

Lähtökohdat

Motivoiva haastattelu (MI) on ohjausmenetelmä terveysongelmiin, jotka vaativat potilaalta elämäntavan muutosta. Metropolian ammattikorkeakoulussa menetelmä integroitiin suuhygienistien koulutusohjelmaan vuonna 2011. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, onko opiskelijoiden hoitamien potilaiden suunterveydessä eroja riippuen siitä, sisältyikö opintoihin motivoivaa haastattelua vai ei.

Menetelmät

Aineisto kerättiin opiskelijoiden tekemistä potilaskirjauksista ($n = 234$) lukukausilta 2008–2009 ja 2014–2015. Potilaista oli kirjattu hoitajakson alussa ja lopussa hampaiden kiinnityskudosten tila (CPI) ja verenvuoto (BOP). Aineisto käsiteltiin tilastollisesti, ja tilastollisen merkitsevyyden rajana oli $p < 0,05$.

Tulokset

Molemmissa ryhmissä potilaiden parodontaaliterveys ja omahoito paranivat. Yksilöinä tarkastellen noin 50 % potilaista päätyi parempaan parodontaaliterveyteen. Lopputilanteessa miesten Ei-MI-ryhmässä oli verenvuotomuuttujaa tutkittaessa tilastollisesti merkitsevästi enemmän terveitä kuin MI-ryhmässä. Muita tilastollisesti merkitseviä eroja ryhmien välillä ei havaittu.

Johtopäätökset

Suuhygienistiopiskelijoiden kliininen osaaminen näyttää olevan hyvää ja potilaan motivaation tukeminen onnistunutta koulutuksen sisällöstä riippumatta. Suomalaisen parodontaaliterveys ei kuitenkaan ole parantunut, joten ohjausta ja tukea ammattilaisilta tarvitaan edelleen.



Motivoiva haastattelu ja parodontaaliterveys

Kirjoittajat: Järvinen M, Nuutinen E, Valkeapää K, Suominen A, Pöllänen M

Motivoiva haastattelu (Motivational Interviewing, MI) on ammattilaisen ja potilaan väliseen yhteistyöhön perustuva, potilaskeskeinen ohjausmenetelmä, jonka avulla pyritään löytämään ja vahvistamaan potilaan omaa motivaatiota ja toimintaa elämäntapamuutukseen. Muutos onnistuu todennäköisemmin motivoivan haastattelun lähtökohdista kuin perinteisellä asiantuntijalähtöisellä terveysneuvonnalla, joka perustuu ammattilaisen tekemiin havaintoihin ja niiden perusteella annettuihin suoriin ohjeisiin ja kehotuksiin.

Keskeisiä menetelmiä motivoivassa haastattelussa ovat avoimet kysymykset, refleктоiva eli heijastava kuuntelu, muutospuheen tunnistaminen, sen houkuttelu ja siihen tarttuminen, ristiriidan näkyväksi tekeminen nykyisen ja tavoiteltavan toiminnan välillä sekä vahvistaminen.

Teknisiä seikkoja tärkeämpää on oikeanlainen ilmapiiri, potilaan autonomian kunnioittaminen, empatia sekä potilaan omien ratkaisujen etsiminen suoran neuvonnan sijaan (1, 2). Menetelmä kehitettiin alun perin päihderiippuvuuksien hoitoon, mutta se on levinnyt laajasti terveydenhuollon kentälle vastaamaan terveysongelmiin, jotka vaativat potilaalta elämäntapamuutoksia.

Motivoivan haastattelun vaikuttavuus elämäntavan muutoksissa on hyvin dokumentoitu systemoiduissa katsauksissa ja meta-analyyseissä (3–6), mutta suun terveydenhuollossa menetelmää ei ole vielä laajasti tutkittu. Lupaavia tuloksia on saatu esimerkiksi siitä, että motivoiva haastattelu auttaa ehkäisemään lapsuusiän kariesta (7) sekä parantamaan parodontiittia sairastavien omahoitoa (8, 9), kuten hammasvälien puhdistusta (9, 10).

Motivoivaa haastattelua opetetaan hammaslääkäri-, lääkäri- ja suuhygienistiopiskelijoille useimmiten yksittäisinä kursseina opintojen aikana. Tälläkin on todettu olevan myönteisiä vaikutuksia opiskelijoiden toteuttamaan potilasohjaukseen. Kaikkia menetelmän tekniikoita opiskelijat eivät kurssien jälkeen vielä toteuttaneet, mutta he kysyvät muita useammin avoimia kysymyksiä (9, 11–13) sekä käyttävät vahvistamista ja reflektointia kuuntelua. He myös kysyvät luvun ohjeiden antamiselle ja tukevat potilaan autonomiaa (9, 12–13).

Opiskelijat kokevat, että motivoiva haastattelu auttaa heitä keskustelemaan potilaan kanssa elämäntavan muutoksista ilman, että he vaikuttavat tuomitsevilta (14). Myös potilaiden näkökulmasta tunne siitä, että tulee hyväksytyksi eikä ajatuksia tai toimintatapoja tuomita, on erittäin tärkeä (15). Motivoivan haastattelun syvälinen oppiminen ja taitojen ylläpitäminen vaativat harjoittelua ja menetelmän jatkuvaa käyttöä (14, 16).

Yhdysvalloissa Missourin yliopistossa motivoiva haastattelu integroitiin suuhygienistiopiskelijoiden opetussuunnitelmaan 2008. Ensimmäiset kokonaan uuden opetussuunnitelman aikaan opiskelleet suuhygienistit valmistuivat 2011. Heidän ja koulusta aiemmin valmistuneen ryhmän osaamista tutkittiin standardoidulla harjoituspotilaalla. HCCQ-mittarin (Health Care Communication Questionnaire) perusteella uuden opetussuunnitelman aikana opiskelleilla suuhygienisteillä oli tilastollisesti merkitsevästi paremmat viestintätaidot. Lisäksi he käyttivät huomattavasti enemmän potilaslähtöisiä menetelmiä, kuten vahvistamista sekä potilaan autonomian kunnioittamista (17).

Metropolia Ammattikorkeakoulussa suun terveydenhuollon koulutusohjelmaan on sisällytetty motivoivan haastattelun opetusta vuodesta 2011 alkaen. Motivoivaa haastattelua opetettiin aluksi asiakaspalvelun ja ohjauksen opinnoissa ja myöhemmin terveyden edistämisen opinnoissa. Alkuvaiheessa keskityttiin pääasiassa opettamaan reflektointia kuuntelua, joka on motivoivan haastattelun peruselementtejä. Muita menetelmän

elementtejä lisättiin vähitellen. Menetelmää opiskeltiin tunneilla yksinkertaisin harjoittein ja opiskelijat jatkoivat sitä vertaishoidoissaan. Myöhemmin kliinisessä harjoittelussa koulun klinikalla opiskelijat harjoittelivat motivoivaa haastattelua potilaiden kanssa.

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, onko suuhygienistiopiskelijoiden potilaiden suunterveydessä ja terveyden muutoksessa eroja riippuen siitä, sisältyikö opiskelijoiden opintoihin motivoivaa haastattelua (2014–2015) vai ei (2008–2009).

Aineisto ja menetelmät

Aineisto on kerätty suuhygienistiopiskelijoiden tekemistä potilaskirjauksista lukukausilta 2008–2009 ja 2014–2015. Vuosina 2008–2009 koulutusohjelma ei sisältänyt motivoivan haastattelun opetusta (Ei-MI-ryhmä). Vuonna 2014–2015 klinikalla työskennelleet opiskelijat sen sijaan olivat perehtyneet menetelmään (MI-ryhmä).

Potilaista oli kirjattu hoitojakson alussa ja lopussa hampaiden kiinnityskudosten tilaa kuvaava Community Periodontal Index (CPI) ja verenvuoto (Bleeding On Probing, BOP). Näiden indeksien lisäksi tutkimusaineistoon tallennettiin tieto potilaiden sukupuolesta. Tilastollista analysointia varten molemmilta aikaväleiltä tallennettiin 117 potilaan eli yhteensä 234 potilaan tiedot. Tutkimuksella oli Metropolia Ammattikorkeakoulun tutkimuslupa. Eettistä ennakoarviointia ei vaadittu, koska kyseessä oli rekisteritutkimus. Potilaiden tai suuhygienistiopiskelijoiden henkilötietoja ei käytetty eikä tallennettu tutkimusta tehdessä.

Tulosmuuttajat ovat potilaiden luokittelu parodontiumiltaan terveisiin (CPI 0–2, BOP < 15 %), ientulehdusta sairastaviin (CPI 1–2, BOP > 15 %), lievää parodontiittia sairastaviin, joiden omahoito on hyvä (1–2 sektorissa CPI 3, BOP < 15 %), lievää parodontiittia sairastaviin (1–2 sektorissa CPI 3, BOP > 15 %), keskivaikeaa/vaikeaa parodontiittia sairastaviin, joiden omahoito on hyvä (3–6 sektorissa CPI 3–4 tai 1–6 sektorissa CPI 4, BOP < 15 %) ja keskivaikeaa/vaikeaa parodontiittia sai-

rastaviin (3–6 sektorissa CPI 3–4 tai 1–6 sektorissa CPI 4, BOP > 15 %)

Tilastolliset analyysit

Aineistosta muodostetut tulosmuuttajat luokiteltiin mittaussajankohdan ja sukupuolen mukaan. Analyysihin liittyvien oletusten voimassaoloa tutkittiin jakaumakuvilla, kuvailevilla tunnusluvulla sekä tilanteen mukaan Kolmogorov–Smirnovin testillä. Ensijaisien tulosmuuttajan, CPI- ja BOP-arvojen mukaan luokitellun parodontiitin, ilmenemistä tutkittiin alku- ja loppumittauksittain sekä aikavälien mukaan ryhmittäin. Parodontiitin muutoksen eroa ryhmien välillä testattiin Mann–Whitneyn U-testillä sekä alku- ja loppumittauksien välillä ryhmittäin Wilcoxonin merkkitestillä. Samat vertailut toistettiin sukupuolittain. Tämän lisäksi parodontiittia tarkasteltiin ryhmien välillä luokiteltuna alku- ja loppumittauksissa terveisiin ja muihin luokkiin. Nelikentässä laskettiin frekvenssit ja prosentiosuudet ja eroa testattiin khiin neliö -testillä. Tämän jälkeen testaus toistettiin ilman alkutilanteessa terveiksi luokiteltuja. Nämä molemmat testaukset toistettiin sukupuolittain.

BOP-muuttujan alku- ja loppumittauksien välistä eroa testattiin molemmissa ryhmissä khiin neliö -testillä ja Fisherin tarkalla testillä. Ryhmien välistä esiintyvyyden eroa testattiin Mann–Whitneyn U-testillä, kun taas alku- ja loppumittauksen välistä eroa testattiin Wilcoxonin merkkitestillä. Nämä vertailut toistettiin sukupuolittain. Tilastolliset analyysit tehtiin SPSS-ohjelmalla (IBM SPSS Statistics 23), ja tilastollisen merkitsevyyden rajana oli $p < 0,05$ (18).

Tulokset

Puutteelliset potilaskirjaukset jätettiin pois tutkimuksesta ($n = 7$), joten Ei-MI-ryhmässä oli 115 henkilöä (naisia 65 %, miehiä 35 %) ja MI-ryhmässä 112 henkilöä (naisia 63 %, miehiä 37 %). Taulukossa 1 on kuvattu ryhmien suunterveys alku- ja lopputilanteessa. Lähtötasoltaan terveitä (CPI 0–2, BOP ≤ 15 %) oli Ei-MI-ryhmässä enemmän kuin MI-ryhmässä (21 % vs. 11 %). Ero ei kuitenkaan ollut tilastollisesti merkitsevää.

Taulukko 1. Parodontaaliterveys alku- ja lopputilanteessa ryhmien välillä.

CPI ja BOP	Alku			Loppu		
	Ei motivoivaa haastattelua (2008–2009) f (%)	Motivoiva haastattelu (2014–2015) f (%)	Yhteensä f (%)	Ei motivoivaa haastattelua (2008–2009) f (%)	Motivoiva haastattelu (2014–2015) f (%)	Yhteensä f (%)
Terve	24 (21)	12 (11)	36 (16)	42 (37)	27 (24)	69 (30)
Gingiviitti	14 (12)	10 (9)	24 (11)	6 (5)	5 (4)	11 (5)
Lievä parodontiitti, omahoito hyvä	17 (15)	17 (15)	34 (14)	28 (24)	34 (30)	62 (27)
Lievä parodontiitti	9 (8)	14 (12)	23 (10)	1 (1)	6 (5)	7 (3)
Keskivaikkea parodontiitti, omahoito hyvä	18 (16)	23 (21)	41 (18)	28 (24)	25 (22)	53 (23)
Keskivaikkea, vaikea parodontiitti	33 (29)	36 (32)	69 (30)	10 (9)	15 (13)	25 (11)
Yhteensä	115 (101)	112 (100)	227	115 (100)	112 (98)	227

Terve (CPI 0–2, vuotoprosentti ≤ 15 %).

Ientulehdus (CPI 1–2, vuotoprosentti > 15 %).

Lievä parodontiitti, omahoito hyvä (1–2 sektorissa CPI 3, vuotoprosentti ≤ 15 %).

Lievä parodontiitti (1–2 sektorissa CPI 3, vuotoprosentti > 15 %).

Keskivaikkea/vaikea parodontiitti, omahoito hyvä (3–6 sektorissa CPI 3–4 tai 1–6 sektorissa CPI 4, vuotoprosentti ≤ 15 %).

Keskivaikkea/vaikea parodontiitti (3–6 sektorissa CPI 3–4 tai 1–6 sektorissa CPI 4, vuotoprosentti > 15 %).

CPI = Community Periodontal Index.

BOP = Bleeding On Probing.

Molemmissa ryhmissä potilaiden parodontaaliterveys parani; tilastollisesti merkitsevää eroa ryhmien välillä ei ollut. Alkutilanteessa 16 prosentilla tutkituista oli terveet ikenet, lopussa 30 prosentilla. Vaikeaksi luokiteltu parodontiitti puolestaan väheni 30 prosentista yhteentoista. Molemmissa ryhmissä näkyi potilaiden parantunut omahoito (taulukko 1). Lopputilanteessa 80 prosentilla potilaista (Ei-MI-ryhmässä 84 %, MI-ryhmässä 76 %) oli verenvuoto BOP ≤ 15 %.

Ryhmien välisiä eroja tarkasteltiin myös sukupuolittain. Lopputilanteessa miesten Ei-MI-ryhmässä oli verenvuoromuuttujaa tutkittaessa (BOP ≤ 15 % vs. BOP > 15 %) tilastollisesti merkitsevästi enemmän terveitä (90 % vs. 63 %, $p = 0,004$) kuin MI-ryhmässä. Naisten suun terveyden paranemisessa ei ollut tilastollisesti merkitseviä eroja ryhmien välillä.

Kuviossa 1 on kuvattu suun terveyden tilan muutosta yksilöittäin ryhmien sisällä. Tarkastelusta on poistettu alkutilanteessa terveet. Parodontaaliterveys lisääntyi, kun luku oli nollaa suurempi. Yksi yksikkö vastaa yhden luokan muutosta taulukossa 1

esitettyjen luokkien välillä. Esimerkiksi muutos lievästä parodontiitista, jossa on toimiva omahoito, terveeksi on kahden yksikön suuruinen muutos. Motivoivan haastattelun ryhmässä oli enemmän neljän ja viiden yksikön suuruista paranemista kuin Ei-MI-ryhmässä. Ero ei ollut tilastollisesti merkitsevä. Lopputilanteen parodontaaliterveys oli alkutilannetta parempi yhteensä noin 50 %:lla tutkituista.

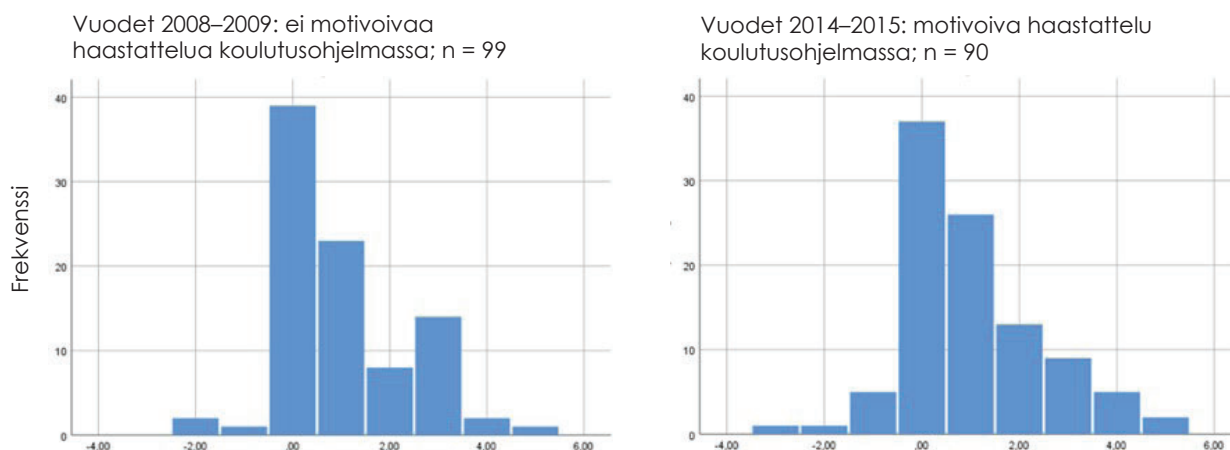
Pohdinta

Tutkimuksessa käytetyn CPI-indeksin avulla parodontaaliterveyttä voidaan arvioida karkeasti. Se ei kuitenkaan paljasta tarkasti parodontiitin vaikeutta, laajuutta, uusiutumista tai paranemista. Ientaskusyvyys (Pocket Depth, PD) ja kiinnityskudoksen menetys kiille-sementtirajasta taskun pohjaan (Clinical Attachment Loss, CAL) olisivat asianmukaiset mittarit parodontaaliterveyden seurantaan. Tämä tutkimus kuitenkin oli rekisteritutkimus, ja käytettävissä olivat CPI- ja BOP-mittaukset. Myös plakin määrää oli arvioitu visuaalisesti (Visual Plaque Index, VPI) vuosina 2008–2009, mutta vuo-

sina 2014–2015 vain muutaman potilaan kohdalla, joten tietoa ei voinut käyttää tutkimuksessa.

Tutkimuksen perusteella suuhygienistiopiskelijoiden toiminta näytti vaikuttavan positiivisesti potilaiden parodontaaliterveyteen sekä vuosina 2008–2009 että 2014–2015 riippumatta koulutusohjelman sisällöstä. Opiskelijat onnistuivat kliinissä työssä, mikä on nähtävissä syventyneiden taskujen parantumisenä (CPI-indeksi). Lisäksi suuhygienistiopiskelijat onnistuivat motivoimaan potilaitaan omahoitoon: ”terve”-luokan lisäksi ”lievä parodontiitti, omahoito hyvä” -luokan osuus kasvoi (CPI ja BOP).

Eroja parodontaaliterveyden paranemisessa ei ollut nähtävissä ryhmien välillä. Poikkeuksena olivat miehet, joilla parodontaaliterveys parani (BOP) tilastollisesti merkitsevästi enemmän ryhmässä, jonka opiskelijoiden koulutusohjelmaan ei sisältynyt motivoivaa haastattelua, kuin MI-ryhmässä. Pelkästään tämän aineiston perusteella on ehkä liioiteltua vetää johtopäätös, että miehille sopisi paremmin asiantuntijalähtöinen ohjaus kuin osallista-



Kuvio 1. Muutokset suunterveydessä yksilöittäin vuosien 2008–2009 ja vuosien 2014–2015 välillä (Community Periodontal Index, CPI ja Bleeding On Probing, BOP). Molemmista ryhmistä poistettu jo alkumittauksessa terveet. Jos muutos > 0, on suunterveydessä tapahtunut paranemista.

va potilaslähtöinen ohjaus. On kuitenkin hyvä pohtia, ovatko kaikki potilaat yhtä valmiita osallistumaan aktiivisesti oman hoitonsa suunnitteluun ja tavoitteiden asettamiseen. Asiantuntijalähtöinen potilasohjaus istuu vielä melko tiukasti erityisesti suun terveydenhuollossa (19), ja ehkä potilaatkin ovat tottuneet ottamaan vastaan suoria ohjeita muun muassa kotihoitoon liittyen. Uuteen ohjauskulttuuriin siirtyminen vaatii totuttelua myös potilailta.

Se, että eroja ryhmien välillä ei tullut esiin, voi johtua monista seikoista. Motivoivan haastattelun perusmenetelmistä todetaan, että teknisiä seikkoja tärkeämpää on oikeanlainen tunnelma, potilaan kunnioittaminen ja kuuntelu. Empaattinen, potilaan terveydestä kiinnostunut suun terveydenhoidon ammattilainen voi hyvin toteuttaa motivoivaa ja potilaan omahoitoon sitoutumista edistävää ohjausta ilman, että hän on opiskellut motivoivan haastattelun menetelmää. Potilasohjauksessa on paljon merkitystä myös ammattilaisen persoonalla ja yleisillä vuorovaikutustaidoilla. Menetelmän vaikuttavuus on kuitenkin useissa tutkimuksissa todettu. Voikin ajatella, että motivoivan haastattelun avulla nekin ammattilaiset, joiden vahvuus ei ole vuorovaikutuksessa, pystyvät tukemaan potilaan motivoitumista muutoksiin ja sitoutumista terveytensä edistämiseen.

Motivoiva haastattelu saattaa toisaalta vaikuttaa yksinkertaisemmalta kuin se onkaan. Menetelmän syvälinen oppiminen vaatii paljon harjoittelua ja taitojen ylläpitämistä jatkuvaa käyttöä (20). Metropolian suuhygienistiopiskelijat olivat perehtyneet motivoivan haastattelun menetelmään muutaman eri opintojakson yhteydessä, sen jälkeen toki menetelmää käytännössä harjoitellen, mutta kovin syvälinen heillä ei ole ollut mahdollisuutta menetelmää opiskella. Opiskelijat ovat myös vasta uransa alussa ja ottavat vastaan ensimmäisiä potilaitaan, joten monet perustehtävät, kuten anamneesin huolellinen tarkastelu, suun terveydentilan selvittäminen ja hoitotoimenpiteet, vaativat vielä paljon keskittymistä.

Yhtenä havaintona tutkimuksesta voidaan todeta, että suuhygieniä ja parodontaaliterveys eivät ole ainakaan parantuneet. Vuonna 2008–2009 lähtötilanteessa parodontaalisairauksia oli vähemmän kuin vuonna 2014–2015. Suunterveys ja suun sairauksien vaikutukset yleisterveyteen ovat olleet viime vuosina runsaasti esillä päivittäislehtiä myöten, joten tietoa ihmisiltä ei välttämättä puutu. Kuitenkin suunterveys osoittaa huononemisen merkkejä ja erityisesti parodontiitti on erittäin yleistä suomalaisilla. Vaikuttaa sille, että ammattilaisten tukea omahoitoon motivoi-

tumiseen tarvitaan entistä enemmän.

Johtopäätöksenä tutkimuksesta voidaan todeta, että motivoivan haastattelun integrointi koulutusohjelmaan ei – ainaakaan tällä opetuksen määrällä – vaikuttanut opiskelijoiden hoitamien potilaiden suunterveyteen. Tutkimuksen aineisto on kerätty vaiheessa, jossa motivoivan haastattelun opetus oli vasta hiljattain integroitu osaksi opetusta. Olisi kiinnostavaa katsoa myös esimerkiksi lukukautta 2019–2020 eli opiskelijoita, joiden opetukseen motivoiva haastattelu on jo vakiintunut. Mielenkiintoista olisi myös seurata, miten opitut asiat siirtyvät työelämään. ■

Motivational interviewing in dental hygienist students' curriculum and its associations with periodontal health

Motivational interviewing is one of the most effective and well-documented psychological interventions for supporting behavior change. In summary, it is a collaborative, person-centered form of guidance in order to elicit the person's own reasons for behavior change and strengthen motivation for change. Practitioners use reflective listening in a directive manner to reinforce talk of change so a person can

elicit his or her own ideas for solutions. Hearing oneself arguing for change increases and consolidates one's belief that change is important and helps people take ownership of their plans.

Motivational interviews were integrated into the dental hygienist student curriculum at Metropolia University of Applied Sciences in 2011.

The data were collected from the patient registrations (n=234) made by the dental hygienist students in terms 2008–

2009 and 2014–2015. In the latter time period, a motivational interview was included in the curriculum. CPI and bleeding (BOP) had been recorded at both the beginning and the end of the treatment period.

The periodontal health and patient self-care improved in both groups. As individuals, about 50% of the patients ended up with better periodontal health. Males were healthier in the 2008–2009 group than in the 2014–2015 group (90% vs. 62.8%

p=.004) when measured as bleeding (BOP ≤15% vs. BOP >15 %). No other statistically significant differences between the groups were found.

The clinical skills of dental hygienist students seem to be good and they succeeded in supporting the patient's motivation, irrespective of the contents of the education. However, the periodontal health of Finns has not improved. Therefore, oral hygiene instructions and support from the professionals are still needed. ■

Kirjallisuus

1. Miller W, Rollnick S. Motivational Interviewing: helping people change. 3. painos. New York: The Guilford Press; 2013.
2. Rollnick S, Miller W, Butler C. Motivational interviewing in health care. Helping patients change behavior. New York: The Guilford Press; 2008.
3. Lundahl B, Molenia T, Burke B, Butters R, Tollefson D, Butler C. ym. Motivational interviewing in medical care settings: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. Patient Educ Couns 2013; 93(2): 157–68.
4. Martins R, McNeil D. Review of Motivational Interviewing in promoting health behaviours. Clin Psychol Rev 2009; 29(4): 283–93.
5. Rubak S, Sandbaek A, Lauritzen T, Christensen B. Motivational interviewing: a systematic review and meta-analysis. Br J Gen Pract 2005; 55(513): 305–12.
6. Burke B, Arkowitz H, Menchola M. The efficacy of motivational interviewing: a meta-analysis of controlled clinical trials. J Consult Clin Psychol 2003; 71(5): 843–61.
7. Weinstein P, Harrison R, Benton T. Motivating parents to prevent caries in their young children: one-year findings. J Am Dent Assoc 2004; 135(6): 731–8.
8. Jönsson B, Öhrn K, Oscarson N, and Lindberg P. The effectiveness of an individually tailored oral health educational programme on oral hygiene behaviour in patients with periodontal disease: a blinded randomized-controlled clinical trial (one-year follow-up). J Clin Periodontol 2009; 36(12): 1025–34.
9. Woelber J, Spann-Aloge N, Hanna G, Fabry G, Frick K, Brueck R. ym. Training of dental professionals in Motivational Interviewing

- can heighten interdental cleaning self-efficacy in periodontal patients. Front Psychol 2016; 7: Article 254.
10. Järvinen M, Stolt M, Honkala E, Leino-Kilpi H, Pöllänen M. Behavioural interventions that have the potential to improve self-care in adults with periodontitis: a systematic review. Acta Odontol Scand 2018; 76(8): 612–20.
11. Croffoot C, Krust Bray K, Black M, Koerber A. Evaluating the effects of coaching to improve motivational interviewing skills of dental hygiene students. J Dent Hyg 2010; 84(2): 57–64.
12. Daeppen J, Fortini C, Bertholet N, Bonvin R, Berney A, Michaud P. ym. Training medical students to conduct motivational interviewing: a randomized controlled trial. Patient Educ Couns 2012; 87(3): 313–8.
13. Koeber A, Crawford J, O'Connell K. The effects of teaching dental students brief motivational interviewing for smoking-cessation counseling: a pilot study. J Dent Hyg 2003; 67(4): 439–47.
14. Hinz J. Teaching dental students motivational interviewing techniques: analysis of a third-year class assignment. J Dent Educ 2010; 74(12): 1351–6.
15. Galvão J, da Silva G, Kavanagh D, Belpaeme T, Taylor L, Beeson K. ym. Experiences of a Motivational Interview delivered by a robot: qualitative study. J Med Internet Res 2018; 20(5): e116.
16. Curry-Chiu M, Catley D, Voelker M, Krust Bray K. Dental hygienists' experiences with motivational interviewing: a qualitative study. J Dent Educ 2015; 79(8): 897–906.
17. Bray K, Catley D, Voelker M, Liston R, Williams K. Motivational interviewing in dental hygiene education: curriculum modification and evaluation. J Dent Educ 2013; 77(12):

1662–9.

18. Burns N, Grove S. The practice of nursing research. Conduct, Critique & Utilization. 5. painos. Philadelphia: W.B. Saunders Company; 2005.
19. Rantanen M, Johansson K, Honkala E, Leino-Kilpi H, Saarinen M, Salanterä S. Dental patient education: a survey from the perspective of dental hygienist. Int J Dent Hygiene 2010; 8(2): 121–7.
20. Miller RM, Rollnick S. Ten things that Motivational Interviewing is not. Behav Cogn Psychother 2009; 37(2): 129–40.

Kirjoittajat

Mirkka Järvinen

Shg, TtM, FT
Suun terveydenhoidon ammattiliitto STAL ry
mirkka.jarvinen@stal.fi

Erja Nuutinen

Shg, TtM, SHO
Suomen Suuhygienistiliitto SSSL ry

Kirsi Valkeapää

Esh, TtT, dosentti
Puolustusvoimien tutkimuslaitos

Auli Suominen

YtM
Turun yliopisto

Marja Pöllänen

EHL, HLT, dosentti
Lääkäriyhteisö Duodecim, Käypä hoito

Kirjoittajilla ei ole taloudellisia sidonnaisuuksia.

Hoitojen vaikutuksista on viestittävä selvemmin

Käypä hoito -suositusten kaltaiset hoitosuosituksot ohjaavat merkittävästi sitä, kuinka (hammas-)lääketieteellistä toimintaa harjoitetaan. Toimintasuositusten antamisen lisäksi ne esittelevät tietoja sairauksien yleisyydestä, merkityksestä sekä hoitovaihtoehtojen hyödyistä ja haitoista. Suositusten on tarkoitus tuottaa ammattilaisten ja potilaiden käyttöön potilaslain edellyttämiä ja jaettua päätöksentekoa mahdollistavia tietoja.

Jaettu päätöksenteko tarkoittaa sitä, että potilas ja terveydenhuollon ammattilainen käyvät läpi potilaan hoitosuunnitelmaa ja näyttöä hoitojen hyödyistä ja haitoista. Näin potilas pystyy tekemään arvojensa mukaisen informoidun päätöksen hoidostaan (1).

Potilaat arvostavat jaettua päätöksentekoa ja sillä on suotuisia vaikutuksia hoitoon ja potilas-ammattilaissuhteeseen.

Myös potilaslaki edellyttää potilaan hoitamista yhteisymmärryksessä hänen kanssaan. Laki turvaa potilaan laajat tiedonsaantioikeudet, jotka osaltaan turvaavat perusoikeuden – itsemääräämisoikeuden – toteutumista.

Hammaslääketieteen Käypä hoito -suosituksissa ymmärrettävää ja vertailukelpoista vaikuttavuustietoa esitellään niukasti. Esimerkiksi Karies (Hallinta) -suosituksen mukaan pienen kariesriskin potilaan suositeltu hoitoväli on 1–3 vuotta. Parodontiitti-suosituksen mukaan ientulehduksen (ilman parodontiittia) hoidossa hoitotavoitteeksi suositellaan vuotoprosenttia (BOP) < 10 % pinnoista.

Kummankaan toimintasuosituksen yhteydessä ei esitetä sitä, minkälainen tieteellisen näytön aste suositellun hoitovälin tai hoitotavoitteen taustalla on. Eikä toisaalta kuvata sitä, minkälainen on hyötyjen ja haittojen välinen tasapaino toimintasuosituksia noudatettaessa verrattuna esimerkiksi pidempään hoitoväliin tai löyhempään hoitotavoitteeseen.

On todennäköistä, että suositusten mu-



Hammaslääkäriilto

kaisesti tai niitä vastoin toimimisen haitat tai hyödyt eivät ole erityisen merkittäviä hyvin suurelle osalle pienen parodontiitti- ja kariesriskin väestöstä. Myöskään vakuuttavaa näyttöä juuri kyseisten hoitovälien tai hoitotavoitteiden valinnalle ei tietääkseni ole, eikä varsinkaan sellaista, joka kriittisesti huomioisi hyötyjen, haittojen ja kustannusten tasapainon. Lisäksi yllättävän moni potilas valitsee pidemmän hoitovälin tai suositeltuihin hoitoihin sitoutumattomuuden vapaaehtoisesti. Monet päätyvät muuhun kuin suositeltuun hoitovaihtoehtoon hoidon kustannusten vuoksi.

Kun hoidon hyöty-haittasapaino riippuu potilaan toiminnasta, taustalla oleva näyttö ei ole yksiselitteistä eivätkä mahdolliset hyödyt ole erityisen suuria, potilaan ratkaisu todennäköisesti perustuu mieltymyksiin ja arvovalintoihin (1). Erityisesti näissä tilanteissa potilaan tulisi saada ymmärrettävää tietoa hoitovaihtoehtojen tai hoitamattomuuden hyödyistä ja haitoista sekä niiden todennäköisyyksistä ja merkityksistä (1). Hoitosuosituksot olisivat hyvä ja luotettava alusta tällaisten tietojen jakamiseksi.

Toimintasuositusten taustalla olevan vaikuttavuustiedon epävarmuus olisi hyvä aina kuvata avoimesti. Vaikuttavuustiedon epävarmuuteen on suhtauduttava hyvin vakavasti, sillä yllättävän suuri osa lääketieteessä käyttöön otetuista hoidoista osoittautuu jälkepäin vaikuttamattomiksi (2).

Suun terveydenhuollossa on monia vaikuttavia toimenpiteitä, joiden saatavuuden ei toivoisi vaarantuvan siksi, että resursseja käytetään hoitoihin, joita paremmin informoitu potilas ei olisi valinnut. Vaikuttavuustietoa on jaettava avoimesti ja ymmärrettävässä muodossa hoitosuosituksissa ja vastaanotoilla. ■

Eero Raittio

HLT

Itä-Suomen yliopisto, yliopisto-opettaja

1. Hoffmann TC, Montori VM, Del Mar C. *The connection between evidence-based medicine and shared decision making*. JAMA 2014; 312(13): 1295–6.

2. Prasad VK, Cifu AS. *Ending medical reversal: Improving outcomes, saving lives*. Baltimore: John Hopkins University Press, 2015.

Hoitoketjut ohjaamaan lähetekäytäntöjä

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri HUS on laatinut alueelleen suu- ja leukasairauksien hoitoketjuja parantamaan hoidon sujuvuutta ja tehokkuutta. Vaikka hoitoketjut ovat alueellisia, on niissä hyödyllistä tietoa myös muiden alueiden hammaslääkäreille.

Hammaslääkärilehti julkaisee hoitoketjut, jotta ne olisivat helposti kaikkien hammaslääkärien saatavilla.

Hoitoketjut on suunnattu erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon eri toimijoille (julkinen, yksityinen) ohjaamaan lähettämistä erikoissairaanhoidon sisällä sekä lähetekäytäntöä perusterveydenhuollon ja erikoissairaanhoidon välillä.

– Hoitoketjujen perimmäisenä tavoitteena on potilaan oikea-aikainen ja laadukas hoito. Erikoissairaanhoidon osalta tämä tarkoittaa moniammatillista osaamista, konsultaatiomahdollisuutta, tukipalveluita (laboratorio, röntgen), laitteita ja välineistöä, toteaa HUS Pää- ja kaulakeskuksen hallinnollinen ylilääkäri, dosentti, ylihammaslääkäri **Hellevi Ruukonen**.

Perusterveydenhuollossa hammaslääkäri voi hoitoketjun perusteella arvioida potilaan oikean hoitopaikan. Tämä sujuvoittaa ja nopeuttaa hoitoon pääsyä, koska lähete ohjautuu heti oikeaan paikkaan. Potilaat ovat myös yhdenvertaisessa asemassa.

– Hoitoketjuissa on lähdetty liikkeelle erikoissairaanhoidon sisäisestä yhteistyöstä eri klinikoiden välillä. Tavoitteena on yhteistyössä perusterveydenhuollon kanssa seuraavaksi sopia käytännön työnjaosta, mm. jatkohoitoon lähettämisestä.

Terveystenhuoltolaki, erikoissairaanhoidon työnjako ja eräiden tehtävien keskittäminen ja päivystysasetus sekä yhtenäiset kiireettömän hoidon perusteet (2019) rajaavat, mikä osuus suu- ja hammasairauksien osalta kuuluu erikoissairaanhoitoon ja mikä osuus tulee järjestettäväksi perusterveydenhuollossa. Lisäksi

HUS-HYKS-alueella laaditut hoitoketjut

Suu- ja leukasairauksien osalta aiemmin HUS-HYKS-alueella Terveysportissa julkaistut hoitoketjut:

- Antiresorptiivista lääkitystä saavien potilaiden hammashoito
- Munuaispotilaiden hammashoito
- Maksapotilaiden hammashoito
- Syöpäpotilaiden hammashoito
- Hammashoito sydän- ja keuhkosairauksissa
- Hyks-sairaanhoitoalueen aikuisten kuorsaus- ja uniapneapotilaiden hoitoketju

Muut HUS-alueella laaditut hoitoketjut:

- Suuperäiseen yleistyneeseen infekioon tai etäinfekioon sairastuneen hammashoito
- Lasten alaleuan kondyylimurtumien tutkimus- ja hoitoketju
- Kasvomurtumapotilaan hammasvammojen hoitoketjut endodontiassa HUS:n ja perusterveydenhuollon välillä
- Tekonivelpotilaiden hammashoito. Tämän osalta odotellaan vielä ortopedien kannanottoja.
- Elinsiirtopotilaan hammashoito

Hammaslääkärilehti julkaisee loput hoitoketjut lehden seuraavissa numeroissa.

yliopistosairaalalla, tässä HYKSillä, on koordinaatiovastuu alueellaan hoidon porrastuksesta.

Pohjana vertaisarvioidut tutkimukset

Hoitoketjuja laaditaan HUSissa sairauksista, jotka koskevat määrältään suuria potilasryhmiä.

– Olemme nyt julkaistavissa hoitoketjuissa käyneet läpi ajantasaisen tieteellisen kirjallisuuden, ja ohjeistus perustuu vertaisarvioituihin tutkimustuloksiin, Ruukonen toteaa.

Myös Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiiri ja Helsingin kaupunki ovat julkaisseet Terveysportissa hoitoketjuja. Pohjois-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin hoitoketjuissa ei oteta kantaa hoidon sisältöön vaan enemmänkin läheteindikatioon erikoissairaanhoidossa.

Ensimmäisenä Hammaslääkärilehdessä julkaistava hoitoketju on Antiresorptiivista lääkitystä saavien potilaiden hammashoito (HUS-HYKS). Sen tavoitteena on vähentää osteonekroosin (leukaluuklion) kehittymisen riskiä antiresorptiivista (bisfosfonaatit, denosumabi) lääkettä saavilla potilailla.

– Osa HUSin hoitoketjuista on jo julkaistu Duodecimin Terveysportin Lääkärin tietokannoissa kohdassa Hoitoketjut. Kentältä on tullut viestiä, että niiden löytäminen on ollut haasteellista.

– Suu- ja hammasairauksia koskevia hoitoketjuja on julkaistu vain vähän. Keskussairaaloiden rooli suun erikoissairaanhoidossa tulisi alueellisesti olla selkeämpi, tämä liittyy myös ammatilliseen jatkokoulutukseen ja sen lisäämiseen tulevaisuudessa, Ruukonen pohtii. ■

Outi Hautamäki

Antiresorptiivista lääkitystä saavien potilaiden hammashoito (HUS-HYKS)

Potilaat, joilla on todettu syövän leviäminen luustoon, saavat yksilöllisen arvion mukaan luuta lääkkeellisesti vahvistavien antiresorptiivisten lääkkeitä, joko bisfosfonaatteja tai denosumabia. Samoja lääkkeitä käytetään myös osteoporoosin hoidossa, mutta syövän hoidossa annokset ovat suurempia ja/tai annosteluväli tiheämpi. Näiden lääkkeiden käyttöön liittyy merkittävänä riskinä leukojen osteonekroosin eli leukaluun kuolion kehittyminen. Syöpähoidon annoksilla lääkkeitä käytettäessä riski saada leukaluukuolio on noin satakertainen osteoporoosipotilaaseen verrattuna. Bisfosfonaatit kertyvät luuhun, missä niiden biologinen puoliintumisaika on yli 10 vuotta.

Myös muutamat muut lääkeaineet, kuten antiangiogeeniset lääkkeet ja tyrosinaasikinaasit, ovat leuan osteonekroosin riskitekijöitä. Leuan osteonekroosille altistavia taustatekijöitä ovat tupakointi, immunosuppressiivinen lääkitys, kuten glukokortikoidihoito, tai immunosuppressiivinen sairaus.

Leukojen osteonekroosin kehittymiselle altistavia paikallisia tekijöitä ovat mm. leukojen invasiiviset toimenpiteet, kuten hampaanpoistot, hankaavat proteesit ja hampaiston infektiot (1, 2). Leukojen osteonekroosin esiintyvyys kiinteiden kasvainten hoidossa vaihtelee 1–15 %:n välillä (1, 3, 4). Keskimääräinen aika leukojen osteonekroosin kehittymiseen on noin 1,8 vuotta lääkityksen aloittamisesta syövän hoidossa käytetyillä annoksilla (3, 5). Osteoporoosissa riski alkaa merkittävästi kasvaa, kun potilas on saanut lääkitystä yli neljä vuotta.

Suun infektiotokussaneeraus ennen lääkityksen aloitusta vähentää leukojen osteonekroosin riskiä noin viidennekseen, kun antiresorptiivista lääkitystä käytetään syövän luustokomplikaatioiden ennalta-

Hoitoketjun tavoitteet

- Vähentää leukaluunekroosin kehittymisen riskiä antiresorptiivista lääkehoitoa saavilla potilailla
- Parantaa leukaluunekroosiin liittyvien oireiden ja löydösten tunnistamista
- Yhtenäistää antiresorptiivista lääkitystä saavien potilaiden hammashoitoa ja hampaiston infektiotokussaneerauksen linjoja

ehkäisyyn (6–8). Suun fokussaneeraus yhdessä ennaltaehkäisevän hoidon ja ylläpito-hoidon kanssa noin 6 kk:n välein tai yksilöllisen tarpeen mukaan vähentävät leukojen osteonekroosin riskiä pelkkää fokussaneerausta enemmän (9–11).

Suun infektiot ovat keskeisessä roolissa osteonekroosin kehitymisessä. Siten hammaslääkärin tekemä tutkimus ja tarvittava korjaava ja anti-infektiivinen hoi-

to sekä ennaltaehkäisevä hoito tulee suunnitella yksilöllisen tarpeen mukaan niin, että hampaan poistoilta voitaisiin välttyä. Potilaita tulee informoida osteonekroosin riskiin vaikuttavista tekijöistä sekä huolehtia riittävästä omahoidon ohjauksesta ja ammattimaisesta hoidosta.

Leukaluunekroosin oireet, löydökset ja diagnostiikka

Leukaluunekroosin diagnoosi täytyy, kun todetaan vähintään 8 viikkoa paljaana ollut leukaluualue potilaalla, joka on saanut antiresorptiivista tai muuta leukaluunekroosin riskitekijäksi luokiteltua lääkitystä, mutta ei leukojen alueen sädehoitoa

Leukaluunekroosia tulee epäillä antiresorptiivista lääkitystä saaneella potilaalla seuraavissa oireissa ja löydöksissä (stage luokitus perustuu kliiniseen tutkimukseen):

- Stage 0: Epäspesifejä oireita tai löydöksiä kuten kipua, joka ei ole selitettävissä hampaistolöydöksillä, tuntohäiriöitä; nekroottista luuta ei paljaana, ei merkkejä infektiosta.

Hoitoketjun on laatinut ja siitä vastaa HYKS Suu- ja leukasairauksien linja.

Hoitoketjun vastuuhenkilöt

LT, EHL, EL **Hannamari Välimaa**, Suu- ja leukakirurgian klinikka, HUS

HLT, EHL **Miia Ehrnrooth**, Suusairauksien klinikka, HUS

LT, HLL, syöpätauteihin erikoistuva lääkäri **Lotta Grönholm**, Syöpätautien klinikka, HUS

HLT, LL, EHL **Juho Suojanen**, Plastiikkakirurgian klinikka, HUS

Dos., EL **Leena Vehmanen**, Syöpätautien klinikka, HUS

Dos., ylihammaslääkäri **Hellevi Ruokonen**, Suusairauksien klinikka, HUS

Dos., EHL, EL, osastonylilääkäri **Johanna Snäll**, Suu- ja leukakirurgian klinikka, HUS

Prof., EL, HLL, ylilääkäri **Risto Kontio**

- Stage 1: Nekroottista luuta paljaana tai sondeerattavissa, ei merkkejä infektiosta, ei oireita.
- Stage 2: Nekroottista luuta paljaana tai sondeerattavissa, infektion merkkejä nekroosialueella (esim. ympäröivän limakalvon punoitus, märkäerite), voi olla oireeton.
- Stage 3: Nekroottista luuta paljaana, kipua, merkkejä infektiosta, nekroosi ulottuu alveoliluun ulkopuolelle, kuten mandibulan ramukseen tai alamargoon, zygomaan tai sinukseen; patologinen murtuma, ekstraorallinen fisteli, oroantraali-/oronasali-fisteli.

Lähteindikaatiot erikoissairaanhoitoon (ESH)

- Suunnitteilla antiresorptiivisen lääkityksen aloitus syöpäpotilaalla
- Potilaat, joilla on antiresorptiivinen lääkitys
 - Suunnitteilla invasiivinen dento-alveolaarinen toimenpide (mm. hampaan poisto) syöpäpotilaalla, jolla antiresorptiivinen lääkitys
 - Epäily infektiosta ikenien, hampaiden ja leukojen alueella antiresorptiivista lääkitystä saavalla syöpäpotilaalla
 - Epäily osteonekroosista

Hammashoito ja antiresorptiivinen lääkitys

Ennen lääkityksen aloitusta

Annetaan potilasinformaatio suun-terveyden merkityksestä leukaluunekroosin ennaltaehkäisyssä.

Syöpäpotilaat

- Infektiofokustutkimus ja hoito ESH:ssa
- Tehdään kaikille potilaille ennen lääkityksen aloittamista, jos yleisterveystilanne sallii
 - PTG (hampaiston panoraamatomografiatutkimus) toivotaan tehtäväksi lähettävän yksikön toimesta jo ennen infektiotutkimuskäyntiä potilaan tutkimusten ja hoidon nopeuttamiseksi

Hammaslääkärilehti
julkaisee
HUSin laatimat
hoitoketjut kaikkien
hammaslääkäreiden
hyödyksi.

- Infektoituneet ja lyhyellä aikavälillä huonoennusteiset hampaat poistetaan ESH:ssa atraumaattisesti, poistokuoppien terävät reunat pyöristetään huolellisesti ja haava suljetaan. Suositeltava poistokuoppien parane-misaika on vähintään 2–3 kk ennen lääkityksen aloittamista. Poistojen aikataulusta on neuvoteltava hoitavan onkologin kanssa. Hoitosuunnitel-massa pyritään säilyttämään toimiva purentaelin tarvittaessa hammaspro-tetiikan avulla.
- Poisto on yleensä aiheellinen, kun todetaan
 - oireileva hammas, jossa syvä, pulpaan ulottuva karies tai apikaaliparodontiitti
 - oireeton apikaaliparodontiitti (poissulkien pienet krooniset muutokset)
 - fisteloiva hammas
 - parodontiitin vuoksi huonoennusteinen hammas kuten hammas, jossa on syvät ja/tai märkivät ientaskut, furkaatio (vähintään > III), hampaan liikkuvuus gradus III
 - oireileva perikoroniitti
 - jäännösjuuret
- Korjaava, anti-infektiivinen ja proteettinen hoito tehdään pääsääntöisesti avoterveydenhuollossa.

Osteoporoosipotilaat

- Osteonekroosiriski lisääntyy antiresorptiivista lääkitystä saavilla osteoporoosipotilailla huomattavasti hitaammin kuin potilailla, jotka saavat antiresorptiivista lääkitystä syövän hoitoon. Lääkityksen ekvivalentit an-

notokset eroavat näiden potilasryhmien välillä. Hoitosuunnitelman teossa on huomioitava vähitellen kumuloituva osteonekroosiriski, ja suunnitelma tehdään ammattimaisen hoidon ja omahoidon osalta kumuloituminen huomioiden. Osteoporoosilääkitys voidaan aloittaa, vaikka kaikkia infektiotokuksia ei olisi vielä hoidettu.

Lääkitystä jo saaneet potilaat

Syöpäpotilaat

- Avoterveydenhuolto
 - Kontrollit 6 kk:n välein tai yksilöllisen tarpeen mukaan hammaslääkärillä ja suuhygienistillä avoterveydenhuollossa. Erityisesti huomiota kiinnitetään omahoidon toimivuuteen, infektioiden ennaltaehkäisyyn ja hoitoon sekä proteesin istuvuuteen.
 - Korjaava, anti-infektiivinen ja proteettinen hoito pääsääntöisesti avoterveydenhuollossa.
- ESH
 - Hampaan poistoja tulee välttää. Jos hampaan poisto kuitenkin on välttämätöntä tehdä, poisto tehdään ESH:ssa (kts. hampaan poiston periaatteet edellä)
 - Vain infektoituneet tai kipua aiheuttavat hampaat poistetaan. Hampaan poistossa käytetään mikrobilääkeprofylaksia.
 - Antiresorptiivinen lääkitys pyritään tauottamaan mahdollisuuksien mukaan 2–3 kk ennen ja jälkeen hampaan poiston. Aikataulusta on aina neuvoteltava hoitavan onkologin kanssa.

Osteoporoosipotilaat

- Hammashoito toteutetaan kokonaisuudessaan avoterveydenhuollossa. Hoitosuunnitelmassa on huomioitava vähitellen kumuloituva osteonekroosiriski. Riski alkaa merkittävästi lisääntyä, kun lääkitys on jatkunut yli neljä vuotta.

Epäily osteonekroosista

- Kaikista potilaista tehdään lähete ESH:oon, jossa tehdään nekroosin

vaikeusasteen edellyttämät tutkimus- ja hoitotoimenpiteet.

- Diagnosoidusta osteonekroosipotilaasta informoidaan antiresorptiivisesta lääkityksestä vastaavaa lääkärää, joka päättää lääkityksen jatkosta.
- Hammashoito:
 - Vain infektoituneet tai kipua aiheuttavat hampaat poistetaan, poistot tehdään ESH:ssa. Hampaan poistossa käytetään mikrobilääkeprofylaksia. Ellei antiresorptiivista lääkitystä voida lopettaa, se pyritään tauottamaan potilaan yleistilan salliessa 2–3 kk ennen ja jälkeen hampaan poiston; hoidon aikataulusta on aina neuvoteltava hoitavan onkologin kanssa.
 - Korjaava hoito ja anti-infektiivinen hoito jatkuvat avoterveydenhuollossa tavanomaiseen tapaan.
 - Nekroottisen leukaluun alueella ei voi käyttää irtoproteesia, koska sen painevaikutus huonontaa nekroosin hoidon ennustetta.

- Stage 0–1: Seuranta- ja toimenpitekäännit varataan yksilöllisen tarpeen mukaan, mutta vähintään 12 kk:n välein ESH:ssa, kunnes nekroosialue on parantunut. Välikontrollit ja ylläpito-hoito toteutetaan avoterveydenhuollossa 6 kk:n välein. Suuhygienistin hoito 3–6 kk:n välein.
- Stage 2–3: Seuranta ja invasiiviset toimenpiteet toteutetaan ESH:ssa yksilöllisen tarpeen mukaan. Suun terveydenhoito tehdään ESH:n ja avoterveydenhuollon yhteistyönä.
- Klooriheksidiinin tai mikrobilääkkeiden pitkäaikaiskäyttö ei paranna osteonekroosin ennustetta ja näiden käyttöön liittyy haittoja. Siksi klooriheksidiiniä ei suositella osteonekroosipotilailla pitkäaikaiskäyttöön, vaan vain tarvittaessa suuhygienian ylläpitoon, jos tämä on lyhytaikaisesti välttämätöntä. Mikrobilääkkeitä käytetään vain luuhun kajoavien toimenpiteiden yhteydessä ja tarvittaessa akuuttien infektioiden hoidossa. ■

Konsultaatiot ja lähetteet syöpäpotilaiden suusairauksissa

HUS, Suu- ja leukakirurgian
poliklinikka, PL220,
00029 Helsinki
p. 09 4711
fax. 09 471 88414

Konsultaatiot liittyen
syöpäsairauteen ja
sen hoitoon
HUS, Syöpätautien klinikka,
PL180, 00029 HUS
p. 09 4711

Kirjallisuus

1. Filleul O et al. Bisphosphonate-induced osteonecrosis of the jaw: a review of 2400 patient cases. *J Cancer Res Clin Oncol* 2010; 136: 1117–1124. Doi:10.1007/s00432-010-0907-7.
2. Saad F et al. Incidence, risk factors, and outcomes of osteonecrosis of the jaw: integrated analysis from three blinded active-controlled phase III trials in cancer patients with bone metastases. *Ann Oncol* 2012; 23: 1341–7. Doi: 10.1093/annonc/mdr435.
3. Abu-Id MH et al. "Bis-phossy jaws" – High and low risk factors for bisphosphonate-induced osteonecrosis of the jaw. *J Cranio-maxillofac Surg* 2008; 36: 95–103.
4. Doi:10.1016/j.jcms.2007.06.008
5. Reid IR and Cornish J. Epidemiology and pathogenesis of the osteonecrosis of the

- jaw. *Nat Rev Rheumatol* 2012; 8: 90–96. doi:10.1038/nrrheum2011.181
6. Goodday R. Preventive strategies for patients at risk of medication-related osteonecrosis of the jaw. *Oral Maxillofac Surg Clin N Am* 2015; 27: 527–536. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcms.2015.06.006>
 7. Ripamonti CI et al. Decreased occurrence of osteonecrosis of the jaw after implementation of dental preventive measures in solid tumour patients with bone metastases treated with bisphosphonates, The experience of the National Cancer Institute of Milan. *Ann Oncol* 2009; 20: 137–45. doi: 10.1093/annonc/mdn526.
 8. Dimopoulos MA et al. Reduction of osteonecrosis of the jaw (ONJ) after implementation of preventive measures in patients with multiple myeloma treated with zoledronic acid. *Ann Oncol* 2009; 20: 117–20. Doi: 10.1093/annonc/mdn554.
 9. Vandone AM et al. Impact of dental care

- in the prevention of bisphosphonate-associated osteonecrosis of the jaw: a single-center clinical experience. *Ann Oncol* 2012; 23: 193–200. Doi: 10.1093/annonc/mdr039.
10. Bonacina R et al. Preventive strategies and clinical implications for bisphosphonate-related osteonecrosis of the jaw: a review of 282 patients. *J Can Dent Assoc* 2011; 77: b147.
 11. Bramati A et al. Prospective, mono-institutional study of the impact of a systematic prevention program on incidence and outcome of osteonecrosis of the jaw in patients treated with bisphosphonates for bone metastases. *J Bone Miner Metab* 2015; 33: 119–24. Doi:10.1007/s00774-014-0566-x.
 12. Beth-Tasdogan NH et al. Interventions for managing medication-related osteonecrosis of the jaw. *Cochrane Database Syst Rev* 2017 Oct 6; 10: CD012432. doi: 10.1002/14651858.CD012432.pub2.



Marjut Evälahti
HLT, EHL
marjut.evahlahti@helsinki.fi

Craniofacial growth and development of Finnish children – a longitudinal study

VASTAVÄITTÄJÄ

Timo Peltomäki, professori
Tampereen yliopisto / Itä-Suomen
yliopisto

KUSTOS

David Rice, professori
Helsingin yliopisto

ESITARKASTAJAT

Pertti Pirttiniemi, professori
Oulun yliopisto

Lorenzo Franchi, apulaisprofessori
Firenzen yliopisto, Italia / Michiganin
yliopisto, Ann Arbor, Yhdysvallat

OHJAAJAT

David Rice, professori
Helsingin yliopisto

Janna Waltimo-Sirén
dosentti, Helsingin yliopisto /
professori, Turun yliopisto

Verkkojulkaisun osoite:
[http://urn.fi/](http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-51-6557-2)
URN:ISBN:978-951-51-6557-2

**Väitöskirja tarkastettiin
9.10.2020 Helsingin yliopistossa.**

Suomalaislasten kraniofakiaalinen kasvumalli on voimakkaasti sulkeutuva ja kasvojen muoto kulmikas

Helsingin yliopiston hammaslääketieteen laitoksella tehtiin vuosina 1967–1994 pitkittäistutkimus, jonka yhtenä tavoitteena oli luoda väestökohtaiset viitearvot suomalaisten lasten kraniofakiaaliselle kasvulle sekä selvittää, millaisia väestöspesifisiä piirteitä liittyy kasvun määrään, ajoitukseen ja nopeuteen. Tämä väitöskirjatyö perustuu yllä mainittuun tutkimukseen, ja siinä keskityttiin lasten kallon, kasvojen ja leukojen kasvuun sekä kehitykseen lateraalikaloröntgenkuvista tarkasteltuina.

Helsingin yliopistolla tehdyn tutkimuksen aineisto muodostui terveistä suomalaislapsista, joita tutkittiin säännöllisin väliajoin syntymästä saakka noin 25 vuoden ikään asti. Tutkimus alkoi jo ennen lasten syntymää, sillä lasten äideille tehtiin perusteellinen suun alueen tarkastus odotusaikana. Lapset tutkittiin syntymästä lähtien aluksi puolivuositain, mutta vuodesta 1979 lähtien tutkimukset suoritettiin kerran vuodessa. Eniten lapsia oli tutkimuksessa mukana viisivuotiaina (435 lasta).

Säännöllisesti toistetuissa laajoissa tutkimuksissa selvitettiin lasten kallon ja kasvojen kasvua ja kehitystä, hampaiston kehitystä, karieksen ilmaantuvuutta, syljen koostumusta, hampaiden mineraalikoostumusta, kiinnityskudosten terveyttä, leukaniveltien toimintaa, purentavoimia sekä hampaiden kulumista. Samalla seurattiin lasten somaattista kasvua.

Säännöllisesti seurantakäynneille osallistuneita lapsia oli tutkimuksen lopussa jäljellä 190. Useimmat heistä olivat tut-

kimuksen päättyessä 24–25-vuotiaita ja nuorimmat 19–20-vuotiaita. Tämän väitöskirjatutkimuksen aineisto muodostui niistä 105 terveestä lapsesta (50 poikaa ja 55 tyttöä), jotka jäivät jäljelle, kun oikomishoitoa saaneet lapset suljettiin pois. Poissulkeminen tehtiin, koska tiedetään, että oikomishoito vaikuttaa kasvuun. Lateeraalikalloröntgenkuvia oli otettu seuranta-aikana 3–8 kappaletta kustakin tutkittavasta (n = 551). Kallokuvat analysoitiin, ja mittaustuloksien perusteella laadittiin taulukoita, kasvukäyriä ja kasvunopeuskäyriä. Nämä muodostavat suomalaislasten viitearvot, jotka kuvaavat kraniofakiaali-alueen eri osien kokoa, muotoa ja pituutta sekä näissä havaittavia kasvumuutoksia eri ikävaiheissa.

Tutkimusten tärkeimmät havainnot ovat, että suomalaislasten kraniofakiaalinen kasvumalli on voimakkaasti sulkeutuva ja että heidän kasvojensa muoto on kulmikkaampi kuin esimerkiksi britti- tai amerikkalaislapsilla. Sulkeutuva kasvumalli oli havaittavissa kallonpohjan kulumasta alkaen aina alaleuan kasvumuutoksiin asti. Sukupuoliero näkyi tuloksissa selkeänä siten, että pojilla oli sulkeutuvampi kasvumalli ja selvempi murrosiän kasvupyrähdys alaleuassa kuin tytöillä. Monissa mitoissa havaittiin etenkin pojilla myöhäiskasvu ikävuosien 20 ja 25 välillä.

Saatuja viitearvoja voidaan hyödyntää normaalin ja normaalista poikkeavan kasvun tutkimuksessa ja seurannassa, oikomishoidon suunnittelussa sekä kraniofakiaalisten oireyhtymien erityishoidoissa. ■

Väitöskirja tarkastettiin
30.10.2020 Tampereen yliopistossa.

Jo 2–3-vuotiailla havaitaan unenaikaisen hengityshäiriön aiheuttamia kasvojen mittasuhteiden muutoksia

Tässä väitöskirjatutkimuksessa keskityttiin 2–3-vuotiaiden lasten unenaikaiseen hengityshäiriöön. Aiempaa tutkimusta, joka selvittäisi pelkästään tätä ikäryhmää edustavien lasten unenaikaisen hengityshäiriön oireita ja löydöksiä, on tehty vähän. Väitöskirja on osa Lapsen uni ja terveys (Child-Sleep) -projektia. Kyseessä on Terveysten ja hyvinvoinnin laitoksen, Pirkanmaan sairaanhoitopiirin sekä Tampereen, Itä-Suomen ja Helsingin yliopistojen yhteishanke, jonka aineistona toimi 1 673 lapsen syntymäkohortti. Väitöskirjatutkimus keskittyi kohortista poimittuun kuorsaavien lasten ryhmään ($n = 32$) ja heille verrokeiksi valittuun ei-kuorsaavien lasten ryhmään ($n = 20$).

Tutkimuksissa havaittiin, että jo 2–3-vuotiailla unenaikaista hengityshäiriötä sairastavilla lapsilla voidaan todeta vähäisiä muutoksia kasvojen mittasuhteiden kehityksessä. Lapsilla, joiden vanhemmat raportoivat lapsen kuorsaavan, todettiin kasvojen pehmytkudosten sivuprofiilin olevan kuperampi kuin lapsilla, joiden vanhemmat eivät raportoineet kuorsausta. Lisäksi lapsilla, joilla diagnosoitiin obstruktiivinen uniapnea, havaittiin ylämaitokulmahampaiden välisen etäisyyden olevan pienempi kuin ei-kuorsaavilla. Muita purenna tai kasvojen mittasuhteiden kehitykseen liittyviä muutoksia ei todettu.

Löydökset ovat merkityksellisiä, sillä aiemmassa kirjallisuudessa lasten unenaikainen hengityshäiriö on liitetty muutoksiin kasvojen ja purenna kehityksessä, ja tässä tutkimuksessa osoittautui, että

ensimmäiset muutokset tapahtuvat jo varhaisella iällä. Aiemmassa kirjallisuudessa, jossa on tutkittu pääsääntöisesti vanhempia lapsia, tavallisimmin kuvattuja muutoksia ovat kasvojen sivuprofiilin kuperuus, suurentunut etukasvokorkeus, kaventunut ylähammaskaari, lyhentynyt alahammaskaari ja sivualueen ristipurenta.

Väitöskirjaan sisältyy systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi kita- ja nielurisakirurgian vaikutuksista lasten kasvojen rakenteen ja purenna kehitykseen. Kirjallisuuskatsauksen tuloksena todettiin, että on olemassa kohdalaista näyttöä kita- ja nielurisakirurgian suotuisasta vaikutuksesta lasten kasvojen mittasuhteiden ja purenna kehitykseen. Meta-analyysissä voitiin osoittaa, että kirurgialla oli positiivinen vaikutus alaleuan kasvusuuntaan, minkä seurauksena kasvojen sivuprofiilin kuperuus väheni.

Yhteenvedon voidaan todeta, että jo 2–3-vuotiailla lapsilla pystytään havaitsemaan vähäisiä merkkejä unenaikaisen hengityshäiriön pitkäaikaisvaikutuksista kasvojen, hampaiston ja ylähengitysteiden rakenteeseen. Kirjallisuuskatsauksen tulokset tukevat näkemystä, että päätettäessä suurentuneiden kita- ja nielurisoiden hoidontarpeesta on syytä huomioida myös niiden vaikutus kasvojen rakenteen ja purenna kehitykseen.

Väitöksen johtaneet tutkimukset suoritettiin Tampereen yliopistossa ja TAYSissa. ■

VÄITÖS



Saara Markkanen

LT, EL

saara.markkanen@tuni.fi

**Children's Sleep
Disordered Breathing,
Tonsil Hypertrophy and
Dentofacial Development**

VASTAVÄITÄJÄ

Heikki Löppönen, professori
Itä-Suomen yliopisto

KUSTOS

Markus Rautiainen, professori
Tampereen yliopisto

ESITARKASTAJAT

Seija Vento, dosentti
Helsingin yliopisto

Tuula Palotie, dosentti
Helsingin yliopisto

OHJAAJAT

Markus Rautiainen, professori
Tampereen yliopisto

Outi Saarenpää-Heikkilä, dosentti
Tampereen yliopisto

Timo Peltomäki, professori
Tampereen yliopisto / Itä-Suomen
yliopisto

Verkojulkaisun osoite: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-03-1695-2>

Terveet hampaat, reikiä nolla

Lokakuun neljästoista vietettiin maailmanlaajuisista ”Terveet hampaat, reikiä nolla” -päivää (World Cavity Free Future Day). Päivän organisoivat karieksen vastaiseen rintamaan (Alliance for Cavity Free Future, ACFF) liittyneet maat kukin tarpeidensa mukaan. Pohjoismaiden yhteiseksi teemaksi valittiin ikääntyvien suun-terveys ja kohderyhmäksi ikääntyviä hoitavat.

Allekirjoittanut edustaa Suomea Pohjoismaiden yksikössä. Keväällä 2020 pyysin Kariuksen Käypä hoito -ryhmässä työskennelleitä suun-terveyden ammattilaisia mukaan suunnittelemaan ACFF:n teemojen mukaista kampanjaa Suomessa. ACFF:n kumppanina maailmalla toimii Colgate, ja myös Suomessa Colgate Professional suositui tukemaan kampanjan toteutumista tarjoamalla kampanjan käyttöön markkinoinnin ja viestinnän osaamista (mm. tietois-kuut, infograafit, Facebook-sivu ja alusta materiaaleille) sekä webinaarialustan. Kampanja oli ei-kaupallinen, ja me asiantuntijat ja somevaikuttajat osallistuimme kampanjan toteutukseen vapaaehtoisina, ilman korvausta.

Suomessa ja Tanskassa teemaa lähestyttiin järjestämällä webinaareja ikääntyvien, varsinkin laitospotilaiden suuhygienian järjestämisestä. Suomessa webinaarit piti HLT **Kaija Komulainen** kohderyhmänään lähihoitaja- ja sairaanhoitajaopiskelijat. Ideoita ja materiaaleja pystyttiin jakamaan Tanskan kanssa. Esimerkki uudesta ideasta on



ikääntyvän kylpyhuoneeseen sijoitettava hammaskartta/valokuva tai jopa 3D-malli, josta hoitavat henkilöt näkevät, mitä hampaita potilaalla on suussa ja saavat ohjeet hampaiden puhdistamiseen.

Webinaarit olivat maksuttomia kuulijoille, ja seuraaminen oli riippumatonta paikkaa. Haasteena oli saada syys-lokakuussa pidetyt webinaarit mahtumaan opiskelijoiden lukujärjestykseen, kun tieto saatiin lähemmäs kouluille vasta syyskuussa.

Koko Suomi harjaa

Toinen ja varsin näkyvä osa kampanjaa oli ”Koko Suomi harjaa” -somekampanja, joka järjestettiin 5.–28.10.2020. Tavoitteena oli haastaa eri tahoja harjaamaan hampaita ja tuottamaan sosiaaliseen mediaan harjaamiseen kannustavaa materiaalia. Kanavina toimivat Facebook, Instagram sekä Tiktok. Kampanjan avulla pyrittiin tavoittamaan mahdollisimman kattavasti suomalaisia ja erityisesti suun-terveyden ammattilaisia. Toiveena oli tavoittaa erityisesti nuoria ja miehiä.

Yleisradio hyväksyi kampanjasta kertovan videon yleishyödylliseksi tietoisuudeksi, ja se näkyi Yle TV1:llä viikolla 42 tavoit- taen miljoonia suomalaisia. Mukaan saatiin suun-terveyden ammattilaisten lisäksi somevaikuttajia lapsesta vaariin eli Elina ja Sofia sekä Lotta ja Pappa.

Kampanja sai merkittävästi lisää vaikutavuutta ja uskottavuutta, kun THL, Apollonia, Hammaslääkäriliitto, Farmasialiitto, STAL ja Hammaslääketieteen killat sekä hammaslääketieteen oma tubettaja HLK **Roosa Mononen** lähtivät sitä tukemaan. He jakoivat tietoa kampanjasta omilla kanavillaan ja tuottivat materiaalia kampanjan Facebook-sivulle.

Merkittävää kampanjan onnistumisen kannalta oli, että Apollonian ja STAL:n kautta saatiin lähetettyä tietoa suun-terveyden ammattilaisille. Kampanjaan liittyviä infograafeja saattoi vapaasti ladata, tallentaa ja tulostaa esimerkiksi vastaanotoilla



käytettäväksi. Ammattilaiset avasivat linkin kampanjan aikana noin 6 000 kertaa. Useiden pyyntöjen takia tuotimme myös ruotsinkieliset infograafit, kun ilmaantui vapaaehtoinen ne kääntämään (kiitos **Rosita Kantola**).

Kampanjan Facebook-sivulla jaettiin somevaikuttajien, asiantuntijoiden ja tukiryhmien videomateriaalia sekä infograafeja. Asiantuntijat tuottivat sisältöä myös Instagramiin. Tavoitteena oli levittää tietoa ja materiaalia arjessa käytettäväksi. Erityisen suosittuja olivat videomateriaalit sekä kaikki lasten suun-terveyteen liittyvä. Saimme myös näkyvyyttä tuoreelle kariuksen Käypä hoito -suositukselle.

Asiantuntijaryhmänä vastasimme annettuun palauteeseen ja kommentimme. Julkaisuja näyttökertoja oli yli 370 000, mikä ylitti tavoitteemme; näistä 87 % tapahtui Facebookissa. Facebookissa ja Instagramissa julkaisujen kattavuudessa oli nouseva trendi, vaikka kampanja kesti yli kolme viikkoa. Tiktokin osuus jäi vaatimattomaksi.

Suun-terveyden ammattilaiset ottivat kampanjan vastaan ilahduttavan hyvin. Koronakevään jälkeen ja koronasyksyn kynnyksellä kampanjaa ei koettu taakkana, päin vastoin. Ympäri Suomen tuli hauskoja videoita ja viestejä: ”Mukana ollaan!” Näitä viestejä tuli terveyskeskuksista, yk-

sityisiltä palveluntarjoajilta ja jopa Vantaalta kutsunnoista. Erityisesti ilahduttivat kampanjan loppupuolella tulleet miesten lähettämät videot mm. merivartiostosta ja urheilun maailmasta.

Suosituksista käytäntöön

Emme tiedä, miten kampanja näkyi vastaanotoilla: Pyöräkö materiaali näytöillä tai tulostettiin graafeja seinille? Toivottavasti kampanja joka tapauksessa tarjosi helpon tavan edistää suunterveyttä yksilötasolla – varsinkin, kun somekampanja tavoitti toivottua huonommin kohderyhmäämme nuoria.

Digitaalisuuden hyödyntäminen terveyden edistämässä on tätä päivää, kun ihmiset viettävät aikaansa tietokoneen ja älypuhelimien äärellä. Erityisen hyvin tavoitettiin työikäisiä naisia: Seuraajista pääosa oli 25–54-vuotiaita naisia. Iäkkäät tavoittaa luultavasti paremmin lehdistön ja TV:n kautta. Yksilötason terveyden edistämistä digitaalikanavien kautta ei ole suuressa määrin vielä toteutettu, mutta sekin on varmasti tulevaisuutta. Digitaaliset ratkaisut parhaimmillaan täydentävät vastaanotoilla tehtävää terveyden edistämistä.

Kampanjan konsepti on nyt testattu ja hyväksi todettu. Nähtäväksi jää, miten kampanja vaikutti suomalaisten asenteisiin ja tiedon tasoon. Testatkaa vastaanotoilla, miten hyvin potilaanne tietävät, että hampaat harjataan ”2 × 2 fluoritahnalla ja näin hampaat terveemmäksi”. Toivottavaa on, että tieto jalkautuu kylpyhuoneisiin ja hampaiden harjaus fluoritahnalla tulee osaksi aamu- ja iltarutiineja.

Tutkimusten mukaan terveyden edistämisen on oltava jatkuvaa ja se pitäisi integroida ihmisten jokapäiväiseen elämään. Meidän toiveemme on, että ”Koko Suomi harjaa” -kampanja jää elämään ja kohderyhmien tehokkaaseen tavoittamiseen löytyy keinoja. On hienoa, että Suomi on mukana karieksen ehkäisyn rintamassa.

Vuokko Anttonen, professori emerita
Oulun yliopisto
ACFF:n Suomen edustaja Pohjoismaiden yksikössä
vuokko.anttonen@oulu.fi

Obesiteetti ja hampaiston kuluminen

Englantilaistutkijat kiinnostuivat kysymyksestä, liittyykö sokeripitoisten juomien nauttiminen liikalihavuuteen ja mikä merkitys sillä on hampaiston kulumisen kannalta. Tutkijoille tarjoutui mahdollisuus analysoida tietokantaa, joka sisälsi yhteensä 3 541:n kansalliseen terveys- ja ravintotutkimukseen osallistuneen 18–75-vuotiaan amerikkalaisen tulokset (Kamal ym. Clin Oral Investig 2020; 24: 1379–85).

Kyseessä oli laaja yhdysvaltalainen 10 122 henkilöä käsittänyt ja paljon tuloksia tuottanut ns. NHANES-tutkimus, jossa päämenetelmät olivat kysely- ja haastattelututkimus. Lisäksi yhteensä 8 272 henkilön suu ja hampaisto oli tutkittu kliinisesti (Dye ym. J Publ Health Dent 2008; 68: 218–26).

Kyseisen obesiteetti-hammasterveys-tutkimuksen tulokset osoittivat tilastolli-

Henkilöt, jotka raportoivat nauttivansa usein sokeripitoisia juomia, olivat useammin lihavia ja heillä oli hammaskulumia.

sesti merkitsevästi, että lihavilla henkilöillä (BMI > 30) oli enemmän kulumia hampaistossaan kuin normaalipainoisilla. Hampaiston kulumisen oli rekisteröity yksinkertaisella skaalalla kiillekulumista dentiinin paljastumiseen. Analyseissä huomioitiin vain dentiinin saakka ulotunut kulumisen. Kulumisen mahdollista syytä ei erikseen raportoitu.

Ravintotottumuksia tutkittaessa ilmeni, että ne henkilöt, jotka raportoivat nauttivansa usein sokeripitoisia juomia, olivat useammin lihavia ja heillä oli hammaskulumia. Ylipainoisten henkilöiden ku-



iStockphoto

luneiden hammaspintojen lukumäärä oli lähes kaksinkertainen verrattuna normaalipainoisiin, mutta hampaiston kulumisen liittyi siis myös sokeripitoisten juomien nauttimiseen. Tulos ei ollut yllättävä.

Tässä siteerattu tutkimus ei ole suinkaan ainoa, jossa lihavuuden ja hampaiston kulumisen on todettu liittyvän yhteen. Esimerkiksi lihavuusleikkaukseen lähetetyillä potilailla on havaittu runsaasti hampaistokulumia (Alves ym. Braz Dent J 2012; 23: 160–6).

Sokeripitoiset (ja happamat) juomat ovat tunnetusti niin lihavuuden kuin hammaserosion riskitekijöitä. Eroosio puolestaan altistaa hampaiden abraasiolle ja attritiolle.

Käytännön potilastyössä on tässä raportoitu suun tutkimuksessa havaittavan löydöksen yleisterveystieteellinen yhteys syytä huomioida ja opastaa potilas terveempien vaihtoehtojen pariin. ■

J H Meurman