO 6. Sivualueen ristipurenta (Hurmerinta ym. 2011)

Saksipurenta

Saksipurennan kehittymisen syynä voi olla alahammaskaaren ahtaus ja kapeus (Kuvio 7). Se voi olla dentoalveolaarinen tai luustollinen. Luustollisen saksipurennan syynä on leukojen välinen epäsuhta, liian laaja yläkaari tai huomattavan pieni alakaari. Vak- kapurennassa on kyse koko hampaiston kattavasta saksipurennasta. Luustollinen saksipurenta on yleensä geneettistä. Saksipurennassa yläleuan sivuhammas tai – hampaat purevat alahampaiden ulkopuolelle ilman okklusaalista kontaktia, jolloin ne pääsevät pitenemään ja vaikeuttavat alaleuan sivuliikkeitä. Mahdollisimman varhainen hoito estää alveolilisäkkeiden muotoutumisen vinoiksi (Hurmerinta ym. 2003, 600).



KUVIO 7. Sivualueen saksipurenta (Hurmerinta ym. 2011)

Syväpurenta

Mikäli vertikaalinen ylipurenta on 2-3 mm tai $1/3$ - $1/2$ alaetuhampaiden korkeudesta luokitellaan purenta syväksi (Kuvio 8). Sillä tarkoitetaan kliinisesti tarkasteltuna normaalia suurempaa hampaiden peittoisuutta. Erittäin syvässä purennassa alaetuhampaat purevat suulaen pehmeisiin kudoksiin yläetuhampaiden taakse ja yläetuhampaiden kärjet alaetuhampaiden eteen ienkudoksiin. Syvä purenta voi olla dentoalveolaarista tai luustollista ja se liittyy yleensä Angle II-luokan purentasuhteeseen. Hoidolla pyritään ennalta ehkäisemään ja hoitamaan limakalvo- ja ienkudos vauriot sekä hampaiden kulumisen. Hoitamattomana voi seurauksena olla myöhemmällä iällä yläetuhampaiden kiinnityksen heikkeneminen ja alaetuhampaiden ien vetäyty-

miä. Yläetuhampaiden väliin voi tulla rakoja ja hampaat pitenevät. Syvä purenta rajoittaa alaleuan liikkeitä sivuille ja eteenpäin. Kasvuiässä se voi estää alaleuan kasvua eteenpäin. Aikuisena voi syvän purennan seurauksena olla puremalihasten jännittyneisyyttä ja väsymistä (Kleemola-Kujala 2003, 602.)



KUVIO 8. Syväpurenta (Kleemola-Kujala 2011)

Avopurenta

Purentavirhe, jossa vastakkaisten hammaskaarien hampaat eivät ole kontaktissa keskenään vaan yhteen purtaessa niiden väliin jää vertikaalinen aukko kutsutaan avopurennaksi (Kuvio 9). Etualueen avopurenta on yleisimmin esiintyvä purentavirhe maitohampaistossa intensiivisen tutin tai sormien imeskelyn seurauksena. Mikäli kieli asettuu lepäämään etuhampaiden väliseen aukkoon, tilanne pahenee. Seurauksena on, että pysyvät etuhampaat eivät pääse puhkeamaan täyteen pituuteen ja alveolivallin korkeuskasvu jää vajaaksi. Näin ollen purentavirhe voi siirtyä vaihduntahampaistoon. Purenta voi muuttua vähitellen luustolliseksi avopurennaksi, jos sormi on jatkuvasti etuhampaiden välissä, pääsevät takahampaat puhkeamaan lisää pituutta, koska ne ovat erillään toisistaan (Kleemola-Kujala 2003, 602.)

Sivualueiden dentoalveolaarista avopurentaa voi aiheuttaa posken imeminen, kielen lepääminen hampaiden välissä, maito- tai pysyvien molaarien ankyloosi tai molaarien ektooppinen puhkeaminen osittain naapurihampaan alle. Luustollisen avopurennan syntyyn vaikuttavat toiminnalliset häiriöt, ennen kaikkea suuhengitys. Suuhengittäjällä kieli sijaitsee normaalia alempana, eikä näin ollen stimuloi riittävästi yläkaaren

leveyskasvua, jolloin yläkaari kasvaa kapeaksi ja korkeaksi. Suuhengitys voi johtua allergisen nuhan aiheuttamasta nenän tukkoisuudesta, suurentuneista kita- tai nielu-risoista tai rakenteellisesta nenän ahtaudesta. Avopurentaa voi aiheuttaa myös leukaniveleen kohdistunut trauma, joka johtaa alaleuan epäsymmetriseen kasvuun. Tavallisimmat avopurentaa aiheuttavat yleissairaudet ovat reuma ja lihasdystrofiat. Avopurenta vaikeuttaa ruoan haukkaamista ja hienontamista, puheen muodostamista (s-äänne), takahampaiden okklusaalipintojen (purupintojen) kiilteen ja dentiin (hammasluun) kulumista sekä suuhengitys kuivattaa limakalvoja ja lisää ientulehdusta. Luustollinen avopurenta voi aiheuttaa lihasväsymystä ja leukanivelten toimintahäiriöitä (Kleemola-Kujala 2003, 602.)



KUVIO 9. Avopurenta (Kleemola-Kujala 2011)

Retinoituneet yläkulmahampaat

Hammas on retinoitunut, kun se ei ole puhjennut, normaalin puhkeamisiän puitteissa (Viisaudenhampaan käypähoitosuositus 2011). Mikäli 11-vuotiaalla, jonka hampaitonkehitys on normaali ja yläkulmahampaan kruunu ei ole tunnisteltavissa, voidaan epäillä hampaan retinoitumista. Asia selvitetään röntgenkuvan avulla (Virolainen 2003, 604).

Puuttuvat hampaat

Hypodontia eli hampaiden vajaalukuisuus on yleistä pysyvissä hampaissa. 6 – 9 % väestöstä puuttuu synnynnäisesti hampaita. Yleisimmin puuttuvat alaviitokset, ylävii-

tokset, yläkakkoset, yläneloet ja alaykköset, muut. Pysyvien alaviitosten puuttuminen on ongelmallista vaihduntahampaistossa, koska maitohammas on leveämpi kuin tilalle tuleva pysyvä hammas. Maitoviitonen voidaan säilyttää, ellei ole merkkejä juuren resorptiosta, kruunu on intakti ja hammas ei ole häiriöksi purennassa (Virolainen 2003, 604.)

4. TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITTEET JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Palokan terveydenhuollon kuntayhtymän suun terveydenhuollossa suoritettava purennan seulontatutkimus on osa suun terveydenhuollon toiminnan seurantajärjestelmää ja tutkimuksella kerätty informaatio hyödynnetään oman toiminnan arvioinnissa ja kehittämisessä. Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata nuorten purentaa ja oikomishoidon tarvetta yhden ikäluokan osalta.

Purennan seulontatutkimuksen tavoitteena on kartoittaa yhden ikäluokan purennan nykytila ja seuloa ikäluokasta ne nuoret, joiden purenta ei täytä hyväksyttävän purennan kriteerejä.

Tutkimustehtävät:

1. Kuvata nuorilla esiintyvät normaalipurennat ja purentavirheet, niiden pääluokkien mukaisesti.
2. Kuvata nuorten omakohtaisia kokemuksia hampaistonsa sekä leukanivelvaivojen suhteen.
3. Seuloa jatkoarvioon ne nuoret, joiden purennanpoikkeama on jäänyt huomaamatta / hoitamatta.

Opinnäytetyön tuloksia voidaan hyödyntää suun terveydenhuollon toiminnan arvioinnissa ja kehittämisessä. Toiminnot ja toimintatavat vaativat jatkuvaa arviointia ja kehittämistä, jotta kehitystä voidaan ohjata oikeaan suuntaan. Oikomishoidon näkökulmasta kehityksen ohjaamiseen oikeaan suuntaan tarvitaan systemaattista seuran-

taa väestö tasolla, niin että koko ikäluokkaan kohdennetaan purennan arviointi yhteinäisin kriteerein.

5. TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

5.1 Tutkimusmenetelmä ja kohderyhmä

Opinnäytetyö on määrällinen tutkimus perustuen siihen, että aineisto käsitellään tilastolliseen muotoon ja päätelmät perustuvat tilastolliseen analysointiin. Tietoa kerätään standardoidussa muodossa joukolta ihmisiä. Tässä tutkimuksessa tiedot kerätään jokaiselta perusjoukon jäseneltä strukturoidussa muodossa (Hirsjärvi ym. 2007, 130 – 136).

Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys rakentuu kuvailevalle tutkimusmenetelmälle. Kuvailevalle tutkimusmenetelmälle on tyypillistä kuvata järjestelmällisesti tutkittavaan kohteeseen kytkeytyvät tosiasiat ja tunnuspiirteet. Kuvaileva tutkimusote kuuluu sisällönanalyysien joukkoon ja se yhdistetään mielellään laadulliseen tutkimukseen. Tutkimusote soveltuu hyvin myös määrälliseen tutkimukseen, koska siinä voidaan yhdistää sekä numerotietoa, että sanallista tietoa. Kuvailevalle lähestymistavalle on tyypillistä, että tutkimuksessa kerätään pelkkää faktaa ja asiasisältöä. Kuvailevaan tutkimusotteeseen sisältyy jonkin verran tilastollista analyysiä, mutta pääsääntöisesti tutkijan tehtävänä on kuvailla ilmiötä, mutta ei selittää ilmiön luonnetta (Anttila 2006, 285 - 286).

Purennan seulontatutkimuksen kohderyhmänä ovat Palokan terveydenhuollon alueen 1995 – syntyneet nuoret. Tutkimuksen ulkopuolelle ovat jääneet ne nuoret, joiden oikomishoito on kesken. Purennan seulontatutkimukseen on kutsuttu 470 nuorta, heistä tutkimukseen on osallistunut 77 prosenttia. Purennan seulontatutkimuksen mielenkiinto on kohdistettu niihin nuoriin, jotka eivät ole olleet oikomishoidossa. Tutkimusaineiston koon ja edustavuuden sekä osallistumisprosentin perusteella on mahdollista tehdä päätelmiä perusjoukosta.

Kyseessä on kokonaistutkimus, koska tutkimus kohdistetaan alueen kaikille 1995 – syntyneille. Kokonaistutkimuksesta puhutaan silloin, kun kokonaisaineistoon poimitaan jokainen perusjoukon jäsen tai yksikkö. Kokonaistutkimus voidaan toteuttaa jos perusjoukon koko on kohtuullinen ja rajallinen (Tilastokeskus, 2010; Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 174).

5.2 Tutkimusaineiston keruu ja analysointi

Tutkimusaineisto kerättiin Palokan terveydenhuollon alueiden vuonna 1995 - syntyneiden väestölistoista. Kesäkuussa 2010 olin varannut alueiden hammashoitoloihin päivät, jolloin olen paikalla suorittamassa purennan seulontatutkimusta.

Elokuussa 2010 lähetin kutsuttavilla kirjeitse henkilökohtaisen ajan saapua purennan seulontatutkimukseen oman asuinpaikkakuntansa hammashoitolaan. Kirjeen liitteeksi laitoin lyhyen tiedotteen mistä purennan seulontatutkimuksessa on kysymys sekä omat yhteystietoni lisäinformaatiota varten. Hyväksyin liitteen suun terveydenhuollon ylihammaslääkärillä ja osastonhoitajalla.

Kutsuttavia oli 470 henkilöä ja osallistuminen oli vapaaehtoista, mikä käytännössä tarkoittaa sitä, että mikäli tutkittava ei tule vastaanotolle, häntä ei kutsuta uudelleen. Poisjäänti tulkittiin itsemääräämisoikeuden kunnioittamiseksi samoin kuin se, että vanhemmilla ja tutkittavalla itsellään on ollut oikeus kieltäytyä tutkimuksesta. Kuulan (2011) mukaan alle 15 vuotiaisiin lapsiin kohdistuvaan tutkimukseen ei aina tarvita vanhempien suostumusta tai informointia, jos se kyetään perustelemaan tai jos tunnistettomia tietoja kerätään päiväkodeissa tai kouluissa. Perusteena huomioidaan tutkittavan ikä ja kehitystaso, tutkimuksen aihepiiri ja toteutustapa sekä tavoiteltava tietotarve.

Kerätty tutkimusaineisto analysoitiin Excel-taulukkolaskenta ohjelmiston avulla, joka on suunniteltu kvantitatiivisen aineiston analysointiin. Ristiintaulukoinnin avulla pyrittiin kuvailemaan muuttujia ongelmittain (Metsämuuronen 2003, 408, 452 – 453).

Tutkimus toteutettiin elokuun ja marraskuun 2010 välisenä aikana. Jokaisesta tutkimukseen osallistuvasta henkilöstä tiedot kerättiin standardoidussa muodossa strukturoidulla lomakkeella. Tutkittujen itsemääräämisoikeus, vahingoittamattomuus ja yksityisyys turvattiin, muuttamalla heitä koskevat tiedot tutkimuksessa numeraaliseen muotoon (LIITE 1).

Kysymys 10 oli avoin kysymys siinä mielessä, että mikäli henkilöllä on ollut oman kokemuksen mukaan leukanivelvaivoja, hän on omin sanoin kertonut tuntemuksensa. Samoin kysymys numero 11 tyytyväisyys hampaistoon, vastaus ei, haluttiin perusteltuna.

Vastaukset muunneltiin numeraaliseen muotoon Excel-taulukkolaskenta ohjelmistoon, siten että, kustakin toimipisteestä kerätyt tiedot tulivat yhteen ja sen jälkeen jokainen toimipiste erikseen. Näin toimipisteiden arvoja kyettiin vertaamaan toisiinsa ristiintaulukoinnin avulla. Tämä vaihtoehto toi mukanaan hieman ongelmia, jotka liittyivät tutkittujen yksityisyyteen. Kahden alueen tutkittujen määrä oli niin pieni, että tunnistaminen olisi saattanut olla mahdollista. Tämän seikan vuoksi tutkimustulokset eriteltiin aluekohtaisesti vain kysymyksissä tutkimuspaikka (kysymys 12) sekä ”onko ollut oikomishoidossa” (kysymys 1). Kysymykset 2 – 11 ovat yhteenvetoja kaikista alueista.

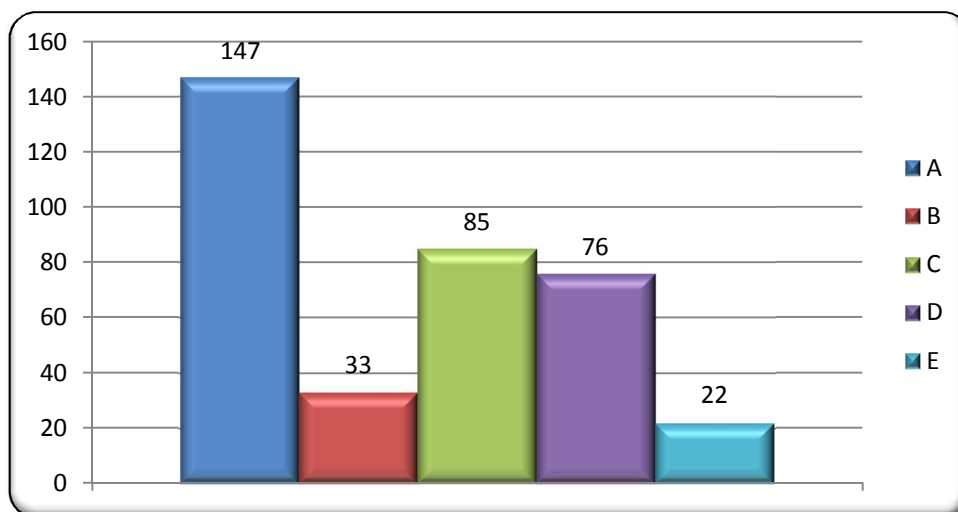
Purennan seulontatutkimuslomake on ollut käytössä aiemmin ja lomakkeeseen kerätyt tiedot ovat pääosin samoja mitä käytetään perushammashoidossa suun terveystarkastuksen statuksessa. Aiempaan käytännön kokemukseen perustuen tiedetään, että mittareiden ja tutkimusmenetelmän avulla kyetään mittaamaan sitä, mitä on tarkoitus, joten mittareita ja tutkimusmenetelmää voidaan pitää valideina. Lappeenrannan suun terveydenhuollossa vastaavanlaista tutkimusta on suoritettu ainakin 1990 – luvun loppupuolella (Hannuksela, 2000, 742).

6. TULOKSET

6.1 Osallistujat

Purennan seulontatutkimukseen kutsun sai kaikkiaan 470 vuonna 1995 syntynyttä nuorta Palokan terveydenhuollon kuntayhtymän alueelta. Heistä tutkimukseen osallistui 363 (77 %) henkilöä. Alueella A tutkimukseen saapui 78 prosenttia kutsutuista. Alueilta B, D ja E osallistumisaktiivisuus oli 71 – 73 prosenttia. Alueelta C tutkimukseen osallistui 83 prosenttia kutsutuista (kuvio 10).

Tutkituista oikomishoito oli kesken kahdella henkilöllä, jotka olivat hoidossa muualla kuin Palokan terveydenhuollon kuntayhtymän suun terveydenhuollon oikomishoidossa. Tutkituista 272 henkilöä (75 %) ei ole ollut oikomishoidossa. Oikomishoidosta oli kieltäytynyt tai hoito oli keskeytetty 28 henkilön (8 %) osalta. Oikomishoito oli valmis 61 henkilöllä tutkituista (17 %) (LIITE 4).

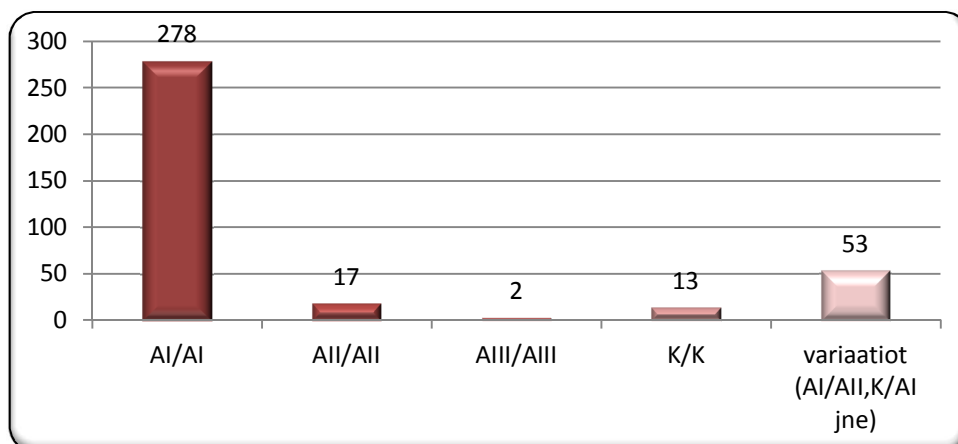


KUVIO 10. Tutkimukseen osallistuneiden nuorten lukumäärä hammashoitoloittain (n=363)

6.2 Nuorten purenta ja parentavirheet pääluokittain

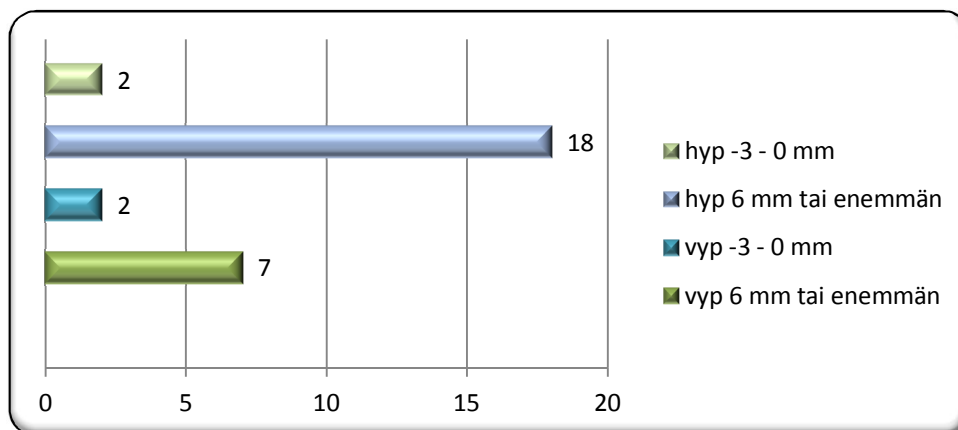
Pääluokittain tarkasteltuna normaalina parentasuhteena pidettävää Angle I parentasuhde oli valtaosalla tutkituista. Parentavirheen Angle I-luokkaan kuuluvasta purennasta tekee siihen liittyvä hammaskaarten ahtaus, joka ylittää 5 millimetriä hammaskaarta kohden. Yli 5 millimetrin ahtautta hammaskaarta kohden löytyi 1 prosentilta tutkituista. Parentavirheenä pidettävää Angle II (distaalipurenta) parentasuhdetta oli 5 prosentilla. Angle II-luokan parentavirheeseen liitetään suuri horisontaalinen ja vertikaalinen ylipurenta. Tutkituista 5 prosentilla horisontaalinen ylipurenta oli 6 millimetriä tai enemmän ja vastaavaa vertikaalista ylipurentaa havaittiin 2 prosentilla. Angle II-luokan purenta on usein syvä, jolloin purenta on joko ienkantoinen tai nuori puree ienhammasrajalle. Ienkantoisia purentoja löytyi 2 prosentilla ja ienhammasrajalle purevia 11 prosenttia. Harvinaisempaa Angle III (mesiaalipurenta) havaittiin vain 1 prosentilla. Angle III-luokkaan liittyvää negatiivista vertikaalista ylipurentaa löytyi 1 prosentilta. Kaiken kaikkiaan parentavirheinä pidettäviä parentasuhteita havaittiin 6 prosentilla tutkituista.

Angle I parentasuhde oli tutkituista 278 henkilöllä (77 %). Angle II parentasuhdetta havaittiin 17 tutkituista (5 %) ja Angle III parentasuhdetta kahdelta tutkituista (1 %). Kuutosten parentasuhde oli kuspittain 13 tutkituista (3 %). Edellä mainittujen parentasuhteiden variaatioita, mikä tarkoittaa sitä, että oikealla ja vasemmalla oli eri parentasuhde, löytyi 53 tutkituista (14 %) (kuvio 11).



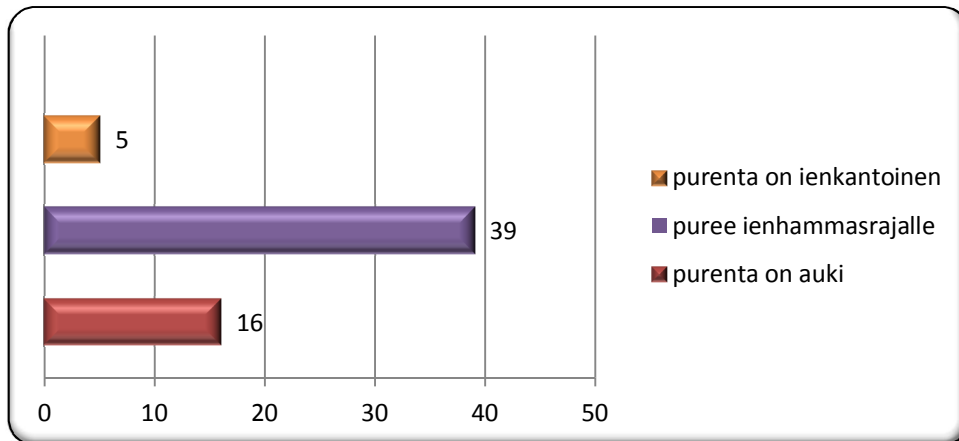
KUVIO 11. Angen-luokkien esiintyvyys nuorilla lukumäärinä (n=363)

Tutkittujen horisontaalinen ylipurenta oli hyväksyttävässä arvossa ($hyp = \frac{1}{2} - 5 \text{ mm}$) 343 tutkitulla (94 %). Kahdella tutkituista (1 %) horisontaalinen ylipurenta oli -3 – 0 millimetriä. Tutkituista 18 (5 %) horisontaalinen ylipurenta oli 6 millimetriä tai enemmän (kuvio 12). Vertikaalinen ylipurenta oli tutkituilla hyväksyttävässä ($vyp = \frac{1}{2} - 5 \text{ mm}$) arvossa 354 tutkituista, (97 %). Kahdella tutkituista (1 %) arvo asettui -3 – 0 millimetriin. Tutkituista seitsemällä (2 %) vertikaalinen ylipurenta oli 6 millimetriä tai enemmän (kuvio 12).



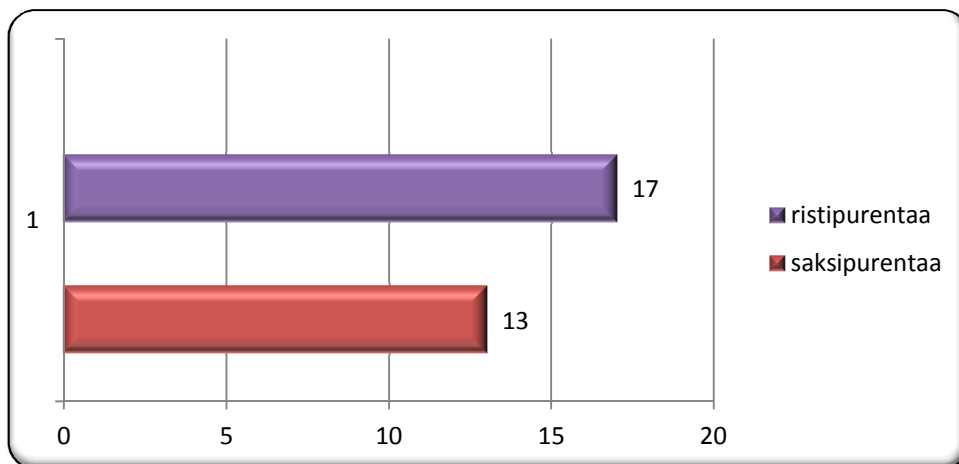
KUVIO 12. Raja-arvot ylittävät ja alittavat horisontaaliset ja vertikaaliset ylipurennat lukumäärinä ($n=363$)

Tutkittujen purenta oli hammaskantoinen 303 tutkitulla (83 %). Ienkantoinen purenta havaittiin viidellä tutkituista (2 %). Tutkituista ienhammasrajalle puri 39 tutkitua (11 %) ja purenta oli edestä auki 16 tutkitulla (4 %) (kuvio 13).



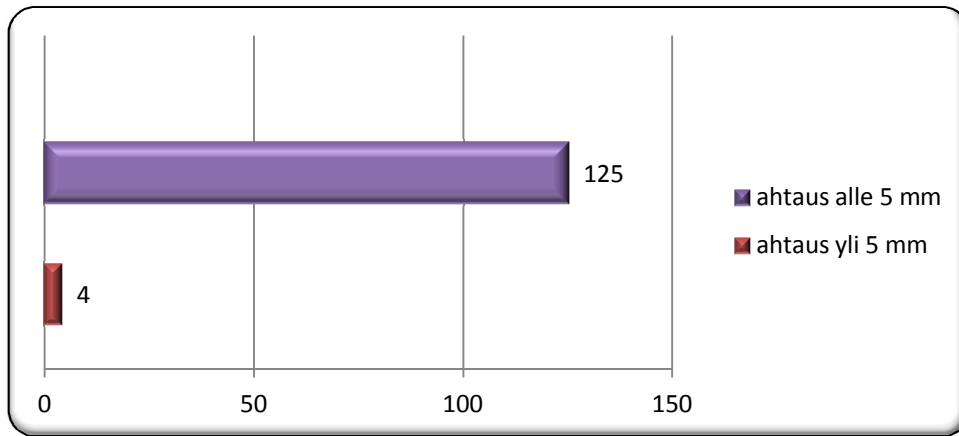
KUVIO 13. Nuorten purennan kantoisuus lukumäärinä (n=363)

Retruusioliukua, joka ylitti 1 millimetrin, havaittiin vain kahdella (1 %) tutkituista. Valtaosalla eli 361 tutkituista (99 %) ei retruusioliukua ollut havaittavissa (LIITE 5). Tutkituilta löytyi ristipurentaa 17 henkilöltä (5 %). Tutkituista 346 (95 %) ei havaittu ristipurentaa (kuvio 5). Tutkituista 350 henkilöltä (96 %) ei löytynyt saksipurentaa. Tutkituista 13 (4 %) havaittiin saksipurenta (kuvio 14).



KUVIO 14. Risti- ja saksipurennan esiintyminen (n=363)

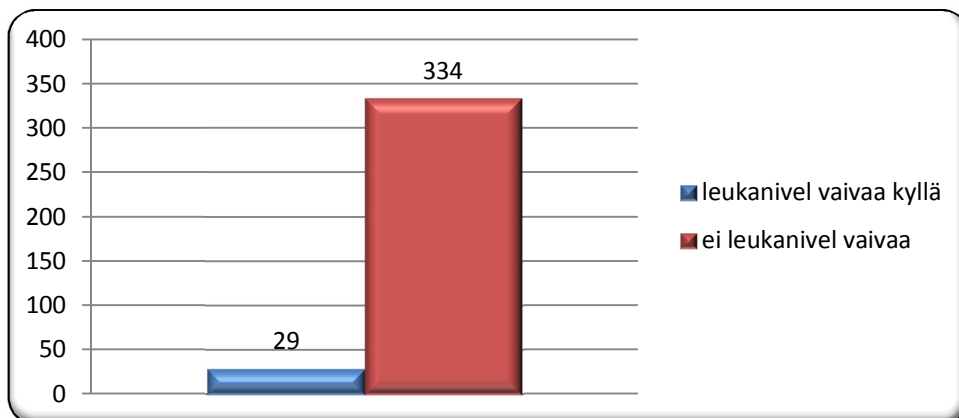
Tutkituilla alle 5 millimetrin ahtautta hammaskaarta kohden havaittiin 125 tutkituista (34 %). Neljällä tutkituista ahtaus oli yli 5 millimetriä hammaskaarta kohden (1 %). Ahtautta ei havaittu 234 tutkituista (65 %) (kuvio 15).



KUVIO 15. Raja-arvot ylittävä ja alittava hammaskaarten ahtaus lukumäärinä (n=363)

6.3 Nuorten kokemat leukanivelvaivat ja tyytyväisyys hampaistoon

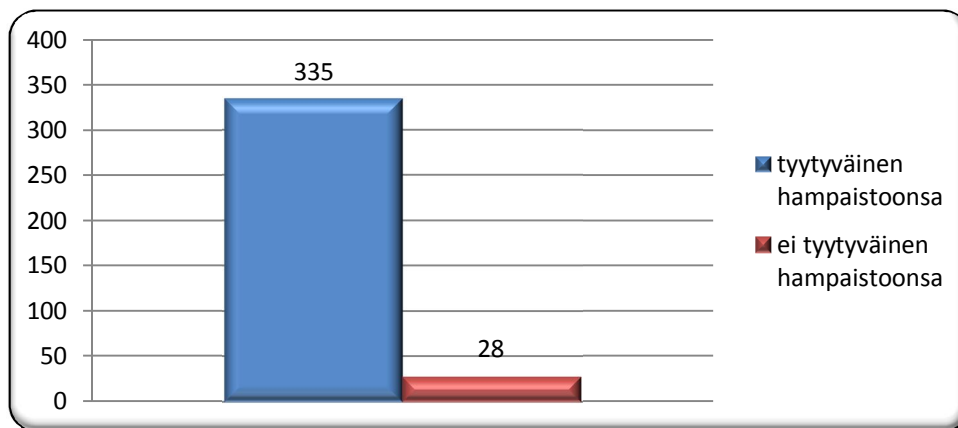
Tutkittujen omiin tuntemuksiin perustuvaa leukanivelvaivaa löytyi 29 tutkitulta (8 %). Valtaosa tutkituista 334 (92 %) ei ole kokenut kärsivänsä leukanivelvaivoista. Leukanivelvaivoina oli koettu nivelissä arkuutta avatessa, nivelten naksumista ja rasittumista esimerkiksi purukumia syödessä sekä haukotellessa nivelten jumiutumista (kuvio 16).



KUVIO 16. Nuoren kokemat leukanivel vaivat lukumäärinä (n=363)

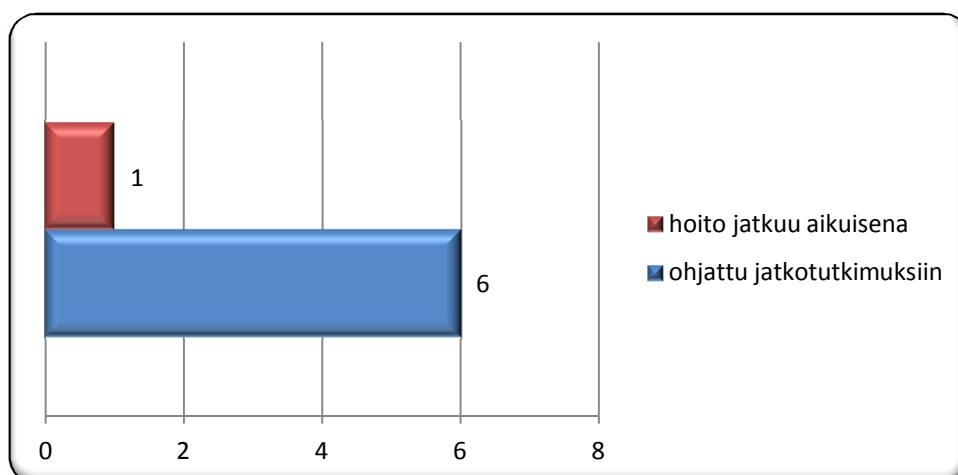
Tyytyväinen omaan hampaistoonsa oli 335 tutkittua (92 %). Tyytymättömiä oli 29 tutkittua (8 %) (kuvio 17). Tyytymättömyyden syitä olivat ahtaus, raot hampaiden välissä, ulkonevat etuhampaat, vinot etuhampaat ja ylähampaiden liika peittoisuus

alahampaisiin nähden (yhteen purtaessa ei alahampaita näy). Ulkonäöllisiksi tyytymättömyyden syiksi nuoret kokivat myös hampaiden värin ja hampaiden koon. Kiusatuksi kavereiden kesken oli jouduttu vinojen- ja talttamaisten hampaiden vuoksi. Tämä on vaikuttanut muun muassa niin, ettei kaveriporukassa kehdata hymyillä.



KUVIO 17. Nuorten kokema tyytyväisyys ja tyytymättömyys omaan hampaistoonsa lukumäärinä (n=363)

Tutkituista oikomishoidon jatkotutkimuksiin ohjattiin 6 henkilöä (2 %) ja yhden tutkitun oikomishoito jatkuu aikuisena (0,3 %) (kuvio 18).



KUVIO 18. Jatkotutkimukseen seuloutuneet nuoret lukumäärinä (n=363)

7. POHDINTA

7.1 Eettisyys

Opinnäytetyö on toteutettu noudattaen Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ja Jyväskylän ammattikorkeakoulun sekä Suomen suuhygienistiliiton ammattikohtaisia eettisiä periaatteita. Nuorten purennan seulontatutkimusta tehtäessä on huomioitu tutkittavien ihmisarvon kunnioitus ja itsemääräämisoikeus sekä yksityisyys ja vahingoittamattomuus. Tutkimus on toteutettu huomioiden eettisesti kestävä tiedonhankinta- ja tutkimusmenetelmät sekä avoimuus ja toisten asiantuntijoiden ja tutkijoiden saavutukset kunnioittaen heidän työtä. Eettisten periaatteiden lisäksi tutkimusta tehtäessä on huomioitu terveydenhuoltoa ohjaavat lainsäädännölliset veloitteet, kuten laki 785 / 1992 potilaan asemasta ja oikeuksista.

Tutkimuslain mukaan alle viisitoistavuotiaan osallistuminen tutkimukseen edellyttää lapsen suostumuksen lisäksi huoltajien suostumuksen. Viisitoistavuotta täyttäneellä nuorella on oikeus itsenäisesti päättää osallistumisestaan tutkimukseen, mikäli tutkimukseen osallistumisesta on suoraa hyötyä hänen terveydelleen. Nuoren suostumuksen lisäksi huoltajia on informoitava (Mäkelä 2010, 77). Tarpeeksi kehittyneen viisitoistavuotiaan ja hieman nuoremman omalla mielipiteellä osallistumisestaan on ratkaiseva merkitys. Nuorta ei voi pakottaa osallistumaan tutkimukseen vastoin hänen omaa tahtoa (ETENE 2006, 59). Jokainen nuori on saanut henkilökohtaisen kutsun saapua purennan seulontatutkimukseen. Kutsun liitteenä on ollut lyhyt informaatio nuoria sekä heidän huoltajiaan varten. Liitteestä on ilmennyt purennan seulontatutkimuksen tarkoitus sekä tutkijan tiedot lisäinformaation saamiseksi.

Vuonna 1995 – syntyneiden purennan seulontalomakkeella on ollut taustatietoina nimi, henkilötunnus ja asuinpaikka. Näitä taustatietoja tarvitaan vain niissä tapauksissa, joissa purennan poikkeama on jäänyt huomaamatta/hoitamatta ja tapaukset ohjataan jatkotutkimukseen. Jatkotutkimuksen jälkeen nämä tunnistetiedot poistetaan lomakkeesta. Tutkimusaineiston analysoinnissa on ollut mukana aluemuuttujiin kuuluva asuinpaikka. Kultakin asuinpaikkakunnalta kutsuttujen määrä on ollut riittä-

vän suuri, ettei yksittäinen henkilö ole ollut niistä tunnistettavissa. Henkilöiden tiedot on syötetty Excel-taulukkolaskenta ohjelmaan numeraalisesti ilman nimeä ja henkilötunnusta sekä avoimien kysymysten kohdalla tunnistetieto (asuinpaikka) on poistettu, joten yksittäinen henkilö ei ole näinkään tunnistettavissa.

Tunnisteellisena voidaan kvantitatiivinen aineisto kerätä ja arkistoida, mikäli ei rikota henkilötietolakia ja tutkittavia on informoitu. Henkilötunnukset, osoitteet, nimet ja puhelinnumerot on hävitettävä viimeistään, kun alkuperäinen tutkimus on päättynyt. Avointen kysymysten vastauksista voidaan poistaa tunnistetieto, joka on eräs kvantitatiivisen tutkimuksen anonymisoinnin keino. Ihmisarvon kunnioittaminen on lähtökohtana eettisesti kestäville tutkimustavoille. Tämä ilmenee siten, että pyritään turvaamaan tutkimukseen osallistuvien itsemääräämisoikeus, vahingoittamattomuus ja yksityisyys (Kuula, A. 2006, 60, 209 – 211).

Purennan seulontatutkimus on osa suun terveydenhuollon oman toiminnan seurantajärjestelmää, jonka tarkoituksena on toimintojen ja toimintatapojen arviointi ja kehittäminen. Olen saanut tutkimusluvan ylihammaslääkäriltä keväällä 2010.

7.2 Luotettavuus

Purennan seulontatutkimuksen aineisto on kerätty purennan tutkimuslomakkeella, joka pohjautuu Lappeenrannassa kehitettyyn yhdeksäsluokkalaisten purennan arviointikriteeri kaavakkeeseen.

Reliaabelius eli mittaustulosten toistettavuus kuvastaa tutkimuksen luotettavuutta. Tämä voidaan todentaa esimerkiksi niin, että saman henkilön tutkii kaksi eri arvioijaa ja he päätyvät samaan tulokseen, voidaan tulosta pitää luotettavana (Hirsjärvi 2007, 226). Perushammashoitolassa suun terveyden määrääikaistarkastuksen yhteydessä henkilöltä tutkitaan ja kirjataan hoitokertomukseen myös purenta samoin kriteerein kuin seulontatutkimuksessa. Purennan seulontatutkimusta suoritettaessa on ollut mahdollista verrata saatuja tuloksia aiempiin. Purennan seulontatutkimusta voidaan pitää luotettavana, koska mittaustulokset ovat toistettavissa. Mikäli saman henkilön

tutkii kaksi eri arvioijaa ja he päätyvät samaan tulokseen, voidaan tulosta pitää luotettavana (Hirsjärvi 2007, 226).

Validius kuvastaa mittarin ja tutkimusmenetelmän kykyä mitata sitä mitä on tarkoitus (Hirsjärvi 2007, 226). Purennan seulontatutkimus kaavaketta on käytetty aiemmin Palokan terveydenhuollon kuntayhtymässä suun terveydenhuollossa sekä muun muassa Lappeenrannan tutkimuksessa, joten mittareita ja tutkimusmenetelmää voidaan pitää luotettavana ja pätevänä.

7.3 Tutkimustulosten tarkastelu

Opinnäytetyön tarkoituksena on ollut kuvata nuorten purentaa ja oikomishoidon tarvetta yhden ikäluokan osalta. Purennan seulontatutkimuksen tavoitteena on ollut kartoittaa yhden ikäluokan purennan nykytila ja seuloa ikäluokasta ne nuoret, joiden purenta ei täytä hyväksyttävän purennan kriteerejä.

Purennan seulontatutkimuksen tuloksia hyödynnetään arvioitaessa ja kehitettäessä suun terveydenhuollon toimintaa ja toimintatapoja. Oikomishoidon näkökulmasta on tärkeää tietää, kuinka kattavaa oikomishoitoon ohjaaminen on ollut. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että suun terveystarkastuksia suorittavilla henkilöillä on oltava ajantasaiset tiedot ja taidot ohjata oikomishoitoa tarvitsevat oikea-aikaisesti oikomishoidon erikoishammaslääkärin arviointiin. Suun terveydenhuollon henkilöstön tarvitsemien tietojen ja taitojen ylläpitäminen vaatii säännöllistä organisaation sisäistä koulutusta. Sisäisen koulutuksen kehittämisen pohjaksi tarvitaan tietoa nykytilasta. Ilman jatkuvaa väestötason systemaattista seuranta ei suun terveydenhuollon toimintaa ja toimintatapojen kehitystä kyetä ohjaamaan oikeaan suuntaan.

Suun perusterveydenhuollon toimivuudella ja henkilöstön ammattitaidolla on suuri merkitys oikomishoitoon ohjautuvuuden kannalta. Kattavin seulontajärjestelmä vaatisi oikomishoidon erikoishammaslääkärin suorittamaa koko ikäluokan kattavaa joukkotarkastusta, mutta käytännössä tämä ei ole mahdollista rajallisten henkilöstöresurssien vuoksi. Yleisenä käytäntönä on, että perushammashoitoa suorittavat suun

terveydenhuollon henkilöt noudattavat ammattikohtaisia kirjallisia purenna seulon-
taohjeita tavanomaisen suun terveystarkastuksen yhteydessä ja näin seuloivat pu-
rennaltaan poikkeavat henkilöt. Vastuu oikomishoidon arviointiin ohjautumisesta on
siis perushammashoidon henkilöstön harteilla. Nuorten purenna seulonatatutkimuk-
sen valossa voidaan todeta ohjautuvuuden oikomishoitoon olevan hyvällä mallilla.
Kuitenkin jatkotutkimukseen ohjautuneet henkilöt todistavat, ettei täysin aukotonta
seulonatajärjestelmää nykyisellä toimintamallilla kyetä saavuttamaan.

Valtaosalla tutkituista purenna täytti hyväksyttävälle purennaalle asetetut vaatimuk-
set, jolloin kuutosten purenna suhde oli Angle I ja ahtautta ei havaittu tai se oli lieväksi
luokiteltua. Horisontaalinen ja vertikaalinen ylipurenna asetui niille hyväksyttäviin
raja-arvoihin, jolloin purenna oli hammaskantoista tai nuori puri ienhammasrajalle,
kuitenkin ilman limakalvokontaktia. Purennavirheenä pidettävää distaalipurennataa
(Angle II) ja mesiaalipurennataa (Angle III) löytyi joiltakin tutkittavilta. Distaalipurennata
on usein syvä, jolloin purenna on ienkantoinen. Tutkimuksessa havaittiin lenkantaisia
purennoja muutamalla tutkittavalla. Distaalipurennataan liittyy usein myös suuri ho-
risontaalinen ylipurenna, jolloin yläetuhampaat ovat ulkonevat. Tutkimuksessa ha-
vaittiin joitakin tapauksia, joiden horisontaalinen ylipurenna ylitti niille asetetun raja-
arvon. Suuri horisontaalinen ylipurenna altistaa lapset ja nuoret hammastapaturmille
kaatumisien ja törmäilyjen seurauksena. Hoitamattomat syvät purennaat voivat ai-
kuisiällä heikentää yläetuhampaiden kiinnittyvyyttä ja aiheuttaa alaeetuhampaiden
ienvetäytymiä sekä puremalihasten jännittyneisyyttä ja väsymistä. Sen on katsottu
myös rajoittavan alaleuan liikkeitä. Näiden lisäksi distaalipurennata koetaan usein es-
teettisesti häiritseväksi, joka heikentää yksilön elämänlaatua. Harvinaisempaa mesi-
aalipurennataa havaittiin myös tutkituilta. Hoitamattomana se voi olla esteettisesti häi-
ritsevä sekä toiminnallisesta näkökulmasta katsottuna rasittaa leukaniveliiä.

Tutkimuksesta selvisi joidenkin nuorten kärsivän leukanivelvaivoista, jotka perustui-
vat heidän omiin kokemuksiin. Tyypillisimpinä oireina koettiin leukaniveläänet, ar-
kuus ja rasittuneisuus. Leukanivelvaivat lukeutuvat purennaelimen toimintahäiriöihin,
joiden oireina on muun muassa puremalihasten väsyminen ja jännittyneisyys. Tutki-
muksilla ei ole kyetty havaitsemaan selvää yhteyttä purennaelimen toiminta häiriöi-

den ja virheparentojen välillä. Kuitenkin esimerkiksi syvä purenta ja suuri horisontaalinen ylipurenta yhdistetään purentaelimen toimintahäiriöihin.

Tutkituista nuorista osa oli tyytymättömiä hampaistoonsa. Tyytymättömyyden syyt kohdistuivat lähinnä hampaiston ulkonäöllisiin seikkoihin. Tutkimuksesta ilmeni, että hampaiden ulkonäkö on aiheuttanut muun muassa syrjintää ja kiusaamista sekä rajoittanut sosiaalista kanssakäymistä. Hampaiden ulkonäöllä on katsottu olevan yhteys lapsen tai nuoren sosiaaliseen statukseen. Hampaiden ulkonäkö määrittelee kuinka suosituksi, älykkääksi ja ystävälliseksi henkilö koetaan. Nuoren itsetunto ja sosiaalinen status on pitkälti sidoksissa siihen, kuinka hyväksytyksi hän kokee itsensä kavereiden kesken. Syrjintää ja kiusaamista voi aiheuttaa selkeästi havaittava purentaan poikkeama, joka heikentää nuoren elämänlaatua.

Tutkimuksen perusteella voidaan todeta, etteivät oikomishoidolle asetetut yksilökohtaiset ja yleiset tavoitteet ole toteutuneet niiden nuorten kohdalla, jotka seulontatutkimuksen perusteella ohjattiin jatkoarvioon. Oikomishoidon tavoitteena yksilön näkökulmasta on pyrkiä parantamaan hänen elämänlaatua ja saavuttamaan mahdollisimman suuri terveyshyöty. Yleisenä tavoitteena oikomishoidolla pyritään ennaltaehkäisemään hampaistoon, tukikudoksiin ja rakenteisiin kohdistuvia terveysriskejä. Näiden tavoitteiden saavuttaminen vaatisi aukottomampaa seulontajärjestelmää, jotta lapset ja nuoret ohjautuisivat oikea-aikaisesti oikomishoidon erikoishammaslääkärin arviointiin.

7.4 Johtopäätökset ja kehittämissuositukset

Saatujen tulosten perusteella voidaan esittää seuraavat johtopäätökset ja kehittämissuositukset:

1. Jatkotutkimuksiin ohjautuneiden nuorten määrän perusteella voidaan todeta oikomishoitoon ohjautuvuuden olevan hyvällä tasolla. Tämä tarkoittaa sitä, että suun terveystarkastuksia tekeville henkilöille on ollut ajantasaiset tiedot ja taidot ohjata oikomishoitoon lapset ja nuoret mikäli tarvetta ilmenee.

2. Tutkituista osa oli tyytymättömiä hampaistoonsa. Tyytymättömyyden syyt kohdistuivat hampaiston ulkonäöllisiin seikkoihin. Osalla tutkituista tämä oli rajoittanut heidän sosiaalista kanssakäymistä. Tutkimuksesta ei otettu kantaa missä määrin tyytymättömyys oli heikentänyt heidän elämänlaatua.

3. Omiin kokemuksiin pohjautuvista leukanivelvaivoista kärsi osa tutkituista. Purentaelimen toimintahäiriöiden oireisiin lukeutuu muun muassa leukaniveläänet ja puremalihasten ja leukanivelten kiputilat. Ovatko koetut oireet rajoittaneet nuoren elämää, ei tutkimuksen puitteissa voitu selvittää.

4. Tutkimuksesta nousi haasteellisena esiin varsin suuri oikomishoidosta kieltäytyneiden / keskeytyneiden osuus. Jatkotutkimuksella olisi mielenkiintoista selvittää ne taustatekijät, jotka johtavat tarjotusta oikomishoidosta kieltäytymiseen ja/tai jo aloitetun hoidon keskeytymiseen. Missä määrin oikomishoidossa työskentelevä suun terveydenhuollon henkilöstö kykenee omalla toiminnallaan vaikuttamaan tarjotun hoidon vastaanottamiseen ja jo aloitetun hoidon loppuun viemiseen. Mikäli vastaavaa kartoitusta tehdään tulevaisuudessa, niin kieltäytyneiden ja hoidon keskeyttäneiden syyt voidaan kartoittaa avoimella kysymyksellä, kuten tässä tutkimuksessa kartoitettiin koetut leukanivelvaivat ja tyytymättömyyden syyt. Näin saadulla informaatiolla voidaan kehittää oikomishoidon toimintaa ja toimintatapoja.

Opinnäytetyö on esitetty oikomishoidon palaverissa 4.5.2012 oikomishoidon työyhteisölle. Oikomishoidon työyhteisö koostuu kahdesta oikomishoidon erikoishammaslääkäristä, yhdestä oikomishoitoon perehtyneestä hammaslääkäristä sekä kolmesta suuhygienististä ja kolmesta hammashoitajasta. Nuorten purentaseulontatutkimusta pidettiin tärkeänä ja hyödyllisenä työvälineenä arvioitaessa ja kehitettäessä suun terveydenhuollon toimintaa ja toimintatapoja. Koko ikäluokkaan kohdistuvaa väestötason purentaseulontatutkimus arvioitiin mittavaksi ja osallistujia määrältään niin kattavaksi, että siitä on mahdollista tehdä koko ikäluokkaa koskevia johtopäätöksiä. Vastaavan kaltaista purentaseulontatutkimusta tarvitaan tulevaisuudessa, mutta onko siihen mahdollisuutta oikomishoidon henkilöstön niukkojen re-

surssien puitteissa, jää nähtäväksi. Keskustelua herätti nuorten kokemat leukanivel-
vaivat, joiden prosentuaalista osuutta pidettiin sangen korkeana.

LÄHTEET

A 28.5.2009/380. Valtioneuvoston asetus neuvolatoiminnasta koulu- ja terveydenhuollon sekä lasten ja nuortenehkäisevästä suun terveydenhuollosta. Viitattu 16.4.2010. <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2009/20090380>

Anttila, P. 2006. Tutkiva toiminta ja ilmaisu, teos, tekeminen. 2. painos. Hamina: AKATIIMI Oy.

ETENE. Näkökulmia lääketieteellisistä tutkimuksista lapsilla. Viitattu 2.4.2012 http://www.tukija.fi/c/document_library/get_file?folderId=18784&name=DLFE-696.pdf

ETENE, 2006. Eettisyyttä terveydenhuoltoon II. Viitattu 2.4.2012. Valtakunnallinen terveydenhuollon eettinen neuvottelukunta (ETENE) 2002 – 2006. ETENE-julkaisuja 17. Helsinki. http://www.etene.fi/c/document_library/get_file?folderId=17145&name=DLFE-527.pdf

Hanuksela, A. 2000. 15 – vuotiaan hyväksyttävä purenta. Suomen hammaslääkärilehti 13 / 2000, 742 -745.

Heino, J. 2011. Ohjeeksi purentaan seulontaan perushammashoidossa. Jyte, suun terveydenhuolto, erikoishammashoidon yksikkö.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja Kirjoita. 13. osin uudistettu painos. Helsinki: Tammi.

Hurmerinta, K. Virolainen, K. 2011. Therapia Odontologica. Oikomishoidon kuvat. Ristipurenta, sivualueen ristipurenta, sivualueen saksipurenta. Viitattu 2.4.2012. <http://www.terveysportti.fi/hammaslaaketiede>.

Hölttä, P. 2008. Apollonia. Aikaisempi hammasvamma vaikeuttaa oikomishoitoa. Suomen hammaslääkärilehti 15/08.

Järvinen, S. 1999. Hampaiston oikomishoidon indikaatiot ja mahdollisuudet – näkökulmia terveystieteiden hammashuollossa, kirjallisuuskatsaus. Stakes, Helsinki 7/1999.

Järvinen, S. Widström, E. 2007. Hampaiston oikomishoito terveystieteiden keskuksissa vuonna 2003. Suomen hammaslääkärilehti 17/2007.

Järvinen, S. Widström, E. 2008. Hampaiston oikomishoidon kattavuus terveystieteiden keskuksissa vuonna 2006. Suomen hammaslääkärilehti 13/08.

Järvinen, S., Sirkka, J. & Widström, E. 2006. Ortodonttisen ICON-hoidontarveindeksin käyttökelpoisuus keskisuudessa terveyskeskuksessa. Suomen hammaslääkärilehti 13/2006.

Kleemola-Kujala, E. 2011. Therapia Odontologica. Oikomishoidon kuvat. Syvä puurenta, Avopurenta. Viitattu 2.4.2012.
<http://www.terveysportti.fi/hammaslaaketiede>.

Kuula, A. 2006. Tutkimusetiikka. Aineiston hankinta, käyttö ja säilytys. Tampere: Vastapaino.

Kuula, A. 2011. Eettinen ennakoarviointi ja alaikäisen tutkiminen. Viitattu 3.4.2012.
<http://www.kommentti.fi/kolumnit/eettinen-ennakoarviointi-ja-alaik%C3%A4isten-tutkiminen>.

L 30.12.2010/1326. Terveydenhuoltolaki. Viitattu 4.8.2011.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326>

Lähdesmäki, R. 2006. Kulmahampaan puhkeamishäiriö; taustaa, diagnoosi ja hoitoperiaatteet. Suomen hammaslääkärilehti 2006;13 (10-11).

Metsämuuronen, J. 2003. Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. 2. uudistettu painos. Jyväskylä: Gummerus.

Meurman, J. Murtomaa, Le Bell, Y. Autti. Kleemola-Kujala, E. Pirinen, S. Thesleff, I. Virolainen, K. Nyström, M. Hurmerinta, K. Arte, S. Kilpeläinen, P. & Pirttiniemi, P. 2004. Therapia Odontologica. Hammaslääketieteen käsikirja. Teoksessa Pirinen, S., Virolainen, K. Hurmerinta, K. & Kleemola-Kujala, E. Ortodontia. Helsinki: Academica-Kustannus Oy.

Mohlin, B., Domgaard, P., Egermark I., Kurol, J. & Pietilä, T. 2007. Hoitamattomiin puurentavirheisiin liittyvät terveysriskit. Suomen hammaslääkärilehti 2007/14.

Mäkelä, K. 2010. Alaikäisiä koskevan yhteiskunta- ja käyttäytymistieteellisen tutkimuksen eettinen ennakkosääntely. Teoksessa Lagström, H., Pösö, T., Rutanen, N. & Vehkalahti, K. (toim.). 2010. Lasten ja nuorten tutkimuksen etiikka. Viitattu 3.4.2012. Nuorisotutkimusverkosto/nuorisotutkimusseura. Julkaisuja 101.
http://groups.stakes.fi/NR/rdonlyres/5BAB8CD2-DBC8-4290-AABB-0546959A76C9/0/LastenjanuortentutkimuksenETIIKKA_M%C3%A4kel%C3%A4.pdf

Oikomishoidon työryhmä -98. 1999. Oikomishoito julkisessa terveydenhuollossa. Suosituksia toiminnan kehittämiseksi. Suomen hammaslääkärilehti 17 B 1.10.1999.

Paunio R-L. 19.4.2001. Lasten ja nuorten hampaiden oikomishoidon sääntelyä koskeva esitys 1155/2/01. Viitattu 15.4.2011. www.eduskunta.fi/fakta/eoa

Pietilä, I. 2010. Delivery, outcome and costs of orthodontic care in Finnish health centres. Turun yliopiston julkaisuja.

Pietilä, T. Alanen, P. Nordlad, A. Kotilainen, J. Pietilä, I. Pirttiniemi, P & Varrela, J. 2004. Hampaiden oikomishoito terveyskeskuksissa. STM Stakes raportteja 279. Gummerus.

Pietilä, T. Pirttiniemi, P. & Varrela, J. 2007. Ortodonttinen varhaishoito Suomessa – miksi, milloin ja miten? Suomen hammaslääkärilehti 2007/14(4).

Pinola, H., Sipilä, K. & Raustia, A. 2006. Purennan osuus purentaelimen toimintahäiriössä. Suomen hammaslääkärilehti 2006/13(20)

Pirinen, S. 25.10.2004. Ortodontia. Therapia Odontologica. Artikkelin tunnus: tod17001 (017.001). Akadematica-Kustannus Oy. Viitattu 2.4.2012.
<http://www.terveysportti.fi/hammaslaaketiede>.

Proffit, W. 2000. Contemporary orthodontics. Third edition. United States: Mosby, inc.

Sosiaali- ja terveysministeriö, 2006. Terveyden edistämisen laatusuositus. Viitattu 6.4.2010. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2006:19
http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=39503&name=DLFE-9303.pdf

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2008. Kansallinen terveyserojen kaventamishjelma 2008 – 2011. Viitattu 7.4.2010. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2008:16, 17–18, 72.
http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=28707&name=DLFE-3702.pdf&title=Kansallinen_terveyserojen_kaventamisen_toimitaohjelma_2008__82_11_2011_fi.pdf

Sosiaali- ja terveysministeriö 2008. Uusi terveydenhuoltolaki, terveydenhuoltolaki-työryhmän muistio. Viitattu 6.4.2010. Selvityksiä 2008:28. www.stm.fi/julkaisut/

Sosiaali- ja terveysministeriö, 2010. Yhtenäiset kiireettömän hoidon kriteerit. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2010:31. ISSN-L 1236-2115. Helsinki.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2009. Neuvolatoiminta, koulu- ja opiskeluterveydenhuolto sekä ehkäisevä suun terveydenhuolto. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2009:20. Asetuksen (380/2009) perustelut ja soveltamishjeet. Helsinki.

Viisaudenhampaan käypä hoito suositus 2011. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 2.4.2011.
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/.../hoi50074>

SUHAT-hanke eli Suun terveydenhuollon haasteet. 2011. Viitattu 4.8.2011.
<http://info.stakes.fi/suhat/FI/2011/pientyoryhmat/index.htm>

Tilastokeskus, Virsta, Virtual Statistics, tiedonkeruu 2010. Viitattu 29.12.2010.
<http://www.stat.fi/virsta/tkeruu/03/03/>

LIITTEET

Liite 1. Tiedote kotiin

TIEDOKSI	10.08.2010
<p>SUUN TERVEYDENHUOLLON OIKOMISHOIDON SUUHYGIENISTI SUORITTA A PURENNAN SEULONTATUTKIMUKSEN KAIKILLE VUONNA 1995 SYNTYNEILLE SYKSYN 2010 AIKANA.</p>	
<p>OHESSA ON AIKASI PURENNAN TUTKIMUKSEEN.</p>	
<p>AIKA EI SYRJÄYTÄ SINULLE MAHDOLLISESTI VARATTUJA MUITA AIKOJA.</p>	
<p>Terveisin</p> <p>Tarja Salminen</p> <p>Suuhygienisti</p> <p>Oikomishoito</p> <p>Puh. 014 – 33 66 555</p>	

Liite 2. Purennan seulontalomake

VUONNA 1995 SYNTYNEIDEN NUORTEN PURENNAN SEULONTALOMAKE		
Arvioitava seikka	Vaihtoehdot	Numeraalinen arvo
1. Onko ollut oikomishoidossa?	a) oikomishoitopotilas / hoito kesken	1
	b) ei	2
	c) keskeytetty/kieltäytynyt	3
	d) hoidettu	4

2. Anglen luokat	oikea/ vasen	1 = AI/AI 2 = AII/AII 3 = AIII/AIII 4 = K/K 5 = Variaatiot (AI/K, AI/AII jne)
3. Hyp	a) negat -> 0 mm	1
	b) ½ - 5 mm	2
	c) 6 tai enemmän mm	3
4. Vyp	a) negat -> 0 mm	1
	b) ½ - 5 mm	2
	c) 6 tai enemmän mm	3
5 Purenta on		
	a) hammaskantoinen	1
	b) ienkantoinen	2
	c) ienhammasrajalle	3
	d) purenta auki	4
6. Retruusioliuku yli 1 mm	a) kyllä	1
	b) ei	2
7. Ristipurenta	a) kyllä	1
	b) ei	2
8. Saksipurenta	a) kyllä	1
	b) ei	2
9. Ahtautta	a) alle 5 mm / hammaskaari	1
	b) yli 5 mm / hammaskaari	2
	c) ei	3
10. Potilaan kokemat leukanivelvaivat	a) kyllä /minkälaiset	1
	b) ei	2
11. Tyytyväinen hampais- toonsa	a) kyllä	1
	b) ei / miksi	2

Pvm:	
Nimi:	
Hentu:	
Hammashoitola:	1 = Palokka (A) 2 = Jyskä (B) 3 = Tikkakoski (C) 4 = Vaajakoski(D) 5 = Uurainen (E)

Liite 3. Hyväksyttävän purennan kriteerit

KRITEERIT HYVÄKSYTTÄVÄLLE PURENNALLE	
Angle I, normaalipurenta , jossa hyväksyttävää on lievä ahtaus tai aukkoisuus, yksittäisten hampaiden pienet kiertymät tai poikkeamat hammaskaarelta.	
Angle II, distaalipurenta on merkki leukojen välisestä epäsuhdasta	
Angle III, mesiaalipurenta on merkki leukojen välisestä epäsuhdasta	
Avopurennat , vähäiset ovat hyväksyttäviä	
Syvät purennat , jotka eivät ole ienkantoisia (alaetuhampaat eivät kosketa limakalvoa yläetuhampaiden takana)	
Hyp (horisontaalinen ylipurenta)	suurempi kuin 0 mm ja pienempi kuin 8 mm
Vyp (vertikaalinen ylipurenta) ylipurentaa on, eivätkä alahampaat kosketa limakalvoa yläetuhampaiden takana	
Synnyynnäisesti puuttuvien ja retinoituneiden hampaiden kohdalla tilanne on hoidettu	
Ei ristipurentaa	
Ei saksipurentaa	
Lievä ahtaus , alle 5 mm / hammaskaari	
Ei leukanivelvaivoja	
Tyytyväinen hampaistoonsa	

(Hannuksela, A. 2000, 743. Muokattu alkuperäistä versiota).

Liite 4. Purennan poikkeaman pisteytys

PURENTAVIRHEEN VAIKEUSASTEEN	PISTENUMERO
Huulisuulakihalkiot ja muut vaikea-asteiset leukojen ja päänalu- een kehityshäiriöt	10
Retinoituneet ylätuhampaat	10—9
Erittäin vaikeat distaali-, progenia- ja avopurennat	10—8
Suuresti haittaava hypodontia	9—8
Toiminnallisesti haittaavat etualueen ristipurennat	9—8
Toiminnallisesti haittaavat sivualueen ristipurennat	9—7
Vaikeat etualueiden ahtaustilat ja rotaatiot	9—7
Saksipurennat sivualueilla	8—5
Retinoituneet kulmahampaat ja premolaarit	8—5
Toiminnallisesti ja kosmeettisesti haittaavat distaali-, progenia- ja avopurennat	7—6
Huomattavat ahtaudet ja aukkoisuudet	7—5
Permanenttihampaiden infraokklusioidet ja ektooppiset puhkeami- set	7—4
Toiminnallisesti epätydyttävät avopurennat ja kärkipurennat	5—4
Distaalipurennat, joissa ei muita anomaliaita	5—3
Matalat paikalliset ristipurennat	5—3
Syvät purennat, joissa ei gingivaalista kontaktia	4—3
Lievät ahtaudet ja aukkoisuudet	4—2
Lievät rotaatiot, joilla vain vähän kosmeettista ja toiminnallista merkitystä	4—2

Pisteytys 10 – 9

Sisältävät halkiopotilaat ja muut vaikeat kraniofagiaaliset anomaliat. Näiden lisäksi muut vaikeat hankitut suun alueen vaurioiden jälkitilat, joiden hoito edellyttää ortodontista tai ortognaattiskirurgista hoitoa sekä suuresti haittaava hypodontia (synnynnäisesti puuttuu kaksi vierekkäistä hammasta) jolloin oletettavissa on, että siitä saattaa seurata haittaa purentaelimen toimintakyvylle.

Pisteytys 8

Sisältää erittäin vaikeat distaalipurennat, jolloin horisontaalinen ylipurenta on 9 mm tai enemmän. Progeniat, joka johtuu mandibulan prognatiasta ja /tai maxillan retrognatiasta. Etualueen ristipurennat, josta on toiminnallista haittaa. Sivualueen risti- ja saksipurennat, joissa epäsymmetria tai toiminnallinen haitta tai jos vähintään kaksi hammasparia on saksipurennassa. Etualueen avopurenta, jossa vain molaareilla on kontaktit tai huomattava sivustan avopurenta. Syväpurenta, jossa kahden tai useamman hampaan palatinaalinen tai labiaalinen pehmytkudoskontakti. Retinoituneet inkisiivit ja kulmahampaat, kun kojehoito on välttämätöntä. Erittäin vaikeat ahtaustilat (kulmahampailta puuttuu tilaa vähintään puolentoista kulmahampaan leveyden määrä). Purentavirheet, joihin sisältyy diskusdislokaatio-oireita.

Pisteytys 7

Sisältää vaikeat ahtaudet ja/tai rotaatiot, joihin ei liity toiminnallista haittaa. Horisontaalinen ylipurenta on 6 – 8 mm. Etualueen avopurennat (dd 13 – 23). Transversaalisesti kuspittaiset purennat tai kärkipurennat, joissa selviää kulumisfasetteja. Syväpurenta ilman limakalvokontaktia, okklusaalinen hammaskontakti ienrajassa. Toiminnalliset purentavirheet, joihin liittyy subjektiivisia tai objektiivisia dysfunktio-oireita. Synnynnäisesti puuttuva tai menetetty etuhammas.

Pisteytys 6 – 5

Sisältää distaalipurennat, joissa ei ole muita anomalioita ja horisontaalinen ylipurenta on alle 6 mm. Huomattava ahtaus tai aukkoisuus (yhden hampaan tila puuttuu). Kohdallaiset rotaatiot. Yksittäisen hampaan synnynnäinen puuttuminen sivualueella. Molemminpuolinen ristipurenta, jossa ei toiminnallista haittaa. Maitomolaarien ja pysyvien hampaiden infraokklusio, ektooppisesti puhkeavat hampaat.

Pisteytys 4 – 1

Sisältää lievät horisontaaliset ja vertikaaliset ylipurennat, lievä avopurenta, lievä ahtaus, aukkoisuus ja rotaatio. Muut pienet poikkeamat normaalipurennasta (Suomen hammaslääkärilehti 17B/1999, 38).

OIKOMISHOIDON TARVEASTEIKKO**Purentavirheiden vaikeusastetta kuvaava asteikko**

1—4 = Oikomishoidon tarve hyvin pieni/ei hoidon tarvetta

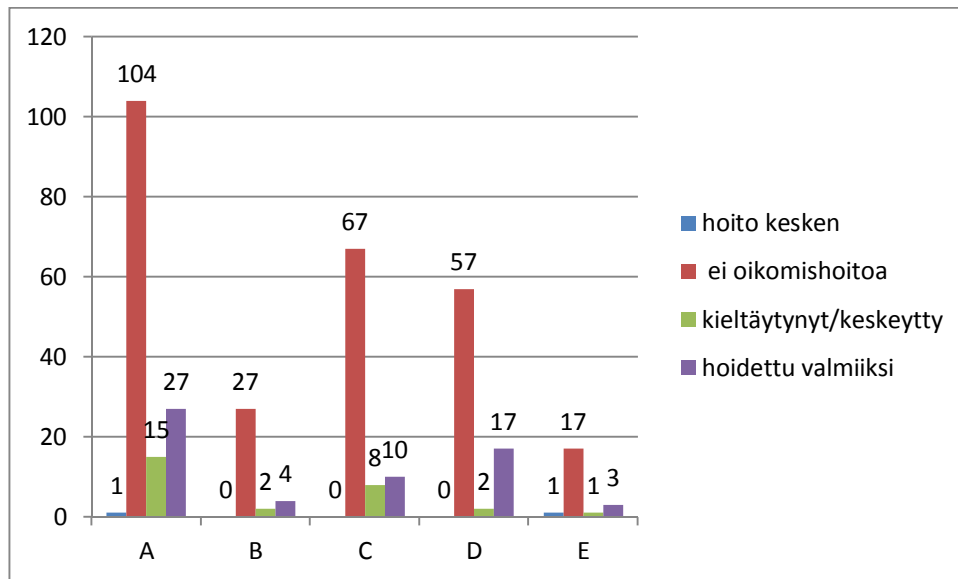
5—6 = Kohtalainen oikomishoidon tarve

7 = Todettu parentavirhe, oikomishoito suositeltavaa

8—9 = Vaikea parentavirhe, hoidontarve suuri

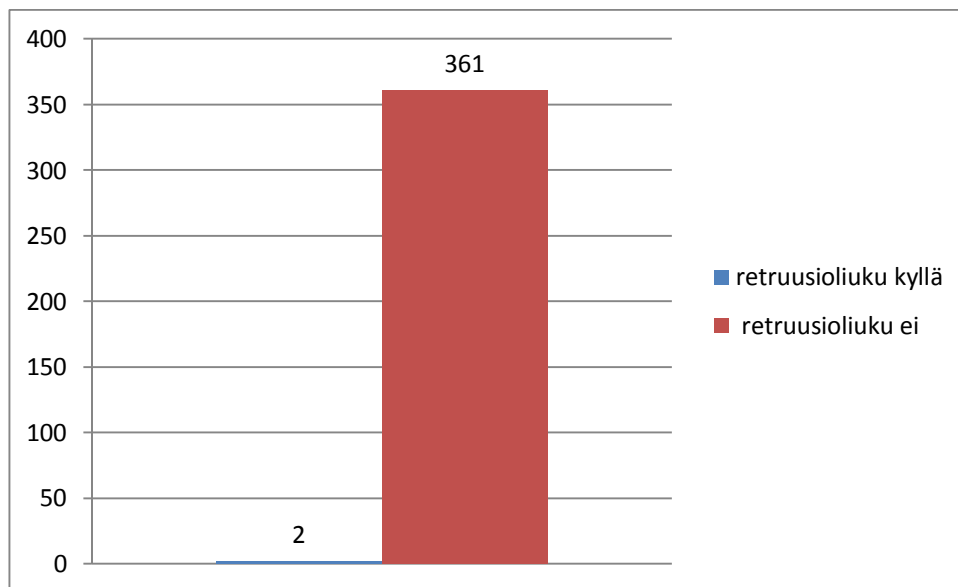
10 = Vaikeat suun ja kasvojen alueen kehityshäiriöt

Liite 5. Oikomishoidon kokonaistilanne



KUVIO. Oikomishoidon tilanne lukumäärinä (n=363)

Liite 6. Retruusioliuku



KUVIO. Retruusioliuku yli 1 mm lukumäärinä (n=363)