

Anna Björklund, Evelyn Gargivolo, Noora Ihalainen, Anne Jokiniemi, Maria Kaartinen, Katja Kupiainen, Lilli Lumme, Ritva Mäkelä, Milla Nevala, Heini Nevasto, Johanna Ruponen, Laura Selänne, Eveliina Sipilä, Pirjo Tapio, Victoria Vitman, Jenni Välimäki

Sydänpotilaan elämänlaatua lisää hyvä suun terveys

- Opetusanimaatio suun omahoidosta Kardiologian poliklinikan sairaanhoitajien ja potilaiden terveystalouteen

Opinnäytetyö

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Suuhygienisti

Suun terveydenhuollon koulutusohjelma

Opinnäytetyö

29.11.2013

Tekijät	Anna Björklund, Evelyn Gargivolo, Noora Ihalainen, Anne Jokiniemi, Maria Kaartinen, Katja Kupiainen, Lilli Lumme, Ritva Mäkelä, Milla Nevala, Heini Nevasto, Johanna Ruponen, Laura Selänne, Eveliina Sipilä, Pirjo Tapio, Victoria Vitman, Jenni Välimäki
Otsikko	Sydänpotilaan elämänlaatua lisää hyvä suun terveys
Sivumäärä Aika	126 sivua + 7 liitettä 29.11.2013
Tutkinto	Suuhygienisti
Koulutusohjelma	Suun terveydenhuollon koulutusohjelma
Ohjaajat	THM, Lehtori Tuula Toivanen-Labiad TtT, Yliopettaja Hannu Lampi
<p>Terve suu on osa ihmisen yleisterveyttä ja sen merkitys on tärkeä kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin kannalta. Suun sairaudet voivat vaikuttaa haitallisesti yleisterveyteen, esimerkiksi sydänpotilaan hoidon ennusteeseen. Sydänpotilaiden suun sairauksia tulisi ennaltaehkäistä lisäämällä sairaanhoitajien ja sydänpotilaiden tietämystä suun terveydestä.</p> <p>Tämän opinnäytetyön tarkoitus oli vahvistaa Kardiologian poliklinikan sairaanhoitajien ja sydänpotilaiden tietämystä suun ja sydämen terveyden välisestä yhteydestä. Tavoitteena oli tuottaa suun terveydestä kertova animaatio sairaanhoitajille hyödynnettäväksi sydänpotilaiden hoidossa.</p> <p>Toiminnallisen opinnäytetyön aiheen idea lähti työelämän tarpeista. Opinnäytetyö kuuluu vuonna 2007 alkaneeseen hankkeeseen ”Työkäisen sydänpotilaan ja hänen perheensä sekä hoidonantajan ohjaaminen”. Työelämän yhteistyökumppaneina tässä työssä olivat HYKS:n Sydän- ja keuhkokeskuksen Kardiologian poliklinikan sairaanhoitajat.</p> <p>Teoreettisen osan muodostivat näyttöön perustuva tieto sydänpotilaan terveysvalmennuksesta, suuhygienistin osaamisesta sydänpotilaan hoidossa sekä suun ja sydämen terveyden vastavuoroisesta yhteydestä. Työn vaiheita olivat opintokäynnit, yhteiskehittelyt ja animaation tuottaminen yhdessä Metropolia Ammattikorkeakoulun viestinnän koulutusohjelman opiskelijoiden kanssa. Animaation ydinsisältö muodostui suun omahoidon ohjeista ja sen merkityksestä sydänterveydelle. Animaatio lanseerattiin Kardiologian poliklinikalla sairaanhoitajien koulutustilaisuudessa sekä sydänpotilaiden suun omahoidon ohjaustuokioissa.</p> <p>Opinnäytetyössä tuotettua materiaalia voi hyödyntää sydänpotilaiden hoitotyössä ja alan ammattilaisten koulutustilaisuuksissa. Yhteistyön Kardiologian poliklinikan sairaanhoitajien ja suuhygienistiopiskelijoiden kanssa tulisi olla jatkuvaa.</p>	
Avainsanat	sydänsairaudet, sydänpotilas, suun terveys, suun omahoito

Authors	Anna Björklund, Evelyn Gargivolo, Noora Ihalainen, Anne Jokiniemi, Maria Kaartinen, Katja Kupiainen, Lilli Lumme, Ritva Mäkelä, Milla Nevala, Heini Nevasto, Johanna Ruponen, Laura Selänne, Eveliina Sipilä, Pirjo Tapio, Victoria Vitman, Jenni Välimäki
Title	Proper Oral Health Increases Heart Patients' Quality of Life
Number of Pages	126 pages + 7 appendices
Date	29 November 2013
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Oral Hygiene
Instructors	Tuula Toivanen-Labiad, Senior Lecturer, MNSc Hannu Lampi, Principal Lecturer, PhD
<p>A healthy mouth is a part of human general health and it plays an important role in overall well-being. Oral diseases may have adverse effects on the general health, such as the prognosis of a treatment of a heart patient. Prevention of heart patient's oral diseases is essential and it is done by increasing heart patients' and nurses' knowledge of oral health.</p> <p>The focus of this thesis was on strengthening the nurses' and heart patients' knowledge concerning the association between oral and heart health on the Cardiology Clinic. The aim was to produce an animation about oral health in order to help nurses in the treating heart patients.</p> <p>The idea of this functional thesis was based on the needs of the working life and it is a part of the "Guiding of a Working-age Heart Patient and His/Her Family Members and Care Givers" project started at 2007. The nurses of the Cardiology Clinic of the Heart- and Lung Centre of the Helsinki University Central Hospital (HUCH) represented co-operative partners of the working life.</p> <p>The theoretical part of the work consisted of performance based knowledge about health training of a heart patient, dental hygienist's know-how in the treatment of a heart patient, and reciprocal relationship between oral and heart health. Learning visits, development processes, and producing of the animation together with the Metropolia University of Applied Sciences' media students were included to the work. The core content of the animation was formed on the advice of oral self-care and its significance to heart health. The animation was launched on the Cardiology Clinic during a training day for nurses and during the advising sessions of oral self-care for heart patients.</p> <p>The material produced may be beneficial in the treatment of heart patients and during training of the professionals. Co-operation between the nurses on the Cardiology Clinic and dental hygienist students should be continued.</p>	
Keywords	heart diseases, heart patient, dental health, oral self-care

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Sydänpotilaan elämänlaatuun vaikuttaa suun terveys	3
2.1	Elämänlaatu	3
2.2	Motivoiva terveystalku	6
2.3	Transteoreettinen muutosvaihemalli	9
2.3.1	Esiharkintavaihe – valmius muutokseen	12
2.3.2	Harkintavaihe – muutoksen harkitseminen	14
2.3.3	Valmisteluvaihe – muutoksen valmisteleminen	15
2.3.4	Toimintavaihe – muutos konkretisoituu	16
2.3.5	Ylläpitovaihe – muutoksessa pysyminen	16
2.3.6	Repsahdus – muutoksesta oppiminen	17
2.4	Sydänpotilaan suun terveydenhoidossa huomioitavia asioita	18
2.4.1	Suuhygienisti terveystalkunajana	19
2.4.2	Sydänpotilas suun terveydenhuollon asiakkaana	23
2.4.3	Antibioottiprofylaksia	30
2.4.4	Ravitsemussuositukset sydäntautia sairastavalle	34
2.4.5	Hammashoitopelko	37
2.4.6	Tupakoinnin yhteys sydänsairauksiin	40
2.4.7	Kuiva suu ja sen hoito	51
3	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja kehittämistehtävät	56
4	Opinnäytetyön toiminnallinen toteuttaminen	57
4.1	Kardiologian poliklinikka hoitoympäristönä	58
4.2	Tiimityö ja moniammatillisuus Kardiologian poliklinikalla	59
4.3	Lähtötilanteen kartoitus Kardiologian poliklinikalla	61
4.4	Opinnäytetyön eteneminen	63
4.4.1	Tietoperustan ja viitekehysten laatiminen	64
4.4.2	Lähestymistavan ja menetelmien valinta	65
4.4.3	Opinnäytetyön toteutus	65
4.4.4	Opinnäytetyön julkistaminen ja arviointi	67
5	Terveystalkuteisen animaation tuottaminen	67
5.1	Animaatio tiedon välittäjänä	67

5.1.1	Terveysvaikutteisen animaation tuottamisen vaiheet	70
5.1.2	Animaation sisällön tuottaminen	71
6	Suun omahoito ja suun sairauksien yhteys sydänsairauksiin	73
6.1	Sydänpotilaan suun omahoidon tukeminen	73
6.1.1	Terve suu	74
6.1.2	Hampaiden puhdistus	75
6.1.3	Fluorin ja ksylitolin merkitys suun terveydelle	80
6.2	Suun sairauksia	81
6.2.1	Karies	82
6.2.2	Gingiviitti ja parodontiitti	84
6.2.3	Peri-implanttimukosiitti ja peri-implantiitti	87
6.2.4	Sieni-infektio	89
6.2.5	Proteesistomatiitti	91
6.3	Suun sairauksien yhteys sydänsairauksiin	92
6.3.1	Sepsis	94
6.3.2	Endokardiitti	96
6.3.3	Suun mikrobien yhteys sydänsairauksien syntyyn	98
7	Pohdinta	100
7.1	Opinnäytetyön tarkastelu	100
7.2	Toteutuksen ja menetelmän tarkastelu	102
7.3	Eettiset kysymykset	102
7.4	Oppimisprosessi ja ammatillinen kasvu	103
7.5	Luotettavuuden arviointi	104
7.6	Tulosten hyödyntäminen	105
	Lähteet	107
	Tuotteen lähteet	119
	Liitteet	
	Liite 1. Tutkimustaulukko	
	Liite 2. Tiedonhakupöytä	
	Liite 3. Raportti vierailusta Suomen Kardiologisten Hoitajien koulutuspäivässä	
	Liite 4. Suunnitelma potilasohjaustilaisuuteen	
	Liite 5. Suunnitelma sairaanhoitajille järjestettävään koulutustilaisuuteen	
	Liite 6. Animaation käsikirjoitus	
	Liite 7. Animaation opaslehtinen	

1 Johdanto

Suomalaisten suun terveydessä ei ole tapahtunut merkittävää parannusta viime vuosien aikana. Ientautaudet ovat edelleen yleisiä ja niiden esiintyminen 30–44-vuotiaiden ikäryhmissä on lisääntynyt. (Suominen – Vehkalahti – Knuutila 2012.) Suun ja sydämen terveyden välisestä yhteydestä löytyy jatkuvasti uutta tutkimustietoa, jota sairaanhoitajien ja suuhygienistien tulisi hyödyntää sydänpotilaiden kokonaisvaltaisessa hoidossa. Sydän- ja verisuonisairaudet ovat edelleen suomalaisten yleisin kuolinsyy. Vuonna 2011 verenkiertoelinten sairauksiin kuoli yli 20 000 suomalaista. (Tilastokeskus 2011.) Nämä luvut kertovat sydän- ja verisuonisairauksien yleisyydestä ja samalla siitä potilasmäärästä, jolle suun terveys ja omahoito ovat yleisterveyden kannalta yhä merkittävämmässä osassa. Tietyt suun mikrobit voivat vaikuttaa sydänsairauksien kehittymiseen monien tekijöiden kautta, muun muassa ylläpitämällä elimistössä yleistä tulehdustilaa. Sydäninfarktiin kuolleiden potilaiden veritulppakudoksia tutkittaessa lähes 80 % trombeista sisälsi hampaiden tulehduksiin liittyviä bakteereita. (Pessi ym. 2013: 1219–1228.)

Tämän opinnäytetyön tarkoitus on Kardiologian poliklinikan sairaanhoitajien ja sydänpotilaiden tiedon vahvistaminen suun ja sydämen terveyden välisestä yhteydestä. Tavoitteena on tuottaa suun terveyttä edistävä opetusanimaatio ”Tie sydämeen käy suun kautta”, jota käytetään sairaanhoitajien koulutustilaisuuden materiaalina sekä potilaiden omahoidon ohjauksessa. Opinnäytetyön kehittämistehtäviä ovat: ”Millainen on sydänterveiden ja suun terveyden vastavuoroinen yhteys?”, ”Miten sairaanhoitajat ohjaavat sydänpotilaita suun terveydenhoidossa?” ja ”Millaista on sydänpotilaan suun omahoito ja sen ohjaus?”.

Opinnäytetyö on luonteeltaan toiminnallinen. Se käynnistyi vuonna 2012 ja jatkaa vuonna 2007 alkanutta hanketta ”Työikäisen sydänpotilaan ja hänen perheensä sekä hoidonantajan ohjaaminen”. Opinnäytetyöprojektista vastaavat Metropolia Ammattikorkeakoulun suuhygienistiopiskelijat ja ohjaajat. Suurella osalla opinnäytetyöryhmän jäsenistä on lähihoitajan tai hammashoitajan pohjakoulutus sekä kaikilla ryhmän jäsenillä suun terveydenhuoltoalan työkokemusta. Yhteistyökumppaneina toimivat Metropolian viestinnän opiskelijat, heidän ohjaajansa ja Helsingin seudun yliopistollisen keskussairaalan (HYKS) Sydän- ja keuhkokeskuksen Kardiologian poliklinikan sairaanhoitajat.

Toiminnallisessa opinnäytetyössä yhdistyvät teoria ja käytäntö. Teoreettista tietoperustaa varten etsittiin aiheeseen liittyviä tutkimuksia, artikkeleita ja muuta kirjallisuutta (liite 1) hammaslääketieteen, lääketieteen, hoitotieteen ja kasvatustieteen tietokannoista (liite 2). Käytäntöön tutustumista varten toteutettiin opintokäynti Kardiologian poliklinikalle. Opintokäynnin tarkoitus oli koota tietoa poliklinikan toimintakäytännöistä, potilasryhmistä ja sairaanhoitajien työnkuvasta. Syksyllä 2012 alkoi opinnäytetyön sisällön laatiminen pienryhmissä sekä yhteiskehittelyseminaareissa, joihin opinnäytetyöryhmä, ohjaajat ja yhteistyökumppanit osallistuivat. Samalla aloitettiin tuotteen hahmottelu. Tuotteeksi muodostui sairaanhoitajille ja sydänpotilaille suunnattu opetusanimaatio, jonka tarkoitus on lisätä tietoa suun omahoidosta sekä suun ja sydämen terveyden välisestä vastavuoroisesta yhteydestä. Tavoitteena on animaation avulla välittää aiheen keskeinen viesti katsojalle monipuolisesti ja käytännönläheisesti. Näin oppiminen voisi olla helppoa ja mielenkiintoista.

Vuodenvaihteessa 2013 toteutettiin toinen opintokäynti Kardiologian poliklinikalle. Käynnillä perehdyttiin sairaanhoitajien työhön ja sydänpotilaan ohjaukseen siten, että seurattiin sairaanhoitajien ja potilaiden vuorovaikutusta hoitotilanteessa. Tilanteissa kävi ilmi, että sairaanhoitajan potilaalle antama suun omahoidon ohjaus jäi vähäiseksi. Opintokäynneistä oli selvästi hyötyä tietoperustan ja animaation tuottamiselle.

Opinnäytetyöprojektin tiimoilta oli mainio tilaisuus päästä tutustumaan sydänpotilaan hoitoprosessiin Kardiologian poliklinikalla ja käynnistää moniammatillista yhteistyötä sairaanhoitajien kanssa. Yhteisen näkemyksen saavuttaminen suun ja sydämen terveyden välisestä yhteydestä edellytti yhteiskehittelytilaisuuksiin osallistumista ja dialogia. Tällaisesta tavasta oppia on paljon hyötyä suuhygienistin ammatissa, jossa potilaan suun terveyden edistäminen ja infektiosairauksien hoitaminen toteutuu parhaimmillaan tiimityössä. Hyvään hoitoon kuuluu myös sydänpotilaan elämänlaadun huomiointi. Se voi vaikuttaa myönteisesti hoidon onnistumiseen. Hyvään hoitotulokseen vaikuttaa myös laadukas potilaan omahoidon ohjaus, joka parhaimmillaan toteutuu motivoivan terveystalkustelun avulla. Sairanhoitajien avulla potilas voi motivoitua hoitonsa aktiiviseksi osapuoleksi. Tässä hyvänä tukena toimii projektissa luotu terveysvaikutteinen animaatio. Sen avulla on mahdollista herättää potilas ajattelemaan omaa terveyskäyttäytymistään ja oppia näkemään sen mahdolliset ristiriidat ja haasteet.

2 Sydänpotilaan elämänlaatuun vaikuttaa suun terveys

Suun terveys ja suun infektiosairaudet ovat yhteydessä sydänterveyteen ja sydänpotilaan elämänlaatuun. Sydänpotilaan terveyden kannalta on erityisen tärkeää välttää tulehduksia ja infektioita suussa. Suun ja sydämen terveyden välillä on tutkitusti selvä vastavuoroinen yhteys. Niiden välistä yhteyttä on tutkittu laajalti, mutta silti jotkin syy-seuraussuhteet ovat vielä epäselviä. Tässä opinnäytetyössä sydäimestä puhuttaessa tarkoitetaan sydän- ja verenkiertoelimistöä.

Terveyskeskustelun avulla on mahdollisuus parantaa sydänpotilaiden ja heidän läheistensä elämänlaatua, sekä voimaantumista. Motivoiva terveyskeskustelu yhdistettynä transteoreettiseen muutosvaihemalliin voi olla tehokas tapa saavuttaa muutosvaiheprosessin avulla sydänpotilaalle parempi suun terveys.

Sydänpotilasta hoitaessaan suun terveydenhuollon ammattilaisen tulee tietää sydänsairauden vakavuuden aste ja mahdolliset lääkitykset, jotka voivat vaikuttaa hoidon kulkuun. Sydänpotilaan käyttämällä lääkkeillä voi olla vaikutusta suun terveyteen. Lisäksi mahdollinen antibioottiprofylaksian tarve on aina otettava huomioon.

2.1 Elämänlaatu

Sydänpotilaiden elämänlaatua on tutkittu Suomessa toistaiseksi vähän. Terveystieteiden tutkimuksissa on kuitenkin huomattu elämänlaadun merkitys hyvän hoitotuloksen saavuttamiseksi ja terveyden ylläpitämiseksi. Myös monikulttuurisuuden lisääntyminen yhteiskunnassamme asettaa haasteita terveydenhuollolle, hoitotyöntekijöille ja potilaille.

Elämänlaatu on käsitteenä laaja eikä sen määrittelemisestä ole selvää yksimielisyyttä. WHO:n (World Health Organization 2006) elämänlaatu-työryhmän mukaan elämänlaatu tarkoittaa yksilön käsitystä elämäntilanteestaan, johon liittyy näkemys omasta arvo- ja maailmasta ja kulttuurista. Näiden lisäksi elämänlaatuun vaikuttaa yksilön oma arvio fyysisestä, psyykkisestä ja sosiaalisesta elämästään.

Elämänlaadun mittaaminen ja tutkiminen on lisääntynyt elämänlaatumittareiden kehittämisen jälkeen. Mittareiden avulla voidaan valita se toiminta, joka edistää terveyttä ja painopisteenä on tarkastella potilaan tilaa elämänlaadun näkökulmasta kokonaisuute-

na. Tämän avulla hoidosta saadaan kokonaisvaltaista, vaikuttavaa sekä taloudellista. (Kvist – Laitila 2011: 30–33.) Kuntaliiton julkaisemassa terveydenhuollon laatuoppaassa (Terveydenhuollon laatuopas 2012) suositellaan käytettäväksi suomalaisen Professori Harri Sintosen kehittämää 15D-mittaria, jonka avulla saadaan monipuolista tietoa yksilön terveyteen liittyvistä elämänlaadun osa-alueista. Mittarilla mitataan 15 eri ulottuvuutta, jotka ovat: näkö, kuulo, liikuntakyky, hengitys, nukkuminen, syöminen, puhuminen, eritystoiminta, tavanomaiset toiminnot, henkinen toiminta, oireet ja vaivat, masentuneisuus, ahdistuneisuus, energisyys ja sukupuolielämä. Tästä elämänlaatumittarista puuttuu kuitenkin suun terveyden näkökulma.

Elämänlaatuun liittyy läheisesti elämänhallinnan eli koherenssin tunne (sense of coherence). Amerikkalais-israelilainen terveystieteiden tutkija Aaron Antonovsky (1924–1994) kehitti terveystieteiden eli salutogeenisen teorian, jossa keskeistä ovat yksilön terveys, elämän hallittavuus, ymmärrettävyys ja mielekkyys. Hallittavuus viittaa yksilön valmiutta yhteistyössä muiden kanssa toteuttaa toivomiaan asioita. Ymmärrettävyydellä viitataan yksilön älyllisiin ominaisuuksiin eli kykyyn tehdä johtopäätöksiä ja ajatella johdonmukaisesti. Suurin painoarvo salutogeenisessä teoriassa on mielekkyys, joka viittaa yksilön valmiuteen ja motivaatioon ratkaista elämän ongelmia. (Suominen 2012: 217.) Terveystieteiden ajattelutapaa on käyttänyt muun muassa Savolainen (2005) väitöskirjassaan tutkiessaan muuttujia, jotka vaikuttavat aikuisten suun hoidon terveystieteiden käyttämiseen. Tutkimuksesta ilmeni, että heikon koherenssin tunteen omaavilla oli enemmän suun terveyden ongelmia kuin vahvan koherenssin omaavilla. (Savolainen 2005: 1336.) Voidaan siis ajatella, että vahva koherenssin tunne motivoi yksilöä myönteiseen terveystieteiden käyttämiseen sekä suun omahoidossa että sydänsairauden kanssa selviytymisessä. Salutogeenisen ajattelutavan mukaan esimerkiksi suuhygienistin antamassa potilasohjauksessa pitäisi kiinnittää huomio terveyttä ylläpitäviin tekijöihin, jolloin terveyttä voidaan edistää.

Useissa sydänpotilaiden elämänlaatua koskevissa tutkimuksissa on todettu tehtyjen toimenpiteiden vaikuttavan positiivisesti sydänpotilaiden elämänlaatuun. Potilaiden kokema elämänlaatu vaikutti kohentavasti myös lähiomaisten hyvinvointiin. Tutkimuksista nousi esiin, että hengenahdistus, uniongelmat ja psyykkiset oireet vähenivät sekä potilailla että heidän läheisillään. Myös molempien ryhmien energisyys ja sukupuolielämä paranivat (Rantanen 2009.) Sydänpotilaiden luottamus itsehoitoon ja läheisten tuki hoitotoimenpiteiden jälkeen ovat merkittävässä asemassa elämänlaadun parantamisessa. (Britz – Dunn 2010: 480–7.) Sydänpotilaiden elämänlaatuun vaikuttaa myös

heidän sosioekonominen asemansa (Salians ym. 2012: 666–667). Tutkimuksista ilmeni myös, että nuorille sydänpotilaille tehdyt toimenpiteet paransivat heidän elämänlaatuun. Ongelmia esiintyi kuitenkin hoito-ohjeiden noudattamisessa ja siinä kuinka muut suhtautuivat nuoren sydänsairauteen. (Green – Meaux – Huett – Ainley 2011.)

Hoitotilanteessa on otettava huomioon myös asiakkaan lähtötausta ja kulttuurisuus. Kulttuurisuus voidaan määritellä käyttäytymisen muodoksi, joka rakentuu sosiaalisten suhteiden ja uskonnon tuloksena. Kulttuuri ohjaa ajattelua ja olemista sekä auttaa päätöksenteossa. Saman kulttuuritaustan omaavat ihmiset jakavat kulttuuriin kuuluvat arvot, uskomukset ja toimintatavat. Myös ihmisen tunne omasta arvosta ja itsetunto pohjautuvat siihen kulttuuriin mistä hän tulee. (Abdelhamid 2010: 16.)

Abdelhamid (2010: 18–19) määrittelee kirjassa ”Monikulttuurinen hoitotyö” kulttuurisuutta hoitotyössä ja tarkoittaa sillä muun muassa erilaisista kulttuureista ja etnisistä ryhmistä tulevia asiakkaita tai työntekijöitä. Esiin on nostettu erilaisuuden kunnioitus, tasa-arvoisuus ja yhdenvertaisuus. Kulttuurisessa hoitotyössä on tärkeää antaa asiakkaan itse kertoa, mitä hän toivoisi huomioitavan hoidossaan. Terveystuonon ammatilaisen tehtävänä on selvittää yhdessä asiakkaan kanssa mitkä toiveista voidaan ottaa huomioon, millaista hoitoa asiakas tarvitsee ja minkälaisia vaihtoehtoja hoidon toteuttamiselle on. Terveyskäsitys koostuu monista näkemyksistä ja uskomuksista. Siihen vaikuttaa monet tekijät kuten hengellisyys, terveystottumukset, suhtautuminen ammattiauttajiin, kommunikointi, perhe, kotoutuminen, ravitsemus, raskaus ja kuolema. (Koskinen 2010: 20.) Tutkimusten mukaan hoidollisia päätöksiä tehtäessä on huomioitava eri kulttuuritaustaisten sydänpotilaiden ja heidän läheistensä mielipiteet. Hoitotilanteissa kommunikaatio voi kuitenkin muodostua haasteeksi. (Davidson ym. 2007: 50–62.)

Sydänpotilailla on useita riskitekijöitä liittyen sydänsairauksiin. Suurimpina riskitekijöinä voidaan pitää ylipainoa, liikunnan puutetta ja psykologisia ongelmia (Gholizadeh – Salomonson – Worall-Carter – DiGiacomo – Davidson 2009: 1385–93). Sydänpotilaat kokevat usein masennusoireita, jotka vaikuttavat terveyteen liittyvään elämänlaatuun, sairastuvuuteen ja kuolleisuuteen myös negatiivinen ajattelu lisää masennusta. Liikunnan on tutkittu olevan yksi selviytymiskeino masennuksesta toipumisesta, myös sosiaalisten suhteiden ylläpitäminen on koettu tärkeäksi. (Dekker – Peden – Lennie – Schooler – Moser 2009: 310–317.)

Nykyään tavanomaisten sydäntutkimusten lisäksi on kartoitettu myös suun terveyden yhteyttä sydänsairauksiin. Suomessa tehty Corogene- tutkimus osoitti parodontiumin tulehduksen, puuttuvien hampaiden ja alveoliluun kadon olevan yhteydessä sepelvaltimoiden ahtautumisriskiin. (Buhlin ym. 2011: 1007–14.) Useat tutkimukset ovat osoittaneet yhteyden systeemisen tulehduksen ja suuhygienian välillä. Lisää tutkimuksia tarvittaisiin parodontiitin yhteydestä systeemiseen tulehdukseen ennen kliinisen sydänsairauden toteamista. Tutkimustulokset korostavat suun terveyden tärkeyttä yleisterveyden kannalta ja viittaavat siihen, että säännöllinen suun terveyden hoito on osa kokonaisvaltaista terveydenhuoltoa. (Frisbee – Chambers – Frisbee – Goodwill – Crout 2010: 177–183.)

Hyvän elämänlaadun edellytys on sairauteen sopeutuminen, johon vaikuttavat muun muassa potilaan mieliala ja hoitomyöntyvyys. Nämä tekijät painottuvat terveyteen liittyvän elämänlaadun mittaamisessa ja yhteistä näille osioille on, että terveydentilan muutos vaikuttaa näihin kohentavasti onnistuneen hoidon myötä (Strandberg 2010: 161–162). Voidaankin ajatella, että hoitoprosessin päätavoitteena tulisi olla potilaan elämänlaadun parantaminen.

2.2 Motivoiva terveystalku

Sydän- ja verisuonisairaudet ovat vakavia kansanterveydellisiä ongelmia. Ennaltaehkäisy olisi kustannustehokkain tapa ehkäistä näitä sairauksia. (van Nes – Sawatzky 2010.) Tutkimuksilla on osoitettu, että pitämällä huolta terveydestään riski sairastua yleisiin kansansairauksiin pienenee huomattavasti. Huonot elämäntavat, kuten tupakointi, runsas alkoholin käyttö, epäterveelliset ruokailutottumukset ja liikunnan puute lisäävät mahdollisuutta sairastua sydän- ja verisuonisairauksiin. Myös ennenaikaisen kuoleman riski kasvaa. Yhdessä nämä tekijät kasvattavat ennenaikaisen kuoleman riskiä nelinkertaiseksi ja vähentävät keskimäärin 14 elinvuotta terveellisiä elämäntapoja noudattaviin verrattuna. (Absetz – Hankonen 2011.)

Merkittävä sydän- ja verisuonisairauksien riski pystyttäisiin suurimmalta osalta ehkäisemään. Sydän- ja verisuonisairaudet on huomioitava, koska ne ovat kasvavia kansanterveyttä uhkaavia ongelmia. Tavanomaisten neuvon antaminen ei tuota tulosta sydän- ja verisuonisairauksien ehkäisyssä. Motivoiva terveystalku yhdistettynä transteoreettiseen muutosvaihemalliin on tehokas neuvontatapa motivoimaan potilaita, jotka vastustavat ja ovat ambivalentteja tekemään muutosta. Motivoiva terveystalku-

telu on näyttöön perustuva toimintatapa ehkäistä sydän- ja verisuonisairauksia. Sydän- ja verisuonisairauksien riskitekijät, kuten tupakointi, verenpainetauti, diabetes, metabo-
linen oireyhtymä, runsas hiilihydraattipitoinen ruokavalio, liikalihavuus ja vähäinen lii-
kunta ovat muutettavissa olevia asioita ja niitä pystyttäisiin ehkäisemään tai vähentä-
mään elintavoilla. Sairaanhoidajilla on taidot ja koulutus terveyden edistämiseen, joka
auttaa vahvistamaan ja luomaan luotettavaa suhdetta potilaan kanssa. Sairaanhoidajat
ovat ihanteellisessa asemassa käsitellä ja edistää käyttäytymisen muutosta potilaan
kanssa. (van Nes – Sawatzky 2010.)

Motivoiva terveystalkutus on näyttöön perustuva keskusteleva lähestymistapa, jota
hoidonantajat voivat käyttää auttaessaan potilaita noudattamaan hoitosuosituksia. Se
korostaa potilaskeskeistä vuorovaikutusta edistämällä käyttäytymisen muuttamista potil-
laiden tutkimaan ja ratkaisemaan ambivalenssin. (Levensky – Forchuck – O`Donohue
– Beitz 2007: 50–58.)

Motivoiva terveystalkutus on innovatiivinen menetelmä kannustaa terveyden edis-
tämiseen, mikä on melko uutta hoitotyössä. Asiakaskeskeinen filosofia motivoivassa
terveystalkutuksessa, jossa potilas päättää, mitä ja miten terveystalkutuksen muu-
tokseen hän sitoutuu, eroaa suuresti vanhasta ajatuksesta kertoa henkilöille, mitä hei-
dän pitää tehdä. Laaja kokoelma kirjallisia tutkimuksia todistaa motivoivan terveystalku-
tusten hyödyn auttaa henkilöitä lopettamaan riippuvaisen käytöksen, kuten päihtei-
den käytön. Motivoiva terveystalkutus sopii hyvin hoitotyön arvoihin potilaan itse-
määräämisoikeudesta, terveyden edistämisestä ja henkilökeskeisestä hoitamisesta.
(Bennett ym. 2005: 187–197.)

Motivoivaa terveystalkutusta käytettiin ensimmäisen kerran 1980-luvulla ja sitä on
kehitetty siitä lähtien. Motivoivaan terveystalkutukseen kuuluu viisi erityistä tekniikkaa,
jotka tekevät kommunikoinnista helpomman: ymmärrys, vahvistus, avoimien kysymys-
ten käyttö, heijastava kuuntelu ja asioiden yhteenveto. Motivoiva terveystalkutus on
osoittanut olevansa tehokkaampi kuin tavanomaiset menetelmät lisätä potilaan moti-
vaatiota. (Brobeck – Bergh – Odenrants – Hildingh 2011: 3322–3330.) Motivoiva ter-
veystalkutus juontaa juurensa Prochaskan ja DiClementen transteoreettisesta muu-
tosvaihemallista (Levensky ym. 2007). Transteoreettinen muutosvaihemalli on kuusi-
tasoinen asteikko. Vaiheet sisältävät esiharkintavaiheen, harkintavaiheen, valmistelun,
toiminnan, ylläpidon ja repсахduksen. (Green – Haley – Eliasziw – Hoyte 2007: 13–
20.)

Motivoiva terveystalku on empiirisesti tuettu, teoreettisesti johdonmukainen ja hyvä lähestymistapa terveyden edistämiseksi (Thompson 2011: 1237). Motivoivan terveystalkun vaikuttavuudesta on näyttöä (Mustajoki - Kunnamo 2009).

Motivoivan terveystalkun ohjaajat käyttävät neljää tärkeää periaatetta auttaakseen potilaita kohti käyttösäilytystä:

1. Ilmaise empatiaa: hyväksy potilaan tunteet ja omaa taito heijastavaan kuunteluun.
2. Tue pystyvyyttä: anna vastuuta potilaalle muutokseen.
3. Myötäile vastarintaa: ei väitellä muutoksesta ja tunnustetaan potilas ensisijaiseksi voimavaraksi ratkaisuihin.
4. Kehitä ristiriitaa: potilas hahmottaa ristiriidan nykyisen käytöksen ja henkilökohtaisten tavoitteiden ja arvojen välillä, mikä motivoi potilasta muutokseen. (Bennett ym. 2005.)

Motivoiva terveystalku on oma ainulaatuinen neuvontatapa, joka poikkeaa muista tavanomaisista ohjaustavoista. Neuvonnan ohjauksessa käytetään viiden A:n rakennetta, jotka ovat (ask) kysy, (advise) neuvo ja anna tietoa, (assess) arvioi, (assist) auta sekä (arrange) suunnittele ja sovi potilaan kanssa. Anna potilaalle palautetta haitallisista tekijöistä elintavoissa, koska potilas on itse vastuussa itsestään. Tue häntä muutoksessa ja neuvo potilasta antamalla vaihtoehtoja, miten hän voisi päästä muutoksessa eteenpäin. Edistä hänen itsetuntoaan ja ongelman ratkaisussa neuvo potilasta käyttäytymisen muutokseen antamalla eri vaihtoehtoja. Neuvonantaja voi keskustelussa olla johdonmukainen, perustella asioita järkevyydellä, sivistää potilaan tietoa, saada tämä vakuuttuneeksi asioista ja auttaa ratkaisemaan ongelma sillä tavoin, että edistetään potilaan käyttäytymisen muutosta. (van Nes – Sawatzky 2010.) Ohjattavaa henkilöä pyritään johdattamaan itsenäiseen ajatteluun. Hänen tulisi ymmärtää ja sisäistää itselleen, mikä on hänen terveydelleen hyvä ratkaisu. Henkilölle annetaan erilaisia vaihtoehtoja ja hyviä suosituksia. (Mustajoki 2003.)

Ensisijainen tehtävä suuhygienistin työssä on auttaa potilaita saavuttamaan paras mahdollinen suun terveys. Ammattimaisesti tehdyn kliinisen hoidon lisäksi suuhygienistit edistävät potilaiden omahoitoa. Tämä edellyttää suun sairauksien tuntemusta, ymmärrystä potilaiden terveystalkuista ja heidän motivaatiostaan. Suuhygienisti

hoidon tukemisessa. (Routasalo ym. 2009: 2351.) Elämäntapamuutos tarkoittaa uusien asioiden omaksumista ja vanhoista tavoista luopumista. Tästä on etua sairastuneille sekä niille, joilla on riski sairastua. (Absetz – Hankonen 2011.)

Kyselytutkimuksen mukaan ihmiset pitävät terveyttä yhtenä tärkeimmistä arvoista. Lääketieteellinen tutkimus tarjoaa runsaasti tietoa hyvän terveyden edellytyksistä ja tiedon levittämiseen on tehokkaat kanavat. Ihmiset sanovat pitävänsä terveyttään arvossa, mutta monet vaarantavat sen elämäntavoillaan. Tehokkaan ja pitkällisen valistuksen ansiosta terveelliset elämäntavat tunnetaan hyvin. Kaikki eivät kuitenkaan osaa tai halua elää terveellisesti. Suomalaiset näyttävät käyttävän yhä enemmän alkoholia. Tupakointiakaan ei ole saatu ankarista toimista huolimatta hävitetyksi. Ihmiset saavat ravinnosta enemmän energiaa kuin kuluttavat ja napostelusta on tullut tapa. Se, että näin on käynyt, ei johdu valistuksen puutteesta. Ihmiset tekevät omien arvojensa kannalta epäedullisia valintoja ja toimivat toivotun lopputuloksen kannalta huonosti, vaikka heillä olisi kaikki mahdollisuudet toimia myös viisaasti. Ihminen tietää kyllä, kuinka olisi hyvä toimia, mutta hän ei kuitenkaan tee niin. On törmätty heikkotahtoisuuden ongelmaan. Terveys on siitä outo asia, että sen arvon ymmärtää oikeastaan vasta sairaustuessaan. Terveys ei sinänsä tunnu mitään. Kun ihminen ajattelee valinnan koskevan häntä itseään, hän tekee toisenlaisia valintoja. Motivaatiolla on merkitystä tässä suhteessa. (Hallamaa 2004.)

Transteoreettinen muutosvaihemalli on teoriaan pohjautuva lähestymistapa käsitteellistää muutosta käyttäytymisessä. Luontaista tälle mallille on päättäväinen ja tarkoituksenmukainen puuttuminen, mikä auttaa potilaita parantamaan heidän terveystietoisuuttaan. (Tilliss – Stach – Cross-Poline – Annan – Astroth – Wolfe 2003: 16–25.)

Muutos ihmisen käyttäytymisessä on prosessi, jossa tapahtuu erilaisia muutosvaiheita. Ne ovat transteoreettisen muutosvaihemallin idea ja ydin. Tämä malli tarjoaa kehyksen, jotta voidaan ymmärtää erilaisia muutoksen vaiheita. Muutos koskee uuden aloittamista, siihen mukautumista ja tottumista uuteen käytäntöön, jos on jo oppinut tietynlaisin elämäntapoihin. (Miller – Rollnick 2002: 201.)

Onnistunut muutos käyttäytymisessä vaatii viisi erilaista vaihetta, jotka ihminen käy läpi ja tekee töitä ennen kuin on valmis pitkän aikavälin muutokseen. Transteoreettista muutosvaihemallia ja motivoivaa terveystietoisuutta on käytetty eri hoitoaloilla, kuten tupakan vieroituksessa, alkoholiriippuvaisille, huumeiden käyttäjille, laihduttajille, uhka-

peliriippuvaisille, liikunnan motivoinnissa, seksuaalivalistuksessa ja suun sairauksien ennaltaehkäisyssä. (Miller – Rollnick 2002: 202.) Näihin kaikkiin pätee sama transteoreettisen muutosvaihemallin rakenne. Muutosvaihemalliin sisältyy esiharkintavaihe (precontemplation), harkintavaihe (contemplation), valmisteluvaihe (preparation), toimintavaihe (action), ylläpitovaihe (maintenance) ja retkahdus (relapse), joka voi sijoitua eri kohtiin. (Miller – Rollnick 2002.)

Transteoreettinen malli muuttumisesta olettaa, että kun ihmiset käyvät läpi nämä tasot, he kokevat normaalit ambivalentin vaihtelut, kuten ongelman tunnustaminen ja halukkuus toimia. Useat ihmiset uusivat ja käyvät tasot läpi useaan kertaan ennen onnistunutta ylläpitokäytösmuutosta. Lisäksi jotkut ihmiset eivät läpäise tasoja lineaarisesti, sen sijaan he saattavat hyppiä tasojen yli tai taantua edelliseen tasoon, jonka he yrittivät suorittaa ja ylläpitää käytösmuutosta. Tämä malli on merkityksellinen pyrkimys helpottaa käytösmuutosta, koska se orientoi hoitohenkilöstöä ensin ymmärtämään potilaan valmiustasoa muuttumaan ja sitten työstämään kohti onnistunutta yritystä tasojen läpi. (Levensky ym. 2007.)

Kun potilas käy muutosvaiheita läpi, se vaatii häneltä paljon työtä; energiaa ajattelulle, suunnittelulle ja toiminnalle. Motivaatio on se, joka tarjoaa sysäyksen tavoitteeseen. Motivoivaa terveyskeskustelua voidaan käyttää, kun halutaan suoriutua muutosvaiheista kohti omia tavoitteita ylläpitoon asti. Motivoiva terveyskeskustelu ja transteoreettinen muutosvaihemalli ovat hyviä neuvontatapoja potilaille, jotka haluavat muuttaa omia elämäntapojaan parempaan suuntaan. Harkintavaiheeseen johtavalla keskustelulla ei ole tarkoitus luennoida, eikä antaa neuvoja, jos potilas ei ole siihen valmis. Tämä malli sopii niille, jotka ovat miettineet tekevänsä muutoksen, mutta tarvitsevat rohkaisua ja motivointia siihen, koska eivät siihen välttämättä vielä itse usko. Kun potilasta kohdellaan empatialla ja hoitomyönteisesti, eikä syyllistetä, saadaan motivaatio säilytettyä koko prosessin ajan. (Miller – Rollnick 2002: 203.)

Ihmiset reagoivat kielteisesti suoriin määräyksiin ja neuvoihin liittyen esimerkiksi elämäntapaan ja sen muuttamiseen. Ohjeistettaessa potilasta parempiin terveystottumuksiin on oltava taitoa saada hänet itse käsittämään, miten tärkeää on muuttaa elintapojaan ja saada hänet aidosti kiinnostumaan siitä. Liian suorat ja jyrkät ohjeet voivat aiheuttaa vastustelua, eikä potilas halua tällöin toteuttaa niitä. Tämä on autoritaarista keskustelua. (Mustajoki - Kunnamo 2009.)

Elintapaohjauksessa on tärkeää muutosvaiheen tunnistaminen ja huomioon ottaminen. Ihmiset tarvitsevat toisenlaista neuvontaa ja apua hoidonantajalta, kun he muuttavat tottumuksiaan. Tunnistamalla, missä vaiheessa muutosvaihemallia potilas on, voidaan ehkäistä hänen turhautumisensa. Käytösmuutos on toteutuskelpoinen vasta, kun potilas kokee olevansa valmis siihen ja näkee oman muutoksensa positiivisena. Ohjauksen vaikuttavuutta ja etenemistä voidaan seurata henkilöiden muutosvaiheissa. Muutos ei aina etene selkeästi, vaan liikkuvuutta voi olla tapahtumasarjan aikana. Potilas pysähtyy esimerkiksi harkintavaiheeseen, eikä pääse etenemään valmistelu- tai ylläpitovaiheeseen. (Alahuhta ym. 2009: 149.) Muutoksen eri vaiheiden avulla voidaan selittää, miksi terveysneuvonta ei aina onnistu ja mitkä keinot voisivat olla tehokkaita prosessin eri vaiheissa. Elämäntapojen muuttaminen on pitkään kestävä prosessi, eikä yksittäinen tapahtuma. Tapahtumasarja etenee asteittain ja siihen liittyy myös repsahduksia, joka on yleinen vaihe matkalla muutokseen. Muutos käyttäytymisessä ei kehity lineaarisesti, vaan yksilöt etenevät prosessin eri vaiheiden välillä, kunnes he lopulta saavuttavat pysyvän terveyskäyttäytymisen muutoksen. (Torkkola 2002: 26.)

2.3.1 Esiharkintavaihe – valmius muutokseen

Ihmiset, jotka ovat esiharkintavaiheessa, voivat olla tietämättömiä heidän haitallisesta käytöksestään. He voivat myös olla haluttomia tai lannistuneita, kun tulisi tehdä jokin muutos elämäntavoissa. Siihen auttaa tavoitteellinen eteneminen pienin muutoksin, josta siirrytään kohti seuraavia vaiheita. Esiharkintavaiheessa oleva ihminen saattaa olla passiivinen tai haluton muutokseen. Se voi johtua siitä, että he ovat epävarmoja. Potilaiden huolellinen kuuntelu ja palautteen antaminen ystävällisellä asenteella, sekä hyvällä empatialla auttaa pääsemään eteenpäin. Motivointi esiharkintavaiheessa olevalle ihmiselle voi viedä joskus aikaa. Henkilöä voidaan kannustaa kertomaan lisää omasta tilanteestaan hoidonantajan refleктоivalla kuuntelulla sekä tekemällä yhteenve-toa asioista. Tällä tavalla potilas saa käsityksen omasta käytöksestään. Kun potilas ilmaisee itseään verbaalisesti, hän käsittää kuinka vastahakoinen hän on ollut mahdollisuuksilleen muuttaa erilaiseksi tulevaisuuttaan. (Miller - Rollnick 2002: 205.)

Esiharkintavaihetta voidaan luonnehtia motivoitumisvaiheeksi, tällöin potilaalle muodostuu mielikuva omasta käyttäytymisestään ja hän tulee tietoiseksi siitä. Potilas tuntee haitallisen käyttäytymisensä tunneperäisesti vahvana tässä vaiheessa. Hän tulee tietoiseksi oman sosiaalisen ympäristön merkityksestä omaan käyttäytymiseensä, sekä oman ei toivotun käyttäytymisen vaikutuksesta ympäristöönsä. (Alahuhta ym. 2009:

148.) Potilas on mahdollisesti yrittänyt muutosta, mutta on siinä epäonnistunut. Pelkkä suora kehoitus ei näiden henkilöiden kohdalla auta, vaan on autettava luomaan mieli-kuva siitä, kuinka vanhassa tilanteessa voisi toimia uusin keinoin. Potilaan motivoiminen harkitsemaan muutosta on tärkein tavoite. Tärkeintä on, että potilas itse arvioi ja valitsee, mitä terveyskäyttäytymisessään haluaa muuttaa. Hoidonantajan tehtävänä on kuunnella ja saada aikaan vastavuoroista keskustelua, jolla herätellään potilasta arviomaan itseään ja tunnistamaan haitallista käytöstään. (Torkkola 2002: 26.)

Esiharkintavaiheessa on tyypillistä, että tarve muuttua koetaan kielteisenä, eikä sitä tiedosteta. Muutosta vältetään, eikä sitä koeta tarpeelliseksi. Tyypillistä on myös asian vähättely ja puolustelu omaan haitalliseen ei-toivottuun käyttäytymiseen liittyen. Omien elintapojen muutokseen ei koeta olevan tarvetta ilman ympäristön kehotusta. (Alahuhta ym.2009: 149.)

Monet ihmiset eivät pidä siitä, että heitä neuvotaan kuinka heidän täytyisi toimia tai elää. Monesti tässä vaiheessa ihmisellä on tekosyitä miksi ei pysty muuttamaan tapojaan toisin. Tässä vaiheessa annetaan ihmisen puhua ajatuksistaan vapaasti ja pyritään muuttamaan ajatusta positiivisempaan suuntaan. Potilasta ei voida pakottaa muuttamaan, mutta voidaan rohkaista häntä valitsemaan erilaisia vaihtoehtoja. Esiharkintavaiheessa ihminen on vastahakoinen ja ajattelee asioita negatiivisesta näkökulmasta. Hänen kaikki energiansa kuluu siihen. Energian puute ja luovuttanut olemus ovat esiharkintavaiheessa olevan henkilön tunnusmerkkejä. Moni ihminen käy eri vaiheita läpi ennen kuin pystyy ylläpitämään toivottua muutosta. Jokainen vaihe antaa kuitenkin oppimisen mahdollisuuksia. Pienetkin muutokset ovat hyväksi tavoitteissa. Onnistumisella rakennetaan lisää onnistumisia ja pienilläkin muutoksilla voidaan vaikuttaa potilaan itsetuntoon ja saada sitä kautta suurempia muutoksia. Tyypillistä on haittojen ja ongelman vähättely esimerkiksi epäterveellinen ruokavalio tai huono suuhygienia. Hoidonantajan hyvä empatia ja refleктоiva kuuntelu toimivat parhaiten tällaisten potilaiden kanssa. Paras tapa aloittaa keskustelu on kysymällä potilaalta: mitä hyviä asioita löydät tavassasi tai käytöksessäsi? Nopeasti potilas huomaa, että ei yritetä kiistellä hänen kanssaan vaan potilas voi myöntää, että hänellä on jokin pakottava syy käyttökseen. Hän huomaa, että hänen käytöksessään ei ole niin paljon hyviä puolia. (Miller – Rollnick 2002: 206.) Esimerkiksi hän ei ehdi harjaamaan hampaitaan joka ilta tai hammasvälien langoitus on liian monimutkaista ja jättää tästä syystä sen väliin.

Motivoivaa keskustelua käytetään potilaan aktiiviseen ajatteluun pyrkiessä. Tärkeänä siinä ovat avoimet kysymykset, kuten aloittaen sanoilla mitä, miten, miksi. Esimerkiksi ”mitä mieltä olette tupakoinnistanne? (ravintotottumuksistanne?)”. Potilasta kannustetaan jatkamaan asioiden kertomista lisää. Keskustelussa pyritään siihen, että potilas puhuisi enemmän, kuin asiantuntija. (Mustajoki – Kunnamo 2009.)

Sydän- ja verisuonisairaudet johtuvat pääosin haitallisesta terveystyöskäytymisestä. Sairaanhoidajien haasteena on kohdata henkilö, jolla on epäterveelliset elämäntavat. Monille tavat ovat juurtuneet elämäntapoihin ja yritys saavuttaa muutosta on usein vaikeaa ja vaatii vaivannäköä. Pelkkä neuvojen antaminen ja asiantuntija rooli ei tuota tulosta terveyden edistämässä. (Thompson ym. 2011)

2.3.2 Harkintavaihe – muutoksen harkitseminen

Tässä vaiheessa potilas on alkanut tiedostaa ongelmansa ja alkanut pohtia asiaa. Harkintavaiheessa ihminen ymmärtää ongelmansa, mitä haittoja se aiheuttaa ja miettii mahdollisia ratkaisuja. Potilas voi olla kaukana sitoutuakseen toimimaan ja tekemään asialle jotain. Moni harkintavaiheessa oleva voi kuluttaa aikaansa monia kuukausia tai vuosia ja pohtia, että asialle täytyisi tehdä jotain. Kuitenkin potilas on valmis harkitsemaan ongelmaansa ja toivoo muutosta. Hän on avoin informaatiolle, mutta on kuitenkin ambivalentissa tilassa. Harkintavaiheessa ihminen ei ole välttämättä sitoutunut tekemään muutosta. Moni ilmaisee kiinnostusta esimerkiksi tupakan lopettamiseen tai parantaakseen suun omahoitoa. Yleensä ihmisellä on aina jokin syy miksi juuri nyt ei ole sopiva aika ryhtyä muutokseen. Potilaan kannustaminen, hyötyjen esiin tuominen muutoksessa ja toivon istuttaminen ovat avainasemassa hoidonantajalla. On hyvä tuoda myös esille mitä haittoja esimerkiksi epäterveellisistä elämäntavoista on ja miten ne vaikuttavat terveyteen. Näyttöön perustuvalla tiedolla ja testeillä saadaan lisää uskottavuutta potilaaseen. Positiivisten asioiden painottaminen on kuitenkin tärkeää. (Miller – Rollnick 2002: 210.)

Harkintavaiheessa potilasta kiinnostaa tieto, koska hän kokee huolta omasta terveydestään. Potilas kokee muutoksessa omat haitat suurempina, kuin sen edut ja muutokseen liittyy epävarmuutta. Vanhoista tavoista ei osata luopua. Puheessa on pohtimista, miettimistä, mutta enimmäkseen isi-päätteisiä ajatuksia (Alahuhta 2009). Potilas suunnittelee muuttavansa elintapojaan lähiaikoina. Hän ymmärtää, kuinka tärkeää muutos on, mutta ei ole siihen vielä valmis. Hän on tietoinen muutoksen hyvistä ja

huonoista puolista. Terveydenedistämisen tavoitteena on auttaa selvittämään tämä ristiriita ja etenemään prosessissa. Ristiriidan ratkaisemisen keinona voidaan käyttää entisten elintapojen hyötyjen ja haittojen arviointia. Asiantuntija ei kuitenkaan tee ratkaisuja potilaan puolesta, vaan informoi potilasta neutraalisti ja antaa tietoa itsearviointiin tueksi. (Poskiparta 2002: 26.)

Viestintätaidot ovat yksi tärkeimmistä terveyden edistämisen ja kasvatuksen vaikuttavista tekijöistä. Sillä ei ole väliä kuinka hyvä viestin sisältö on, jos viestiminen ei ole vaikuttavaa. Asiakas ei saa toivottua tulosta eikä terveystiedettä ole mennyt perille. (Ireland 2007: 140.)

2.3.3 Valmisteluvaihe – muutoksen valmisteleminen

Valmisteluvaiheessa ihminen on valmis tekemään muutoksen lähiaikoina. Hän on voinut yrittää muutosta, mutta on epäonnistunut sen toteuttamisessa. Tässä vaiheessa on kehitettävä suunnitelma, joka toimii henkilölle ja hänen on oltava sitoutunut, jotta pystyy toteuttamaan tavoitteensa. Auttaaksemme tässä vaiheessa olevaa potilasta on kehitettävä tavoite, joka sopii hänelle. Tavoitteen ei tarvitse olla liian haastava. Joskus potilas yrittää vakuuttaa itsensä ja hoidonantajan, että on tekemässä muutoksen, mutta jos ei ole suunniteltuja tavoitteita, joita noudattaa, niiden saavuttaminen voi olla haasteellista. (Miller – Rollnick 2002: 211.) Muutoksen hyödyt tuntuvat tässä vaiheessa miellyttävämiltä ja huonommat ominaisuudet pienemmiltä. Mielenpito, ohjeet ja neuvot sekä muiden ihmisten kokemukset kiinnostavat. Toimintaan liittyvä ryhtymispuhe lisääntyy ja potilas aikoo tehdä pieniä muutoksia. (Alahuhta 2009: 149.) Henkilö on päättänyt tehdä muutoksen lähiaikoina, esimerkiksi hän voi alkaa pudottaa painoa tai syömään terveellisemmin. Tyypillistä ihmisille on, että he ovat aikaisemminkin yrittäneet muuttaa tapojaan. Ihmiset tunnistavat epäonnistumisen taustalla syyllisyyden tunnetta. Vasta tunnistamalla ja hyväksymällä nämä tunteet yksilö pystyy etsimään keinoja toimintansa muuttamiseksi. Käyttäytymisen muutokseen pyritään asiakkaan omalla motivaatiolla. Yhtä oikeaa ratkaisua ei ole, vaan kokeilut ovat oppimistilanteita, jotka ohjaavat toimintaa. (Poskiparta 2002: 27.)

2.3.4 Toimintavaihe – muutos konkretisoituu

Toimintavaiheessa ihminen muuttaa käytöstään, esimerkiksi lopettaa tupakoinnin tai aloittaa hammasvälien puhdistamisen, jota ei aikaisemmin ole tehnyt. Suunnitteluvaiheesta on siirrytty tekemään asioita. Toimintavaihe on kaikista kiireisin ja energiaa vievin aika. Potilas on tehnyt onnistuneen ponnistuksen tekemällä konkreettisen muutoksen. Yleensä potilas ilmaisee onnistuneensa ja on hyvin iloinen, kun on saavuttanut tavoitteensa. Hänellä voi olla kuitenkin ristiriitaisia tunteita muutoksesta ja saattaa kaivata vanhoja tapojaan ja yrittää samalla tottua uuteen tapaan. Kuuntelu ja potilaan vakuuttelu, että hän on tehnyt hyvän ratkaisun, auttaa tässä vaiheessa. Jos potilaalla ei ole riittävän hyvää itsetuntoa, ylläpito saattaa olla haasteellista. Keskittyminen onnistumiseen auttaa ylläpitämään toimintavaihetta. (Miller – Rollnick 2002: 212.) Tässä vaiheessa henkilö hakee tukea muutoksessa pysymiseen, mutta kokee sen vielä haastavana. Hän on kuitenkin motivoitunut pysymään uudessa toimintatavassa. (Alahuhta 2009: 149). Henkilö on saanut aikaan olennaisen elintapojen muutoksen. Henkilön päämäärät tulee rajata tarkasti. Avun tarve on muutokseen pyrkivälle tärkeä. On otettava huomioon ympäristön mahdollinen negatiivinen vaikutus tai positiivinen tuki. Potilaan tuntemukset ovat tärkeitä, sillä asiakas kokee omat heikot puolensa ja vahvuutensa, jolloin häntä pystytään motivoimaan. Pelkkä tieto ei riitä muuttamaan käyttäytymistä. Lopullinen ohjeiden ja neuvojen, sekä johtopäätösten tekeminen ovat asiakkaan itsensä vastuulla. (Poskiparta 2002: 28.)

2.3.5 Ylläpitovaihe – muutoksessa pysyminen

Ylläpitovaihe on viimeisin vaihe muutoksessa. Henkilö pyrkii vakiinnuttamaan saavutetun tuloksen, jonka eteen hän on tehnyt töitä. Hän pyrkii ylläpitämään tavoitteensa ja ehkäistä retkahtamista vanhoihin tapoihin. Transteoreettisessa muutosvaihemallissa on tärkeää muutoksessa pysyminen ja sen jatkuvuuden ylläpitäminen. Olisi hyvä, jos henkilö pystyisi ylläpitämään saavutettua muutosta ainakin yli kuusi kuukautta, jotta tulos pystyttäisiin saavuttamaan pysyväksi. Motivaation lujittaminen muutoksessa on tarpeellista. Ilman vahvaa sitoutumista ylläpitoon on todennäköistä, että palaa entisiin tapoihinsa ja se voi olla myös mahdollista, vaikka olisi käynyt kaikki muutosvaiheet läpi. Ihmiset käyvät läpi vaiheita monta kertaa ennen tavoitteen onnistumista. Epäonnistumisen jälkeen henkilö aloittaa vaiheet alusta ja käy ne läpi uudestaan. Ihmisillä, jotka ovat epäonnistuneet muutoksessa, on usein paremmat mahdollisuudet menestyä siinä uudelleen. He ovat oppineet kuinka toimia tietyissä tilanteissa, koska heille on kertynyt

kokemusta ja he ovat osittain onnistuneet rakentamaan uutta toimintatapaa. (Miller – Rollnick 2002: 213.) Uusi toimintatapa koetaan myönteisenä tässä vaiheessa ja henkilö uskoo omiin kykyihinsä. (Alahuhta 2009: 149). Uusien tottumuksien ylläpito vaatii henkilöltä työtä. Mielikuva ja rentoutusharjoitukset ovat hyviä keinoja löytää mahdollisuuksia epäterveellisille elintavoille. Tässä vaiheessa yksilö on yhä tietoisempi terveystavoistaan ja hän pystyy ylläpitämään niitä. Houkutukset vaikeissa tilanteissa alkavat myös vähentyä. Asiakkaan omat positiiviset ratkaisut sekä hänen päätöksensä korostaminen motivoivat jatkamaan onnistunutta toimintatapaa. (Poskiparta 2002: 28.) Ylläpitovaiheeseen kuuluu ylläpitää saavutettu muutosvaihe (van Nes ym. 2010).

Monilla potilailla, joilla on sydän- tai verisuonisairaus, on tarve muuttaa elintapojaan. Siksi potilaan on hyvä tunnistaa huonot elintapansa, jossa muutoksen apuna käytetään motivoivaa terveyskeskustelua. Sairaanhoitajat ovat avainasemassa potilaan motivoinnissa ja terveyden edistämisessä. (Thompson ym. 2011: 1237.)

Olenainen tapa saada aikaan käyttäytymismuutos on pystyvyyden lisääminen, koska taitoihin luottava henkilö panostaa muutosityrityksiin ahkerammin eivätkä vastoinkäymiset ja repsahdukset lannista helposti. Pystyvyyden lisäämisellä on positiivinen vaikutus henkilön muuttaessa tapojaan. (Absetz – Hankonen 2011.)

2.3.6 Repsahdus – muutoksesta oppiminen

Repsahdus voi tapahtua henkilölle missä vaiheessa tahansa ja siihen voi olla eri syitä. Henkilö voi kokea vahvoja, odottamattomia tilanteita tai kiusausta palata takaisin haitalliseen käytökseen, mutta voi kuitenkin selviytyä onnistuneesti näistä tilanteista. Useimmiten repsahdus ei tapahdu automaattisesti, vaan ottaa aseman vähitellen ennen kuin totaalinen lipsahdus on tapahtunut. Potilas saattaa ottaa yhteyttä hoidonantajaan ja hänellä on tässä vaiheessa epäonnistunut olo. Potilas kokee, että hän ei voi tehdä asialle mitään. On tärkeää, että hoidonantaja auttaa potilasta tässä vaiheessa. Tilanne on otettava mahdollisuutena oppia siitä jotain. Muutosvaiheiden ymmärtäminen oppimisen taustalla auttaa molempia, hoidonantajaa sekä potilasta, ymmärtämään tilanne. Motivoivan terveyskeskustelun tehokas käyttö auttaa motivoitumaan potilasta uudelleen jatkamaan matkaa alkuvaiheesta kohti tavoitteita. Epäonnistumisen kokemus opettaa potilasta luomaan tehokkaamman tavan onnistua ja yrittää paremmin muutoksessa pysymiseen jatkossa. (Miller – Rollnick 2002: 213.)

Konkreetitset elämäntapamuutokset, voimavarat, toivon säilyminen ja tavoitteiden asettaminen sekä positiivisuus ovat tyypillisiä elintapamuutoksen tehneille. Näitä olisi tärkeää painottaa neuvonnassa. (Alahuhta ym. 2009: 148.) Jotta voidaan rakentaa motivaatiota muutokselle, on hyödyllistä ymmärtää henkilön ambivalentti tila. Tällä tavalla voidaan selvittää kuinka tärkeänä henkilö pitää jotakin asiaa. Potilaan todellinen motivaatio voidaan selvittää ja kuinka halukas tämä on muutokseen. Tapa jolla voidaan arvioida potilaan tilannetta ja sisäistä motivaatiota on asteikolla 0–10. Kuinka tärkeänä pidät _____? Nolla tarkoittaa ei lainkaan tärkeä ja kymmenen tarkoittaa erittäin tärkeä. Millä asteikolla itse arvioit olevasi? voidaan kysyä potilaalta. Kuinka luottavainen olet, että itse voisit tehdä muutoksen? (Miller – Rollnick 2002: 52.)

Arviointiasteikko

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ei lainkaan tärkeä					Erittäin tärkeä				

Kuvio 1. Potilaan muutosvaiheen arvioimiseksi käytettävä arviointiasteikko (Miller – Rollnick 2002: 53).

Keskustelu on tärkeää, jotta voidaan selvittää potilaan itseluottamus ja kuinka tärkeänä hän pitää jotakin asiaa. Kysely asteikoiden avulla antaa lisää informaatiota missä muutosvaiheessa potilas on. (Miller – Rollnick 2012:53.) Motivoiva terveyskeskustelu auttaa potilasta arvioimaan omat hyödyt ja haitat hänen terveyskäyttäytymisessään. Se auttaa ratkaisemaan potilaan ambivalentin tilan ja pääsemään muutosvaiheissa eteenpäin. Motivoiva terveyskeskustelu on tehokkaampaa, kun voidaan tunnistaa missä muutosvaiheen tilassa potilas on. (van Nes ym. 2010.)

2.4 Sydänpotilaan suun terveydenhoidossa huomioitavia asioita

Suun terveydenhuollon ammattilaisen tulee huomioida monia asioita hoitaessaan sydänpotilasta. Suuhygienistin on esimerkiksi tiedettävä sydänpotilaan sairauden vakaavuuden aste, jotta hän voi hoitaa potilasta vaarantamatta hänen terveyttään (NYHA-luokitus 2011). Antibioottiprofylaksia voi olla tärkeä keino suojata tiettyjä sydänsairauksia sairastavia potilaita suun terveydenhoidossa, jos toimenpiteissä on verenvuotoriski tai niissä mennään kudoksen läpi (Richardson – Ketovainio – Järvinen 2012).

Potilaan esitiedot tulee aina tarkistaa ennen suunhoidon toimenpiteitä. Sairaudet, lääkyt ja allergiat vaikuttavat esimerkiksi puudutteiden valintaan. (Hannuksela 2012; Stoor 2004; Tilander 2009: 8–13.) Monet sydänlääkkeet voivat aiheuttaa haittavaikutuksia suuhun, esimerkiksi suun kuivuus on yleinen sydänlääkkeiden haittavaikutus (Honkala 2009 b, c, d).

Monet suomalaiset kärsivät hammashoitopelosta (Pohjola 2009:5). Hammashoitopelko voi olla haitallista sydänpotilaille, sillä se voi lisätä rintakivun todennäköisyyttä pulssin noustessa (Kahri – Rapola 2005: 328, 330–331; Kyyrö 2011: 19). Tupakointi on merkittävä sydänsairauksien ehkäistävissä oleva riskitekijä, johon suuhygienistinkin voi vaikuttaa työssään (Miettinen 2011; Partanen 2010; Amemori 2012: 6, 7, 50, 61). Tupakoinnilla on myös monia suuvaikutuksia. Myös oikeanlainen ravinto on tärkeä asia sydänsairauksien ehkäisyssä (Teixeira – del Carmen Bisi Molina – Zandonade – Mill 2007). Edellä mainituista asioista kerrotaan tarkemmin seuraavassa.

2.4.1 Suuhygienisti terveystalmentajana

Potilaan saapuessa suuhygienistin vastaanotolle, hän tulee useimmiten puhdistuttamaan hampaitaan. Suuhygienistin työ on kuitenkin paljon enemmän kuin vain hampaiden puhdistusta. Katsoessaan potilaan suuhun, suuhygienisti tekee päätelmiä muun muassa potilaan elintapoihin liittyen. Runsas virvoitusjuomien nauttiminen voi näkyä hampaan kiilteen kulumisena. Mikäli hampaat ovat kovin paikatut ja kariesepäilyjä löytyy, voi syynä olla liian tiheä ateriointi, runsas sokerin saanti tai huono suuhygieniä. Hampaiden voimakas värjäytyminen liittyy usein tupakointiin, mutta se voi liittyä myös runsaaseen kahvin, teen tai muun värjäävän ruoka-aineen nauttimiseen. Suuhygienisti tekee kliinisen työnsä lisäksi terveystalmentajana. Suun terveydenhuollon koulutusohjelmassa suuhygienistiopiskelijoille opetetaan taitoja motivoivaan terveystalmenteluun, jonka tarkoituksena on rohkaista ja tukea potilaita tekemään omat päätöksensä, koskien heidän terveyttään. Tutkimuksessa, jossa suuhygienistiopiskelijoille annettiin talmentajana asiaan liittyen, oli tavoitteena parantaa opiskelijoiden taitoja motivoivan terveystalmentelun suhteen. Tutkimuksesta kävi ilmi, että talmentajana paransi heidän kykyään esittää avoimia kysymyksiä ja monimutkaisia pohdintoja, sekä lisäsi motivoivan haastattelun noudattamista. Sen sijaan muutoksia tavassa puhua ei ilmennyt. (Croffoot – Krust Bray – Black – Koerber 2010: 57–64.)

Tilastojen mukaan sekä miesten, että naisten keskimääräinen paino on edelleen lisääntynyt. Liikalihavuus on vakavasti otettava ongelma, ja sen on todettu olevan yhteydessä monien eri pitkäaikaissairauksien syntyyn, kuten sydän- ja verisuonisairauksiin. (Lundqvist 2012.)

Hampaiden reikiintymiseen vaikuttaa ravinto. Käymättömien kaakaopapujen, vihreän teen ja punaisten viinirypäleiden siemenien uutteilla on korkea polyfenoli-pitoisuus, mikä on tehokas kariesbakteeria vastaan. (Rengo – Amato 2010.) Pähkinät ovat hyväksi hampaille ja etenkin cashew-pähkinät, joilla on antikariogeenisiä vaikutuksia, niiden sisältämän kalsiumin, magnesiumin ja foolihapon takia. (Ryan – Galvin – O'Connor – Maguire – O'Brien 2006.)

Runsaasti kuitua sisältävän ravinnon on todettu vähentävän parodontiitin kehitystä ja hampaiden menetystä, etenkin 65-vuotiailla ja vanhemmilla miehillä. Niillä henkilöillä, joilla ravintokuidun saanti oli runsasta, hampaiden lukumäärä oli suurempi, ientaskuja mitatessa verenvuotoa ilmeni vähemmän ja hammaskiveä esiintyi vähemmän. (Schwartz – Krall Kaye – Nunn – Spiro – Garcia 2012: 676–683.)

Virvoitusjuomien kulutus on lisääntynyt, ja ne ovat korkean sokeripitoisuutensa ja happamuutensa takia haitallisia hampaille. Niiden on vahvasti todettu olevan yhteydessä ylipainoon ja liikalihavuuteen riippumatta siitä, minkä tulotasoluokan maa on kyseessä. Virvoitusjuomien kulutuksen jatkuva kasvu tulevaisuudessa, saattaa aiheuttaa maailmanlaajuisen terveysriskin, johon liittyy paheneva liikalihavuus ja sen aiheuttamat terveysongelmat. (Basu – McKee – Galea – Stuckler 2013.)

Suuhygienistien tulisi informoida potilaitaan niin terveellisen ravinnon hyödyistä, kuin virvoitusjuomien ja muiden epäterveellisten tuotteiden moninaisista haittavaikutuksista sekä hampaille, että kokonaisterveydelle. Myös ientulehduksen seurauksista tulisi kertoa potilaille enemmän, sillä ihmisillä, joilla on ientulehduksia, on 25 % kohonnut sydänsairausriski. (DeStefano – Anda – Kahn – Williamson – Russell 1993: 688–691.) Mikäli potilas sairastaa sydän- ja verisuonisairautta, tulee suuhygienistin tuntea NYHA-luokitus (New York Heart Association) voidakseen hoitaa potilasta parhaalla mahdollisella tavalla. Sydän- ja verisuonisairauksien vaikeusasteen arviointiin tarkoitettu NYHA-luokitus on nelitasoinen ja siinä kartoitetaan potilaan oireet suhteessa tyypillisiin jokapäiväisiin ponnistuksiin ja toimintoihin. Tutkimukset tehdään potilaalle haastattelemalla

ja mittari soveltuu kaikille ikäryhmille. Haastattelija sijoittaa haastattelun perusteella potilaan neliluokkaiselle asteikolle. (NYHA-luokitus. 2011.)

NYHA-luokituksessa I merkitsee, että henkilölle ei aiheudu fyysisestä ponnistelusta poikkeavia oireita kuten hengenahdistusta tai kipua. Luokituksessa II vain ponnistelun yhteydessä esiintyy poikkeavia oireita, kuten käveltäessä portaita tai ylämäessä. Luokituksessa III esiintyy kevyessäkin rasituksessa poikkeavia oireita, kuten peseytyessä ja pukeutuessa. Luokka IV merkitsee suurinta rajoittumista toimintakyvyssä ja myös levossa esiintyy oireita. (NYHA-luokitus. 2011.)

Nyha-luokkaan I tai II kuuluville potilaille voidaan tehdä suun terveydenhoidon toimenpiteitä ilman neuvottelua potilaan oman lääkärin kanssa. Toimenpiteen tulee olla kuitenkin lyhyt ja potilas pidetään puoli-istuvassa asennossa koko toimenpiteen ajan. Ennen hoidon aloittamista tulee kuitenkin varmistaa, että lisähappea ja rauhoittavia lääkkeitä on saatavissa. (Kahri – Rapola 2005.)

Levossa tai vähäisen rasituksen yhteydessä lisääntyvä hengenahdistus on vaikean sydämen vajaatoiminnan oire. NYHA-luokkaan III tai IV kuuluville potilaille annetaan suun terveydenhuollossa vain konservatiivista hoitoa, kuten kipulääkitystä ja antibiootteja. Näille potilaille ei aloiteta kiireetöntä suun terveydenhoitoa, sillä vaikeaa vajaatoimintaa sairastava potilas tarvitsee lääkärin hoitoa suun terveydenhoidon sijaan. (Kahri – Rapola 2005.)

Hypertoniaa sairastavalle potilaalle paras aika suun terveydenhoidon toimenpiteille on aamu. Verenpainetauti sairastavalle potilaalle suositellaan lyhyitä toimenpideaikoja ja puoli-istuvaa asentoa. Nopeita asennonmuutoksia tulee välttää, jotta potilaalle ei aiheudu huimausta tai tajunnan menetystä. Suun terveydenhoidon tulisi olla potilaalle stressitöntä ja miellyttävää, jotta välttyttäisiin verenpaineen nousulta. Vaikeimmat hypertonia-potilaat on syytä hoitaa keskussairaalan suu- ja hammassairauksien poliklinikalla. (Meurman 2004.)

Suuhygienistillä on hyvät mahdollisuudet ohjata ja tukea potilasta lopettamaan tupakointi. Suurin osa suomalaisista käy säännöllisesti hammashoidossa. Suusta näkee helposti tupakan aiheuttamat haitat. Näistä haitoista kerrotaan tarkemmin opinnäytetyömme osiossa Tupakoinnin yhteys sydänsairauksiin. Hammaslääkärin toteuttama tupakkakeskustelu on tutkitusti todettu tehokkaaksi. (Lahtinen 2004: 284; Sandström

ym. 2010.) Käypä hoito- suosituksen mukaan päävastuu tupakasta vieroituksessa on kuitenkin perusterveydenhuollossa ja työterveyshuollossa. Suun terveydenhuollon ammattilaisten tulisi todeta tupakointi ja tukea potilasta lopettamisessa. Hammaslääkärin velvollisuus on käydä tupakoinnin lopettamiskeskustelu kerran vuodessa. (Tupakkariippuvuus ja tupakasta vieroitus. 2012.) Kaikki tupakoitsijat eivät ymmärrä tupakoinnin vaaroja, vaikka yleisesti niin luullaan. Useimpien tiedot ovat abstraktilla tasolla ja monet pitävät riskiään sairastua erilaisiin tauteihin merkittävästi keskimääräistä alhaisempana. Näin tupakoitsija jatkaa tupakointiaan ilman syyllisyyttä ja itselle vakuutetut perustelut voivat estää lopettamista. (Sandström ym. 2010.)

Tupakoitsijoiden kanssa tulisi käydä kuuden K:n mukainen tupakasta vieroituksen keskustelu, mini-interventio. 1. Kysy: kuinka paljon polttaa, onko yrittänyt lopettaa ja selvitetään lopettamishalukkuus. On tärkeää tunnistaa missä vaiheessa lopettamisprosessia henkilö on: välinpitämätön, ei harkitse lopettamista, harkitsee, valmistautuu, yrittää, lopettaa tai onnistunut lopettamisessa. 2. Kirjaa: tupakointi kirjataan potilastietojärjestelmään. 3. Keskustele: ilmaistaan huoli tupakoinnista ja sen vaikutuksesta terveyteen ja teetetään Fagerströmin kahden kysymyksen nikotiiniriippuvuustesti. Testi sopii aikuisille ja nuorille, jotka tupakoivat päivittäin. Testissä kysytään kuinka pian (minuuteissa) herättyään polttaa ensimmäisen savukkeen ja kuinka monta savuketta polttaa päivittäin. (Tupakkariippuvuus ja tupakasta vieroitus; Tupakasta vieroituksen mini-interventio. 2002; Lahtinen 2004: 285.)

Kuuden K:n mukainen keskustelu on motivoivaa, siinä esitetään avoimia kysymyksiä ja kuunnellaan tupakoitsijaa, tarkoitus ei ole opettaa, kasvattaa tai väitellä, vaan etsiä uusia näkökulmia ja tarjota vaihtoehtoja. Tulisi keskittyä tupakoitsijan omiin voimavaroihin ja ajatuksiin, tilastoista puhuminen ei yleensä auta. Keskustelussa voidaan käydä läpi esimerkiksi nykyisen elämäntavan hyödyt ja haitat ja vastaavasti tupakoimattomuuden hyödyt ja haitat ja mitä esteitä henkilö kokee lopettamiselleen. 4. Kehota: tupakoitsijaa kehoitetaan lopettamaan ja kerrotaan vieroitusmenetelmistä. 5. Kannusta: annetaan myönteistä palautetta ja rohkaistaan esimerkiksi käytännön ohjein, miten repsahdusta voisi estää. Myös lopettaneet tarvitsevat tukea ja kiitosta, esimerkiksi näyttämällä parantunutta suun terveyttä. 6. Kontrolloi: sovitaan jatkoseurannasta. Uusi tapaaminen kaksinkertaistaa lopettamisessa onnistumisen mahdollisuuden. (Lahtinen 2004: 285; Winell – Aira – Vilkmann 2012: 3566; Tupakasta vieroituksen mini-interventio. 2002.)

Tupakoinnin lopettamistyötä Suomen kunnallisessa suun terveydenhuollossa on tutkinut Amemori (2012: 6, 7, 50, 61). Väitöskirjan tuloksista ilmeni, että tupakointiin puututtiin hyvin vähän. Vain 15 % kysyi potilaan tupakoinnista ja alle 10 % neuvoi potilasta lopettamaan tupakoinnin tai auttoi häntä lopettamisessa. Ammatillinen rooli ja päätöksentekokyky toimivat ratkaisevina tekijöinä lopettamistyölle. Suuhygienistit toteuttivat tupakoinnin lopettamistyötä useammin kuin hammaslääkärit. Alhaisia tuloksia selittivät resurssien, tuen, omien kykyjen ja taitojen puute. Koulutuksen järjestämisellä todettiin olevan suotuista vaikutus lopettamistyön lisääntymiseen. Koulutus paransi suuhygienistien toteuttamaa tupakoinnin lopettamistyötä hammaslääkäreitä enemmän. Organisaatiota tulisi sopeuttaa enemmän tupakoinnin lopettamistyöhön sopivaksi esimerkiksi huomioimalla vastaanottoaikojen kesto, kehittämällä palautejärjestelmä ja lisäämällä kirjallista materiaalia. Suuhygienistien rooli lopettamistyössä tulisi tunnistaa ja työllistää paremmin.

2.4.2 Sydänpotilas suun terveydenhuollon asiakkaana

Suuhygienistin on otettava huomioon monia asioita työskennellessään sydänsairaana potilaan kanssa. Sairaudet ja säännöllinen lääkitys vaikuttavat sydänpotilaan suun terveydenhoitoon muun muassa puudutteen, särkylääkkeen ja tarvittavan antibiootin valintaan sekä koko hoidon suunnitteluun. Lääkeaineiden yhteisvaikutukset saattavat viedä lääkkeiden tehon tai seurauksena voi aiheutua vakaviakin haittoja terveydelle. Yhteiskäytössä toisen lääkeaineen pitoisuus voi muuttua haitallisen korkeaksi tai tehottomaksi. Suuhygienistin on aina varmistettava potilaan esitiedot ennen toimenpidettä, jotta voidaan välttää esimerkiksi allergisten reaktioiden muodostuminen. Allergisessa reaktiossa pistokohta ja sen läheinen alue turpoavat äkillisesti, ja pistokohdan läheisyyteen voi tulla laajalle alueelle nokkos-paukamia. Anafylaktinen reaktio eli äkillinen yliherkkyysoireyhtymä on myös mahdollinen. (Hannuksela 2012; Stoor 2004; Tilander 2009: 8–13.)

Puudutus on yleensä tarpeen, jos hammas on kivulias ja arka sitä käsiteltäessä. Myös puhdistettaessa syviä ientaskuja puudutus tekee hoidosta miellyttävämmän. Vaikutus kestää yleensä tunnista kahteen tuntiin puuduteaineesta riippuen. Jos potilaalla on perussairaus, kuten sydän- ja verisuonisairaus, toimenpiteen kesto ja käytettävät lääkkeet vaikuttavat puudutteen valintaan. Esimerkiksi jotkin psyykenlääkkeet voivat aiheuttaa suun terveydenhoidossa käytetyn puuduteaineen kanssa sydänvaikutuksia. (Honkala 2009a.)

Jokaisen suun terveydenhoidossa puuduteaineita käyttävän tulee tuntee puudutteen vasta-aiheet sekä sivuvaikutukset. Näin suun terveydenhuollon ammattilainen valitsee puudutteen ottaen huomioon sekä suunnitellun toimenpiteen, että potilaan erityispiirteet. Puudutetta valittaessa on huomioitava potilaan koko, paino, ikä, fyysinen tila ja pistoskohta. Annos tulee pitää aina mahdollisimman pienenä, mutta riittävänä kivun poistamiseen. (Huppunen – Säkkinen – Suuronen 2002: 1244–1251; Tilander 2009: 8–13.)

Suuren terapeuttisen leveyden ansiosta lapsille suositellaan ensisijaisesti puudutteeksi lidokaiinia. Lidokaania sisältäviä puudutusaineita ovat Xylocain® ja pintapuudutteista esimerkiksi EMLA®. Puuduteannokset voivat aiheuttaa muutoksia sydämen sykkeessä hetkellisesti sitä nopeuttaen. Puudutteet voivat myös heikentää sydänsairailta supistumisimpulssin johtumista. Verisuonia supistava tekijä, adrenaliini, nostaa verenpainetta ja kiihdyttää sykettä. Xylocain Adrenalin® -valmiste on erityisen adrenaliinipitoinen puudute. Tätä puudutetta tulisi välttää verenpaine- ja aivoinfarktipotilailla sekä sydänsairailta. Potilaalle, jolla on sydämen vajaatoiminta, hoitamaton verenpainetauti tai angina pectoris, suositellaan käytettäväksi puudutetta, jossa on vähemmän adrenaliinia. Sopiva puuduteaine on tällöin esimerkiksi artikaiinipuudute. (Huppunen ym. 2002: 1244–1251; Hannuksela 2012; Tilander 2009: 8–13.)

Beetasalpaajalääkitystä käyttävällä potilaalla lidokaiinia sisältävän puuduteaineen eliminaatio hidastuu. Siksi turvallinen vaihtoehto verenpainetautiin sairastavalle potilaalle on adrenaliiniton puuduteaine, kuten Citanest®. Suurkirurgisissa toimenpiteissä kuitenkin voidaan harkita adrenaliinipitoista puuduteainetta. Verenpainetautiin sairastavalle potilaalle paikallispuudutus tulisi laittaa aspiroivalla ruiskulla. Tällä vältetään katekoliamiinien laskimonsisäinen anto, sillä se voi aiheuttaa arytmioita ja pahentaa hypertensiota. (Meurman 2004.)

Sydäninfarktin sairastaneelle potilaalle saa suorittaa kolmen–kuuden kuukauden jälkeen infarktista vain ensiapuluontoisia suun terveydenhoidon toimenpiteitä. Poliklinisiä toimenpiteitä voidaan tehdä vasta kuuden kuukauden päästä. Suositus toimenpiteiden ajankohdalle olisi kuitenkin vasta yhden vuoden kuluttua infarktista. Epätypillisesti tai vaikeasti oireilevat sydänpotilaat tulee hoitaa sedatiivisessa esilääkityksessä tai sairaalolosuhteissa, jossa pystytään seuraamaan EKG:ta ja pulssia. (Kahri – Rapola 2005: 328–335; Meurman 2007b.)

Ohitusleikkaukseen menevän sydänpotilaan tulisi hoitaa infektiopesäkkeet ennen leikkausta. Leikkauksen jälkeen potilaan tulee välttää hammashoitoa seuraavat kuusi kuukautta. Rintakipu eli UAP-potilaille kuitenkin voidaan suorittaa suun terveydenhoidon toimenpiteitä, jos se tapahtuu sairaalassa jatkuvassa verenpaineen ja EKG:n seurannassa. (Kahri – Rapola 2005: 328–335; Stoor 2004.)

Sydänlääkkeillä on monia erilaisia haittavaikutuksia suun terveyteen. Verenpainetautia hoidetaan useilla eri lääkkeillä, jotka voivat aiheuttaa suumuutoksia. Beetasalpaajat ja ACE-estäjät voivat aiheuttaa limakalvoilla muutoksia kuten ärsytystä, haavaumia ja lichenoideja muutoksia, jotka ovat verkkomaisia tai valkoisia laikkuja ja juovia. Natriumkanavan salpaajat ja osa beetasalpaajista voi aiheuttaa suun kuivuutta. Diureetit lisäävät virtsaneritystä ja tämä saattaa aiheuttaa suun kuivuutta ja janon tunnetta. Diureetit eivät kuitenkaan vähennä syljen eritystä. Kalsiuminestäjät, joita käytetään myös sydämen vajaatoiminnan hoidossa, saattavat sivuvaikutuksena aiheuttaa ikenien liikakasvua eli ienhyperplasiaa. Tämä ilmenee yhden–yhdeksän kuukauden kuluttua lääkkeen ottamisen aloittamisesta. Sydämen vajaatoiminnan hoidossa myös käytetty prokainamidi voi aiheuttaa lichenoideja muutoksia suun limakalvoilla. Beetasalpaajat ja kalsiuminestäjät ovat angina pectoriksen ja rytmihäiriöiden lääkehoidon perustana. (Honkala 2009 b, c, d.) ACE-estäjät aiheuttavat suun kirvelyä ja makuuainemuutoksia. Tulehduskipulääkkeiden (NSAID ja ASA) ja ACE-estäjien käytön on raportoitu aiheuttavan stomatiittia eli suutulehdusta. Immuunipuolustusta heikentävät lääkkeet altistavat suun hiivainfektioille eli kandidoosille. (Blomgren – Vinge 2012: 16.)

Suun terveydenhuollon henkilökunnan tulisi tunnistaa lääkkeiden aiheuttamat haittavaikutukset suussa, jotta sopiva hoito voidaan aloittaa varhaisvaiheessa ja näin minimoida haitasta syntyvät ongelmat (Blomgren – Vinge 2012: 17). Lääkkeiden haittavaikutusten vaikeusasteeseen vaikuttaa esimerkiksi lääkeannos, hoitoajan pituus ja yksilö (Siukosaari 2006: 332). Jos potilaalla on kuitenkin käytössä monia eri lääkkeitä, haittavaikutuksen ja lääkkeen yhteyden varmistamista vaikeuttavat lääkkeiden yhteisvaikutukset. Haittavaikutukset saattavat ilmaantua myös vasta kuukausien tai vuosienkin päästä lääkityksen aloittamisesta. (Siukosaari 2006: 332.) Jotkut potilaat voivat kokea suun terveydenhoitokäynnillään lääkkeitä koskevan tiedustelun turhauttavana. Lääkkeiden merkitys pitäisikin osata suhteuttaa päivän toimenpiteisiin. Myös lääkkeiden kaupanimien muistaminen voi olla hankalaa. Potilaita olisikin hyvä kehottaa ottamaan mukaan lääkelista tai reseptit ensimmäiselle hoitokäynnille. (Siukosaari 2006: 330.)

Sydänpotilaan lääkitys voi aiheuttaa suun kuivuutta, kuten edellä mainittiin. Suuhygienistin tai hammaslääkärin tulisi keskustella kuivasuisen potilaan kanssa tämän lääkityksestä. Mikäli se vaikuttaa olevan kuivan suun syy, potilaan tulisi keskustella siitä oman lääkäriinsä kanssa, voisiko lääkitystä mahdollisesti keventää tai löytyisikö vaihtoehtoisia lääkettä. Vanhuksen kaikki päivittäiskäytössä olevat lääkkeet eivät välttämättä ole tarpeellisia, jos lääkitystä ei ole tarkistettu pitkään aikaan. (Meurman 2010: 27; Fox 2008: 47.) Mikäli lääkkeet voi ottaa päiväsaikaan, yöllinen kserostomia voi vähentyä. Lääkeannoksia jakamalla voi välttyä ison kerta-annoksen aiheuttamilta sivuvaikutuksilta. (Turner – Ship 2007: 19S–20S.)

Kuivasta suusta kärsivän potilaan oikea tila tulisi diagnosoida hoidossa; onko kyseessä kuivan suun tunne, kserostomia, vai todellinen syljenerityksen alentuminen, hyposalivaatio (Meurman 2011: 33). Hyposalivaation diagnoosi perustuu anamneesitietoihin, kliiniseen tutkimukseen ja syljen eritysnopeuden mittaukseen (Tenovuo 2008b). Potilaalta tulisi kysyä tarkemmin kuivan suun tuntemusten luonteesta, säännöllisyydestä ja kestosta. Voidaan kysyä esimerkiksi ”Tuntuuko suu kuivalta ruokaillessa?” tai ”Onko vaikea niellä keksejä ilman samanaikaista juomista?” Jos potilaalla on vaikeuksia puhkeskelussa tai nielemisessä tai hän kostuttaa suutansa toistuvasti öisin, on potilaan syljeneritys todennäköisesti alentunut. Potilailta tulisi myös kysyä, onko kuivuuden tunnetta myös muualla kehossa. Nämä voivat viitata systeemisairauteen kuivan suun taustalla. Kaikki yllä mainitut kuivan suun oireet ja tunnusmerkit tulisi käydä läpi diagnoosia tehtäessä. Sylkirauhaset tulisi tutkia ja selvittää, ovatko ne laajentuneet, tuntuvatko erilaisilta ja ovatko kipeät. Pääsylkitiehystä tulisi tulla puristettuna sylkeä. Samea sylki voi viitata bakteeri-infektioon. Hyposalivaatiodiagnoosi varmennetaan sitruunahapon avulla, jolloin potilaan kielelle laitetaan 10-prosenttista sitruunahappoa muutama tippa. Jos parotisrauhanen tiehytaukosta alkaa tulla kirkasta nestemäistä sylkeä, on potilaan syljenerityskapasiteetti jäljellä. Jos testitulokset on negatiivinen, syljeneritys on usein lähes kokonaan menetetty. (Fox 2008: 20,44; Tenovuo 2008b.)

Hyposalivaatio ei lisää supragingivaalista hammaskiveä. Syljen määrän vähentyessä, myös syljen mineraalit vähentyvät, eikä biofilmi näin ollen pääse kovettumaan hammaskiveksi. Biofilmin kasvu hidastuu, kun se ei saa ravintoa vähentyneestä syljestä. Subgingivaalista hammaskiveä sen sijaan voi muodostua paljon, jos syljeneritys on alhainen. Subgingivaalisen hammaskiven mineraalit tulevat ientaskunesteestä, jonka määrään kuiva suu ei vaikuta. Kuivasuisten henkilöiden parodontopatoogien esiin-

tymisessä ei ole todettu juurikaan eroja tavalliseen. Kuiva suu voi kertoa diagnosoimattomasta diabeteksestä, johon taas parodontiitti voi liittyä. Sädehoito alentaa luun vitaliteettiä ja se voi vaurioittaa myös pehmytkudoksia, jolloin alttiutta parodontiitille lisääntyy. Myös sytostaatit vaikuttavat parodontiumiin suoraan, mikä lisää alttiutta parodontiitille. (Syrjälä 2008: 5–6.) Leposyljen erityksen ollessa alle 0,1 ml/min, eroosioriski on noin viisinkertainen (Dynesen ym. 2006: 323).

Kuivasuisen parodontologinen hoito tulisi tehdä atraumaattisesti. Hoidon ajaksi limakalvoille on suositeltavaa levittää kosteuttava geeli. Kuivasuisen hammaskaulat vihlovat herkästi. Supragingivaalinen instrumentointi on tehtävä erityisen varoen ja pienellä voimankäytöllä. Hampaat fluorataan hoidon lopuksi. (Syrjälä 2008: 6.)

Mekaanisten sydänläppien, laskimotromboosien ja eteisvärinän eli flimmerin hoidossa käytetään antikoagulantteja, joita ovat hepariini ja varfariini. Hepariniä käytetään laitoshoitossa. Antikoagulantit vaikuttavat veren hyytymisjärjestelmään. Trombosyyttistäjää, kuten asetosalisylihappo (ASA), käytetään angina pectoriksen ja sydäninfarktin hoidossa. Toinen trombosyyttistäjä on klopidogreeli. Antikoagulanttien ja trombosyyttistäjien tarkoituksena on estää veritulppien syntymistä. Näiden lääkkeiden käyttöön liittyy lisääntynyt verenvuodon riski, joka on huomioitava verekkäissä suun hoidon toimenpiteissä, kuten hammaskiven poistossa. (Wallström – Radulovic 2012: 23; Thorén 2006: 15.) Klopidogreeliä (Plavix) käytetään sydäninfarktin jälkeen, mutta hoito on yleensä lyhytaikaista. (Heinonen 2009: 76.) Asetosalisylihappoa (esimerkiksi Aspirin, Disperin, Primaspan, Alka-Seltzer) käytetään nykyisin enemmän ei-toivottujen veren hyytymisten estoon kuin tulehduskipulääkkeenä. Tällöin myös vuorokausiannos on huomattavasti pienempi (100–200 mg) kuin jos asetosalisylihappoa käytettäisiin tulehduskipulääkkeenä (500–1500 mg tai yli). Pienten annosten ollessa kyseessä, toimenpiteet, jotka aiheuttavat verenvuotoa, voidaan tehdä melko normaalisti. Vuotoaika voi pidentyä vähän, mutta ei huolestuttavasti. (Heinonen 2009: 75–76.)

Yleisin verenhennuslääke on varfariini (Marevan®). Marevanannos on potilaalle aina yksilöllinen. Sydänpotilaan tulee aina mainita verenhennuslääkityksestä suun terveydenhoitokäynnin yhteydessä. Ennen hoidon aloittamista suun terveydenhuollon ammattilaisen tulee tarkistaa varfariinikortti. Korttiin kirjataan muun muassa Marevan®-annokset ja INR-tulokset (International Normalized Ratio). (Mustajoki - Ellonen 2012; Varfariinikortti. 2013) Varfariinia käyttäviltä potilailta tarvitaan tuore INR-arvo jos he

tulevat verenvuotoa aiheuttaviin suun terveydenhoidon toimenpiteisiin (Wallström – Radulovic 2012: 24).

Verenohennuksen tavoitetaso on tavallisesti, lopettamatta lääkitystä, kaksi–kolme INR-yksikköä. INR-kokeen tulokseen ei vaikuta vuorokaudenaika. Terveellä ihmisellä INR-arvo on noin yksi. Tutkimuksessa todettiin, että pienempi riski on tehdä suun terveydenhoidon toimenpide tavoitetason ylittyvässä arvossa kuin keskeyttää verenohennuslääkitys. Hampaan poisto voidaan suorittaa potilaalle pienellä riskillä silloin, kun terapeutin taso hyytymiseen kuitenkin on olemassa ja riski on vähäinen. Lääkityksen lopettamisen seurauksena potilaalle voi aiheutua embolia ja veritulppa. (Sara – Adam – Arpad 2012.)

Marevan-annosta saatetaan pienentää vuototaipumuksen hillitsemiseksi joskus ennen leikkausta ja muita toimenpiteitä, muuten varfariinihoidossa pyritään aina tasaiseen annostukseen. Pienet leikkaukset kuten hampaan poisto, eivät vaadi Marevan-annoksen pienentämistä. Tällöin INR-arvon tulee olla kaksi–kolme yksikköä. Yksilöllinen tavoitetaso määritetään potilaan sairauden mukaan. Tekoläppäpotilailla tavoitetaso on 2,5–3,5. Laskimotukoksen hoidon ja eteisvärinäpotilaan INR-tavoitetaso on kaksi–kolme normaalisti. (Mustajoki – Ellonen 2012.)

INR-arvo määritetään toimenpidettä edeltävänä päivänä tai mieluiten toimenpidepäivänä, kun kyseessä on pieni toimenpide, esimerkiksi hampaan poisto. Varfariinihoidon tauko aloitetaan kolme–viisi vuorokautta ennen, jos toimenpide on isompi tai vuotoriski on suuri. Toimenpiteen jälkeen varfariinihoitoa jatketaan heti verenvuodon tyrehdyttyä. Potilaan tulee käydä ylimääräisessä INR-kontrollissa viikon sisällä toimenpiteen jälkeen, jos lääkitystä on jouduttu muuttamaan. (Puhakka 2011; Sara – Adam – Arpad 2012.)

Sydänpotilaan tulee ottaa yhteyttä suun terveydenhuoltoon, jos ikenistä tulee voimakasta verenvuotoa. Tällöin varfariinihoito tulee keskeyttää tai lääkitystä voidaan keventää lääkärin päätöksestä. Potilaan tulee käydä säännöllisesti INR-kontrolleissa. (Puhakka 2011.)

Verenvuotoriski lisääntyy, jos potilas käyttää useita vuodelle altistavia lääkkeitä. Tällöin voi olla järkevintä lähettää potilas keskussairaalaan tai erikoishammaslääkärille. Asiaa on keskusteltava hammaslääkärin kanssa, joka voi tarvittaessa konsultoida potilaan

omaa lääkäriä. Potilaalta tulee myös ennen hoidon aloitusta selvittää, onko lääkitys tarkoitettu pysyväksi vai väliaikaiseksi. Jos kyseessä on väliaikainen lääkitys, toimenpiteen suorittamisen voi siirtää myöhemmäksi. Potilaan sairaus vaikeusasteineen ja vuotoriski on arvioitava potilaskohtaisesti huomioiden käytössä oleva lääkearsenaali ja toimenpiteen laajuus ja tyyppi. Kudosystävällinen työskentelytekniikka estää tehokkaasti jälkivuotoa. Infektoitunut kudosis on poistettava kauttaaltaan huolellisesti. Toimenpidealueelle voidaan laittaa myös vuotoa tyrehdyttävää ainetta. Tihkuvuodon on oltava täysin loppunut, ennen kuin potilas voidaan lähettää kotiin. Potilaan on tiedettävä, miten hän voi itse tyrehdyttää jälkivuotoa ja mihin voi ottaa yhteyttä hankalan jälkivuodon ilmetessä. (Thorén 2006: 16–17.)

Nitroglyseriini eli nitro on lääke, jota käytetään angina pectoriksen eli rintakipu-kohtausten ehkäisyyn ja hoitoon. Pitkä- ja lyhytvaikutteisilla nitraateilla voidaan hoitaa ajoittaisista rintakivuista kärsivää potilasta. Nitroja käytetään suonensisäisesti myös sydämen vajaatoiminnan, sydäninfarktin ja korkean verenpaineen hoitoon leikkauksen aikana. (Kahri – Rapola 2005: 328–335; Lääketietokeskus 2013; Marks 2009.)

Sydänpotilaan tulee kuljettaa mukanaan lyhytvaikutteisia nitraattilääkkeitä aina suun terveydenhoitokäynnille tullessaan, jos hänelle on diagnosoitu stabiili angina pectoris. Jos stabiilia sepelvaltimotautia sairastava potilas tuntee rintakipua suun terveydenhoidon toimenpiteiden yhteydessä, tulee toimenpide keskeyttää ja antaa potilaalle lyhytvaikutteisista nitraateista nitraattia. Toimenpiteitä voidaan jatkaa 10–15 minuutin lepotauon jälkeen jos kipuja ei enää tunnu, tai kohtaus menee lyhytvaikutteisella nitraatilla ohi. Sydäninfarktia on syytä epäillä kun kipu pitkittyy ja nitraatit eivät auta. (Kahri – Rapola 2005: 328–335; Lääketietokeskus 2013.)

Angina pectoris voi joskus aiheuttaa hampaisiin, alaleukaan tai muihin suun kudoksiin säteilykipua. Jos potilaalla on aiemmin esiintynyt suun terveydenhoidon toimenpiteiden aikana rintakipua, tulee hänelle antaa esilääkityksenä nitro kielen alle ennen hoitoa. Normaalisti potilaan tulee ottaa yleensä yksi nitro angina pectoriksen aikana tai kun potilas tietää kohtauksen tulevan. Nitro laitetaan liukenemaan kielen alle tai yksi suihkaus kielen päälle. Lyhytvaikutteisia nitraatteja on olemassa suusuihkeena ja tabletteina, jotka liukenevat suuhun. Annos voidaan uusia kolme kertaa viiden minuutin välein. Jos tämän jälkeen rintakipu ei ole helpottanut, potilas tulee viedä välittömästi ensiapuhoitoon. Esilääkityksenä nitro on ehdoton, jos potilaalla on toistuvia angina pectoris -

kohtauksia. Tällöin nitro laitetaan kielen alle viisi minuuttia ennen puuduttamista. (Kahri - Rapola 2005: 328–335; Marks 2009; Meurman 2007a.)

Suuhygienistin on huomioitava myös toimenpiteissä käytettävät laitteet, kun potilaana on sydänpotilas. Ultraäänihammaskivenpoistolaite on apuväline hammaskiven poistamiseen. Laitetta saavat käyttää vain suun terveydenhuollon ammattilaiset ja sen toiminta perustuu ultraäänivärähtelyyn. Ultraäänilaitetta ei saa käyttää sydänpotilailla, joilla on tahdistin, koska se mahdollisesti vaikuttaa tahdistimen toimintaan. Sydänpotilaan tulee ilmoittaa suun terveydenhuollon ammattilaiselle, jos hänellä on sydämentahdistin. Tahdistimen toimintaperiaatteen tunteminen auttaa välttämään suun terveydenhoidon aikana syntyviä ongelmia. Eräessä tutkimuksessa testattiin yhdeksän suun terveydenhuollossa käytettävän laitteen vaikutuksia kahteen sydämen tahdistimeen ja kahteen rytmihäiriötahdistimeen elektronista sydänfilmiä käyttäen. Siinä selvisi, että sähköhammasharja, elektroninen juurihoidossa käytettävä apexmittari, käsikappaleet ja amalgaaminsekoittaja eivät muuttaneet tahdistimen toimintaa. Sen sijaan ultraäänilaitteet vaikuttaa tahdistimen toimintaan ja häiritsi kaksilokeroista sydämentahdistinta 15 ja 23 cm:n päästä ja yksilokeroista sydämentahdistinta 12 cm:n päästä. Väestön vanhetessa sydämentahdistimet ovat yleistyneet, joten se tulee myös ottaa huomioon sydänpotilaan hoidon suunnittelussa. (Kahri – Rapola 2005: 328-335; Könönen 2012; LM Pro Power Ultra LED 2011; Roedig – Shah – Elayi – Miller 2010.)

2.4.3 Antibioottiprofylaksia

Sydänpotilaiden suun terveydenhoidossa on tärkeää selvittää mahdollinen antibioottiprofylaksian tarve. Oikea määrä antibioottia oikea-aikaisesti otettuna lisää antibioottiprofylaksian tehoa.

Antibioottiprofylaksialla tarkoitetaan suojausta, ennaltaehkäisyä sekä ennakkotorjuntaa. Ennen suun terveydenhoidon toimenpiteitä, joissa on verenvuotoriski tai joissa mennään kudoksen läpi, annetaan potilaalle tarvittaessa antibioottiprofylaksia. Profylaksia annetaan henkilöille, joilla on kohonnut riski saada toimenpiteiden myötä yleistynyt tai paikallinen infektio. Yleistyneitä infektioita ovat muun muassa endokardiitti ja sepsis. Paikallisia infektioita ovat esimerkiksi poistetun hampaan kuopan tai haavan infektio. (Richardson — Ketovainio – Järvinen 2012.)

Suun terveydenhoidossa käytettävät antibioottiprofylaksian muodot ovat preoperatiivinen, kerta-annosprofylaksia, preoperatiivinen profylaktinen mikrobilääkekuuri, postoperatiivinen profylaktinen mikrobilääkekuuri sekä preoperatiivinen kerta-annosprofylaksi yhdessä postoperatiivisen mikrobilääkekuurin kanssa, jota kutsutaan jatketuksi profylaksiaksi. Yleensä kerta-annos on riittävä profylaksia. Antibioottiprofylaksia otetaan aina 60 minuuttia ennen toimenpidettä, jotta toimenpiteeseen liittyvä bakteremian riski vähenee. 16 kontrolloidun tutkimuksen mukaan kerta-annos profylaksia oikea-aikaisesti otettuna ennen toimenpidettä on paljon hyödyllisempi, kuin toimenpiteen jälkeen aloitettu antibioottikuuri. Potilaat, joilla on perussairauden tai sen lääkitysten myötä huomoinnollinen kudosvaste, voivat hyötyä postoperatiivisesta mikrobilääkekuurista eli jatketusta profylaksiasta. Postoperatiivinen lääkekuuri kestää enintään viisi vuorokautta. Ensimmäinen antibioottiprofylaksiaan käytettävä lääke on amoksisilliini. Se on suositeltava ominaisuuksiensa vuoksi, koska sillä on oikea antimikrobinen kirjo ja hyvä imeytymiskyky suun kautta otettuna. (Richardson — Ketovainio – Järvinen 2012.)

Antibioottiprofylaksiaa on annettu monen vuoden ajan ennen suun terveydenhoidon toimenpiteitä potilaille, joilla on ollut sydänongelmia ja kohonnut riski sairastua endokardiittiin. Tutkimuksessa mainittiin, että on vähän näyttöä siitä, että endokardiitti johtuisi suun terveydenhoidon toimenpiteistä, ja siksi antibioottiprofylaksian käyttö voi olla turhaa tai se ehkäisee vain osassa tapauksissa. Useimmissa tapauksissa bakteremia on seurausta päivittäisistä toiminnoista. Tämän takia päivittäisestä suuhygieniasta huolehtiminen on tärkeämpää kuin ennen toimenpidettä annettavat antibiootit. Tutkimuksessa noudatettiin Amerikan Sydänliiton (American Heart Association) määrittämiä ohjeita. Siinä pyrittiin vähentämään potilasryhmiä, joiden olisi tarpeellista käyttää antibioottiprofylaksiaa tietyissä suun terveydenhoidon toimenpiteissä. (Moulds ym. 2008: 1.)

Tietyt sydänsairaudet vaativat antibioottiprofylaksiaa ennen sitä vaativia suun terveydenhoidon toimenpiteitä. Kyseisiä sydänsairauksia kuvataan taulukossa 1. Taulukon tiedot perustuvat Suomen hammaslääkärilehdessä julkaistuun artikkeliin, joka käsitteli mikrobilääkkeiden profylaktista käyttöä. Taulukossa kuvataan antibioottiprofylaksian tarvetta eri sydänsairauksissa. Näitä ovat muun muassa sydämen tekoläpät sekä sydämensiirtopotilaat. Antibioottiprofylaksiaa ei tarvita esimerkiksi ohitusleikkauksessa tai sydämentahdistimen kanssa.

Taulukko 1. Antibioottiprofylaksian tarve eri sairauksissa (Richardson – Ketovainio – Järvinen 2012.)

Sairaus	Ei tarvita	Vaaditaan
Avoin ductus arteriosus, jos sulkemisesta on kulunut kuusi kuukautta	x	
Mitraaliprolapsi ilman vuotoa	x	
Ohitusleikkauksen	x	
Reumakuume ilman läppävikaa	x	
Sydämen eteisväliseinän aukko	x	
Sydämen läppäviat, jotka liittyvät selkärankareumaan		x
Sydämen läppävika, joka on syntynyt reumakuumeen jälkitilana		x
Sydämen läpät, joiden korjauksessa on käytetty keinomateriaalia		x
Sydämen sivuääni, joka on viaton ja johon ei liity läppävikaa eikä ole synnynnäinen	x	
Sydämen tekoläpät		x
Sydämensiirtopotilaat		x
Sydämentahdistin	x	

Taulukossa 2. kuvataan antibioottiprofylaksian tarvetta eri suun terveydenhoidon toimenpiteiden yhteydessä. Taulukon tiedot perustuvat Laineen ja Kososen tekemään artikkeliin bakteeriendokardiitin ehkäisystä. Toisena lähteenä käytetään Moulds ym. kirjoittamia hoitosuosituksia endokardiitin ehkäisystä. Antibioottiprofylaksia vaaditaan muun muassa hammaskiven poistossa (subgingivaalinen), hampaan poistossa sekä juurihoidossa. Antibioottiprofylaksiaa voidaan käyttää harkinnanvaraisesti esimerkiksi ientaskujen mittaamisessa tai supragingivaalisen hammaskiven poistossa. Ilman antibioottiprofylaksiaa voi suorittaa muun muassa brakettien asettaminen, pastapuhdistus sekä infiltraatiopuudutus.

Taulukko 2. Antibioottiprofylaksian tarve eri toimenpiteissä

Toimenpide	Vaaditaan	Voidaan harkita	Ei tarvita
Brakettien asettaminen			x
Hammaskiilan asettaminen (Moulds ym. 2008: 4.)		x	
Hammaskivenpoisto (subgingivaalinen hammaskivi)	x		
Hampaiden pastapudistus (Laine – Kosonen 2013.)			x
Hampaiden poisto	x		
Hampaisiin ja parodontiumiin liittyvät toimenpiteet, joihin liittyy ienverenvuodon riski	x		
Ientaskujen mittaaminen parodontiittipotilailla		x	
Implanttien asettaminen (Moulds ym. 2008: 4.)	x		
Infiltraatiopuudutus			x
Juurihoito, jossa mennään yli juurenkärjen		x	
Kirurgia	x		
Kofferdamin laittaminen kiristimillä (riski ikenen vahingoittumisesta)		x	
Kyretointi (Laine – Kosonen 2013.)	x		
Luunsisäinen tai hampaan kiinnityssäikeiden sisäinen puudutus		x	
Matriisinauhan asettaminen		x	
Periapikaalisen alueenkäsittely, juurihoito tai resektio	x		
Proteesien sovitus			x
Puudutteiden laitto			x
Supragingivaalisen hammaskivenpoisto		x	
Supragingivaalisen plakin poistaminen			x
Suun tutkimus			x
Suunsisäinen röntgenkuvaus (Moulds ym. 2008: 4.)			x
Tikkien poisto			x

Antibioottiprofylaksiaa voidaan antaa suun kautta sekä suoraan laskimoon. Suun kautta ensisijaisesti otettava antibiootti on amoksisilliini, jota otetaan 2 g kerta-annoksena tuntia ennen toimenpidettä. Lapsilla määrä on 50 mg/kg. Jos potilas on penisilliiniallergikko, annetaan vaihtoehtoisia antibiootteja. (Laine – Kosonen 2013.) Ne on kuvattu alla:

- Kefaleksiini 2g tuntia ennen toimenpidettä. Lapsille 50 mg/kg.
- Klindamysiini 600 mg kerta-annos. Lapsille 20 mg/kg.
- Atsitromysiini 500 mg kerta annos. Lapsille 15 mg/kg.
- Roksitromysiini 300 mg kerta-annos. Lapsille 10 mg/kg.
- Klaritromysiini 500 mg kerta-annos. Lapsille 15 mg/kg.

Laskimoon annettava ensisijainen lääke on ampicilliini 2 g infuusio. Lapsille määrä on 50 mg/kg. Lääke annetaan 30–60 minuuttia ennen toimenpidettä. Penisilliiniallergisille voidaan käyttää seuraavia antibiootteja (Laine – Kosonen 2013).:

- Kefuroksiimi 750 mg – 1,5 g infuusio. Lapsille 60 mg/kg.
- Klindamysiini 600–900 mg infuusio. Lapsille 20 mg/kg.

Englannissa antibioottiprofylaksiasuosituksen lopettamisen ei todettu vaikuttavan endokardiitin kehittymiseen. Asia ilmenee Kansallisen terveyden ja kliinisten työn tutkimuslaitoksen (NICE) tutkimuksesta. Sen tavoitteena oli saada aikaan muutos antibioottiprofylaksian määräyksissä ennen suun terveydenhoidon toimenpiteitä endokardiittiriskipotilailla. Tutkimus suositteli antibioottiprofylaksian käytön lopettamista Englannissa maaliskuussa 2008. Tutkimuksessa oli mukana englantilaisia sairaalapotilaita, joilla kaikilla oli ensisijainen, toissijainen tai subakuutti endokardiitti. Tutkimuksessa määrätyt antibioottiprofylaksiat olivat 3 g amoksisilliinia tai 600 mg klindamysiiniä. Tuloksissa ilmeni, että NICE:n ohjeiden julkaisun jälkeen tapahtui 78,6 % vähentyminen antibioottiprofylaksian määräämisessä. Johtopäätöksissä todettiin, että kahteen vuoteen tutkimuksen jälkeen ei ole tapahtunut suurta lisääntymistä endokardiittikuolemista, vaikka antibioottiprofylaksian määrääminen vähentyi. Silti jatkuva uusien tutkimusten seuraaminen on tarpeellista ja kliinisiä tutkimuksia tulisi tehdä lisää, mikäli antibioottiprofylaksialla on rooli riskipotilaiden suojauksessa. (Thornhill ym. 2011.)

2.4.4 Ravitsemussuositukset sydäntautia sairastavalle

Valtion ravitsemusneuvottelukunta laatii suomalaisille ravitsemussuositukset. Lautasmalli tai ruokapyramidi on eräänlainen suuntaa-antava kaavio siitä, mitä on suositeltavaa syödä ja kuinka paljon. Hiljattain julkaistut uudet pohjoismaiset ravitsemussuositukset suosittelivat tyydyttymättömien rasvojen saannin nostamista 10–15 %:sta 10–20 %:iin. Tyydyttyneiden rasvojen saanti tulisi olla alle 10 E %, ja monitydyttymättömien rasvojen 5–10 E %. Kokonaisrasvojen saantisuositusta nostettiin 25–35 %:sta aina 40 %:iin asti. Ravintokuitua tulisi saada luonnollisesti kuiturikkaista vihanneksista, täysjyväviljoista, hedelmistä, marjoista sekä palkokasveista, ja niiden saanti tulisi olla vähintään 25–35 g/d (>3 g/MJ). Lisätyn sokerin saanti tulisi olla alle 10 E %. Hiilihydraattien

saantisuosituksista laskettiin 50 – 60 E %:sta 45–60 E %:iin. Proteiinin saantisuositus on 10–20 E %. (Nordic Nutrition Recommendations. 2012.)

Suomalaisten päivittäinen tuoreiden kasvien saanti on liian vähäistä. Miehistä alle 54 % ja naisista alle 66 % nauttii päivittäin tuoreita vihanneksia tai juureksia. Hedelmien tai marjojen nauttiminen on etenkin 30–44-vuotiailla kasviksiakin vähäisempää. 65–74-vuotiaista miehistä 67,5 % nauttii päivittäin marjoja ja hedelmiä, mutta 30–54-vuotiailla vastaava prosentti on vain 37 % tai vähemmän. Naisista vähintään noin 52 % syö hedelmiä tai marjoja päivittäin, kun 65–74-vuotiailla naisilla luku on lähes 80 %. (Männistö ym. 2012.)

Tutkimustietoa löytyy valtavasti erityisesti siitä, että vihannesten ja tyydyttymättömien rasvojen sisältämät terveysvaikutukset pitävät paikkansa. Kasvispainotteinen, niukasti eläinperäisiä tuotteita, kuten eläinrasvaa sisältävä ruokavalio, ehkäisee ja vähentää riskiä sairastua erilaisiin sairauksiin, kuten sydän- ja verisuonisairauksiin. Näin ollen se on suositeltava myös niille, jotka sairastavat sydänsairautta. (Teixeira – del Carmen Bisi Molina – Zandonade – Mill 2007.) Hedelmät ja vihannekset, kuten omenat, erilaiset marjat, sitruhedelmät, parsakaali, kaali ja eri sipulit ovat parhaimpia flavonoidien lähteitä, joista on hyötyä sydämen terveydelle. (Ross – Kasum 2002.)

Rasvan laatu on ruokavalion tärkein veren kolesterolipitoisuuteen vaikuttava tekijä. Rasvoja on kahdenlaisia: kovaa eli tyydytynyttä rasvaa, sekä pehmeää eli tyydyttymättömiä rasvahappoja. Ihmisen elimistö ei kykene itse valmistamaan kaikkia välttämättömiä rasvahappoja, mistä syystä pehmeää rasvaa tulisi saada ravinnosta riittävästi. Pehmeä rasva pienentää veren kokonaiskolesteroli- ja pienen tiheyden lipoproteiini eli LDL-kolesterolipitoisuutta, eli niin sanottua pahaa kolesterolia ja parantaa HDL/LDL-kolesterolisuhdetta. Pehmeää rasvaa saa muun muassa sardiineista, lohesta, pähkinöistä ja manteleista, sekä öljyistä kuten pellavansiemenöljystä. (Mantzioris – Cleland – Gibson – Neumann – Demasi – James 2000.) Pähkinät sisältävät pääasiassa tyydyttymättömiä rasvahappoja ja runsaasti tokoferoleita, skvaleenia ja fytosteroleita, joilla kaikilla on sydäntä suojaavia ominaisuuksia. (Ryan – Galvin – O'Connor – Maguire – O'Brien 2006.)

Välimeren ruokavaliolla ja etenkin pähkinöiden säännöllisellä nauttimisella on yhteys sydän- ja verisuonisairauksien riskin alenemiseen ja sydäntautikuolleisuuteen. Eräässä tutkimuksessa paljastui, että ryhmällä joka nautti noin 30 g pähkinäannoksen kolmesti

viikossa, oli lähes 40 % pienempi riski kuolla etenkin sydäntauteihin verrokkiryhmään verrattuna. Jopa yksi pähkinäannos viikossa laskee riskiä noin 30 %. (Estruch ym. 2013: 1279–1290)

Ehkäistäessä sydän- ja verisuonitauteja, on tärkeämpää saada pitkäketjuisia n-3 kalaöljyjä ja kohtuullinen määrä kalaa, kuin alfa-linoleenihappoa. Alfa-linoleenihappojen saanti voi siinä tapauksessa olla hyödyllistä, jos kalan tai kalaöljyjen saanti on alhaista. Riskiryhmillä, kuten sydän- ja verisuonitauteja sairastavilla, kala ja kalaöljyt näyttävät olevan erityisesti sydäntä suojaavia. (Erkkilä – de Mello – Risérus – Laaksonen 2008.)

Välimeren ruokavaliota on tutkittu paljon. Eräessä tutkimuksessa selvitettiin, alentaisiko Välimeren ruokavaliolle tyypillinen ravinto sydänkohtauksen uusiutumisten määrää henkilöillä, jotka olivat aiemmin saaneet sydänkohtauksen. Tutkimukseen osallistuneet henkilöt nauttivat ravintoa, mikä oli hyvin samankaltaista kuin mitä Välimeren ruokavaliota sisältää. Siihen kuului alhainen kokonais- ja tyydyttyneiden rasvojen saanti, mutta samaan aikaan meri- tai kasvipäristä n-3 monitydyttymättömien rasvahappojen saantia lisättiin, kuin myös tuoreita hedelmiä ja vihanneksia, runsaskuituisia muroja, palkokasveja, antioksidantteja, mineraaleja, kasviproteiinia sekä B-vitamiinia. Tutkimustuloksista selvisi, että Välimeren ruokavaliota vähensi uusiutuvan sydäninfarktin riskiä. Myös sydän- ja verisuonisairauksien, sekä sydänkohtauksien aiheuttama kuolleisuus väheni. (Kris-Etherton – Eckel – Howard – St. Jeor – Bazzarre 2001.)

Myös kreetalaisella välimeren ruokavaliolla on todettu olevan myönteisiä terveysvaikutuksia. Se sisältää runsaasti oliiviöljyä, hedelmiä, vihanneksia, viljaa ja palkokasveja, mutta maltillisesti kalaa ja viiniä ruokailun yhteydessä. Tällainen ruokavaliota on helpompi lähestymistapa kohti terveellisempää ravitsemusta kuin vähärasvainen länsimaalainen ruokavaliota. Havainnot ja kokeelliset tutkimustiedot viittaavat siihen, että kreetalainen välimeren ruokavaliota vähentää sepelvaltimotautia. (Kok – Kromhout 2004.)

Sydämen vajaatoimintaa sairastavien potilaiden tulisi käyttää natriumia vain hyvin pieniä määriä. Erään seuranta-tutkimuksen mukaan henkilöillä, jotka sairastavat sydämen vajaatoimintaa ja käyttävät runsaasti suolaa, on noin 2,5 kertaa suurempi riski, että oireet pahenevat merkittävästi, kuin niillä, jotka käyttävät niukasti suolaa. Suolan saantisuositukset tulisivat olla tiukempia, kuin mitä nykyään annetaan. (Arcand ym. 2011.)

Sydämenvajaatoiminnasta kärsiville potilaille suositellaan yleensä rajoitusta nesteitykseen. Potilaan tulisi mitata tarkkaan, kuinka paljon nesteitä hän vuorokauden aikana nauttii. Nesteiksi lasketaan juomien ohella kaikki se ravinto, mistä nesteet ovat mitattavissa desilitra-mitalla. Kroonisesta sydämen vajaatoiminnasta kärsivän potilaan tulisi nauttia nesteitä suositusten mukaan enintään 1,5 litraa vuorokaudessa. Tästä on kuitenkin erittäin vähän tutkittua tietoa. Eräässä tutkimuksessa sydänpotilaat, joiden keski-ikä oli 70 vuotta ja sydämenvajaatoiminnan tila vakaa, noudattivat 16 viikon ajan 1,5 litran nesterajoitusta. Sen jälkeen heidän nesterajoitusta nostettiin 30-35ml heidän josta painokiloaan kohden vuorokaudessa, jolloin 80 kiloa painava saattoi nauttia nesteitä 2,4–2,8 litraa vuorokaudessa. Tämä nesterajoitus kesti myös 16 viikkoa. Ensimmäisen intervention ajan keskimääräinen nestesaanti oli 17ml/kg/vrk ja toisen intervention ajan 23ml/kg/vrk. Koko tutkimuksen ajan keskimääräinen vuorokausinesteitys oli 20ml/kg/vrk. Vertailtaessa ensimmäisen ja toisen 16 viikon nesteitysrajoitusten vaikutuksia keskenään, olivat muutokset perifeerisessä turvotuksessa ja keuhkojen rahinassa hyvin pieniä eikä nesterajoitusryhmien välillä ollut merkittäviä eroavaisuuksia. Tästä syystä niiden sydänpotilaiden, joiden tila on vakaa, saattaa olla turvallista nauttia enemmän nesteitä kuin suositeltu 1,5 litraa vuorokaudessa. Nesterajoituksissa tulee ottaa huomioon potilaan paino ja liikunnan määrä. (Holst – Strömberg – Lindholm – Willenheimer 2008: 2318–2326.) Liian tiukka nesterajoitus voi aiheuttaa nestevajausta ja johtaa heikentyneeseen liikuntakykyyn ja aiheuttaa ummetusta, kognitiivisia häiriöitä ja epämiellyttävää tunnetta suuontelossa. (Bergdahl 2000: 59–66.)

2.4.5 Hammashoitopelko

Hammashoitotoimenpiteet voivat aiheuttaa potilaalle jännitystä, pelkoa ja kipua. Nämä ovat haitallisia sydänpotilaille, sillä ne nostavat endogeenista adrenaliinitasoa, jolloin pulssi nousee ja rintakivun todennäköisyys lisääntyy. (Kahri – Rapola 2005: 328, 330–331; Kyyrö 2011: 19.) Hammashoitopelon yleisyys tulee ilmi Pohjolan (2009:5) tutkimuksessa, jonka mukaan 10 % suomalaisista pelkää paljon hammashoitoa ja jonkin verran 30 %. Kovasta hammashoitopelosta kärsivillä on myös saman tutkimuksen mukaan enemmän suusairauksia kuin vähän tai ei ollenkaan pelkäävillä ja he käyvät hoidossa epäsäännöllisesti. Nuoremmat pelkäävät enemmän hammashoitoa kuin vanhemmat ihmiset, eniten pelkäävät 30–34-vuotiaat. Myös säännöllisesti tupakoivilla on usein kovaa hammashoitopelkoa, näillä henkilöillä on taipumus huonoihin suun omahoitotottumuksiin. Sukupuoli vaikuttaa pelon ilmaisemiseen siten, että naiset raportoivat hammashoitopelostaan todennäköisemmin kuin miehet. (Pohjola 2009: 83.)

Syitä naisten todennäköisempään ilmaisemiseen hammashoitopelostaan esittivät Sanikop, Agrawal ja Patil (2011:346) tutkimuksessaan. Tulosten mukaan miehet mieluummin hiljaisesti tulivat toimeen ahdistuksensa kanssa hammashoitotilanteessa, kuin ilmoittivat siitä, koska pitivät sitä epämiehekkäänä tai heikkouden ilmaisemisena. Myös Heftin, Mengin, Bradley'n ja Langin (2007: 425–427) tutkimuksessa naiset ilmaisivat pelkoaan useammin kuin miehet, mutta molemmille sukupuolille oli tärkeää käyttää termiä kammota, joka on sosiaalisesti hyväksyttävämpi kuin pelko. Sanat, joita hammashoitohenkilökunta käyttää kysyessään hoitopelosta, vaikuttavat siis siihen, tunnistavatko he hammashoitopelkoisen ihmisen, sillä kaikki eivät halua myöntää pelkoaan suoraan.

Yksi merkittävimmistä syistä hammashoitopelkoon on tutkimuksen mukaan hammaslääkärin käytös potilasta kohtaan, jolloin hän ei osoita empatiaa ja kunnioitusta. Tämä tarkoittaa esimerkiksi, että hammaslääkäri koetaan kovana, joka ei tiedä mitä tekee. Hän ei välitä kuunnella tai huomioida potilaan kipua, ei hoida potilasta persoonana, eikä suhtaudu hänen pelkoonsa vakavasti. Myös hammaslääkärin avustaja koettiin tutkimuksessa useammin niin, että hän ei antanut tukea potilaalle. Potilaiden kokema negatiivinen kuva hammaslääkäristä jää pysyvästi mieleen ja siirtyy helposti uudelle hammaslääkärille. Aikaisemmat tai samanaikaiset traumat elämässä saattoivat tutkimuksen mukaan myös vaikuttaa siihen, että potilas kokee kauhua ja paniikkia hammashoidossa. Myös ahdistuneisuuteen taipuvaiset henkilöt, esimerkiksi paniikkihäiriöiset, kokevat helpommin hammashoitopelkoa. (Abrahamsson – Berggren – Hallberg – Carlsson 2002: 188, 192–194.)

Pelon aiheita ovat myös kipu ja tunne siitä, että jotain pahaä voisi tapahtua, esimerkiksi poran tai ruiskun luiskahdus. Tutkittavat kokivat voimattomuuden tunteita siitä, ettei tapahtumia voinut hallita. Autonomian ja itsenäisyyden menetyksen uhka, jota aiheuttivat esimerkiksi vesi ja monet välineet suussa, olivat myös pelon aiheita. Lisäksi negatiiviset ennako-oletukset, esimerkiksi perheenjäsenen hammashoitopelko tai muut kauhutarinat hammashoidosta, voivat vaikuttaa hoitopelon syntymiseen. (Abrahamsson – Berggren – Hallberg – Carlsson 2002: 190–193.) Sanikop ym. (2011: 341) tutkivat potilaiden kipuhavaintoja hammaskiven poiston yhteydessä. Potilaat tunsivat vain rajoitettua kipua hoidon aikana. He odottivat kivun tunteita, ja olivat tämän vuoksi ahdistuneita, ikä ei vaikuttanut tähän. Ahdistuneet ihmiset yliarvioivat pelkoa ja kipua (Sanikop ym. 2011: 346).

Hammashoitopelon lievittäminen vähentää yksilön sosiaalista ja psykologista stressiä, lisää säännöllistä hammaslääkärissä käyntiä sekä parantaa suun terveyttä (Pohjola 2009: 83). Inget, Rousi ja Siitonen (2010: 24–25) tutkivat hammaslääkärien toimintatapoja pelkopotilaita hoitaessaan. Tutkittavilla hammaslääkäreillä oli paljon kokemusta pelkopotilaiden suun hoidosta. Seuraavassa on kuvattu tärkeimpiä tutkimustuloksia. Hammaslääkäri voi vaikuttaa omalla viestinnällään paljon potilaan viihtyvyyteen ja hoitosuhteen syntymiseen ja kehittymiseen. Hammaslääkärit pitivät tärkeänä, että potilas saa kertoa tuntemuksistaan. Tämä voi toteutua ennen hoitoa keskustelemalla potilaan kanssa ja/tai sen aikana esimerkiksi sopimalla lopettamismerkkin käytöstä. Jos potilas näyttää lopettamismerkkiä, hoito on lopetettava heti, jotta potilas tuntee hallitsevansa tilannetta.

Potilaalta on hyvä pyytää palautetta hammaslääkäriin toiminnasta hoidon jälkeen, jotta potilas tuntee tulevansa hoidetuksi yksilöllisesti. Kiireettömän ilmapiirin luominen ja hidas eteneminen koettiin tärkeäksi pelkopotilaiden hoidossa, sillä potilaat ahdistuvat helposti esimerkiksi kelloon vilkuilusta tai toimenpiteen nopeuttamisesta. Hoito voidaan jaksottaa niin, että hammaslääkäri laskee esimerkiksi viiteen, jolloin potilas tuntee hoitoon menevän ajan olevan rajallista. Pelkopotilaille on myös hyvä antaa mahdollisuus kuunnella omaa tai vastaanotolla soivaa musiikkia hoidon aikana, jos he kokevat sen rauhoittavana. Jos hammaslääkäri kertoo potilaalle hoidon aikana mitä tekee, tai kuvaillee millaisia tuntemuksia potilaan suussa tapahtuu, potilas tietää mitä on tulossa. Näin hän voi tuntea hallitsevansa tilannetta. Potilas saattaa motivoitua kestämään pelottavan tilanteen paremmin myös, jos hän on tietoinen suunsa ongelmista ja ymmärtää toimenpiteiden tarkoituksen. Oman suun tilannetta voidaan havainnollistaa potilaalle esimerkiksi katsomalla yhdessä röntgenkuvia, katsomalla yhdessä peilin avulla potilaan suuhun tai näyttämällä kuvia kansiosta. Potilaan kehuminen, esimerkiksi jos hän pystyy pitämään suunsa hyvin auki, on myös keino auttaa potilasta kestämään. Näin hän tiedostaa, että taas on saavutettu jotain. Hoitaja voi rauhoittaa potilasta esimerkiksi ottamalla potilaan kädestä kiinni. (Inget – Rousi – Siitonen 2010: 24–25.) Hammaslääkäriin tärkein keino potilaan ahdistuksen lieventämiseen on hänen lupauksensa ehkäistä kipua. Myös rauhallisuus, ystävällisyys, empatian ja moraalisen tuen antaminen ovat avaintekijöitä pelkopotilaan hoidossa. (Sanikop ym. 2011: 347.)

2.4.6 Tupakoinnin yhteys sydänsairauksiin

Tupakoinnin on todettu vaikuttavan merkittävästi sydänterveyteen (Miettinen 2011; Partanen 2010; Mahmud – Feely 2003: 183–186). Myös nuuskaamisella on tutkittuja sydänyhteyksiä (Hergens 2007: 34–35, 39, 48). Sekä tupakointi että nuuskaaminen aiheuttavat myös monia haittavaikutuksia suussa. Tupakointi on edelleen huomattavan yleistä (Tupakkatilasto 2011). Siihen voidaan kuitenkin vaikuttaa, sillä tupakoinnista vieroittautumiseen on monia keinoja (Tupakkariippuvuus ja tupakasta vieroitus. 2012). Monet tupakoitsijat myös haluavat eroon tavastaan (Aikuisväestön tupakointi. 2013). Näistä asioista kerrotaan tarkemmin seuraavassa.

Tupakka on nautintoaine, joka valmistetaan tupakkakasvin lehdistä tai sen osista. Tupakkalain piirissä ovat savukkeet, sikarit, irtotupakka, piipputupakka, tupakkapaperi, nuuska ja purutupakka. Tämän lain mukaan tupakkatuotteiden ja tupakointivälineiden myyminen tai luovuttaminen on kielletty alle 18-vuotiaille, laki ei kuitenkaan kiellä heitä käyttämästä tupakkaa. (Tupakkalaki. 2013.) Tupakan 4000 ainesosasta noin 50 aiheuttaa syöpää ja terveydelle on haitallista vähintään 250 ainesosaa. Keskeisimmät haitta-aineet ovat terva-aineet, hiilimonoksidi (häkä) ja nikotiini. Terva-aineet ärsyttävät keuhkoputkia, vaikuttavat limanmuodostukseen ja yskään ja ovat syövän riskitekijä. Palaessa muodostuu myrkyllistä häkäkaasua. Nikotiinin aiheuttama riippuvuus tupakointiin syntyy yhtä helposti kuin kokaiini- tai heroiiniriippuvuus. Nikotiini on myrkyllistä, tappava kerta-annos on 0,5 mg/kg. (Mitä tupakka sisältää?.)

Tupakkariippuvuus luokitellaan sairaudeksi, joka on fyysisen, psyykkisen, sosiaalisen ja tapariippuvuuden muodostama oireyhtymä. (Tupakkariippuvuus ja tupakasta vieroitus. 2012) Nikotiini nostaa veren adrenaliinimäärää. Se supistaa verisuonia, jolloin verenpaine nousee. Nikotiini ei ole karsinogeeni eli se ei aiheuta syöpää. (Nikotiini. 2009.) Nikotiinin aiheuttaman aivojen pysyvän rakenteen muutoksen vuoksi vuosia tupakoinut voi jäädä uudelleen koukkuun jo yhden tupakan polttamisesta. Nikotiinipitoisuus laskee elimistössä noin puolessatoista tunnissa, jolloin nikotiiniriippuvaisen on saatava uusi annos tai tulee vieroitusoireita. (Mitä on tupakkariippuvuus? 2013.) Tupakoinnin koetaan myös rentouttavan ja lievittävän stressiä (Lyra 2007: 39). Mielihyvän tunteet johtuvat paljonkin vieroitusoireiden helpottumisesta (Tupakkariippuvuus ja tupakasta vieroitus. 2012).

Tupakkaan lisätään lisäaineita, jotka esimerkiksi peittävät savun pahaa hajua ja kitkerää makua, parantavat savukkeen ulkonäköä, muuttavat tupakan savun ja tuhkan valkoiseksi ja tekevät savusta pehmeämpää näin vähentäen hengitysteiden ärsytystä. Kun tupakointi koetaan miellyttävänä, on helppoa ylläpitää tapaa ja tulla siitä riippuvaiseksi. Lisäaineita ovat mm. sokeri, mentoli, kaakao, vanilliini, guarumi ja lakritsiuute. Nämä aineet vaikuttavat kuitenkin eri tavalla ihmiskehoon hengitettäessä niiden savua verrattuna ruokakäyttöön. (Tupakan lisäainesosat. 2013.)

Vuoden 2011 tupakkatilaston mukaan melkein viidesosa suomalaisista tupakoi päivittäin. Alle 18-vuotiaista 16 % tupakoi päivittäin. (Tupakkatilasto 2011.) Sosioekonomisen asema vaikuttaa paljon tupakoinnin yleisyyteen. Alimman koulutusryhmän miehistä 37 % tupakoi päivittäin, kun taas vain 13 % ylimmässä koulutusryhmässä. Naisten osalta parhaiten koulutetuista 8 % polttaa päivittäin ja huonoiten koulutetuista 28 %. (Aikuisväestön tupakointi. 2013) Tupakointia pidetään yleisesti paheksuttavana ja sitä peitellään ja häpeillään, sillä se yhdistetään alhaiseen sosiaaliseen statukseen ja koulutukseen. Erityisesti naiset häpeilevät tupakointiaan. (Lyra 2007: 42.)

Tupakointi on sydän- ja verisuonisairauksien riskitekijöistä merkittävin, joka on mahdollista ehkäistä. Noin joka viidennessä sydänkuolemassa tupakka vaikuttaa tärkeimpänä riskinä. Tupakointi kaksinkertaistaa riskin sairastua sydäninfarktiin verrattuna tupakoimattomaan. Myös sepelvaltimotaudin ja äkkikuoleman riski on kaksinkertainen, runsaasti tupakoivilla nelinkertainen. Riskit lisääntyvät mitä useampi tupakka palaa päivässä ja mitä kauemmin on polttanut. Tupakan häkä huonontaa punasolujen kykyä kuljettaa happea ja näin lisää sydämen iskemian eli hapenpuutteen riskiä. Hapettuminen kohdistuu myös rasvoihin ja elimistöön muutenkin. Autonomisen hermoston toiminta kiihtyy, kun elimistö lisää stressihormonin erittymistä. Tupakointi hyydyttää verta, kalkkeuttaa verisuonia, tulehduttaa valtimoita ja LDL-HDL-kolesterolin suhde huononee, hyvän HDL-kolesterolin taso laskee ja kokonaiskolesteroli nousee. Valtimonkovettumistauti kehittyy nopeammin tupakoitsijoilla, varsinkin jos tupakoitsijalla on jo muutoinkin korkea veren kolesteroli ja verenpaine. Tupakointi nostaa sydämen sykettä ja rytmihäiriöalttius lisääntyy. Tupakan nikotiini supistaa verisuonia ja verenpaine nousee hetkeksi. (Miettinen 2011; Partanen 2010.)

Tupakoinnin vaikutuksia valtimoiden jäykkyyteen ja valtimopaineeseen tutkittiin eräässä tutkimuksessa. Tutkimuksen mukaan lyhytaikainen tupakointi lisäsi merkittävästi systolista ja diastolista verenpainetta ja sydämensykettä, jotka olivat maksimissaan

viidessä minuutissa ja palasivat tupakoinnin jälkeen alkuperäistasoon 15 minuutissa. Valtimot jäykistyivät merkittävästi yhden tupakan polttamisen jälkeen kroonisilla tupakoitsijoilla ja ei-tupakoijilla. Vahingolliset muutokset näkyivät yleiskunnon tasosta ja sukupuolesta riippumatta. (Mahmud – Feely 2003: 183–186. Jo yhden–neljän tupakan polttaminen päivittäin lisää huomattavasti riskiä kuolla iskeemiseen sydänsairauteen molemmilla sukupuolilla (Bjartveit – Tverdal 2005: 315).

Kevyt-tupakka sisältää vähemmän tervaa, häkää ja nikotiinia kuin tavalliset tupakatuotteet. Sen voisi olettaa olevan siis vähemmän terveydelle haitallinen. Tutkimuksessa todettiin, että kevyt- ja tavallisilla tupakkatuotteilla on samanlainen kohonnut vaikutus verenpaineeseen ja sydämen sykkeeseen. Pitkällä aikavälillä molemmilla tuotteilla on samanlainen heikentävä vaikutus sepelvaltimon mikroverenkierron toimintaan. (Gullu ym. 2007: 1274, 1276–1277.) Tutkimusten mukaan tupakoitsija mukauttaa hengitystään ainesosien sisältämään määrään. Tämän vuoksi kevyttuotteet eivät ole vähemmän haitallisia tai aiheuta vähemmän riippuvuutta. (Haitta-aineet. 2013.)

Kuolleisuuden riippuvuutta tupakoinnista seurattiin eräässä israelilaistutkimuksessa 13 vuoden ajan. Tutkimuksen kohteena olivat noin 54-vuotiaat sydäninfarktipotilaat. Tulosten mukaan niiden kuolleisuus, jotka eivät olleet koskaan tupakoineet, oli 43 % pienempi kuin niillä, jotka infarktin jälkeen jatkoivat tupakointia. Ennen infarktia tupakoinnin lopettaneiden kuolleisuus puoliintui ja infarktin yhteydessä lopettaneiden 37 %. Päivittäisannoksen pienentäminen jo viidellä tupakalla pienensi kuolleisuutta 18 % sydäninfarktin jälkeen runsaasti polttavilla. Aikaisempi tupakoimattomuus vaikuttaa siis sydäninfarktin ennusteeseen paljon parantavasti, mutta lopettamisen vaikutus on myös suuri ja tärkeämpi merkitykseltään kuin moni muu yksittäinen hoito. (Partanen 2010; Gerber – Rosen – Goldbourt – Benyamini – Drory 2009: 2385–2386.)

Jos lopettaa tupakoinnin 30-vuotiaana, riski kuolla palautuu lähes samalle tasolle kuin koskaan tupakoimattomalla. 50-vuotiaanakin tupakoinnin lopettaminen lähes puolittaa riskin, kuten edellä mainitussa tutkimuksessakin todettiin. Sepelvaltimotaudista aiheutuva riski kuolla puoliintuu vuodessa. (Tupakkariippuvuus ja tupakasta vieroitus. 2012.)

Tupakointi värjää hampaita, niiden paikkoja ja hammasproteeseja. Tupakoinnin vaikutus värjäytymiseen on merkittävämpi kuin kahvin ja teen juonnin. Tupakka värjää myös limakalvoja ruskeiksi, erityisesti ikeniä, tätä kutsutaan tupakoitsijan melanoosiksi. Se ei ole syövän esiaste ja palautuu noin vuodessa tupakoinnin lopettamisesta. Haju- ja ma-

kuaisti on heikentynyt tupakoitsijoilla. Mitä enemmän tupakoidaan, sitä enemmän nämä aistit heikentyvät. Tupakointi aiheuttaa myös halitoosia eli pahanhajuista hengitystä. Paljon tupakkaa ja piippua polttaville muodostuu tupakoitsijan suulaki, jolloin kovassa suulaessa on vaalea kerros, jonka läpi näkyy punaisia nyppyjä tai täpliä. Tämä muutos ei ole syövän esiaste ja se häviää tupakoinnin lopettamisen jälkeen muutamassa viikossa. (Vellappally – Fiala – Smejkalová – Jacob – Somanathan 2007: 162–163; Lahtinen 2005; Murtomaa 2004.)

Tupakoinnin ja halitoosin yhteyttä selittää ientaskuihin tupakoinnin vaikutuksesta lisääntyvästi muodostuvat toksiset rikkiyhdisteet (Hippi – Tervonen – Raustia – Knuutila 2005: 1325). Tupakoitsijoilla voi esiintyä myös karvakieltä. Kielessä on tällöin filiformisten papillojen liikakasvu. Karvakieli on hyvänlaatuinen variaatio, se voi olla myös kielen normaalin anatomian variaatio. Karvakielen väri vaihtelee kellertävästä mustaan ja siihen voi liittyä halitoosi. Kielen puhdistaminen harjaamalla tai kielenpuhdistajaa käyttämällä, voi vähentää karvaisuutta ja halitoosia. Karvakieli voi hävitä itsestään. (Teronen 2004; Vellappally 2007: 163.)

Tupakoinnin on todettu olevan merkittävin leukoplakian aiheuttaja, tosin sitä esiintyy myös ei-tupakoivilla (Vellappally 2007: 162). Tutkimuksessa leukoplakian esiintyvyys lisääntyi, mitä useamman vuoden oli polttanut ja mitä useamman tupakan poltti päivittäin. Tässä tutkimuksessa 74 %:lla tupakoitsijoista oli leukoplakia ja nämä polttivat yli 20 tupakkaa päivässä. Riskit olivat suuremmat yli 10 vuotta polttaneilla. Tupakan ja alkoholin yhteiskäyttö oli yhteydessä suurimpaan leukoplakian esiintyvyyteen. (Bokor-Bratic – Vuckovic 2002: 68–69.) Leukoplakia on premaligni tila, sillä siitä voi kehittyä suusyöpä, todennäköisyyden on arvioitu olevan noin 2–6 %. Leukoplakia voi vähentyä tai hävitä, jos vähentää tai lopettaa tupakoinnin. (Murtomaa 2004; Lahtinen 2005.)

Tupakoinnilla on osoitettu olevan suora altistuksen määrästä riippuva yhteys suusyöpään (Vellappally 2007: 162). Tutkimuksessa todettiin tupakan voivan aiheuttaa yksinään suusyöpää, riski kasvoi päivittäisannoksen ja tupakointivuosien lisääntyessä. Sama koski alkoholin käyttöä. Yhdessä tupakka ja alkoholi kuitenkin aiheuttivat suuremman riskin suusyövälle kuin erikseen. Viiniä juovilla suusyövän riskin todettiin olevan pienempi kuin viinaa ja olutta juovilla. (Blot ym. 1988: 3282–3283, 3286–3287.) Toisessa tutkimuksessa aikaisin aloitettu tupakointi ja pitkäkestoinen tupakointi olivat yhteydessä kohonneeseen suusyöpäriskiin. Myös tupakointi ja alkoholin käyttö yhdessä olivat suurimmat suusyövän riskit. Tupakoinnin lopettaminen vähensi riskiä merkit-

tävästi vasta kun lopettamisesta oli kulunut 10 vuotta tai enemmän. (Garrote ym. 2001: 48.) Alkoholi itsessään ei ole karsinogeeni, sen metaboliatuote asetaldehydi on. Asetaldehydi muodostuu suuhun alkoholin nauttimisen yhteydessä suun mikrobien vaikutuksesta. Myös tupakan savussa on asetaldehydiä. (Uittamo 2011: 28.) Mitä enemmän suussa on mikrobeja, sitä enemmän asetaldehydiä muodostuu (Lahtinen 2010: 23). Alkoholin vaikutuksesta suun limakalvojen läpäisevyys lisääntyy, näin myös todennäköisesti tupakan karsinogeeninen vaikutus lisääntyy (Murtomaa 2004).

Tupakoinnin vaikutusta hampaiden reikiintymiseen on tutkittu monissa tutkimuksissa. Tulokset ovat olleet osittain ristiriitaisia, sillä jotkut liittävät kariksen tupakointiin ja jotkut eivät. Joissain tutkimuksissa tupakoivien syljen pH oli matalampi, heillä oli heikompi syljen puskurointikyky ja suussa oli enemmän laktobasilleja ja kariogeenisiä streptokokkeja, mitkä viittaavat reikiintymisalttiuteen. Tätä ei ole kuitenkaan vahvistettu kaikissa tutkimuksissa. Tupakoitsijoilla on havaittu korkeampi syljen tiosyanaattipitoisuus, mikä taas suojaa reikiintymiseltä. (Lahtinen 2005; Rooban ym. 2011: 17.)

Tupakointi näytti lisäävän merkittävästi kariksen esiintymistä eräässä tutkimuksessa. Kariesta esiintyi enemmän ryhmällä, joka poltti ja käytti runsaasti alkoholia verrattuna ei-tupakoiviin runsaasti alkoholia käyttäviin. Niillä tupakoitsijoilla, joilla oli myös attritioita eli kulumista hampaistossa, kariesta oli vähemmän. Tutkijat olettivat tämän johtuvan attrition mataloittavasta vaikutuksesta hampaiden uurteisiin ja kuoppiin, joista karioituminen usein alkaa. Myös runsaasti värjäytyneet hampaat näyttivät suojaavan kariekselta. (Rooban ym. 2011: 16–18.) Heikkisen (2011: 49) väitöskirjatutkimuksessa kariesta oli enemmän tupakoivilla nuorilla sen jälkeenkin, kun hampaiden harjauksen vaikutukset oli otettu huomioon.

Tupakointi on parodontaalisaireuksien suuri riskitekijä useiden tutkimusten mukaan niin taudin esiintyvyydessä, laajuudessa kuin vakavuudessaakin. Todennäköisyys sairastua parodontiittiin ja menettää hampaiden kiinnityskudosta, lisääntyy päivää kohti poltettujen savukkeiden määrän lisääntyessä. (Neto – Rosa – Pannuti – Romito 2012; Amarasena – Ekanayaka – Herath – Miyazaki 2002: 122.) Tupakoinnilla on todettu olevan suora vaikutus parodontaaliterveyteen riippumatta iästä, rodusta, sukupuolesta, suuhygieniatavoista, sosioekonomisesta statuksesta tai hammaslääkärikäyntien tiheydestä (Vellappally ym. 2007: 163). Tupakoivilla oli väitöskirjatutkimuksessa huonompi parodontaaliterveys kuin ei-tupakoivilla. Heillä oli enemmän näkyvää biofilmiä, subgingi-

vaalista hammaskiveä ja syvempiä ientaskuja, huolimatta siitä, oliko hampaiden harjaus otettu huomioon vai ei. (Heikkinen 2011: 47.)

Tupakoitsijoilla on todettu olevan enemmän vakavaa parodontiittia, ikenien vetäytymistä, syventyneitä ientaskuja ja alveoliluun menetystä. Tutkimuksen tulokset viittaavat myös siihen, että tupakoinnin vaikutus parodontiumiin olisi enemmänkin systeeminen kuin paikallinen. (Neto ym. 2012; Radvar ym. 2011: 292–294.) Erään tutkimuksen mukaan, tupakointi vaikutti enemmän yläleukaluuhun kuin alaleukaluuhun; eniten luun menetystä oli runsaasti tupakoivilla yläleuassa. Syy saattaa olla yläleukaluun heikommassa laadussa. Tutkimustulos vastasi aikaisempia tuloksia. (Nitzan – Mamlider – Levin – Schwartz- Arad 2005: 607–608.)

Tupakointi vähentää ikenien verenvuotoa. Ientulehdus voi olla piilevä ja tauti edetä huomaamattomasti. Tämän on ajateltu johtuvan nikotiinin aiheuttamasta verisuonien supistumisesta, mutta useat todisteet puhuvat sen puolesta, että kyse on enemmänkin tulehdusalueen verisuonien määrän vähenemisestä. (Neto ym. 2012; Hippi ym. 2005: 1325–1326; Heikkinen 2011:54.) Tutkimuksessa tutkittiin nuorten aikuisten parodontaaliterveyden suhdetta tupakointiin ja suuhygieniaan. Tupakoitsijoilla oli jatkuvasti huonompi suuhygienia kuin ei- tupakoivilla. (Hunter – Newcombe – Richmond – Owens – Addy 2008: 202.) Biofilmin kasvunopeudessa ei ole osoitettu eroja tupakoivien ja tupakoimattomien välillä. Näin ollen erot biofilmin määrässä johtunevat tupakoivien huonommista suuhygieniatavoista. (Lahtinen 2005.) Samaisessa (Hunter ym. 2008: 202) tutkimuksessa jo 19–20-vuoden iässä tupakointi näkyi verenvuodon vähentymisenä, vaikka nuoret olivat siinä iässä altistuneet tupakalle suhteellisen vähän. 30–31- vuoden iässä ilmiö oli pidemmälle edennyt. Tupakointi heikentää myös suun haavojen parantumista esimerkiksi hammaskiven poiston tai hampaan poiston jälkeen (Vellappally ym. 2007: 163).

Tupakoitsijoilla on huonompi vaste parodontaalisairauksista paranemiselle tutkimusten mukaan. 90 % potilaista tupakoi, joilla on vaikeasti paraneva parodontiitti. (Neto ym. 2012.) Tupakoinnin lopettaminen voi hidastaa parodontaalisairauksien etenemistä tai ne voivat pysähtyä (Lahtinen 2005). Tutkimus osoitti, että 12 kuukauden jälkeen tupakoinnin lopettaneiden ientaskusyvytydet olivat madaltuneet yli kaksi ja kolme millimetriä (Preshaw ym. 2005: 877–878). Toinen tutkimus todisti, että ikenien verenvuoto lisääntyi tupakoinnin lopettamisen jälkeen, vaikka lopettaneet olivat parantaneet suuhygieniänsä. Tupakoinnin verenvuodon maskeeraava vaikutus on siis palautuva, kun tupa-

kanpoltto lopetetaan. (Nair – Sutherland – Palmer – Wilson – Scott 2003: 436.) Tutkimuksissa on todettu, että tupakointi huonontaa hammasimplanttien ennustetta erityisesti yläleuassa. Tupakoinnin vähentäminen tai lopettaminen pienentää implanttihoidon epäonnistumisen riskiä. (Hippi ym. 2005: 1326.)

Miehistä 63 % ja naisista 53 % haluaisi lopettaa tupakoinnin (Aikuisväestön tupakointi. 2013). Tupakoinnin lopettaminen näkyy elimistössä nopeasti monin tavoin: Nikotiini häviää 2 vuorokauden ja hiilimonoksidi vuorokauden kuluessa elimistöstä. Myös haju- ja makuaisti parantuvat muutamassa päivässä. Yskä ja limannousu helpottavat yhdessä–kahdessa kuukaudessa. Keuhkojen toiminta paranee huomattavasti kahdessa–kolmessa kuukaudessa, mutta jo kahdessa viikossa keuhkojen ja verenkiertoelimistön toiminta ja fyysinen suorituskyky paranevat. Myös stressi vähenee ja unen laatu ja kesto paranee. Hyvä HDL- kolesterolipitoisuus suurenee, eikä mahdollinen lopettamiseen liittyvä painonnousukaan estä näitä hyviä lipidivaikutuksia. (Tupakkariippuvuus ja tupakasta vieroitus. 2012; Tupakoinnin lopettamisen hyödyt. 2013.)

Lopettajat ovat usein aikuisia, jotka ovat tupakoineet kymmenen vuotta tai enemmän. Usein nuorilla ja aikuisilla tärkeä lopettamista motivoiva tekijä on huoli omasta terveydestä. Myös esimerkiksi yhteiskunnan yleinen kielteinen suhtautuminen tupakointiin vaikuttaa lopettamiseen. (Sandström – Leppänen – Simonen 2010.) Bromsin (2008: 52–53, 64) väitöskirjassa miesten naimisiinmeno ja naimisissa oleminen olivat tärkeitä tupakoinnin lopettamisen ennustajia, samoin kuin korkea koulutus ennusti lopettamista naisilla ja miehillä. Sosiaalisella tuella oli lopettamisessa tärkeä merkitys erityisesti miehille. Erään tutkimuksen mukaan, mitä suurempi nikotiiniriippuvuus, sen epätodennäköisempää oli tupakoinnin lopettaminen. Myös tässä tutkimuksessa naimisissa oleminen ja sosiaalinen tuki olivat tärkeitä lopettamista motivoivia tekijöitä, alhainen tulo taas ennusti tupakoinnin jatkamista. Mitä enemmän perheessä oli tupakoitsijoita, sen epätodennäköisempää lopettaminen oli. (Chandola – Head – Bartley 2004: 773.)

Tupakoinnin aiheuttamien hampaiden värjäytymien havaittiin korreloivan positiivisesti tupakoinnin lopettamisen asenteisiin toisessa tutkimuksessa. Hampaiden värjäytymät eivät olleet kuitenkaan lopullinen päätös lopettamiselle. Tätä tietoa on syytä käyttää hyödyksi suun terveydenhuollossa tupakoinnin lopettamistyössä. (Rosseel ym. 2010: 476.) Jokaisen lopettamista harkitsevan täytyy löytää oma syynsä ja motivaationsa lopettaa. Motivoitumiseen tarvitaan tietoa, paljon tahtoa ja hyvää mieltä. (Sandström ym. 2010.) Heikkisen (2011: 50–51) väitöskirjatutkimuksessa nuorten tupakoinnin lo-

pettamiseen vaikutti parhaan ystävän vaikutus. Jos paras ystävä ei tupakoinut, nuori lopetti tupakoinnin seitsemän kertaa todennäköisemmin, kuin jos paras ystävä olisi tupakoitsija. Myös mitä suurempi nikotiiniriippuvuus oli, sen vaikeampaa lopettamisessa onnistuminen oli.

Lähes kaikilla tupakoitsijoilla on aikaisempia lopettamisyrityksiä nikotiinikorvaushoitotuotteiden avulla tai ilman niitä. Epäonnistumisen pelko voikin olla esteenä lopettamiselle. Usein lopettamisen onnistumiseen kuitenkin tarvitaan kolmesta neljään yrityskertaa. Riski repsahtaa uudelleen tupakoimaan on suurimmillaan ensimmäisen vuoden aikana lopettamisesta. Lopettamisessa onnistumista voi vaikeuttaa myös esimerkiksi vähäinen motivaatio, painonhallinnan ongelmat, kahvinjuonti ja alkoholinkäyttö. Yleisimpiä vieroitusoireita ovat levottomuus, ärtyisyys, tupakanhimo, keskittymis- ja univaikeudet, päänsärky, makeanhimo ja lisääntynyt ruokahalu. Oireiden kesto voi vaihdella paljonkin eri yksilöillä, eikä se ole riippuvainen nikotiiniriippuvuuden asteesta tai poltetujen savukkeiden lukumäärästä. Vieroitusoireet alkavat 2–12 tunnin sisällä, huippuajankohta yhdessä–kolmessa vuorokaudessa ja ne kestävät kolme–neljä viikkoa. (Sandström ym. 2010; Tupakkariippuvuus ja tupakasta vieroitus. 2012.)

Nikotiinikorvaushoitotuotteilla voidaan merkittävästi vähentää tai välttää vieroitusoireita. Näitä tuotteita ovat nikotiinilaastari, -purukumi, -imeskelytabletti, -kielenalustabletti ja -inhalaattori. Ne sopivat lopettamista yrittäville, jotka polttavat päivittäin yli kymmenen savuketta. Nikotiinikorvaushoitotuotteiden aiheuttama veren nikotiinipitoisuus on aina pienempi kuin tupakoitaessa. Ne eivät saa aikaan riippuvuutta ylläpitäviä nikotiinihuippuja. Kaikki nämä tuotteet ovat turvallisia myös sepelvaltimotautia sairastaville ja sydänkohtauksen yhteydessä, sillä ne eivät näytä lisäävän sydäntapahtumia. Ne sopivat myös nuuskaamisesta eroon pyrkimiseksi. Kaikki tuotteet lisäävät lopettamisessa onnistumista noin kaksinkertaiseksi riippumatta muun lisätuen käytöstä. Nikotiinipurukumia pureskellaan vähän aikaa, jotta nikotiini vapautuu ja sitten sen annetaan levätä posken ja hampaiden välissä. Nikotiini vapautuu liian nopeasti, jos purukumia pureskellaan koko ajan ja tästä voi aiheutua pahaa oloa. Korvaushoidon aloittaminen ennen varsinaista tupakan polton lopettamista parantaa onnistumismahdollisuuksia. Suositeltavinta on keskustella korvaushoidosta apteekissa farmaseutin kanssa, sillä he osaavat määritellä nikotiiniriippuvuuden voimakkuuden ja suunnitella sen pohjalta sopivan vieroitushoidon asiakkaan kanssa. Nikotiinikorvaushoitotuotteita päivittäistavarakaupoista hankkivat ostavat yleensä liian mietoja valmisteita ja käyttävät niitä liian lyhyen aikaa, jotta lopettaminen onnistuisi. Tavanomainen hoitoaika on kaksi–kolme kuukautta, mutta

hoitoa voidaan jatkaa turvallisesti tämän jälkeenkin. (Sandström ym. 2010; Tupakkariippuvuus ja tupakasta vieroitus. 2012; Lahtinen 2004: 286.)

Liikunnan vaikutusta tupakoinnin lopettamiseen tutkittiin eräässä tutkimuksessa. Tulosten mukaan liikunta auttoi lopettavien vieroitusoireisiin, sillä liikkuvat olivat vähemmän kireitä, ahdistuneita, stressaantuneita, ärsyyntyviä ja levottomia kuin liikuntaa harrastamattomat. Liikunta ei kuitenkaan auttanut merkittävästi tupakasta pidättäytymisessä. (Ussher – West – McEwen – Taylor – Steptoe 2003: 529.) Myös Käypä hoito- suosituksessa todetaan liikunnasta voivan olla apua vieroitusoireisiin (Tupakkariippuvuus ja tupakasta vieroitus. 2012).

Tupakoinnin vieroituslääkkeiksi on todettu tehokkaiksi Suomesta saatavat reseptilääkkeet bupropioni, varenikliini ja nortriptyliini. Varenikliini sopii myös nuuskasta vieroitukseen. Nikotiinikorvaushoitotuotteita ei käytetä yhtä aikaa varenikliinin kanssa. Muun kahden lääkkeen osalta nikotiinikorvaushoitotuotteiden samanaikainen käyttö ei paranna todennäköisesti hoitotulosta. (Tupakkariippuvuus ja tupakasta vieroitus. 2012.) Tutkimuksessa varenikliini todettiin tehokkaammaksi kuin bupropioni tupakasta vieroituksessa (Nides ym. 2008: 674). Myös eräässä kirjallisuuskatsauksessa todettiin tämä sama asia. Molemmat lääkkeet ovat myös pääosin hyvin siedettyjä, niiden käyttöön liittyy kuitenkin lisääntynyt vakavan masennuksen ja itsetuhoisuuden riski. Tämän vuoksi potilaiden hoitoa on seurattava ja mietittävä, kenelle lääkettä on turvallista määrätä. (Johnson 2010: 560–562; Tupakkariippuvuus ja tupakasta vieroitus. 2012.)

Sähkösavukkeen käyttö on yleistynyt voimakkaan markkinoinnin myötä, jonka mukaan se on esimerkiksi tehokas tupakoinnin lopettamisessa. Suomessa ei ole sähkösavukkeiden myyntilupaa lääkkeenä, koska niiden tehoa ei ole todistettu tupakasta vieroituksessa. Viitteitä niiden hyödyllisyydestä tupakoinnin lopettamiseen kuitenkin on esimerkiksi erään pilottitutkimuksen mukaan. Tutkimustietoa sähkösavukkeiden terveysvaikutuksista on hyvin niukasti ja koska tuote on uusi, käytön pitkäaikaisvaikutuksista ei ole mitään tietoa. Sähkösavuke on Suomen tupakkalain mukaan tupakan vastike ja tupakkajäljitelmä, ei tupakkatuote, koska se ei sisällä tupakkaa. Suomessa myydään sähkösavukkeiden nestepatruunoita vain nikotiinittomina. Nikotiinittomien tuotteiden valmistus ja myynti on kontrolloimatonta ja siksi niiden turvallisuudesta ei ole varmuutta. (Heloma 2012; Sähkösavuke. 2013; Polosa ym. 2011.) Yhdysvaltain elintarvike- ja lääkevirasto FDA:n tutkimuksessa selvitettiin sähkösavukkeiden nesteiden sisältämiä aineita. Nikotiinia löytyi myös niistä tuotteista, joissa ilmoitettiin, ettei sitä ole ja sama

tuote saattoi sisältää hyvin erilaisia määriä nikotiinia. Haitallisia aineita löytyi, mutta niiden pitoisuus oli kuitenkin huomattavasti pienempi kuin perinteisissä savukkeissa. (Westenberger 2009; Heloma 2012.)

Tupakoinnin lopettaja saattaa haluta tietää muiden lopettajien kokemuksista. Internetissä toimii monia keskustelupalstoja, joilta voi saada vertaistukea, esimerkiksi Stumppi- aikuisten vieroitus sivusto ja fressis.fi sivusto nuorille. Sivuilta saa myös faktatietoa tupakoinnin lopettamisesta. Käyttäjät ovat palveluun yleensä tyytyväisiä. Stumppi- puhelinneuvontapalvelun toimintaa rahoittaa muun muassa Sosiaali- ja terveysministeriö. Neuvonta perustuu arvostavalle haastattelulle. Työmenetelmä pohjautuu voimavara- ja ratkaisukeskeiseen ajatteluun, jotka voidaan yhdistää terveyskäyttäytymisen muutosvaihemalliin. Tutkimuksissa on todettu, että puhelinpalvelu lisää lopettamisessa onnistumista verrattuna ilman apua lopettamiseen tai kirjalliseen materiaaliin. Vieroitusryhmistä voi myös saada tukea lopettamiseen. Ryhmät toimivat esimerkiksi terveydenhuollossa ja joissakin apteekeissa. (Sandström ym. 2010.)

Nuuska on pääosin jauhettua tupakkaa ja makuaineita, jotka on kosteutettu seokseksi. Se pakataan 25–50 gramman rasioihin annospusseihin tai irtonuuskaksi. (Wickholm – Lahtinen – Ainamo – Rautalahti 2012: 1090.) Nuuskasta on tunnistettu noin 2500 kemiallista ainetta. Sokeri on yksi nuuskan makuaineista. Nuuska sisältää nikotiinia 20 kertaa enemmän verrattuna savukkeisiin. Nuuskaaja käyttää nuuskamallia keskimäärin 13 tuntia päivässä, mikä vastaa 20–30 savukkeen sisältämää määrää nikotiinia. Nuuskassa on myös syöpävaarallisia aineita, kuten hiilivetyjä, radioaktiivista poloniumia, nitrosoamiineja, lisäksi raskasmetalleja ja tuholais- sekä kasvimyrkkyjämiä. Nuuskapakkaukset eroavat toisistaan laadullisesti, kaikkia laatuun vaikuttavia tietoja ei ilmoiteta myyntipakkauksissa. (Mitä nuuska sisältää?. 2005; Nuuska. 2013b.)

Nuuskaa ei ole saanut myydä tai luovuttaa Suomessa vuodesta 1995. Nuuskan käyttäjät tuovat nuuskaa Suomeen pääosin Ruotsista tai Venäjältä. Ruotsi on ainoa EU-maa, jossa nuuskaa on luvallista myydä. 15–64-vuotiaista miehistä 1,8 % nuuskasi päivittäin vuonna 2011. 16–18-vuotiaista pojista kolmasosa on kokeillut nuuskaa ja 12–14 % heistä nuuskaa päivittäin tai satunnaisesti. Naiset käyttävät nuuskaa hyvin harvoin, päivittäinen käyttö on lähes olematonta. (Nuuska. 2013a; Wickholm ym. 2012: 1089.) Ruotsalaisessa nuuskassa ei ole yhtä paljon haitallisia aineita kuin amerikkalaisessa tai kehitysmaissa käytettävässä nuuskassa (Mitä nuuska sisältää?. 2005; Foulds – Ramstrom – Burke – Fagerström 2003).

Nuuskan käytön on todettu lisäävän kohtalokkaiden sydänkohtausten ja aivohalvausten riskiä useissa tutkimuksissa, tosin riskin on todettu olevan pieni (Boffetta – Straif 2009). Myös Hergens (2007: 34–35, 39, 48) totesi tutkimuksessaan kohtalokkaiden sydänkohtausten ja aivohalvausten lisääntyneen riskin nuuskan käyttäjillä. Kohtalokkaan sydänkohtauksen osalta kohonnut riski oli erityisesti nuuskaa paljon käyttävillä. Tutkimuksessa ilmeni myös lisääntynyt riski kohonneeseen verenpaineeseen, riski lisääntyi ajan myötä.

Suusyövän ja nuuskan käytön yhteydestä on erisuuntaisia tutkimustuloksia (Wickholm ym. 2012: 1093; Foulds ym. 2003). Laajassa lähes 10 000 miestä koskevassa nuuskatutkimuksessa todettiin merkittävä lisääntynyt riski suun ja nielun syövälle (Roosaar – Johansson – Sandborgh-Englund – Axéll – Nyrén 2008: 170–171). Nuuskan ja muiden syöpien yhteydestä on myös ristiriitaisia tutkimustuloksia. Uusimmissa tutkimuksissa nuuska yhdistetään esimerkiksi haima- ja mahasyöpiin. Näyttöä nuuskan yhteydestä muihin kuin suusyöpiin on enemmän kuin tutkimuksia, joissa ei ole havaittu yhteyttä. (Wickholm ym. 2012: 1093.)

Nuuskaa pidetään yleensä ylähuulen takana limakalvossa. Keskimääräinen suussa pitoaika on 30 minuuttia, jonka jälkeen se syljetään pois. (Foulds ym. 2003.) Nuuskassa olevat kemiallisesti ärsyttävät ja hankaavat aineet, kuten esimerkiksi suolakiteet vaurioittavat limakalvoa nuuskan pitokohdassa. Tuloksena on paksuuntunut, rypyinen ja harmahtava, norsunnahkamainen leesio, johon bakteerit kiinnittyvät helposti. Tästä voi aiheutua pahanhajuista hengitystä. Alue voi muuttua myös punertavaksi ja haavaiseksi pitkittyneessä nuuskan käytössä, jolloin voi olla kyse alkavasta syövästä. (Mitä nuuska sisältää?. 2005; Keskinen 2009; Wickholm ym. 2012: 1092.) Myös Merne (2005: 360–361) totesi nuuskan aiheuttamia solutason muutoksia tutkivassa väitöskirjassaan nuuskan käyttäjillä limakalvon epiteelin paksuuntumista, lisääntynyttä sarveistumista ja tulehdusta. Nuuskan käyttö oli tässä tutkimuksessa yhteydessä myös ihmisen papilloomaviruksen (HPV) lisääntyneeseen ilmentymiseen, jotka yhdessä altistavat syöpäsolun kehittymiselle.

Nuuskan pitopaikkaa suussa vaihtamalla, voi ehkäistä limakalvovaurioita. Nuuskan korkea pH, suuri nikotiinipitoisuus ja päivittäinen käyttö vaikuttavat vakavampien vaurioiden syntymiseen. Suurin osa limakalvovaurioista on kuitenkin itsestään paranevia, jos nuuskan käyttö lopetetaan. (Mitä nuuska sisältää?. 2005; Wickholm 2012: 1092.)

Limakalvolla, jossa nuuskaa pidetään, ikenien vetäytyminen ja hammaskaulojen paljastuminen on yleistä. Muutokset eivät korjaudu, vaan ovat pysyviä vaurioita. (Wickholm 2012: 1092.) Tutkimuksessa tutkittiin nuorten 19-vuotiaiden nuuskankäyttäjien parodontaalista kuntoa. Tuloksissa ilmeni nuuskan käytön yhteys korkeampaan riskiin saada ienvetäytymiä. Nuuskan käyttäjillä, jotka eivät polta, 42 %:lla oli ienvetäytymiä, kun taas ei ikinä polttaneilla eikä nuuskaa käyttäneillä 17 %:lla oli ienvetäytymiä. Muutoin nuuskan käytön ei havaittu vaikuttavan parodontaaliseen terveyteen. (Montén – Wennström – Ramberg 2006: 865–866.) Ikenen vetäytymisen seurauksena paljastunut hammaskaula, jossa ei ole kiillettä, värjäytyy, kuluu ja reikiintyy helposti. Nuuskan sisältämä sokeri vaikuttaa myös reikiintymiseen. Hiekanjyvät nuuskassa vaikuttavat hampaiden kulumiseen. Nuuskan sisältämä nikotiini värjää hampaita ruskeiksi. (Keskinen 2009; Mitä nuuska sisältää?. 2005.)

2.4.7 Kuiva suu ja sen hoito

Subjektiiivista kuivan suun tunnetta kutsutaan kserostomiaksi. Hyposalivaatiolla sitä vastoin tarkoitetaan mitattavissa olevaa syljenerityksen objektiivista vähenemistä. (Syrjälä 2008: 4) Parafiinistimuloidun syljenerityksen eritysnopeuden raja-arvo on 0,7 ml/min ja leposyljen 0,1 ml/min (Tenovuo 2008b). Syljeneritys vaihtelee kuitenkin eri yksilöillä (Närhi 1994: 37). Pienet sylkirauhaset, joita on 200–400 suun limakalvoilla lukuun ottamatta ienvallia ja kovan suulaen etuosaa, erittävät isojen sublinguaalirauhasten lisäksi musiinipitoista glykoproteiineista koostuvaa eritettä. Musiinit tekevät syljestä viskoottista. Syljen musiinipitoisuus on olennainen kuivan suun tunteessa. (Tenovuo 2008a.) Tutkimuksessa kuivan suun tuntemukset olivat yhteydessä labiaalisten pienten sylkirauhasten erityksen vähentymiseen (Eliasson 2006: 28). Seroosia, vesimäistä sylkeä erittyy isoista sylkirauhasista, joita ovat sublinguaali- eli kielenalussylkirauhaset, submandibulaari- eli leuanalussylkirauhaset ja parotis- eli korvasylkirauhaset. Isot sylkirauhaset erittävät noin 90 % päivän sylkimäärästä, joka on terveellä vähintään 15-vuotiaalla ihmisellä noin 0,5–1 litraa. Ihminen voi tuntea kuivan suun tunnetta, vaikka syljenerityksen määrä olisi normaali. (Tenovuo 2008a.) Näin voi käydä esimerkiksi ikääntyessä, jolloin pienten sylkirauhasten erityks vähenee, mutta suuret sylkirauhaset toimivat normaalisti. (Lahtinen – Ainamo 2006: 2710.) Närhen (1994: 41) tutkimuksessa subjektiivinen kuivan suun tunne oli joissain tapauksissa yhteydessä matalaan syljeneritykseen, mutta se tuli ilmi myös, vaikka syljeneritys oli normaali.

Naissukupuoli, suuhengitys ja systeemisten lääkkeiden käyttö assosioituivat tutkimuksessa selvästi jatkuvaan kuivan suun tunteeseen. Naisilla sekä stimuloitu että leposyljeneritys oli vähäisempää kuin miehillä. Mitä useampi lääke henkilöllä oli käytössä, sen enemmän syljeneritys vähentyi erityisesti miehillä. Myös hampaattomilla kokoproteesin käyttäjillä stimuloitu syljeneritys oli selvästi vähäisempää. (Närhi 1994: 35, 36, 41, 43.) Eliassonin (2006: 27) tutkimuksessa naisten pienten sylkirauhasten toiminta oli miesten vastaavia heikompaa. Myös naisten stimuloitu kokosyljen erityis oli heikompaa kuin miesten. Lahtisen ja Ainamon (2006: 2710) mukaan Helsingin vanhustutkimuksessa todettiin neljän tai sitä useamman lääkkeen säännöllisen käytön vähentävän syljeneritystä merkittävästi.

Hyposalivaation yleisimmäksi aiheuttajaksi on todettu antikolinergisten lääkkeiden käyttö (Scully 2003: 165). Antikolinergisiä vaikutuksia on sydänlääkkeistä esimerkiksi beetasalpaajilla, rytmihäiriölääkkeillä ja kalsiumkanavan salpaajilla. (Syrjälä 2008: 4.) Myös Närhi (1994: 41) totesi väitöskirjatutkimuksessaan sydän- ja verisuonitautien lääkkeitä käyttävien syljenerityksen usein alentuneeksi. Yli 400 lääkkeen on todettu aiheuttavan sivuvaikutuksena suun kuivuutta (Turner – Ship 2007: 16S). Toinen suuri syy alentuneeseen syljeneritykseen ja kuivan suun tunteeseen on systeeminen sairaus, kuten Sjögrenin syndrooma, anorexia nervosa, bulimia, diabetes mellitus ja kilpirauhashäiriöt. (Syrjälä 2008: 4; Fox 2008: 18.)

Suun kuivuutta voivat aiheuttaa paasto, hormonaaliset syyt, tupakointi, alkoholi ja kofeiini (Scully 2003: 165; Syrjälä 2008: 4). Myös ahdistus, pelko, stressi ja masennus voivat aiheuttaa kserostomiaa (Gupta – Epstein – Sroussi 2006: 844). Syljenerityksen vähenemistä voivat aiheuttaa kemoterapiassa käytettävät solunsalpaajat eli sytostaatit, mutta se on useimmilla potilailla ohimenevää (Gupta ym. 2006: 843). Syljenerityksen muuttumiseen sytostaattihoidon vuoksi vaikuttaa kuitenkin annos, valmiste, yksilöllinen reaktiotapa ja muiden käytössä olevien lääkkeiden lukumäärä (Lahtinen – Ainamo 2006: 2710).

Vakavaa ja pysyvää hyposalivaatiota aiheuttavat pään ja kaulan alueen sädehoito (Turner – Ship 2007: 16S). Vaurioiden aste on kuitenkin riippuvainen annoksesta ja siitä kuinka monta sylkirauhasta säteilylle altistetaan. Viikon sisällä säteilyaltistuksesta sylkirauhasten toiminta heikkenee. Niiden toiminta voi myös palautua, jos säteilyannos ei ole korkea. (Gupta ym. 2006: 843.) Sädehoito muuttaa syljen koostumusta sen kohdistuessa erityisesti musiineja tuottaviin pieniin sylkirauhasiin, jolloin syljestä tulee sit-

keää ja musiinien normaalisti aikaansaama limakalvojen liukastaminen ja puhdistuminen vähenevät (Lahtinen – Ainamo 2006: 2715). Tutkimuksessa sädehoitoa pään ja kaulan alueelle saaneiden pienten sylkirauhasten ja kokosyljen erityis oli merkittävästi alentunut (Eliasson 2006: 27). Musiinit estävät limakalvoilla normaalisti mikrobien tarttumista. Myös nieleminen vähentää suuontelon mikrobien lukumäärää, mutta syljenerityksen vähentyessä nieleminen vaikeutuu. (Lahtinen – Ainamo 2006: 2711.)

Riittävän syljenerityksen puuttuessa, suun pH ja bakteeripopulaatio muuttuvat. Suuhun kolonisoituu nopeasti kariesta aiheuttavia bakteereja. (Turner – Ship 2007: 18S.) Närhen (1994: 39) tutkimuksessa todettiin korkeiden *Streptococcus mutans* -bakteerien eli kariesta aiheuttavien bakteerien määrän yhteys alentuneeseen syljeneritykseen. Happoa tuottavat ja sietävät bakteerit lisääntyvät. Leposyljen erityksen ollessa alle 0,2 ml/min, kariesaktiivisuus on lisääntynyt. Näin karies ilmaantuu nopeasti. (Dynesen ym. 2006: 323) Eliassonin (2006: 3) tutkimuksessa biofilmin happamuuden lisääntyminen hyposalivaatiopotilailla oli yhteydessä bukkaalisten pienten sylkirauhasten matalaan eritykseen. Karies voi ilmaantua myös epätavanomaisiin paikkoihin, kuten hampaiden kärkiin. Se ilmaantuu usein myös ienrajoihin. Syljen puute ja happohyökkäys vaikuttavat yhtä aikaa kaikkiin hampaisiin, jolloin hyväkuntoinenkin hampaisto voi karioitua kokonaan nopeasti hyvästä suuhygieniasta huolimatta. (Lahtinen – Ainamo 2006: 2713; Fox 2008: 44.)

Kuivasta suusta kärsivän potilaan huulet voivat halkeilla ja olla surkastuneet, mukoosa voi olla poimuttunut, punainen, ohut ja hauras. Kieli on sileä, kuiva ja punainen ja siitä puuttuvat nystyt. Potilas valittaa usein koko suun mukoosan pintojen kuivuutta, myös kurkun kuivuutta. Suussa voi olla metallinmakua. Potilaalla saattaa olla myös vaikeuksia pureskelemisessä, nielemisessä ja puhumisessa. Tällöin voidaan tarvita nesteitä kuivien ruokien syömisen yhteydessä nielemisen helpottamiseksi. (Fox 2008: 20, 44; Tenovuo 2008b.) Närhen (1994: 38) tutkimuksessa tarve juoda yöllä oli tutkittavilla varsin yleistä. Yöllä vain pienet sylkirauhaset ovat toiminnassa, jolloin syljeneritys on siis matalimmillaan vuorokauden aikana. Ongelmaa pahentaa suuhengitys. (Turner – Ship 2007: 17S; Tenovuo 2008a.) Kuivasuiset potilaat valittavat usein myös kipua ja mukoosa on herkkä mausteisille ja karkeille ruoka-aineille. Kuivasuisilla irtoproteesit eivät pysy suussa. (Fox 2008: 20.) Proteesit voivat aiheuttaa haavoja mukoosaan kuivassa suussa. Maku voi häiriintyä, kun sylki ei kuljeta makuja makusilmuille. Myös halitosis eli pahanhajuinen hengitys on yleistä. Oireena voi olla myös polttava suu. Aspiraatio-pneumonia voi kehittyä nielemisen vaikeutuessa. Hiivasieni ja proteesistomatiitti kehit-

tyvät myös helposti kuivaan suuhun. Sjögrenin syndroomasta kärsiville saattaa kehittyä sylkirauhasten turvotusta. (Turner – Ship 2007: 17S–18S.) Tutkimuksessa yleisimmät kuivan suun oireet olivat kuivan suun tunne puhuessa, makuaistin huonontuminen, vaikeus syödä kuivaa ruokaa, kuivat huulet, iho ja silmät. (Närhi 1994: 28.)

Pureskelu lisää syljeneritystä, siksi kuivasuisen tulisi syödä pureskelua vaativaa ruokaa. Myös ksylitoli lisää syljeneritystä makeutensa vuoksi, sekä ksylitolipurukumit että –pastillit ovat hyvä vaihtoehto kuivasuiselle. (Lahtinen – Ainamo 2006: 2713–2714.) Alkoholit, kofeiini ja tupakointi kuivattavat suuta, tämän vuoksi niiden käyttöä tulisi rajoittaa. Veden riittävä juonti päivittäin helpottaa kuivuutta, nielemistä ja puhdistaa suuta. (Fox 2008: 45.) Aikuisen suositeltu nestemäärä on 1,5–2 litraa vuorokaudessa. Rypsi- ja oliiviöljyä voidaan käyttää limakalvojen voiteluun. (Meurman 2011: 33.) Tutkimuksessa tutkittiin Xerostom - nimisen kuivan suun tuotesarjan turvallisuutta ja tehokkuutta. Käytetyt tuotteet olivat sarjan hammastahna, suuvesi, suusuihke ja geeli, josta hammastahnaa ja suuvettä käytettiin kolme kertaa päivässä ja suihketta ja geeliä vähintään kahdeksan kertaa päivässä viikon ajan. Xerostom-tuotteet sisältävät oliiviöljyä, betaiinia, ksylitolia, fluoria, E- ja B5-vitamiinia. Tutkittavat kärsivät useiden lääkkeiden yhteiskäytöstä johtuvasta kuivasta suusta. Xerostom-tuotteiden päivittäinen käyttö lisäsi merkittävästi stimuloimattoman kokosyljen eritystä. Suun ja kielen kuivuuden tunne parani merkittävästi ja janon tunne väheni. Myös elämänlaatu parani. Tuotteet olivat turvallisia käyttää. (Ship – McCutcheon – Spivakovsky – Kerr 2007: 726, 730.) Xerostom-tuotteet löytyvät Suomen apteekeista.

Betaiini vähentää hammastahnoissa esiintyvän natriumlauryylisulfaatin limakalvoja ärsyttävää vaikutusta. Betaiinia sisältävän hammastahnan on todettu lievittävän kserostomiaa. (Rantanen 2003: 57.) E-vitamiini voi vähentää limakalvoärsytystä. Oliiviöljylä on anti-infektiivisiä, antimikrobisia ja suuta liukastavia vaikutuksia. Se estää kariogeenisten bakteerien kasvua, auttaa pahanhajuiseen hengitykseen ja vähentää hampaiden demineralisaatiota. (Ship ym. 2007: 726.) Kuivasta suusta kärsivien potilaiden tulisi välttää mausteisia, tulisia ruokia ja suosia kosteata ruokaa. Kuivat huulet tulisi rasvata. Huoneilmaa kosteuttavan laitteen käyttö etenkin öisin voi parantaa mukavuutta. Lisäfluorin käyttö on suositeltavaa fluoria sisältävän hammastahnan käytön lisäksi kariuksen ja eroosion ehkäisemiseksi. Potilas voi käyttää imeskeltäviä fluoritabletteja tai fluorihuuhteluita. Fluori vaikuttaa parhaiten, kun sitä käyttää usein päivässä pieninä annoksina. Kuivasta suusta kärsivien tulisi käydä säännöllisesti suun terveydenhoidos-

sa kolmesti vuodessa kuivan suun oireiden ja kariuksen kontrolloimiseksi. (Fox 2008: 45; Lahtinen – Ainamo 2006: 2714.)

Listerine- suuveden, joka sisältää eteerisiä öljyjä kuten tymolia, mentolia, eukalyptolia ja metyyliisalisylaattia, on todettu voitelevan kuivan suun limakalvoja. Listerinen sisältämä liuottimena käytettävä alkoholi ei muuta tätä vaikutusta. Eteerisiä öljyjä sisältävät suuvedet myös vähentävät merkittävästi suun bakteereja ja ne sopivat päivittäiseen käyttöön. (Lahtinen – Ainamo 2009: 30, 31, 34, 38.)

Vanhukset kärsivät vaikeasta ja keskivaikeasta kserostomiasta eräässä tutkimuksessa. Kukaan ei ollut saanut sädehoitoa. He käyttivät Biotene- kuivan suun sarjan geeliä, suuvettä ja hammastahnaa. Tulokset näyttivät merkittävää suun kokonaiskuivuuden ja päiväaikaisen kuivuuden vähentymistä tuotteiden kymmenen päivän käytön aikana. Kuivan suun oireet vähentyivät vaikeista ja keskivaikeista oireista kärsivillä 80 %. Biotenen kaltaisten kuivan suun tuotteiden käyttö on hyödyllistä verrattuna systeemiin lääkehoitoihin, sillä ne eivät lisää riskiä haitallisiin lääkkeiden sivuvaikutuksiin. (Matear – Barbaro 2005: 39–40.)

Toisessa kuivan suun tuotteiden tutkimuksessa tutkittiin BioXtra- ja Biotene- nimisiä tuotteita. Tutkittavilla oli kuiva suu sädehoidon seurauksena. Molempien merkkien suuvedet ovat alkoholittomia ja sisältävät fluoria. Kumpikaan hammastahna ei sisällä limakalvoja ärsyttävää natriumlauryylisulfaattia. Molempien tuotteisiin kuuluu myös kosteuttava geeli. Sekä BioXtra- että Biotene- tuotteissa on syljessä esiintyviä antimikrobisia aineita kuten laktoperoksidaasia, laktoferriiniä ja lysotsyymiä. BioXtra- tuotteissa on lisäksi määrä peptidejä ja immunoglobuliineja, joita myös esiintyy syljessä, verrattuna Bioteneen. BioXtra- geelissä on myös minimaalinen määrä ksylitolia mausteena. (Shahdad – Taylor – Barclay – Steen – Preshaw 2005: 320–321.)

Samaisessa tutkimuksessa molempien sarjojen tuotteet todettiin tehokkaiksi kuivan suun oireiden lievittäjiksi. BioXtra- geeli on viskoosimpaa ja sen vaikutus kesti yli kaksi tuntia, Biotene- geelin vaikutus kesti yhdestä kahteen tuntia. BioXtra- tuotteiden maku koettiin paremmaksi kuin Biotenen. Molempien tuotteet paransivat tutkittavien makuaistia, nielemistä ja kuivuuden tunnetta. BioXtra- tuotteiden käyttö paransi myös pureskelua ja puhumista. Kummatkaan tuotemerkit eivät lisänneet syljeneritystä, ne lievittivät vain oireita. (Shahdad ym. 2005: 324–325.) Molemmat tuotemerkit ovat saatavilla Suomen apteekeissa.

Akupunktin vaikutusta suun kuivuuteen tutkittiin laitoshoidossa olevilla vanhuksilla. Jokainen sai kymmenen hoitokertaa viiden viikon aikana. Vaikutukset alkoivat näkyä neljännen tai viidennen hoitokerran jälkeen. Tulokset paranivat vielä kuudennen ja kymmenennen hoitokerran välissä. Kenenkään syljeneritys ei lisääntynyt, mutta jokainen koki nukkumisensa, ruoan nielemisensä ja puhumisensa parantuneen. Hoidossa käytettävien neulojen laittaminen iholle tuottaa jonkin verran kipua. (Meidell – Rasmusen 2009: 18–19.)

Kun syljeneritys on vähentynyt, voidaan sitä hoitaa myös farmakologisesti. Pilokarpiinia on käytetty vuosia esimerkiksi Sjögrenin syndroomaa sairastaville. Lääkkeen kauppanimi on Salagen. Lääkkeestä ei ole kuitenkaan apua, jos syljeneritys on kokonaan loppunut. Pilokarpiinilla on monia kontraindikaatioita, se ei sovellu esimerkiksi vaikeissa sydänsairauksissa eikä astmapotilaille. Se auttaa suhteellisen terveitä ja nuorempia potilaita, joilla on tarpeeksi jäljellä tervettä sylkirauhaskudosta. Lääkitys on pitkäaikaista tai jatkuvaa. Pilokarpiini aiheuttaa sivuvaikutuksena esimerkiksi hikoilua, vatsavaivoja ja sydäntuntemuksia. Kela ei korvaa tätä valmistetta. Yhdysvalloissa käytetään myös toista lääkettä, sevimeliiniä, joka vaikuttaa tehokkaammalta ja on paremmin siedetty kuin pilokarpiini. Sillä on kuitenkin samat kontraindikaatiot ja sivuvaikutukset kuin pilokarpiinillakin. Vaikeasta kuivan suun ongelmasta kärsivä potilas kuuluu suun ja hampaiden hoidon suhteen erikoissairaanhoidon. (Meurman 2011: 33; Lahtinen – Ainamo 2006: 2715.)

3 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja kehittämistehtävät

Opinnäytetyön tarkoitus on vahvistaa sairaanhoitajien ja sydänpotilaiden tietämystä suun ja sydämen terveyden vastavuoroisesta yhteydestä. Tavoitteena on tuottaa suun terveyttä edistävä animaatio, jota sairaanhoitajat voivat hyödyntää työskennellessään sydänpotilaiden parissa.

Opinnäytetyön kehittämistehtäviä ovat:

1. Millainen on sydänterveyden ja suun terveyden vastavuoroinen yhteys?
2. Miten sairaanhoitajat ohjaavat sydänpotilaita suun terveydenhoidossa?
3. Millaista on sydänpotilaan suun omahoito ja sen ohjaus?

4 Opinnäytetyön toiminnallinen toteuttaminen

Tämä opinnäytetyö on luonteeltaan toiminnallinen. Sen tarkoituksena on kehittää työelämää käytännönläheisesti. Opinnäytetyössä yhdistyy teoria ja käytäntö konkreettisia välineitä käyttäen. Toiminnallinen opinnäytetyö on aina prosessi. Se alkaa suunnittelu- vaiheesta. Ensin tutustutaan jo olevaan tietoon ja vastataan tutkimuksista nousseeseen tarpeeseen. Vilkka – Airaksisen mukaan tärkeää toiminnallisessa opinnäytetyössä on, että siinä yhdistyvät käytännön toteutus ja sen raportointi tutkimusviestinnän keinoin (Vilkka – Airaksinen 2003: 9).

Toiminnallista opinnäytetyötä voidaan havainnollistaa neljän käytännön esimerkin avulla. Toiminnallinen opinnäytetyö voi olla toiminnan ohjeistamista, opastamista, toiminnan järjestämistä ja järjeistämistä. Se voi olla esimerkiksi jokin ohje, ohjeistus tai opas kuten perehdyttämisopas, ympäristö ohjelma tai turvallisuusohjeistus. (Vilkka – Airaksinen 2003: 9.) Toiminnallinen opinnäytetyö voi sisältää myös toiminnallisen tapahtuman ja sen toteuttamisen. Tässä opinnäytetyössä toteutetaan Kardiologian poliklinikan sairaanhoitajille osastotunti, jonka sisältönä on suun ja sydämen välisen yhteyden vaikutus sydänpotilaan elämänlaatuun. Lisäksi Kardiologian poliklinikan sydänpotilaille järjestetään potilasohjaustilaisuuksia sekä suunnitellaan suun ja sydämen terveydestä kertova animaatio.

Toteuttamistapana toiminnallisessa opinnäytetyössä voidaan käyttää myös esimerkiksi kirjaa, kansiota, vihkoa, opasta, cd:tä, portfolioa, kotisivuja, johonkin tilaan järjestettyä näyttelyä tai tapahtumaa (Vilkka – Airaksinen 2003: 9). Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa animaatio, joka toimii sairaanhoitajien työvälineenä HYKS:n Kardiologian poliklinikalla. Animaatio on tarkoitettu pysyvään käyttöön poliklinikalle, jolloin sairaanhoitajat voivat jatkuvasti hyödyntää sitä sydänpotilaan hoidossa.

Opinnäytetyöryhmä koostuu Metropolia Ammattikorkeakoulun aikuis- ja nuorisokoulutuksen suuhygienistiopiskelijoista. Ryhmä aloitti opiskelun suun terveydenhuollon koulutusohjelmassa keväällä 2012. Suurimmalla osalla opiskelijoista oli hammashoitajan tai lähihoitajan pohjakoulutus, jossa suuntautumisvaihtoehtona suu- ja hammashoidon koulutusohjelma. Kaikilla ryhmän jäsenillä on suun terveydenhuollon työkokemusta. Työelämän edustajana tässä opinnäytetyössä olivat HYKS:n Sydän- ja keuhkokeskuk-

sen Kardiologian poliklinikan sairaanhoitajat. Animaatio tuotetaan yhteistyössä Tikkurilan toimipisteen viestinnän koulutusohjelman kahden graafiseen suunnitteluun erikoistuvan opiskelijan kanssa.

4.1 Kardiologian poliklinikka hoitoympäristönä

Kardiologian poliklinikka on osa HUS kuntaryhmää, johon kuuluu 21 sairaalaa ja erikoissairaanhoito on organisoitu 26 kunnan alueella viideksi sairaanhoitoalueeksi. HYKS tarjoaa erityistason palveluja Helsingin ja Uudenmaan lisäksi valtakunnallisesti. Opinnäytetyö sijoittui HYKS:n sairaanhoitoalueelle Sydän- ja keukokeskuksen Kardiologian poliklinikalle. Kardiologian poliklinikalla työskentelee tällä hetkellä yksi osastonhoitaja, 11 sairaanhoitajaa, kaksi perushoitajaa ja viisi osastosihteeriä. Alkuvuodesta 2013 Kardiologian poliklinikasta tuli organisaatiomuutoksen myötä osa suurempaa kokonaisuutta, jonka nimi on Sydän- ja keukokeskus. Muutoksen myötä poliklinikalle on siirtynyt kolme kirurgista ja kaksi thorax-kirurgista sairaanhoitajaa sekä yksi sydänkirurginen jonohoitaja.

Kardiologian poliklinikalla tutkitaan ja hoidetaan potilaita, jotka tarvitsevat vaativaa kardiologista selvittelyä tai hoitoa. Tämän päivän terveydenhuollossa työyhteisöt ja asiakassuhteet monikulttuuristuvat, siksi tarve kulttuurisen osaamisen kehittämiseksi kasvaa. Hoitotyöntekijöiden haasteena on kohdata eri kulttuureista tulevia asiakkaita, joita käy myös Kardiologian poliklinikalla. Ensikäynnille saapuvat potilaat tulevat lääkärin läheteellä perusterveyden- tai työterveyshuollosta, yksityislääkäreiltä sekä konsultaatioina HYKS:n muilta poliklinikoilta tai muista sairaaloista ympäri Suomea. Poliklinikka hoitaa ainoana Suomessa sydämensiirtopotilaita ja tekee yhteistyötä muiden pohjoismaiden kanssa. Yhteinen elinsiirtopankki on muun muassa yksi tärkeä yhteistyön muoto.

Uusintakäynnille tulevat potilaat, jotka tarvitsevat erikoissairaanhoidon seurantaan sydänsairauden johdosta. Vastaanottokäynti sisältää kardiologin ja sairaanhoitajan tapaamisen sekä yksilöllisen ohjauksen. Ohjaustilanteessa korostetaan sydänsairauksien ennaltaehkäisyä, keskustellaan lääkityksestä ja varataan tarvittaessa uusia tutkimusaikoja. Poliklinikalla tehdään muun muassa sydämen ultraäänitutkimuksia, kliinisiä raskuskokeita, EKG:n pitkäaikaisrekisteröintiä, tahdistimen tarkistuksia ja etäseurantoja.

Kardiologian poliklinikalla olevat erikoisvastaanotot ovat seuraaville potilasryhmille:

- ❖ sepelvaltimotautia sairastavat
- ❖ sydämen läppäviat
- ❖ sydämen vajaatoiminta
- ❖ tulehduksien aiheuttamat sydänsairaudet
- ❖ rytmihäiriöt ja rytminsiirtoa tarvitsevat
- ❖ sydämen tahdistimien seuranta
- ❖ rytmihäiriötahdistimien etäseuranta
- ❖ perinnölliset sydänsairaudet ja rytmihäiriöt
- ❖ synnynnäiset sydänviat
- ❖ sydänsiirtoa odottavat ja sydänsiirron jälkiseuranta
- ❖ sepelvaltimotaudin riskitekijöiden ennaltaehkäisy, kuten vaikeahoitoinen korkea kolesteroli

4.2 Tiimityö ja moniammatillisuus Kardiologian poliklinikalla

Kardiologian poliklinikkaa voidaan pitää hyvänä esimerkkinä toimivasta moniammatillisesta työyhteisöstä. Toimivassa työyhteisössä yhtenä tärkeänä tekijänä on työnjako. Toimintaympäristö, siellä tehtävä työ ja työn kohde sekä henkilöstön osaaminen ratkaisevat työnjaon. (Peltonen 2009.)

Kasila on väitöskirjassaan tutkinut koululaisten suun terveysneuvonnan rakenteellista ja vuorovaikutuksellista toimintakulttuuria (Kasila 2007). Näitä suun terveysneuvonnan vuorovaikutuksellisia piirteitä voidaan hyödyntää myös sydänpotilaan ohjauksessa. Neuvontatilanteet perustuvat monipuoliseen tiedonjakamiseen ja neuvojen antamiseen, joka on yleisin neuvonnoissa käytetty strategia. Tottumusten kartoittaminen ja neuvojen antaminen eivät aina ole riittäviä potilaan muutoksen aikaansaamisessa. Potilaan olisi itse hyvä arvioida itseään ja tuoda esille omia näkemyksiään. Muutokset terveystottumuksissa vaativat omakohtaista asioiden prosessointia. Passiivinen tiedon vastaanottajan rooli ei riitä, kun potilaan toivotaan osallistuvan keskusteluun ja omaa terveyttä koskevaan päätöksentekoon. (Kasila 2007.)

Kliiniset toimintatavat eivät riittävästi vastaa nykyisiä näyttöön perustuvia hoitosuosituksia ja muutoksien läpivienti on haastavaa. Tarvitaan aktiivisia, räätälöityjä ja usein paikallisia interventioita, jotta saadaan aikaan muutos. Sisäinen fasilitointi on käyttökelpo-

poinen tapa edistää muutoksia perusterveydenhuollon toiminnassa. Järjestelmällinen ja kestävä laatutyö vaativat tukea ja johtajuutta. Moniammatillisuus on tärkeää perusterveydenhuollon laatutyössä, mutta joidenkin toimintatapojen muutos vaatii henkilökohtaisempia interventioita. (Sipilä 2012.)

Moniammatillinen yhteistyö perustuu ammattiryhmien väliseen luottamukseen. On pysyttävä avoimeen keskusteluun ja kunnioitettava toisen ammattiryhmän tietotaitoa. On myös aina pyrittävä tasa-arvoiseen ja tasavertaiseen yhteistyöhön yhteistyökumppaneiden kanssa. Toisen tekemää työtä on arvostettava ja luotettava siihen, että asiat hoidetaan niin kuin on sovittu. (Isoherranen – Rekola – Nurminen 2008: 16; Isoherranen 2005: 19.)

Hyvä ammattitaito on olennainen osa toimivaa yhteistyötä ja myös edellytys yhteistyöhankkeen sujuvalle etenemiselle. Moniammatillisessa hankkeessa toimivilta edellytetään myös muun muassa kykyä sopeutua yllättäviin ja uusiin tilanteisiin, vuorovaikutus- ja viestintätaitoja sekä vastuun jakamista ja ottamista. Toivottavaa olisi myös innostunut ja innovatiivinen asenne hanketta kohtaan. (Isoherranen – Rekola – Nurminen 2008: 16; Isoherranen 2005: 19.)

HYKS:n Kardiologian poliklinikan henkilökunnan yhteistyö Metropolian suuhygienistiopiskelijoiden ja heidän ohjaajiensa kanssa tekee mahdolliseksi sydänpotilaan suun terveyden huomioimisen osana potilaan kokonaisterveyttä. Moniammatillista yhteistyötä edistävät avoin ja tasavertainen keskustelu, hyvä ammattitaito sekä projektissa mukana oleminen. Näistä asioita syntyy yhteistyön luottamuksen ilmapiiri, joka edistää ja vie sitä eteenpäin. (Isoherranen – Rekola – Nurminen 2008:16; Isoherranen 2005:19.)

Tiimi voidaan ajatella moniammatillisuuden alakategoriana; tiimi on pieni ryhmä henkilöitä, joiden tarkoituksena on yhteisen päämäärän saavuttaminen. Tiimityö on tyypillistä projekteille. Moniammatillisessa tiimityössä yhdistetään tiimin jäsenien ammattitaito ja tieto sekä voimavarat yhteisen päämäärän saavuttamiseksi. Jokainen moniammatillisen tiimin jäsen voi miettiä omaa erikoisosaamistaan ja tuoda sen yhteisen ryhmän hyödynnettäväksi. (Silen – Lipponen 2004: 197.)

Asiakas- ja potilaslähtöinen työskentely on yhteistoiminnallisuutta. Co-operation eli yhteistoiminnallisuus ja tiimityöskentely voidaan yhdistää moniammatillisuuden käsit-

teeseen. Yhteistyöhankkeessa HYKS:n Kardiologian poliklinikan kanssa tavoitteena on parantaa sydänpotilaan suun terveyden hallintaa.

4.3 Lähtötilanteen kartoitus Kardiologian poliklinikalla

Kardiologian poliklinikan lähtötilanteeseen tutustuttiin syksyllä 2012 ja keväällä 2013 tehtyjen haastattelujen ja havainnointien avulla. Poliklinikalla käytiin pareittain ja haastateltiin erilaisten sydänsairauksien parissa työskenteleviä sairaanhoitajia. Käyntien aluksi katsottiin video, jossa näytettiin kuinka varjoainokuvaus tehdään ja mitkä asiat on otettava huomioon ennen ja jälkeen toimenpiteen. Tämä video näytetään kaikille sepelvaltimoiden varjoainekuvaukseen tuleville potilaille.

Jokainen opiskelijapari kirjoitti päivän aikana tekemistään havainnoista raportit, joita hyödynnettiin lähtötilanteen kartoituksessa. Haastattelujen lisäksi Kardiologian poliklinikan sairaanhoitajat tekivät Sydänliiton tietotestin, jonka avulla saatiin tietoa sairaanhoitajien tämänhetkisestä suun hoidon tietotasosta. Tietotestien perusteella Kardiologian poliklinikan sairaanhoitajien tietämystä suun terveyden ja sydänsairauksien välisestä yhteydestä voidaan pitää hyvänä. Vastauksista kävi ilmi, että sairaanhoitajien tietämys ksylitolin terveysvaikutuksista suussa on osittain puutteellista ja kaipaa päivitystä. Tietotestin tuloksia voidaan käyttää apuna hoitajille tarkoitetun osastotunnin sisällön suunnittelussa.

Havainnointia eli observointia voidaan pitää yhtenä tärkeänä ja hyödyllisenä tutkimuksellisen kehittämistyön menetelmänä. Ojasalo, Moilanen ja Ritalahti (2009: 13) ovat teoksessaan Kehittämistyön menetelmät määritelleet havainnointia seuraavasti:

- ❖ Havainnoinnin avulla saadaan tietoa ihmisten käyttäytymisestä ja tapahtumista erilaisissa toimintaympäristöissä.
- ❖ Havainnointi ei ole satunnaista katselemista, vaan perustuu systemaattiseen tarkkailuun ja sitä voidaan käyttää joko itsenäisesti tai erilaisten kyselyjen tukena.
- ❖ Havainnoinnin avulla saadaan tietoa siitä, toimivatko ihmiset siten, kuin he sanovat toimivansa ja sillä pystytään seuraamaan yksilön toimintaa ja vuorovaikutusta toisten ihmisten kanssa. Havainnointi sopii siten hyvin erilaisiin kehittämistehtäviin.

Havainnoimalla Kardiologian poliklinikan toimintakäytäntöjä opittiin tuntemaan perusteellisesti kehittämisen kohde. Se sai aikaan pohdintaa kehittämiskohteen olennaisesta

kysymyksestä, eli siitä, kuinka päivittää sairaanhoitajien tietotaitoa sydänpotilaan sydämen ja suun terveyden välisestä yhteydestä. Esimerkiksi sairaanhoitajan tekemässä tulohaastattelussa ja ohjauksessa olisi hyvä painottaa enemmän suunhoidon tärkeyttä. Tärkeää olisi saada tietää, milloin potilaalle on viimeksi tehty kokonaisvaltainen suun terveystarkastus ja sen mukainen hoito. Tässä tulisi selventää potilaalle, että ensiapuluontoiset käynnit suun terveydenhoidossa, kuten särkypäivystys, ei ole kokonaisvaltaista hoitoa. Rajallinen potilaan ohjausaika saattaa asettaa kuitenkin omat haasteensa vuorovaikutustilanteeseen.

Haastatteluilla saadaan syvällistä tietoa kehittämisen kohteesta. Yksilöllä on siinä mahdollisuus tuoda esille itseään koskevia asioita mahdollisimman vapaasti. Mikäli halutaan selventää tai syventää asioita haastattelu on hyvä keino siihen. Tarvittavan tiedon saamiseen on mahdollista käyttää erilaisia haastattelumenetelmiä. Menetelmien erot liittyvät siihen, miten kysymykset on muotoiltu ja miten haastattelija pystyy itse joustamaan haastattelutilanteessa. (Ojasalo – Moilanen – Ritalahti 2009: 95.) Kardiologian poliklinikan toimintaympäristöä kartoitettiin haastattelujen avulla. Haastattelu oli vapaamuotoista ja tilannesidonnaista. Näin pystyttiin selvittämään, miten sairaanhoitajat ottavat potilaskeskusteluissa esille suun terveyden merkityksen.

Keväällä 2013 opinnäytetyöryhmä pääsi seuraamaan sairaanhoitajien tekemää potilasohjausta Kardiologian poliklinikalla. Näiden käyntien ja haastattelujen perusteella yhteistyöhanketta voitiin kehittää eteenpäin sydänpotilaan suun terveyden edistämiseksi. Kardiologian poliklinikan sairaanhoitajat painottavat suun terveyden tärkeyttä erityisesti potilaille, jotka olivat menossa sydämen läppäleikkaukseen tai sydänsiirtoon. Sydänlääkkeet aiheuttavat suun kuivumista, hylkimisenestolääkkeet aiheuttavat ikenien liikakasvua ja lisäävät syöpäriskiä 30 %. Lisäksi hoidot aiheuttavat suun komplikaatioita kuten hiivasieni- ja virustulehduksia.

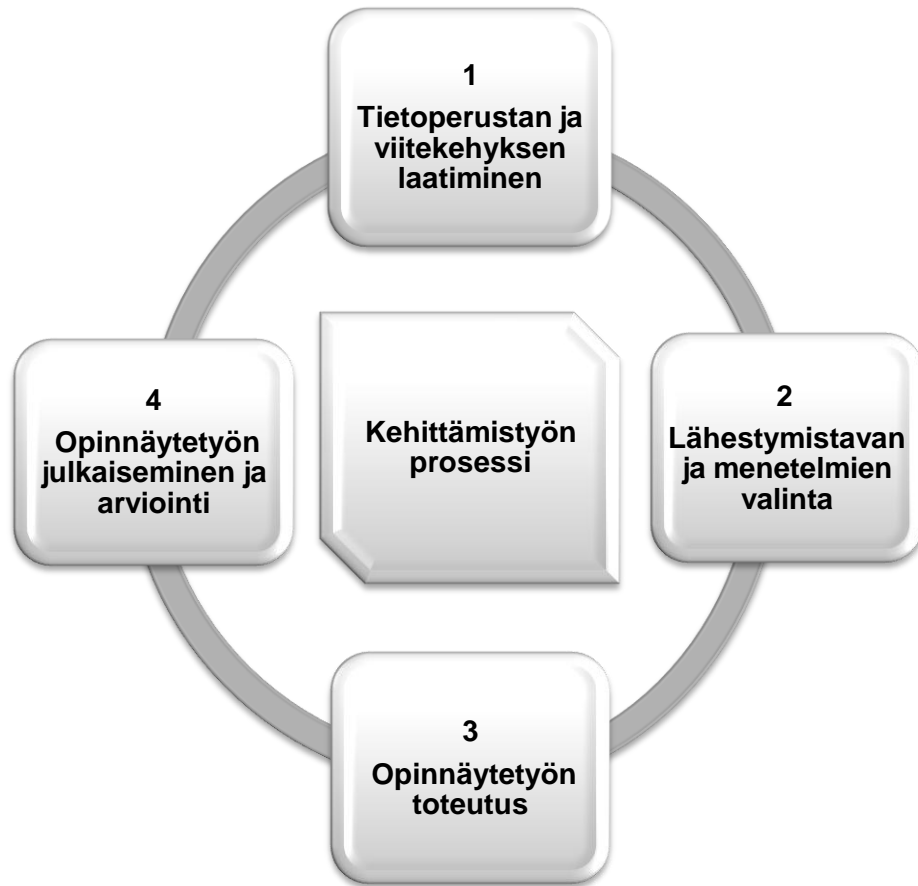
Haastattelujen perusteella henkilökunnan toiveena oli saada ohjeita sydänpotilaan kuivan suun hoitoon, implanttien kotihoitoon ja tietoa gingiviitin vaikutuksesta suun terveyteen. Poliklinikalle haluttiin saada päivitetty ohje klooriheksidiinin käytöstä ja tietoa mekaanisen puhdistuksen tärkeydestä. Lisäksi haastattelujen pohjalta nousi tarve hammaslääkärin allekirjoittamalle todistukselle, josta ilmenisi potilaan suun terveyden nykytila. Potilailla, jotka menevät sydänleikkaukseen, on tärkeää, että suusta on poistettu kaikki infektiokokukset.

4.4 Opinnäytetyön eteneminen

Tässä opinnäytetyössä sovellettiin tutkimuksellista kehittämistyön prosessia (Ojasalo – Moilanen – Ritalahti 2009: 22–26). Prosessi eteni seuraavien vaiheiden kautta, joita ovat suunnittelu, toteutus ja arviointi. Opinnäytetyö prosessina vaatii jatkuvaa kirjoittamista. Kehittämishankkeen lähtökohtana oli kehittämiskohteen tunnistaminen sekä siihen liittyvien tekijöiden ymmärtäminen. (Ojasalo – Moilanen – Ritalahti 2009: 22–26.) Opinnäytetyössä tämä toteutettiin haastattelujen ja havainnoinnin avulla. Haastattelujen avulla tunnistettiin erilaisia kehittämiskohteita, kuten sairaanhoitajien tämänhetkistä tietämystä sydänpotilaiden suun terveyden ylläpitämisestä.

Opinnäytetyö kuuluu vuonna 2007 alkaneeseen hankkeeseen "Työikäisen sydänpotilaan ja hänen perheensä sekä hoidonantajan ohjaaminen". Opinnäytetyön seminaareissa suunniteltiin tavoitteita ja toteutustapaa yhdessä opinnäytetyöryhmän, ohjaavien opettajien ja yhteistyökumppaneiden kanssa. Tämän opinnäytetyön prosessi aloitettiin keväällä 2012. Yhteistyökumppaneina tässä projektissa olivat Metropolia Ammattikorkeakoulun aikuis- ja nuorisoryhmän suuhygienistiopiskelijat, kaksi Metropolian Tikkurilan toimipisteen viestinnän opiskelijaa ja Helsingin seudun yliopistollisen keskussairaalan (HYKS) Sydän- ja keuhkokeskuksen Kardiologian poliklinikka.

Opinnäytetyön kuvailemisessa mukailtiin Ojasalon (2009: 24) kehittämisprosessin kuviota (kuvio 2).



Kuvio 2. Tutkimuksellisen kehittämistyön prosessi (soveltaen Ojasalo ym. 2009: 24).

4.4.1 Tietoperustan ja viitekehyksen laatiminen

Opinnäytetyön asiasanojen tiedonhaku aloitettiin keväällä 2012 jäsenysvaiheella. Opiskelijoiden muodostamat pienryhmät keskittyivät ennalta sovittuihin aihealueisiin. Asiasanojen etsimiseen käytettiin MESH- ja LINDA- viitetietokantoja. Asiasanojen selkeydyttyä ryhdyttiin hakemaan tieteellisiä tutkimuksia erilaisista tietokannoista. Tiedonkeruussa käytettiin muun muassa Medic-, Cinahl- ja PubMed- tietokantoja. Näistä lähteistä kerättiin ja luettiin tutkimuksia sekä artikkeleita, joihin opinnäytetyön tietoperusta ja viitekehys pohjautui. Hoitotieteellisten artikkelien ja tutkimusten valintakriteereinä olivat näyttöön perustuvuus ja ajankohtaisuus. Opinnäytetyön viitekehys hahmottui myös perehtymällä Kardiologian poliklinikan toimintakäytäntöihin. Teoreettisen viitekehityksen selkiytyttyä pystyttiin rajaamaan tutkimusongelmaa ja valitsemaan tutkimusmenetelmäksi toiminnallinen opinnäytetyö.

4.4.2 Lähestymistavan ja menetelmien valinta

Tässä opinnäytetyössä lähestymistavan ja menetelmien valinnassa hyödynnettiin tietoperustan teoriapohjaa, jonka tavoitteena oli käytännön ongelmien ratkaisu. Lähestymistapa kohdistui Kardiologian poliklinikan sydänpotilaiden ja sairaanhoitajien tietämyksen lisäämiseen sydämen ja suun terveyden välisestä yhteydestä. Se toteutui potilasohjaustilaisuuksien, osastotunnin ja animaation keinoin.

Opinnäytetyön menetelmäksi valittiin vuorovaikutteisen ja yhteistoiminnallisen osastotunnin järjestäminen Kardiologian poliklinikan sairaanhoitajille. Osastotunti toteutettiin opinnäytetyön julkaisemistilaisuudessa. Sen sisältö muodostui hyödyntämällä sairaanhoitajien kokemusta ja vankkaa tietotaitoa sydänpotilaan kokonaisvaltaisessa hoidossa ja kohtaamisessa. Kardiologian poliklinikalla tehtyjen haastattelujen ja havainnointien avulla saatiin tarvittavat tiedot osastotunnin sisältöön. Luvussa 4.3 on kuvailtu tarkemmin näitä menetelmiä ja sitä, miten niitä voitiin hyödyntää tässä opinnäytetyössä.

4.4.3 Opinnäytetyön toteutus

Opinnäytetyön toiminnallinen osuus koostui eri vaiheista. Koulutuspäivien ja potilasohjaustilaisuuksien lisäksi tuotettiin terveystieteiden animaatio yhdessä Metropolian viestinnän opiskelijoiden kanssa. Animaation tuottamisen vaiheista kerrotaan lisää luvussa 5.1.1.

Osa ryhmän opiskelijoista osallistui keväällä 2013 Suomen Kardiologisten Hoitajien koulutuspäivään, joka pidettiin Paasitornissa (liite 3). Tähän tilaisuuteen osallistumisen tarkoituksena oli lisätä sairaanhoitajien tietämystä suun ja sydämen terveyden välisestä yhteydestä, sekä lisätä suuhygienistien näkyvyyttä moniammatillisessa yhteistyössä.

Lokakuussa 2013 järjestettiin potilasohjaustilaisuudet HYKS:n Kardiologian poliklinikan aulassa. Tilaisuudet oli tarkoitettu pääasiassa Kardiologian poliklinikan potilaille ja siellä esiteltiin tuotettua animaatiota. Ohjaustilaisuudet pidettiin pienryhmissä ja mukaan otettiin suun terveydestä ja omahoidosta kertovia esitteitä sekä tuotenäytteitä. Tilaisuuksien tarkoituksena oli antaa potilaille uutta tietoa aiheesta ja ohjeita suun omahoidon oikeanlaiseen toteuttamiseen. Näin voitiin vaikuttaa positiivisesti potilaiden sydänterveyteen.

Ohjaustilanteet olivat muodoltaan potilaslähtöisiä, ammatillista tietotaitoa tarjoavia ja niissä keskityttiin sydänpotilaiden suun omahoidon ohjaamiseen. Tarkoituksena oli, että potilaat itse lähestyisivät opiskelijoita ja halutessaan esittäisivät suun terveydenhoitoon liittyviä kysymyksiä. Kardiologian poliklinikalla ohjauksessa oli otettava huomioon sydänpotilaan elämäntilanne, pelot, muutokset terveydessä, uhkaava tilanne, huoli omasta terveydestä ja perheestä. Ohjauksen vastentahtoinen tarjoaminen ei tullut tämän potilasryhmän kanssa kysymykseen ja se tuli huomioida ohjauksessa. Huomioon oli myös otettava, että sydänpotilaat saattavat joutua tekemään jokapäiväiseen elämään liittyviä päätöksiä, jotka vaikuttavat perheeseen ja työhön. Tässä tilanteessa suunhoito ei ole päällimmäisin huolenaihe ja pääprioriteetti. Sydänpotilaiden kohtaaminen tapahtui ohjaustilanteissa potilaan ehdoilla.

Potilasohjaustilaisuuksien suunnitelman (liite 4) pohjana käytettiin Engeströmin täydellisen oppimisprosessin mallia. Malli koostuu kuudesta osatekijästä, jossa oppimisprosessi etenee eri vaiheiden kautta. Osatekijät edellyttävät oppijalta tiettyjä oppimistekoja opittavan asian työstämiseksi. (Engeström 1982: 45–47.)

HYKS:n Kardiologian poliklinikan sairaanhoitajille järjestettiin opinnäytetyön julkistamistilaisuuden yhteydessä koulutustilaisuus joulukuussa 2013. Suunnitelma tilaisuuteen (liite 5) tehtiin mukaillen Engeströmin täydellisen oppimisprosessin mallia.

Koulutustilaisuuden tarkoituksena oli kertoa sairaanhoitajille uutta tietoa sydänpotilaiden suun omahoidosta, suun terveydestä ja suun ja sydämen terveyden välisestä yhteydestä. Tilaisuuden sisällössä huomioitiin myös Suomen Kardiologisten Hoitajien koulutuspäivässä esille tulleet kysymykset liittyen suun hoitoon ja sydänterveyteen. Koulutustilaisuus oli sisällöltään molempien ammattikuntien vastavuoroista oppimista ja ammatillista tiedonjakamista. Julkistamistilaisuudessa esiteltiin sairaanhoitajille animaatio, joka toimi koulutuksen tukena. Julkistamistilaisuudesta tiedottaminen tapahtui opinnäytetyön ohjaajien välityksellä. Kardiologian poliklinikan toivomuksesta tilaisuuteen kutsuttiin vain osaston omat työntekijät ja asiantuntija sydänliitosta.

Lisäksi toiminnallisen opinnäytetyön yksi osa-alue oli ”Tie sydämeen käy suun kautta”-opetusanimaation tuottaminen, jonka käsikirjoitus aloitettiin keväällä 2013. Animaation avulla havainnollistettiin suun terveyden merkitystä sydänperäisissä sairauksissa. Tietoperusta animaatiolle koostui uusimmista suunhoidon tutkimuksista sekä tiedoista,

jotka saatiin Kardiologian poliklinikan sairaanhoitajien haastattelujen ja havainnointien avulla.

4.4.4 Opinnäytetyön julkistaminen ja arviointi

Opinnäytetyön julkaiseminen tapahtui monella eri tavalla. Yksi niistä oli koulutustilaisuus, joka pidettiin Kardiologian poliklinikalla sairaanhoitajien osastotunnin yhteydessä. Osastotunnilla kerrottiin lyhyesti opinnäytetyön etenemisestä ja näytettiin toiminnallisen osuuden tuotos, eli terveysvaikutteinen animaatio. Sairaanhoitajilla oli myös mahdollisuus esittää kysymyksiä opinnäytetyön sisällöstä. Opinnäytetyöprojektin loppuvaiheessa kirjoitetaan opinnäytetyön pohjalta artikkeleita julkaistavaksi ammatillisiin lehtiin. Valmis opinnäytetyön raportti julkaistaan sähköisessä Theseus-tietokannassa.

Jatkuvaa arviointia tapahtui koko opinnäytetyöprosessin ajan ja opinnäytetyön kirjallista osuutta muokattiin työn edetessä. Rakentavaa palautetta saatiin opinnäytetyönohjaajilta, työelämänedustajilta ja vertaisopiskelijoilta, lisäksi opinnäytetyötä arvioitiin itse kriittisesti. Animaatiota tullaan mahdollisesti hyödyntämään myös laajemmin eri potilasryhmien motivoimisessa hyvään suun omahoitoon.

5 Terveysvaikutteisen animaation tuottaminen

Tässä luvussa kuvataan yleisesti animaatiota ja sen keinoja toimia tiedonvälittäjänä. Opinnäytetyön terveysvaikutteisen animaation sisältö rakentui eri vaiheiden kautta ja aihe koostui suun ja sydämen terveyden välisestä vastavuoroisesta yhteydestä. Animaatiota ilmaisukeinona voidaan hyödyntää sydänpotilaiden ohjaamisessa ja hoidossa.

5.1 Animaatio tiedon välittäjänä

Animaatiota kuvataan sivistyssanakirjassa seuraavin termein. ”Animaatio on elokuvan tai muuta liikkuvaa kuvaa sisältävän esityksen valmistaminen käyttämällä piirroksia, nukkeja tai tietokonegrafiikkaa. Animaatioesitys voi olla vaikkapa nukkeanimaatio tai tietokoneanimaatio. Animaatio on tekniikka, jolla luodaan liikkuvaa kuvaa yksittäisistä

kuvista vaihtamalla niitä tietyin väliajoin useita kertoja sekunnissa ja tai tällaisella tekniikalla tuotettu filmi tai piirrosfilmi.” (Suomisanakirja 2013.)

Animaation käytöstä opetusmateriaalina on havaittu monenlaista hyötyä. Animaatio suoriutuu ilmaisukeinona tutkimuksellisesti todistettuna paremmin terveysviestinnässä kuin kirjallinen materiaali. Animaatiota voidaan hyödyntää luennoilla, yksilöllisessä ohjauksessa sekä yleisesti opetustarkoituksiin eli sitä voidaan käyttää opetusmateriaalina. Lääketiedealan kouluttajat ovat käyttäneet laaja-alaisesti animaatioita muiden opetusmenetelmien tukena. Yhdysvalloissa vuonna 2004 tehdyssä tutkimuksessa vertailtiin poliorokotusta koskevan tulostetun viestin vaikuttavuutta ja saman viestin välittämistä muuttamalla viestintätapa sarjakuva-animaatioksi. Tutkimuksessa selvitettiin, kumpi on tehokkaampi keino terveysviestin välittämisessä, kirjallinen ohjeistus vai sarjakuva-animaatio. Tutkijat käyttivät markkinointi- ja mainostustekniikoita. Tämä tutkimus osoitti, että hyvin suunniteltu animoitu sarjakuva on tehokkaampi viestin välittäjä kuin kirjoitettu ohjemateriaali. (Handal – Leiner – Williams 2004; Ruiz – Cook – Levinson 2009.)

Animaation opetuksellista materiaalia ja tapaa voidaan verrata mihin tahansa televisio- tai elokuvaproduktioon ja animaatio voi sisällyttää liikettä, musiikkia, ääntä ja dialogeja. Vaihteleva kombinaatio antaa lopulliselle tuotteelle loistavan edun sekä ylilyöntiaseman kirjalliseen mediaan nähden, koska se voi pitää katsojan mielenkiinnon yllä pidemmän aikaa. (Handal – Leiner – Williams 2004.)

Jotkin animaation ominaisuudet voivat helpottaa oppimista. Animaatio antaa oppijalle täyden kontrollin. Hän voi määrittää mihin tahtiin animaatio etenee. Animaatio ilmaisukeinona sallii sen, että oppija voi olla vuorovaikutuksessa animaation kanssa. Animaatio tarjoaa myös mahdollisuuden osittaa animaation toiminta pienempiin osiin. Animaation käytöstä opetustarkoituksessa on myös vastakkaisia näkemyksiä. Animaatiot voivat havainnollistaa ajan kuluessa tapahtuvia dynaamisia muutoksia ja sijainteja sekä kuvata ilmiöitä ja käsitteitä, jotka muuten olisivat hankala visualisoida. Kuitenkin animaatiot eivät välttämättä ole tehokkaita. Kouluttajien, jotka käyttävät animaatioita, pitää ymmärtää sen peruseräatteen, jotta he kykenevät hallitsemaan sen käyttöä. (Ruiz – Cook – Levinson 2009.)

Animaatio voidaan karkeasti jakaa kolmeen eri kategoriaan. Näitä ovat realistinen, metaforallinen ja abstrakti animaatio. Realistinen animaatio on tekniikkana lähellä näytelmäelokuvaa, kirjallisuutta ja teatteria. Abstrakti animaatio sisältää maalaustaidetta,

musiikkia ja tanssia. Metaforallinen animaatio on lähellä sarjakuvaa ja vaudevilleä eli teatteriesitystyyppiä, johon kuuluu leikillinen laulunäytelmä ja pilapiirroksen maailmaa. (Laasonen 2011.)

Opinnäytetyössä tuotettu terveystuotteinen animaatio kuuluu sekä realistisen että metaforallisen kategorian alle. Animaatiossa kuvataan ensin henkilöitä, jotka elävät unelmaansa. Hahmojen unelmat ja tarinat ovat lähellä näytelmäelokuvaa. Animaatiossa hahmojen unelmat pysähtyvät hetkeksi sydäntuntemusten vuoksi. Tämän jälkeen kerrotaan suun sairauksista, sydämen ja suun terveyden välisestä yhteydestä sekä suun omahoidon ohjeita, joilla nämä sairaudet voidaan välttää. Loppu on onnellinen ja hahmot saavat jatkaa unelmansa elämistä. Animaatiossa hahmojen tarinat ja omahoidonohjeet ovat sarjakuvanomaisia. Tyypiltään animointi on leikkimielinen ja vintage-henkinen.

Potilaan kanssa kommunikoiminen eli terveysohjaus ja mainonta ovat hyvin samanlaisia. Potilaan pitää olla osallistuva, kiinnostunut ja monissa tapauksissa opetuksellisen informaation aihe ja kommunikointi potilaan kanssa vaativat tietynlaista käyttäytymistä, tietotasoa, tietoisuutta, taitoa, kokemusta, lääkkeitä koskevaa asennetta ja elämäntyyliä. (Handal – Leiner – Williams 2004.)

Animaatiossa voidaan käyttää verbaalisia tai ei-verbaalisia symboleita, sanoja, kuvia ja värejä tehokkaasti kommunikaation aikaansaamiseksi. Animaation vaikuttavuuden arvioimiseksi voidaan käyttää kahta eri oppimismallia kognitiivis-psykologian mallia ja sosiaalisen oppimisen mallia. Niitä hyödynnetään laajasti selittämään ja ennustamaan kuinka kuluttajat käyttäytyvät. Oppimisteorian malleja käytetään selvitettäessä laajojen kategorioiden osatekijöiden vaikuttavuutta oppimiseen. Oppijan piirteet ja oppimistilanteen erityispiirteet ovat siinä keskeisessä asemassa. (Handal – Leiner – Williams 2004.)

Mainonta tai terveystuotteinen animaatio voi ainoastaan vaikuttaa katsojaan upottamalla viestinsä tuotantoon tehokkaasti käyttämällä värejä, kokoa ja tyyliä. Yksi kaikkein tehokkaimmista mainostyyleistä sisällyttää sarjakuva-animaation. Tätä tyyliä käytetään viihdyttämään ja vakuuttamaan sekä lapset että aikuiset. Videopelit, televisio ja internettuotokset käyttävät sarjakuva-animaatiota laajasti edellä mainituissa tuotteissaan. (Handal – Leiner – Williams 2004.)

Terveydenhuollossa animaatiota on kokeiltu vain muutamilla terveydenhuollon sektoreilla. Nämä sektorit ovat käyttäneet animaatiota ja piktogrammia potilasohjauksessa. Niitä on käytetty kirjallisissa materiaaleissa ja jotkin näistä kokeiluista ovat osoittaneet informaation välittämisen vaikuttavuuden. (Ruiz – Cook – Levinson 2009.)

5.1.1 Terveysvaikutteisen animaation tuottamisen vaiheet

Animaation suunnittelun ensimmäinen vaihe on tuottaa käsikirjoitus, joka perustuu käsitellylle aiheelle. Tämä käsittää opetusanimaation ja sen sisällön. Se tehdään käyttäen samoja sanoja ja konteksteja. Toinen vaihe on valmistaa storyboard, joka sisältää animaation kuuluvan informaation ja animaation kulun. Kolmas vaihe sisältää modalityetin, tuotoksen esittelyn ja promootion. (Handal – Leiner – Williams 2004.) Opinnäytetyöprosessissa terveysterveysteisen animaation tuottamisen vaiheet käytiin yhteiskehittelynä sairaanhoitajien sekä viestinnän opiskelijoiden kesken. Yhteiskehittelyseminaarit toteutuivat suuhygienisti- ja viestinnänopiskelijoiden yhteistyönä.

Animaation toteuttaminen lähti liikkeelle suuhygienistiopiskelijoiden ideasta. Suuhygienistiopiskelijat toteuttivat ideaa eteenpäin kehittämällä animaation käsikirjoitusta ja etenemistä. Myöhemmin mukaan osallistuivat myös viestinnän opiskelijat. Viestinnän opiskelijoiden kanssa käytyjen yhteis- ja sisällönkehittelypalaverien pohjalta sisältö muodostui vielä moniulotteisemmaksi. Viestinnän opiskelijat lähtivät työstämään animaatiota suuhygienistiopiskelijoiden ideoiden turvin. Suuhygienistiopiskelijat työstivät käsikirjoituksen ja suun omahoidon ohjeistuksen juonnon. Idea animaation henkilö- hahmojen elämäntarinoista ja unelmista lähti viestinnän opiskelijalta. Viestinnän opiskelijat toteuttivat animaation storyboardin (liite 6), jota lähdettiin kehittämään yhteistyössä. Useiden yhteiskehittelypalaverien ja korjausten seurauksena storyboard muodostui nykyiselleen. Kehittelyn seurauksena osa suunhoidollisesta informaatiosta oli karsittava animaation pituuden vuoksi. Jäljelle jäi ydinasia ja selventävät kuvat suun ja sydämen terveyden välisestä yhteydestä.

Animaation sisältö koostuu henkilö- hahmojen tarinasta, suun sairauksista, suun terveyden osuudesta sydänsairauksiin ja suun omahoidon ohjeistuksesta. Henkilö- hahmojen kertomuksissa käydään läpi heidän unelmiaan. Unelmia, jotka vaativat hyvää yleisterveyttä, eli suun ja sydämen terveyttä, onnistuakseen. Animaatio sisältää tietoa suun sairauksista ja omahoidosta. Siinä käydään läpi karies, ientulehdus, parodontiitti, ham-

paiden oikeaoppinen puhdistus, esitellään erilaisia hammasvälien puhdistukseen käytettäviä välineitä ja opastetaan niiden käyttöä.

Tuotoksen esittelyvaiheeseen päästiin lokakuussa 2013 HYKS:n Kardiologian poliklinikalla. Tällöin suuhygienistiopiskelijat järjestivät poliklinikalla potilasohjaustilaisuudet, joissa esiteltiin sydänpotilaille animaatiota, suun terveydenhoidon välineitä sekä annettiin potilaille ohjeita suun omahoitoon. Lopullinen julkistamistilaisuus toteutui joulukuussa 2013 HYKS:n Kardiologian poliklinikalla sairaanhoitajien osastotunnilla. Tällöin sairaanhoitajille annettiin koulutusta sydänpotilaan suun omahoidosta sekä suun ja sydämen terveyden vastavuoroisesta yhteydestä.

5.1.2 Animaation sisällön tuottaminen

Animaation suunnittelu aloitettiin loppuvuodesta 2012 ja sen myötä otettiin yhteyttä viestinnän koulutusohjelman opiskelijoihin, joista löytyi sopiva yhteistyökumppani. Ideointi lähti suuhygienistiopiskelijoilta ja alkuun animaation suunnittelua tehtiin internetin välityksellä. Ajatuksena oli tuottaa mahdollisimman selkeä animaatio, jolla tuotaisiin esille suun ja sydämen terveyden välinen yhteys. Animaation avulla pystyttiin selkeästi havainnollistamaan yhteys ja sen merkitys ihmisen terveydelle. Yhteistyökumppaneiden kanssa sovittiin useita yhteiskehittelytapaamisia. Pian ensimmäisten tapaamisten jälkeen saatiin toinenkin viestinnän opiskelija mukaan animaatioprojektiin. Aluksi viestinnän opiskelijoille annettiin tietoa aiheesta, jotta he saisivat yleiskuvan sydämen ja suun terveyden välisestä yhteydestä. Heille kerrottiin suun sairauksista, niiden vaikutusmekanismeista sydämeen ja suun anatomiaa käytiin läpi kuvin ja videoin.

Animaatio haluttiin ilmaisukeinoksi, koska animaatio on selkeä, havainnollistava sekä helppo ja vaivaton tapa saada informaatiota. Tämä ilmaisukeino koettiin vaivattomaksi ja helpoksi hyödyntää myös sydänpotilaiden ohjauksessa. Animaatiossa yhdistyvät kuva, teksti ja ääni, joten sekä visuaalinen että auditiivinen oppija saavat molemmat animaatiosta sen informatiivisen hyödyn. Animaatio valittiin viestin ilmaisukeinoksi, sillä vaikka animaation tekeminen vei aikaa, se soveltui monia muita keinoja paremmin opinnäytetyön tarkoitukseen.

Animaatiota voidaan hyödyntää monien eri ihmisryhmien kanssa. Lukutaidottomat, maahanmuuttajat ja kuurot saavat animaatiosta informatiivisen hyödyn, jota he eivät välttämättä muulla tavoin voisi saada. Animaatiota voidaan hyödyntää sekä suomalais-

ten että maahanmuuttajataustaisten sydänpotilaiden kanssa, joilla ei välttämättä ole riittävää suomen kielen taitoa. Lisäksi animaatio soveltuu kaikenikäisten ihmisten ohjaukseen eikä vaadi ohjattavalta suuria ponnisteluja tai tietotaitoa.

Australiassa vuonna 2003 tehdyssä tutkimuksessa käytettiin interaktiivista pedagogista draamaa terveysterventiossa. Tulokset osoittivat, että interaktiivista ohjelmaa käyttävät koehenkilöt kokivat sen käyttämisen helpoksi. Pedagoginen draama oli tietokoneohjelma, joka oli suunniteltu opettamaan ongelman ratkaisukykyä syöpäpotilaiden äideille. Ohjelmassa käyttäjät ohjailivat virtuaalisia hahmoja virtuaalisissa oppimisympäristöissä. Tutkimuksessa interaktiivinen pedagoginen animoitu draamaohjelma pystyi käsittelemään työongelmia, pojan syöpäsairautta sekä tyttären käytösongelmia. Interaktiivinen draama salli omien ongelmien tarkastelun sivullisen asemasta ja edesauttoi omien ongelmien hyväksymistä sekä sai koehenkilöt tuntemaan tilanteen paremmin hallittavana. Opinnäytetyön kohteena olevien sydänpotilaidenkin täytyy tehdä kriittisiä päätöksiä, jotka vaikuttavat perheeseen ja työhön. Animaatiossa huomioidaan katsojan sitoumus, tavoite, selviytyminen, vastuu, huolenaiheet ja elämänarvot. (Johnson – Labore – Marsella 2003.)

Hyvin toimiva animaatio pystyy saamaan katsojan otteeseensa ja keskittymään unohtaen näin pelkotilan. Animaation vahvuus onkin juuri sen helppous ja monen eri tekijän keino saada informaatio kulkeutumaan katsojalle. Tutkimukset ovat lisäksi osoittaneet, että hyvin suunniteltu animoitu sarjakuva on tehokkaampi viestin välittäjä kuin kirjoitettu ohjemateriaali. (Handal – Leiner – Williams 2004; Ruiz – Cook – Levinson 2009.)

Nähdessään animaation katsoja tulee miettineeksi näkemiään asioita. Selviytyminen, muutos ja positiivinen elämänasenne ovat keskeisiä. Kuvat ja ääni yhdistettynä toimivat voimakkaana ja tehokkaana infopakettina, jolla saadaan aikaan tuloksellista terveyshyvää ja sitä kautta oppimista, uusia näkemyksiä, elämyksiä sekä ratkaisuja. Animaatio edistää aktiiviseen keskusteluun, ongelman ratkaisuun ja tarjoaa tietoa suun ja sydämen yhteydestä ja vaikutusmekanismeista. Bakteerien eteneminen suusta sydämeen kuvataan animaatiossamme mahdollisimman selkeästi. Animaation tarjoamia keinoja katsoja voi omasta aloitteestaan hyödyntää kokeilemalla niitä kotona.

6 Suun omahoito ja suun sairauksien yhteys sydänsairauksiin

Tässä luvussa käsitellään sydänpotilaan suun omahoitoa, suun sairauksia ja niiden vaikutuksia sydämen terveyteen. Luvun teemat valikoituivat näyttöön perustuvan tiedon perusteella animaation sisällöksi.

Terve suu on tärkeä osa yleisterveyttä. Sydänpotilaan suun omahoidon tukemisella voidaan vaikuttaa positiivisesti hänen elämänlaatuunsa ja ennaltaehkäistä sydänsairauden pahenemista. Suuhun voi kehittyä monia eri sairauksia, jos suun terveydestä ei huolehdi. Osa suun sairauksista voi olla täysin oireettomia tai potilaan voi olla niitä vaikea tunnistaa, jolloin hoitoon ei osata hakeutua ajoissa. Kroonistuessaan osalla niistä on myös yleisterveydellisesti haitallisia vaikutuksia esimerkiksi sydänterveyteen. Suun omahoidon tärkeyttä tulisi korostaa kaikkien sydänpotilaiden kohdalla. (Uitto – Nylund – Pussinen 2012: 1232–7.)

6.1 Sydänpotilaan suun omahoidon tukeminen

Omaehtoiseen suun terveydenhoitoon kuuluu ihmisen itsensä toteuttama suun sairauksien ehkäisy, terveydenhoitokokemukset, valinnat ja oma tapa toteuttaa suun terveydenhoitoa (Keto – Murtomaa 2004a). Potilas saa ohjausta ja tarpeelliset tiedot suun omahoitoon terveysasemilta ja sairaaloista. (Buunk-Werkhoven – Dijkstra-le Clercq – Verheggen-Udding – de Jong – Spreen 2012: 3).

Omahoitotilanteessa potilas itse vastaa osa-alueista, jotka on määritelty yhdessä hoitohenkilökunnan kanssa. Hoitosuhteen toivottavin muoto on yhteistyö hoitohenkilökunnan ja potilaan välillä. Siinä potilas hyödyntää omahoidossaan saamaansa osaamista ja tietoa. Potilaslähtöisessä toiminnassa hoito suunnitellaan aina jokaiselle potilaalle sopivaksi. Potilaan on koettava saavansa hoidosta hyötyä, mielihyvää, tai jotain muuta mieleistä, jotta hoito onnistuisi ja potilas olisi valmis noudattamaan saamiaan omahoidon ohjeita. Loppujen lopuksi potilas itse päättää, noudattaako hän yhdessä sovittua hoitosuunnitelmaa ja ottaako vastuun kotona tapahtuvasta omahoidostaan. (Routasalo – Airaksinen – Mäntyranta – Pitkälä 2009: 2353–2355.)

Omahoitoon sitoutuminen on usein jaksoittaista ja siihen voivat vaikuttaa monet eri tekijät. Tekijät voidaan karkeasti jakaa kahteen osaan, sisäisiin ja ulkoisiin tekijöihin.

Sisäisiksi tekijöiksi katsotaan kognitiiviset ja persoonallisuustekijät, uskomukset, pelot sekä elämänasenne. Ulkoiset tekijät, kuten sosiaalisen verkoston tuki, hoidosta saatava koettu hyöty tai haitta ja sairauteen ja oireisiin liittyvät tekijät voivat vaikuttaa sitoutumiseen. (Pitkälä – Sarvikko – Routasalo 2005: 2.) Potilaat saattavat kokea vastuunoton tarpeen erilalla. Täysin samalla ohjauksella ja samoissa olosuhteissa yksi potilas voi kokea tarvetta antaa vastuu päätöksistään kokonaan ammattilaisen käsiin, kun toinen taas mielellään ottaa vastuun itselleen. Hoidonantajan tehtävänä onkin välittää turvallisuuden tunnetta, valaa luottamusta hoitoon ja motivoida oppimaan tukemalla ja jakamalla vastuunottoa. (Aujoulat - d'Hoore – Deccah 2006: 14–16.)

6.1.1 Terve suu

Oireettomat hampaat, terveet kiinnityskudokset, ikenet sekä suun limakalvot muodostavat terveen suun. Suu voi olla terve, vaikka hampaat eivät olisi täydellisessä rivistössä tai hampaita puuttuisi. Suun terveyden merkitys korostuu, kun ihmistä kohtaa jokin yleissairaus. Suun sairaudet edesauttavat useiden eri yleissairauksien puhkeamista, mutta myös toisaalta yleissairaudet ja niiden lääkitykset heikentävät suun terveyttä ja vähentävät syljen eritystä. Useat lääkkeet vähentävät syljen eritystä, mikä lisää kariesriskiä. Bakteereilla on suora yhteys verenkiertoon ikenien ja hampaiden kautta. (Keskinen 2009.)

Suun mikrobikasvusto on määrältään ja lajistoltaan hyvin runsas. Mikrobin ollessa tasapainossa, ne eivät yleensä aiheuta ongelmia ja niillä on erittäin tärkeitä suojaavia tehtäviä. Yleisvaarallisia taudinaiheuttajia esiintyy kuitenkin suussa, ja ne voivat päästä verenkiertoon hampaiden tulehdusten kautta. Mitä heikkokuntoisempi henkilö on ja mitä enemmän suussa on tulehduksia, sitä vaarallisempia ovat ihmiselle kaikkein harvinttomimmatkin suun mikrobit. Suun tulehdukset voivat muodostua suureksi uhkaksi perusterveydelle elimistön yleisen vastustuskyvyn heiketessä. Sydän- ja verisuonitautoja sairastavan tulee noudattaa suun omahoidossa yleisesti suositeltavia suunhoito-ohjeita. (Honkala 2009.)

Suun terveys vaikuttaa olennaisesti ihmisen elämänlaatuun; suu on oleellinen osa ihmiskehoa. Terve suu on tärkeä osa yleisterveyttä, sosiaalista elämää sekä itsetuntoa. Suu on sosiaalisen elämän ja viestinnän tärkeä edellytys. Suun terveyttä voidaan ylläpitää säännöllisillä suun terveystarkastuksilla, hyvällä suuhygienialla sekä ravinnolla. Ennaltaehkäisevällä suun terveydenhoidolla on tärkeä rooli suun terveyden edistämiseksi.

sessä. Terveellä suulla on tärkeä sosiaalinen merkitys, sillä se vaikuttaa ulkonäköön, puhumiseen sekä syömiseen. Ihminen kykenee pureskelemaan ja nauttimaan ruokailusta, kun hampaisto toimii hyvin. (Petersen – Nordrehaug – Åstrøm 2008.)

Viimeisen 30 vuoden aikana suun ja hampaiden terveys on yleisesti ottaen parantunut teollisuusmaissa, mutta kehitysmaissa suun ja hampaiden sairauksien aiheuttama kuormitus kasvaa. Näillä kehityssuunnilla on selkeä yhteys taloudelliseen, sosiaaliseen ja poliittiseen kehitykseen. Ne ovat muuttaneet elämäntapoihin, kuten tupakointiin, alkoholinkäyttöön ja ravintoon liittyviä riskejä. Suun terveydenhuollon kehittyminen teollisuusmaissa vaikuttaa myös tilanteeseen. Omahoidon kehittäminen ja ennaltaehkäisevä suun terveydenhoito ovat vaikuttaneet suun sairauksien hallintaan ja epidemiologian muuttumiseen. Yleisesti on todettu, että elämänlaatu ja suun terveys ovat yhteydessä koulutukseen, tuloihin, työtilanteeseen ja sosiaaliluokkaan. (Petersen – Nordrehaug – Åstrøm 2008.)

6.1.2 Hampaiden puhdistus

Puhtaalla, raikkaalla ja kivuttomalla suulla on iso osa ihmisen jokapäiväisessä hyvinolon tunteessa. Ihmisillä on erilaisia syitä pitää suun terveydestään huolta. Motivaationa voi olla kaunis hymy, raikas hengitys ja suun sairauksien välttäminen. Myös raha voi olla motivaation lähteenä. Harjoittamalla hyvää omahoitoa kotona, säästää hammaslääkärikuluissa myöhemmin. (van der Weijden – Slot 2011: 104.)

Päivittäiseen suun omahoitoon kuuluu hyvä suuhygienia, joka sisältää hampaiden huolellisen harjauksen, hammasvälien puhdistamisen, fluorin käytön ja hammasystävällisen ravinnon (Vehkalahti – Knuutila 2004: 41). Hyvä suuhygienia vaatii potilaalta omaa motivaatiota, tehokkaita hampaidenhoitovälineitä ja ammattimaisia suun omahoidon ohjeita. Tutkimuksissa on osoitettu, että ne jotka olivat saaneet ammattilaiselta henkilökohtaista opastusta puhdistustekniikassa, osasivat puhdistaa hampaansa tehokkaammin ja olivat motivoituneempia, kuin ne jotka eivät olleet saaneet opastusta suun omahoitoon. (van der Weijden – Slot 2011: 104–105; Terézhalmy – Bartizek – Biesbrock 2008: 246.)

Puhdas suu on tärkeä osa suun sairauksien ehkäisyssä ja hoitamisessa. Hampaiden harjaus on länsimaissa yleisin tapa poistaa hampaiden pinnoilta bakteeripeitteitä (van der Weijden – Slot 2011: 104). Hampaiden kaikki pinnat tulisi puhdistaa huolellisesti

joka päivä, jotta voitaisiin ehkäistä kariesta ja iensairauksia. Harvemmin kuin kerran päivässä hampaansa harjaavilla esiintyy enemmän parodontiittia kuin niillä, jotka harjaavat hampaansa vähintään kaksi kertaa päivässä. (Vehkalahti – Knuuttila 2004: 44–45.) Näin ollen jokaista potilasta tulisi motivoida harjaamaan hampaansa huolellisesti puhtaiksi kaksi kertaa päivässä. Aamulla hampaiden harjaus on hyvä tehdä ennen aamupalaa, koska hampaita ei saa harjata happohyökkäyksen aikana eroosioaurioiden välttämiseksi (Johansson 2005).

Harjan valinnassa on tärkeää, että harja on valittu yksilöllisesti juuri itselle sopivaksi. Tärkeintä on, että harjaosa on sopivan kokoinen omaan suuhun ja harjakset ovat pehmeät, jotta ikenet eivät vetäytyisi. Myös varsiosan tulee olla omaan käteen sopivan kokoinen ja tarpeeksi pitkä, jotta sillä yltää vaivattomasti myös takahampaisiin. (Claydon 2008: 13–14.)

Hampaiden harjaus manuaaliharjalla vaatii oikean harjaustekniikan hallitsemisen. Useissa tutkimuksissa on osoitettu, että harjaustekniikoissa ja harjaukseen käytetyssä ajassa on puutteita, jonka takia hampaisiin jää biofilmiä eli bakteeripeitettä. (van der Weijden – Slot 2011: 104; Ganss – Schlueter – Preiss – Klimek 2009.) Harjaukseen tulee käyttää aikaa kahdesta kolmeen minuuttia, jotta varmasti jokainen hammas tulee puhdistettua (Ganss ym. 2009). Hampaiden harjauksessa tärkeää on edetä järjestelmällisesti hammas kerrallaan ja käyttää puhdistukseen riittävästi aikaa ja helliä otteita. Hammasharjasta tulee pitää hellällä kynäotteella kiinni, jotta ei vahingossa paina liikaa ja vahingoita ikeniä. Harjaosa tulee asettaa 45 asteen kulmaan hampaan pintaa vasten, näin harja puhdistaa myös ienrajan. Harjauksen voi aloittaa esimerkiksi ylähampaiden ulkopinnoilta, sen jälkeen edetä sisäpinnoille ja lopuksi harjata purupinnat ja toistaa sama alahampaiden kohdalla. Harjaa tulee liikuttaa lyhyin nykyttävin liikkein edestakaisin hampaan pintaa pitkin. Purupintoja puhdistessa käännetään harjaosa purupintaa vasten ja harjataan huolellisesti pienin nykyttävin liikkein. Alaetualueen sisäpinnat saa parhaiten puhdistettua kääntämällä harjan pystyasentoon ja harjaamalla harjan kärkiosalla. (Claydon 2008: 13; Keto – Murtomaa 2004b.)

Sähköhammasharja on tehokas apuväline hampaiden puhdistuksessa (Claydon 2008: 17). Parhaiten biofilmin saa puhdistettua hampaiden pinnoilta sähköhammasharjalla, jossa on pieni pyöreä harjaspää, joka tekee sykkivää edestakaista kiertoliikettä (Robinson – Deacon – Deery 2005: 8). Sähköhammasharjaa käytettäessä on edettävä järjestelmällisesti hammas hampaalta. On tärkeää muistaa, että sähköhammasharja tekee

kaiken työn, joten itse ei tarvitse tehdä harjaavaa liikettä. Sähköhammasharjaa pitää varoa painamasta liikaa, etteivät ikenet vahingoitu. Monissa sähköhammasharjamalleissa onkin sisään rakennettu turvamekanismi, joka pysäyttää harjan liikkeen liikaa painaessa. (Wilkins 2005:415–418.)

Hampaassa on yhteensä viisi pintaa ja hampaiden harjauksella saadaan puhdistettua näistä pinnoista vain kolme. Loput kaksi pintaa ovat hampaiden väleissä, joihin hammasharjan harjakset eivät yletä. Eri tutkimuksissa on osoitettu, että useimmat iensairaudet lähtevät liikkeelle juuri hammasväleistä, koska niihin jää helposti biofilmiä pitkäksi aikaa. (van der Weijden – Slot 2011: 110; Sambunjak ym. 2011.) Hampaiden välit puhdistetaan päivittäin joko hammaslangalla, -tikulla tai -väliharjalla. Markkinoilla on myös näiden käytön helpottamiseksi erilaisia versioita, kuten lankaimia ja harjatikkuja. Näiden kaikkien on todistettu puhdistavan tehokkaasti biofilmiä hampaiden välipinnoilta yhdessä harjauksen kanssa ja ehkäisevän näin ientulehdusta. (Terézhalmy ym. 2008: 250; Slot – Dörfer – Van der Weijden 2008: 3; Sambunjak ym. 2011.) Potilaan omahoidon ohjauksessa paras tapa opettaa hammasvälien puhdistus on näyttää kädestä pitäen kuinka se tapahtuu. Samalla voi valita välineet, joita potilaan on miellyttävää ja helppoa itse käyttää, jotta välien puhdistuksesta tulee jokapäiväinen rutiini. (Harnacke ym. 2012: 1210–1211; Buunk – Werkhoven ym 2012: 5.) Välineet hammasvälien puhdistukseen valitaan yksilöllisesti. Valintaan vaikuttaa muun muassa potilaan hammasvälien koko, hampaiden asento ja muoto, käsien motoriikka ja se, mihin motivaatio riittää. Toiset välineet ovat vaativampia tekniikan suhteen kuin toiset. (van der Weijden – Slot 2011: 110.)

Hammaslangan käyttö on hammasvälien puhdistustavoista vaativin. Oikein käytettynä se on tehokas tapa puhdistaa varsinkin ahtaat hammasvälit. Langan oikean käytön oppiminen on helpompaa, kun suun terveydenhoidon ammattilainen opastaa sen käytössä. (van der Weijden – Slot 2011: 110–113.) Lankaus aloitetaan ottamalla noin 45 cm pituinen pätkä lankaa. Lankaa kierretään keskisormien ympärille löysästi, tai sitomalla langasta lenkki. Langasta pidetään kiinni etusormella ja peukalolla, niin että sormien väliin jää noin viiden senttimetrin verran lankaa. Langan tulee olla sormien välissä kireänä. Lanka viedään hampaiden väliin kontaktikohdasta varovaisesti sahaavalla liikkeellä hampaan pintaa pitkin varoen ientä. Lankaa ei saa voimalla napsauttaa ikenen, ettei se aiheuta tuhoa ienkudoksessa. Hammaslanka laitetaan hampaan pintaa vasten C-kirjaimen muotoon ja sitä liikutetaan edestakaisella ja ylös-alas liikkuvalla liikkeellä hampaan pintaa pitkin. Tärkeää on myös kuljettaa lanka varovaisesti ikenen

alle, jotta myös siellä oleva biofilmi saataisiin puhdistettua. Sen jälkeen toistetaan toisen hampaan pintaan samat liikkeet. Jokaisessa hammasvälissä on siis kaksi puhdistettavaa pintaa ja ne molemmat tulee puhdistaa huolellisesti. Seuraavaan hammasväliin siirryttäessä likaantunut langanpätkä kieputetaan toisen keskisormen ympäri ja otetaan puhdas kohta langasta seuraavaa väliä varten. (Wilkins 2005: 355.)

Lankain on kehitetty helpottamaan hammaslangan käyttöä. Joissain lankainmalleissa on myös pitkä varsi, joka helpottaa takahampaiden välien puhdistusta. Lankainta käytetään samalla tavalla kuin tavallista hammaslankaakin. (Wilkins 2005: 900 – 901.)

Hammasväliharjoilla saa myös tehokkaasti puhdistettua hammasvälit. Parodontiittipotilaille hammasväliharjat ovat ihanteelliset biofilmin puhdistukseen. (van der Weijden – Slot 2011: 114.) Hampaiden harjauksen ja hammasväliharjojen käytön yhdessä on todettu poistavan enemmän biofilmiä kuin lankauksen ja harjauksen yhdistelmä (Poklepovic ym. 2012: 3). Hammasväliharja on pulloharjan näköinen ja niitä on erikokoisia. Koko valitaan omien hammasvälien mukaan ja samassa suussa voidaan tarvita erikokoisia hammasväliharjoja. Harjan kokoa valitessa on oltava tarkkana, että harja täyttää koko hampaan välin, mutta ei kuitenkaan ole liian iso. (van der Weijden – Slot 2011: 116.) Hammasväliharja viedään hampaan kontaktikohdan alapuolelta hampaiden väliin ja hangataan useita kertoja (Keto – Murtomaa 2004c).

Biofilmin poistamiseen tarkoitettut hammastikut ovat muotoiltu hammasvälien anatomiaa muistuttaviksi kolmioiksi. Hammastikkuja ei pidä sekoittaa pyöreisiin cocktailtikkuihin. Pyöreänmalliset tikut eivät puhdistaa biofilmiä pois hampaiden välipinnoilta. Hammastikut sopivat sellaisille henkilöille, joiden hampaiden välit ovat tarpeeksi laajat. Hammastikkujen on osoitettu puhdistavan myös ikenen alta noin kahden millimetrin syvyydeltä. Hammastikkuja on puisia ja muovisia. Puiset tikut ovat tehty pehmeästä puusta, jotta ne ovat tarpeeksi hellävaraisia ikenille. (van der Weijden – Slot 2011: 113–114.) Puisen hammastikun voi kastella ennen käyttöä, jolloin se ei katkea niin helposti käytön aikana. Hammastikusta otetaan tukevasti kiinni keskeltä ja se viedään hampaan väliin kontaktipisteen alapuolelta leveä kanta ientä vasten ja hangataan useita kertoja kunkin hammasvälin hampaiden pintoja. Kun hammastikun kärki tulee hampaiden välistä suun sisäpuolelle, on hammasväli sopivan suuri tikun käytölle. (Keto – Murtomaa 2004d.)

Usein pahanhajuisen hengityksen syynä on katteinen kieli. Kielen pinnalle voi kertyä näkyvää katetta, joka voi olla samaa bakteeripeitettä kuin hampaan pinnalla. Kielen pinnan puhdistaminen onnistuu pehmeällä hammasharjalla tai kielen puhdistukseen tarkoitetulla kaapimella. Joissain hammasharjoissa on myös harjaosan toisella puolella kielen puhdistin. (Laine – Haukioja – Pöllänen 2008.)

Implantit tulee puhdistaa päivittäin, kuten luonnon hampaatkin. Implanttihampaiden hoidossa tärkeää on huolellinen hampaiden harjaus ja välien puhdistus. Implanttien puhdistukseen voi käyttää samoja välineitä kuin luonnon hampaiden puhdistukseen. On kuitenkin huomioitava, että fluorihammastahna voi aiheuttaa korroosiota implantin pintaan. (Wilkins 2005: 402.)

Implanttihampaiden välien puhdistukseen on hyvä käyttää muovipäälysteisteistä väliharjaa. Metallivartinen väliharja saattaa naarmuttaa implantin pintaa. Myös taipuisat harjatikut ovat hyvä vaihtoehto varsinkin, jos välit ovat ahtaat. (Nieminen – Jokela-Hietämäki – Uitto 2010.) Implanttihampaan välipinnat voi puhdistaa myös hammaslangalla. Markkinoilla on myös implanteille suunniteltua lankaa. (Nieminen – Jokela-Hietämäki – Uitto 2010.)

Suun puhdistusta voi tehostaa tarvittaessa suuvesillä. Erilaisia suuvesiä on markkinoilla paljon. Tavallisessa elintarvikekaupassa myytävät fluoria ja alkoholia sisältävien suuvesien hyöty on lähinnä kosmeettinen. Niitä voi myös käyttää fluorilisänä. Antimikrobisista suuvesistä voi olla hyötyä varsinkin parodontiittia ja gingiviittiä sairastavalle henkilölle. Antimikrobiset suuedet sisältävät muun muassa klooriheksidiiniä, eteerisiä öljyjä, amiini/tinafluoridiyhdistelmiä, setyyliipyridiniumkloridia, triklosaania, heksitidiiniä, jodattua povidonia ja delmopinolia. (Lahtinen – Ainamo 2009: 30.)

Klooriheksidiiniä sisältävät suuedet ovat tutkimuksissa todettu tehokkaimmiksi ja pitkävaikutteisimmiksi suunhoitotuotteiksi. Pitkäaikainen vaikutus johtuu siitä, että klooriheksidiini sitoutuu suun kudoksiin ja vapautuu sieltä hitaasti. Se on kuitenkin tarkoitettu vain kuuriluontoiseen ja lyhytaikaiseen käyttöön, koska se tuhoaa suun normaaliflooraa. Klooriheksidiiniä ei tule käyttää ilman suun terveydenhoidon ammattilaisen suositusta. (Lahtinen – Ainamo 2009: 31; Tenovuo – Pienihäkkinen 2012.) Klooriheksidiini vaikuttaa suussa monin tavoin. Se esimerkiksi vaikeuttaa bakteerien kiinnittymistä, vaurioittaa bakteerien pintaa ja hidastaa bakteerien lisääntymistä. Se myös vaikeuttaa bakteerien aineenvaihduntaa ja tunkeutuu biofilmiin. Klooriheksidiinin on todettu myös

hidastavan biofilmin kerrostumista. Sen sivuvaikutuksina ovat kuitenkin värjäytymät kielessä ja hampaissa sekä makuhäiriöt. (Tenovuo – Pienihäkkinen 2012.) Sivuvaikutukset eivät ole kuitenkaan pysyviä, vaan suun terveydenhuollon ammattilainen saa poistettua värjäytymät ja makuaisti palautuu klooriheksidiinin käytön lopettamisen jälkeen. Klooriheksidiinikuurin aikana ei suositella käytettäväksi tavallista vaahtoavaa fluorihammastahnaa, koska tahnassa oleva natriumlauryylisulfaatti estää klooriheksidiinin vaikutuksen. (Lahtinen - Ainamo 2009:30–31,39.) Myös maitotuotteet heikentävät klooriheksidiinin vaikutusta. Maitotuotteet tulee nauttia tuntia ennen tai jälkeen klooriheksidiinin käytön (Tenovuo – Pienihäkkinen 2012).

Eteerisiä öljyjä sisältävät suuvedet sopivat päivittäiseen käyttöön (Lahtinen – Ainamo 2009:31). Niissä on huomioitava se, että öljyjen liuottimena on usein käytetty alkoholia. Tosin tutkimuksissa on osoitettu, että eteerisiä öljyjä sisältävä alkoholillinen suuvesi ei kuivata limakalvoja. (Kerr – Katz – Ship 2007: 440–447.) Eteerisiä öljyjä sisältävissä suuvesissä voi olla vaikuttavina aineina muun muassa tymolia, metyyllisalisyyttia, eukalyptolia ja mentolia. Eteerisiä öljyjä sisältävissä suuvesissä on samanlaisia vaikutuksia bakteereihin kuin klooriheksidiinillä. Eteeriset öljyt eivät kuitenkaan sitoudu kudoksiin ja ovat lyhytvaikutteisempia kuin klooriheksidiini. Ne eivät myöskään aiheuta värjäytymiä tai muita sivuvaikutuksia. (Lahtinen - Ainamo 2009: 31.)

6.1.3 Fluorin ja ksylitolin merkitys suun terveydelle

Huolellisen päivittäisen suun ja hampaiden puhdistuksen lisäksi fluorin ja ksylitolin on useissa tutkimuksissa todistettu auttavan kariuksen hallinnassa. Varsinkin fluorin tulee olla osa jokapäiväistä suun omahoitoa. (Käypä hoito 2009.)

Fluori ehkäisee reikiintymistä kolmella tavalla. Hampaan kehittyessä fluori kovettaa kiillettä ja auttaa sitä kestämaan paremmin ruokailujen jälkeiset happohyökkäykset. Yksi tärkeimmistä fluorin hyödyistä on se, että se tehostaa hampaan kiilteen kovettumista ja vähentää kiilteen mineraalien liukenemista, eli tekee kiilteestä vastustuskykyisemmän kariesta vastaan. Fluori myös häiritsee hiilihyaattien bakteeriaineenvaihduntaa ja vähentää happojen muodostusta. (Muñoz – Standley 2013: 2; Alaluusua ym. 2009.)

Parhaiten fluorin saa hampaiden pinnoille käyttämällä hampaiden harjauksen yhteydessä fluorihammastahnaa. Fluoria tulee saada tahnasta kaksi kertaa päivässä, jotta

syljessä on koko ajan optimaalinen määrä fluoria. Aikuisten fluoritahnassa tulee olla 1100 – 1500 ppm fluoria, jotta sillä on reikiintymistä estävä vaikutus. Suun huuhtelua harjauksen jälkeen ei suositella, jotta fluori saisi vaikuttaa hampaiden pinnoilla mahdollisimman pitkään. Ylimääräisen tahnan voi sylkeä pois. (Muñoz – Standley 2013: 3; Käypä hoito 2009.)

Hampaiden hyvinvointia edistää myös ksylitolin käyttö. Ksylitolilla on monia suun terveyttä edistäviä vaikutuksia. Ksylitoli on antikariogeeninen eli sillä on hampaiden reikiintymistä estävä vaikutus. Antikariogeenisuus johtuu siitä, että reikiintymistä aiheuttavat mutans-streptokokkibakteerit eivät voi käyttää ksylitolia energialähteenään. Tämä johtaa siihen, että bakteerit eivät pysty lisääntymään tai kasvamaan suussa. Ksylitolin on todettu myös korjaavan jo alkaneita kiilleaurioita ja tekevän biofilmistä huonosti hampaan pinnalle tarttuvaa. Näin biofilmi on helpommin puhdistettavissa. (Söderling yms. 2011: 25.) Ksylitoli stimuloi syljeneritystä, joten siitä on hyötyä myös kuivasuisille. (Lahinen – Ainamo 2006).

Ksylitolia voi syödä purukumina tai pastillina. Kaupoissa olevat ksylitolituotteet sisältävät eri määriä ksylitolia. Kannattaa suosia tuotteita, joissa ksylitoli on ainut makeutusaine, tai tuotteita, joissa on yli 50 % ksylitolia. Ksylitoliannos tulisi olla vähintään viisi grammaa päivässä, jotta siitä saadaan suurimmat hammasterveydelliset hyödyt. Riittävä määrä on esimerkiksi kuusi palaa täysksylitolipurukumia tai kahdeksan ksylitolipastillia päivässä. (Alanen 2003: 4621.)

6.2 Suun sairauksia

Suun sairauksien ehkäisy on tärkeä osa hyvinvointia ja yleisterveyttä. Suun yleisimpiä sairauksia ovat karies ja iensairaudet, jotka ovat infektiosairauksia. (Meurman – Murtooma 2009.) Monien yleissairauksien hoidon onnistumiseksi on tärkeää, että suun terveydentila on kunnossa (Honkala 2009). Suu on erityisen altis mikrobi-infektioille. Hengitysilman, käsien ja muiden kontaktien kautta bakteerit, virukset ja sienet siirtyvät suuhun. Suun olosuhteet suosivat mikrobien kasvua ja tarttumista pinnoille. Tosin suussa on puolustusjärjestelmä, jossa tärkeässä osassa ovat syljen sisältämät antimikrobiset aineet, jotka puolustavat haitallisilta bakteereilta. Suun bakteerien normaalifloora kehittyy jo maitohampaiden puhjetessa. Myös se estää patogeenisten lajien kasvua suussa. Suun infektiot ovat yleensä kroonisia ja oireita on vähän. Tästä johtuen infektiot jäävät helposti hoitamatta. Terveystieteiden ammattilaisten tulisi kiinnittää erityistä

huomiota myös suun terveyteen, jotta infektiot eivät pääse leviämään liian pitkälle. (Uitto ym. 2012: 1232–7.)

6.2.1 Karies

Karies eli hampaiden reikiintyminen on hammassairaus, jonka aiheuttaa bakteeri. Yleisin kariesta aiheuttava bakteeri, *Streptococcus mutans*, asettuu lapsen suuhun ensimmäisten maitohampaiden puhkeamisen jälkeen yleensä äidiltä saadun tartunnan seurauksena. Kolonisoiduttuaan hampaistoon *Streptococcus mutans* pysyy suussa niin kauan kuin hampaatkin. Niiden määrään voidaan vaikuttaa, mutta kokonaan niitä ei saada hävittämään. Kariekseen vaikuttaa myös ravinto, suun mikrobiston koostumus, erittyvän syljen määrä laatu ja hampaiden oma vastustuskyky. (Könönen 2012.)

Kariesbakteerit tuottavat sokerista happoja, jotka syövyttävät hampaan pintaa. Tämä reaktio on happohyökkäys, joka kestää noin puoli tuntia. Hampaat altistuvat happohyökkäykselle joka päivä aterioinnin jälkeen. Tuolloin hampaan kiilteestä liukenee sylkeen mineraaleja, kunnes syljen puskurikapasiteetti korjaa alkavat vauriot. Toistuvissa happohyökkäyksissä syljen oma puskurikapasiteetti ei aina riitä suojaamaan hampaan pintaa, jolloin kiille vaurioituu pysyvästi. (Könönen 2012.)

Streptococcus mutans bakteerit aloittavat useimmiten kariesprosessin, mutta eivät kuitenkaan aina. Ihmisillä esiintyy myös muitakin mutans-ryhmän bakteereita. *Streptococcus mutansin* läheisintä lajia *Streptococcus sobrinusta* on havaittu esimerkiksi afrikkalaisilla. *Streptococcus mutans* on kuitenkin selvästi yleisempi maailmalla kuin *Streptococcus sobrinus*, mutta on mahdollista, että molemmat lajit esiintyvät samalla henkilöllä, jolloin kariesaktiivisuus on korkea. *Streptococcus sobrinuksen* yleisyys vaihtelee eri maissa, Suomessa sitä esiintyy alle 10 %:lla. (Tenovuo 2008.)

Terveys 2000 -tutkimuksessa yli 30-vuotiailla suomalaisilla oli ainakin yksi korjaavaa hoitoa vaativa kariesvaurio. 10 %:lla kaikista hampaallisista aikuisista oli yli kahdessa hampaassa karioksen aiheuttamaa korjaavan hoidon tarvetta. Korjaavaa hoitoa vaativia kariesvaurioita esiintyi keskimäärin vähemmän naisilla kuin miehillä. 39 %:lla yli 65-vuotiaista oli vähintään yksi karioksen vuoksi korjaavaa hoitoa vaativa hammas. (Suominen-Taipale – Nordblad – Vehkalahti – Aromaa 2004.) Suomessa lasten hampaiden reikiintyminen on suuri ongelma. Vuonna 2000 viisi vuotiailla karioksen vaurioittamia

hampaita oli lähes 40 %:lla, 12-vuotiailla yli 50 %:lla ja 15-vuotiailla 75 %:lla. Vuonna 2002 75 %:lla yliopisto-opiskelijoista oli paikkoja tai kariesvaurioita. Kariuksen vaurioitettamia hampaita heillä oli keskimäärin 2,9. (Käypä hoito 2009.)

Terveys 2011 -tutkimuksessa kariesta oli Pohjois-Suomessa ja Helsingin seudulla joka viidennellä hampaallisella, naisilla harvemmin kuin miehillä. Yleisintä karies oli 75 vuotta täyttäneillä miehillä ja naisilla sekä vähäisintä 55–64-vuotiailla. Korjaavaa hoitoa vaativia kariesvaurioita oli naisilla keskimäärin 0,3 ja miehillä 0,7 hammasta. Vuonna 2011 hyväksi tai melko hyväksi suun terveytensä kokevien osuus oli selvästi suurempi kuin Terveys 2000 -tutkimuksen aikana. Suomalaisista kolme neljäsosaa arvioi suun terveyden hyväksi. Myönteisiä johtopäätöksiä voi todeta hampaiden harjaamisen ja itse arvioidun suun terveyden suhteen. (Suominen – Vehkalahti – Knuutila 2012.)

Reikiintymiselle alttiimpia ovat henkilöt, joiden hampaat ovat aiemmin reikiintyneet kuin ne, joilla on täysin terveet hampaat. Tarkastusväli määritellään yksilöllisesti jokaiselle potilaalle ottaen huomioon reikiintymiseen vaikuttavat tekijät. Tarkastusväli on yleensä kuusi kuukautta, jos henkilöllä todetaan yksi tai useampi nopeasti etenevä kariesvaurio. 12 kuukauden tarkastusväliä suositellaan, jos henkilöllä on hitaasti eteneviä yksittäisiä kariesvaurioita ja 24–36 kuukauden väliä, jos hampaistossa ei ole paikkoja tai ei ole tullut uusia kariesvaurioita. Tarkastusväliä lyhennetään, jos potilaalla on sairauksia tai lääkityksiä, jotka vaikuttavat suun terveyteen. Korjaavaan hoitoon joudutaan turvautumaan, jos karies on edennyt dentiiniin eli hammasluuhun, vaurion pintaa ei voida pitää puhtaana tai esteettisistä syistä. Kariesvaurioiden eteneminen yritetään ehkäistä aina, kun se on mahdollista. (Käypä hoito 2009.)

Hammas- ja sydänsairauksien riskitekijöiden yhteyttä tutki väitöskirjassaan Pekka Ylöstalo. Tutkimusaineistoa kerättiin 31-vuotiailta henkilöiltä postikyselynä vuosina 1997–1998. Kyselylomakkeessa kysyttiin aiheuttiko hampaiden harjaus ienverenvuotoa, oliko kipuja tai muita oireita hampaissa ja kuinka monta hammasta henkilö oli menettänyt. Lisäksi oli kysymyksiä muista sairauksista ja terveystalouden käytöstä. Lisäksi ne henkilöt, jotka asuivat pääkaupunkiseudulla tai Pohjois-Suomessa kutsuttiin myös terveystarkastukseen, jossa määritettiin henkilöiden CRP-taso sekä veren rasva-arvot. Tutkimustulokset osoittivat, että ne henkilöt joilla oli suun sairauksia tai jotka olivat menettäneet hampaita, ilmoittivat sydänperäisistä kivuista useammin kuin ne henkilöt, joilla hampaiden terveydentila oli hyvä. Lisäksi todettiin, että huonot suunhoitotavat olivat yhteydessä sydänsairauksien riskitekijöiden esiintymiseen. Henkilöt, joilla oli sy-

dänsairauksien riskitekijöitä kuten kohonnutta verenpainetta ja ylipainoa, kävivät epä-säännöllisesti hammastarkastuksissa sekä heillä oli myös riittämätön suun omahoito. Tutkimuksen tulokset osoittavat, että henkilön terveystarkastuksen kasautuminen voi olla mahdollinen syy sydänsairauksien ja suun sairauksien välillä. (Ylöstalo 2008.)

Krooniset hammasinfektiot ovat yksi sydän- ja verisuonitauteja edistävä tekijä. Henkilöt, joilla on huono suun terveys, sydän- ja aivoinfarktit ovat yleisempiä kuin terveysuilla henkilöillä. Kariesbakteerien edessä pulpaan eli hammasyttimeen, bakteerit voivat pulpasta lähtevien verisuonten kautta päästä verenkiertoon ja sitä kautta sydämeen. Verenkierron kautta bakteerit voivat kulkeutua myös asennettuihin vierasesineisiin, kuten sydämen tekoläppiin tai nivelproteeseihin. (Lumio 2012.)

6.2.2 Gingiviitti ja parodontiitti

Gingiviitti eli ientulehdus ja parodontiitti eli kiinnityskudosten tulehdus luokitellaan eri sairauksiksi. Gingiviitti on usein parodontiitin esiaste, mutta se ei kuitenkaan aina johda parodontiittiin. Gingiviittiä eli ientulehdusta esiintyy Suomessa 74 %:lla väestöstä Terveys 2000 -tutkimuksen mukaan. Hoitamaton gingiviitti voi johtaa parodontiittiin. Monesti parodontiittiä vähätellään ja hoito jää siksi vähäiseksi. Suuhygienistin tehtävänä on vahvistaa väestön tietoutta asiasta ja ennaltaehkäistä iensairauksia. Terveet ikenet ovat kiinteät, vaaleanpunaiset ja kiinnittyvät hampaan pinnalle tiiviisti. Kun hampaan pintoja ei puhdisteta kunnolla, niihin alkaa kertyä biofilmiä. (Hansen 2004.)

Syljessä olevat mineraalit, esimerkiksi kalsiumfosfaatti ja kalsiumkarbonaatti, kovettavat biofilmiä, jolloin muodostuu hammaskiveä. Hammaskiven pinta on karhea ja se edesauttaa bakteerien kiinnittymistä. (Uitto 2008.) Biofilmin ollessa pinnalla muutaman päivän, alkaa ilmaantua tulehdusta. Ikenien ollessa tulehtuneet ne ovat tummanpunaiset, verestävät ja eivät kiinnity kunnolla hampaan pintaan. Gingiviitti voidaan hoitaa poistamalla biofilmi ja tehostamalla omahoitoa. Usein huonoon hoitovasteeseen on syynä hampaiden epäonnistunut puhdistus kotona. Tällöin potilaan kanssa pitää keskustella suun omahoidon toteutuksesta. Jokaisen suu on yksilöllinen ja siksi tietynlainen puhdistus ei sovi kaikille. (Hansen 2004.) Alttius gingiviitille lisääntyy raskauden ja puberteetin aikana (Uitto 2013). Ientulehdus voidaan parantaa hyvällä puhdistuksella ja siitä ei jää pysyviä jälkiä (Hansen 2004).

Nekrotisoiva ulseratiivinen gingiviitti (NUG) on akuutti muoto gingiviitistä. Sitä esiintyy pääasiassa nuorilla, mutta myös muissa ikäryhmissä. Ikeniä voi peittää kellertävän-harmaa kalvo, joka sisältää bakteereita, nekroottista kudosta, fibriiniä, leukosyyttejä ja erytrosyyttejä. Kalvo irtoaa helposti alustastaan ja alta paljastuu haavainen ien. (Hansen 2004.) Oireina on myös ikenien äkillinen ja voimakas kipeytyminen. Ikenet vuotavat helposti, voivat olla haavaumilla ja suussa voi esiintyä turvotusta, pahaa makua ja hajua. (Konttinen – Scully – Niissalo 2007.) Akuutti vaihe kestää 5–7 päivää, kunnes se rauhoittuu, mutta se voi uusiutua. Oireina voi joskus olla myös kuume ja pahoinvointi. Yleisiä aiheuttajia ovat huono suuhygienia, stressi, tupakointi, epäterveellinen ruokavalio, infektiot suussa tai kurkussa, heikentynyt immuunijärjestelmä tai AIDS. Taustalla voi olla myös jokin yleissairaus. Tällaisessa tilanteessa on tärkeää, että potilaalla on tiheät kontrollikäynnit suunhoidon ammattilaisella ja tehokas puhdistus kotona. NUG voi parantua jo parin viikon aikana sen ilmenemisestä, jos se hoidetaan kunnolla. Hoitamattomana NUG voi johtaa kiinnityskudosten tuhoutumiseen ja muuttua nekrotisoivaksi ulseratiiviseksi parodontiitiksi (NUP), joka on jo vakavampi sairaus. (Hansen 2004.)

Gingiviitti voi pysyä muuttumattomana kauan. Joillakin se taas voi edetä parodontiitiksi, johon liittyy kiinnityskudoskatoa (Hansen 2004). Parodontiitti voi olla krooninen, aggressiivinen tai yleissairauksiin liittyvä. Krooninen ja aggressiivinen esiintyvät paikallisena tai yleistyneenä muotona. Parodontologinen tutkimus on osa suun terveydentilan tutkimusta ja se tehdään kaiken ikäisille potilaille. Parodontiitti tutkitaan mittaamalla ientaskut. Terveessä ikenessä ientaskumittari ei mene yli 2mm ientaskuun kliinisesti tutkittaessa. Parodontiittia sairastaa Suomessa noin 64 % väestöstä. Vaikeasti sairastavaa parodontiittia on 20 %:lla väestöstä. Parodontiitti etenee yleensä hitaasti ja oireettomasti ja usein sen diagnosointihetkellä voidaan todeta sen olleen jo useamman vuoden suussa. (Terveys 2000-tutkimus.) Voi olla, että varsinaisia oireita ei kuitenkaan ole. Perusoireet ovat verenvuoto ikenistä harjatessa, paha maku suussa ja pahanhajuinen hengitys. Pitkälle edetessään potilas voi huomata hampaiden liikkuvuutta ja hammasrakojen muodostumista. (Nieminen 2008.)

Krooninen parodontiitti on tavanomainen aikuisiän parodontiitti. Kroonisessa parodontiitissä bakteereiden kertymisen seurauksena on tapahtunut parodontaaligamentin haajoamista ja alveoliluunresorptiota. (Nieminen 2008.) Aggressiivista parodontiittia voi esiintyä lapsilla ja aikuisilla. Siinä kiinnityskudosten tuho voi olla huomattavan nopeaa. (Uitto 2013.) Juurisementti on tunnusteltavissa ientaskumittarilla ja ientasku on yli 4mm

syvä. Kudostuho voi olla myös paikallistunut vain tietylle alueelle. Syynä tähän voi myös olla purenta, hampaan asento tai jokin muu, joka vaikeuttaa puhdistusta siltä alueelta. (Nieminen 2008.)

Hoitona parodontiittiin on biofilmin poistaminen mekaanisesti instrumentoimalla ja ulträänilaitteen avulla sekä bakteeripeitteitä retentoivia tekijöitä poistamalla, kuten silottamalla paikkojen saumoja (Uitto 2013). Tärkeää on, että potilaan suuhygienia toimii ja potilas on sitoutunut säännölliseen omahoitoon (Käypä hoito 2010). Vaikeissa parodontiittitapauksissa voidaan joutua käyttämään mikrobinäytteeseen perustuvaa mikrobilääkehoitoa tai kirurgisia toimenpiteitä (Uitto 2013). Mikrobilääkkeistä voi olla hyötyä mekaanisen puhdistuksen rinnalla. Tutkimustieto joidenkin mikrobilääkkeiden tehosta on puutteellista, joten niiden tarpeellisuudesta ja tehosta ei voida sanoa selkeää johtopäätöstä. (Pinnola – Tjäderhane – Richardson 2011.) Sairaassa ienkudoksessa on erilaisia bakteereita, joista osan tiedetään liittyvän selvästi parodontiittiin. Yleisimmät parodontiittia aiheuttavat bakteerit ovat *Aggregatibacteractinomycetemcomitans*, *Porphyromonasgingivalis* ja *Treponemadenticola*. Näiden esiintyminen parodontiitissa on merkittävää. Ientaskuihin ei pääse happea, jolloin anaerobiset bakteerit lisääntyvät. (Socransky 2008.) Kaikkien akuuttien parodontologisten tulehdusten ensisijaisena hoitona on parodontologinen hoito (Uitto 2013). Jos tavallisella hoidolla ei saada tuloksia, niin silloin mikrobinäyte voi olla hyödyllinen (Hansen 2004).

Parodontologian alan tutkimuksissa on pyritty selvittämään kiinnityskudossairauksien mahdollista yhteyttä sydän- ja verisuonisairauksiin. Monessa tutkimuksessa on todettu, että tämä yhteys sairauksien välillä on olemassa. (Holmstrup – Klinge – Sigurd 2012.) Tulehtuneesta ientaskusta bakteerit pääsevät verenkiertoon ja muualle elimistöön. Tämä voi johtaa vaarallisiin seurauksiin, kuten sydämen sisäkalvon tulehdukseen (Dahlen – Frandsen – Tove 2004). Suussa tehtävien verenvuotoa aiheuttavien toimenpiteiden lisäksi bakteerit voivat päästä verenkiertoon päivittäisten toimien seurauksena. Hampaiden harjaus ja langoitus voivat aiheuttaa bakteerien pääsyn vereen. Tähän kaikkeen vaikuttaa parodontiumin tulehdustila. Suunhoitoa ei kuitenkaan pidä varoa, vaan hyvällä suun omahoidolla ja parodontologisella hoidolla voidaan hoitaa parodontiittia ja ennaltaehkäistä sen syntyä. Useat tutkimukset viittaavat, että krooninen tulehdustila voi vaikuttaa yleisterveyteen. Vieläkin on osittain epäselvää, mitkä nämä patogeneettiset yhteydet ovat, mutta tutkimukset tuottavat lisää tietoa mahdollisista mekanismeista. (Holmstrup ym. 2012.)

6.2.3 Peri-implanttimukosiitti ja peri-implantiitti

Puuttuva hammas voidaan korvata hammasimplantilla. Hammasimplantin leikkaus suoritetaan kirurgisesti paikallispuudutusta käyttäen. Menetetyn juuren tilalle asetetaan titaani-implanttiruuvi, jonka jälkeen myöhemmin siihen kiinnitetään hammasteknikon valmistama hammaskruunu. Näiden hoitotoimenpiteiden välissä potilaalla on neljän kuukauden paranemisaika, jolloin implanttiruuvi luutuu. (Oikarinen 2007).

Biofilmi aiheuttaa peri-implanttimukosiitin kehittymistä implantin ympärille samalla tavalla kuin se aiheuttaa luonnon hampaan ympärille ientulehdusta. Hoitamattomasta peri-implanttimukosiitista seuraa peri-implantiitti, joka vastaa luonnon hampaan parodontiittiä. Tutkimuksien mukaan parodontiitin ja peri-implantiitin bakteerit ovat samoja. Peri-implantiitin seurauksena leukaluu alkaa vähitellen resorboitua. (Sennerby – Lundgren – Rasmusson 2010.)

Peri-implantiitti ja parodontiitti kehittyvät useiden vuosien kuluessa, joten hammasimplantteja menetetään vasta vuosien kuluttua. Tutkimukset osoittavat, että esimerkiksi viiden vuoden kuluttua potilailla, jotka ovat aiemmin sairastaneet parodontiittia, marginaalisen luun resorptio oli 2,2 mm ja muista syistä hampaita menettäneillä potilailla keskimäärin 1,7 mm, mikä on merkittävä ero. Täten parodontiitista johtuva hampaiden menetys lisää huomattavasti riskiä sairastua peri-implantiittiin. (Flemming – Sören→ 2010.)

Peri-implantiitin ja parodontiitin immunologisella vasteella on todettu olevan useita samankaltaisuuksia. Sekä parodontiitissä että peri-implantiitissä immuunijärjestelmää ohjailevat sytokiinit aktivoivat osteoklasteja. On kuitenkin hyvä muistaa, että isäntäorganismien immunologisella vasteella on myös suuri merkitys niin parodontiitin kuin peri-implantiitin kehittymisessä. (Flemming – Sören→ 2010.)

Hammasimplantteja on muodoltaan erilaisia. Nykyään implanteilla on kohtalainen karheusaste. Suuhun paljastunut karhea implantin pinta on vaikea pitää puhtaana. Tämän seurauksena bakteerien jatkuva läsnäolo karhealla implantin pinnalla aiheuttaa tulehdusreaktion. (Flemming – Sören→ 2010.)

Parodontiittipotilaiden implanttihoitoa tarkastelevassa artikkelissa oletetaan, että parodontiittiä sairastavien potilaiden ientaskuissa on bakteereita, jotka saattavat levitä ase-

tettuihin implanteihin sekä lisätä riskiä sairastaa myöhemmin peri-implantiittiä. Myös eläinkokeissa on todettu, että biofilmi aiheuttaa tulehduksen ja kudostuhon voimakkaammin implantin kuin luonnon hampaan ympärillä. Tämän vuoksi on erittäin tärkeää saavuttaa terveet parodontaaliset olosuhteet jo ennen implanttihoitoa. (Flemming – Sören 2010.)

Sydänpotilaan omahoito on erittäin tärkeää ylläpitohoidossa sekä myös se, kuinka hyvin on onnistuttu arvioimaan potilaan omahoitovalmiudet ennen implanttihoitoa. Implanttihoidon ennusteeseen vaikuttaa moni asia, kuten ienkudoksen ja luun määrä sekä laatu, implantiin ja kudoksiin kohdistuvat voimat, implantin tyyppi sekä potilaan yleisterveys, suuhygienia ja ylläpitohoito. (Hippi ym. 2005.)

Implanttihoito vaatii potilaalta hyvää yleisterveyttä. Mikäli potilaalla on yleissairaus, se hoidetaan ensin. Kun terveydentila on saatu asianmukaiseen tasapainoon, arvioidaan potilaan implanttihoidon tarve ja tehdään hoitosuunnitelma. Potilaan on aina konsultoitava hoitavaa lääkärää ennen hammasimplanttileikkausta. (Pihakari ym. 2004.). Hammasimplanttia ei tule istuttaa potilaalle, jos ei voida olla varmoja hänen leikkauksen jälkeisestä omahoidostaan. Nämä potilaat voivat olla esimerkiksi progressiivista parodontiittiä sairastavia, joiden implanttihoitovaste on näin ollen huono. (Salonen – Kemppe 2007: 881).

Hammasimplanttien säilyminen on todetusti yleisesti ottaen korkeaa niin terveysuilla kuin parodontiittiä sairastavillakin. Tilastollisesti yli 90 % implanteista on potilaiden suissa jopa kymmenen vuoden kuluttua. Tutkimuksien mukaan vähintään viiden vuoden hammasimplantin käytön jälkeen 28 %:lla parodontiittiä sairastavista potilaista on havaittu luun tuhoutumista yhden tai useamman hammasimplantin ympärillä. Eräässä tutkimuksessa seurattiin 9–14 vuoden aikana hammasimplantteja omistavia parodontiittiä sairastavia potilaita, joista 16 %:lla havaittiin peri-implantiitin oireita, jotka vastaavat luonnon hampaan parodontiitin oireita. 77 %:lla oli peri-implanttimukosiitin oireita, jotka vastaavat luonnon hampaan ientulehdusta. Tutkimuksen tuloksissa päätellään, että parodontiitin vuoksi hampaitaan menettäneillä potilailla on korkeampi riski saada peri-implantiitti verrattuna potilaisiin, jotka ovat menettäneet hampaitaan muista syistä. (Flemming – Sören 2010.)

Monet implanttipotilaat käyttävät verenpainelääkkeitä ja puolet heistä käyttää verenohennuslääkkeitä. Verenohennuslääkkeitä käyttää suuri osa implanttihoitoa tarvit-

sevista potilaista ja niiden käyttö saattaa johtua esimerkiksi sydän- ja verisuonisairauksista. Leuvenin yliopistossa oli tehty kaksi tutkimusta, joista toiseen osallistui 2004 ja toiseen 283 peräkkäin valittua hammasimplantteja omistavaa potilasta. Tutkimuksissa ei havaittu mitään yhteyttä sydän- ja verisuonisairauden ja implanttien menettämisen välillä. On kuitenkin selvää, että verenhennuslääkkeiden käytöllä on merkitys implanttihoidossa, sillä verenvuotoriski on huomattavasti lisääntynyt sekä kirurgisen toimenpiteen aikana, että sen jälkeen. Potilaille, jotka saavat antikoagulanttihoitoa ja joilla on korkea INR-taso sekä lisääntynyt verenvuotoriski, ei aseteta hammasimplantteja, ennen kuin lääkityksen keskeyttämissuunnitelma on laadittu ja arvioitu hoitavan lääkärin kanssa hyvissä ajoin. Useimmiten antikoagulanttihoidon keskeyttämistä ei implanttihoitoa varten kuitenkaan suositella, koska kyseinen toimenpide pidetään pienmuotoisena, ellei kyse ole suurista luunsiirroista tai laajoista limakalvoavauksista. Tutkimustieto yleissairauksien ja hammasimplanttihoidon yhteyksistä on yhä puutteellista, sillä monien sairauksien vaikutuksesta implanttihoitoon ei ole näyttöä, eikä riittävästi potilastapausraportteja. (Gotfredsen – Schödt 2010.)

6.2.4 Sieni-infektio

Suun hiivasieni-infektiot ovat eri kandidalajikkeiden eli hiivalajikkeiden aiheuttamia opportunistisia infektioita. Oireina voivat olla suun limakalvojen kirvely, aristus, polttelu ja pahanhajuinen hengitys sekä makuaistin muutoksia. Ihmiseltä, jolla on suun hiivasienitulehdus, löytyy punoittavia ja valekatteisia limakalvomutoksia. (Konttinen – Scully – Niissalo 2004.)

Suun hiivasieni-infektion lähtökohtana on bakteereista ja hiivasta koostuva sekabiofilmi. Huolellinen mekaaninen puhdistus ehkäisee hiivainfektioiden syntymistä. (Richardson – Anttila 2010). *Candida albicans* on suun normaali parasiitti. Se ilmenee oireettomana ja löytyy jopa 20–50 %:lta väestöstä. Kliininen sieni-infektio syntyy elimistön vastustuskyvyn heiketessä. Suun sieni-infektio on merkki joko potilaan yleiskunnon tai suun paikallisesta kudoksen vastustuskyvyn heikkenemisestä. (Salo – Siponen 2013.)

Akuutti suun sieni-infektio esiintyy sammaksena, jolloin suun limakalvoilla esiintyy helposti irtoava valekalvo, jonka alta paljastuu verestävä limakalvo. Tämä limakalvomutostos voi syntyä silloin, kun potilas käyttää laajakirjoista antibioottia. Sammas voi olla sekä krooninen että akuutti sairaus. Krooninen sammas esiintyy yleensä suulaen kera-

tinisoituneella limakalvolla, mutta voi löytyä myös muualta suun alueelta. Sammas esiintyy erityisesti vauvoilla ja myös vanhuksilla. (Mäntylä 2001.)

Huonosti istuvat, varsinkin ympäri vuorokauden käytössä olevat hammaskokoproteesit altistavat helposti hiivasienitulehdukselle. Myös syljen erityksen väheneminen voi aiheuttaa sieni-infektion. Vähentynyt syljen erityks voi johtua erilaisista sairauksista, esimerkiksi Sjögrenin oireyhtymästä. Altistavina tekijöinä pidetään useimmiten hammasproteesin käyttöä ja puolustusmekanismien heikkenemistä, kuten antibioottien ja kortikosteroidien käyttöä. (Mäntylä 2001.)

Kortikosteroidihoito heikentää soluvälitteistä immuunipuolustusta. Täten esimerkiksi astman hoitoon käytettävät inhaloitavat kortikosteroidit altistavat suun sienikasvulle. Monien muiden suun limakalvosairauksiin käytettävät kortikosteroidia sisältävät lääkkeet voivat myös aiheuttaa suun sieni-infektion. Esimerkiksi punajakälän hoitoon liittyvät paikalliset kortikosteroidit. (Mäntylä 2001.)

Suun terveystarkastuksessa on syytä tarkistaa potilaan suun limakalvot hyvin perusteellisesti. On huomioitava erityisesti suun eri puolten keratinisoitumispaikat. Esimerkiksi posken limakalvon keratinisaatio on tutkittava tarkemmin, kun taas ikenien ja kovan suulaen keratinisaatio on täysin normaalia. (Forss 1997.)

Candidan esiintyminen ientaskussa tarkoittaa sitä, että isännän immunologinen vaste on alentunut. *Candidalle* altistavat diabetes, tupakointi, immunosuppressiivinen lääkitys ja HIV-infektio. Immunosuppressiivista lääkitystä käyttävistä sydänsiirtopotilaista 30 %:lla on todettu *Candida* ientaskussa. (Syrjälä 2008: 11)

Hiivat voivat tunkeutua epiteelin läpi ja aiheuttaa limakalvon tulehdusreaktion. *Candidan* rihmat voivat ulottua parodontiumin sidekudokseen asti. Näin ollen *Candida* voi joissakin parodontiiteissa olla kudostuhoissa mukana, koska sillä on hyvin virulenteja ominaisuuksia. Hoitona on parodontopatogeenien eliminointi ja subgingivaalisen biofilmin hajottaminen. Silloin *Candidan* kasvun aiheuttava biofilmi ja sitä tukevat patogeenit eliminoidut. Pyritään myös huomioimaan altistavat tekijät, jotta saadaan subgingivaalisesti *Candidan* kasvulle epäsuotuisat kasvuolosuhteet. (Syrjälä 2008: 11.)

Hiivasieni kasvaa suussa osana normaalia mikrobikasvustoa, joten se kuuluu suun normaaliflooraan. Hoito tulee aloittaa, mikäli potilaalla on kliiniset oireet ja hänelle tehty

viljelyvastaus on positiivinen. Hoitavan henkilökunnan on tiedostettava, että kivuliaan suun takana voi olla yleissairaus. (Forss 1997.) Potilaan saadessa ensimmäisen kerran hiivasieni-infektion, hoitavan lääkärin täytyy selvittää huolellisesti ennen hoidon aloitusta, onko syy paikallinen vai systeeminen (HIV-infektio, diabetes, laajakirjoinen antibioottihoito). Mikäli infektio uusiutuu, tai potilaalla on systeemisen hiivainfektion riski, otetaan viljelynäytteet. (Richardson – Anttila 2010.)

Hoitona pidetään ensisijaisesti suun sienitulehdukselle altistavien tekijöiden poistamista mahdollisimman pian lääkehoitoa varten. Vähentynyttä syljeneritystä voidaan hoitaa esimerkiksi keinosyljen ja syljeneritystä lisäävien suunhoitotuotteiden avulla. Suun polttelu ja kirvely häviävät sienilääkityksellä jo viikossa. (Mäntylä 2001.)

6.2.5 Proteesistomatiitti

Proteesistomatiitilla tarkoitetaan suun tulehdusta, joka syntyy hammasproteesin alle. (Salo 1983). Proteesistomatiittiä ei aiheuta hammasproteesi, vaan sen pinnalle kertyvä mikrobikasvusto. (Ainamo – Paavola – Lahtinen – Eerikäinen 2003.) Proteesistomatiitin aiheuttamat limakalvohaavaumat muodostavat infektioportin, jolloin suu- ja hammasperäiset infektiot pääsevät syvemmälle leukaluuhun ja sitä kautta kaikkialle elimistöön. Hampaattomassa suussa mikrobifloora säilyy limakalvoilla, erityisesti kielessä ja syljessä. Hammasproteesit tarjoavat bakteereille hyvän kiinnitysalustan. Esimerkiksi *mutans-streptococcus*-bakteereja on hammasproteesia käyttävillä potilailla runsaammin kuin hampaallisilla. Sylki on suun mikrobiflooran tärkeä puolustustekijä, siksi sen erityksen väheneminen johtaa suun mikrobikasvuston muutoksiin, jolloin riski saada sieni-infektio aikaiseksi on korkea. (Meurman – Qvarnström 1995.)

Paikalliset suun infektiot ovat useimmiten harmittomia muuten terveen ihmisen suussa. Suuperäiset krooniset infektiot voivat muodostua elimistön merkittäväksi uhaksi, mikäli elimistön vastustuskyky on heikentynyt. Suun krooniset infektiot voivat olla täysin oireettomia, jolloin potilas ei kiinnitä asiaan huomiota. Ongelmana on myös se, että hoitava lääkäri ei tule katsoneeksi potilaan suuhun, joten asia ei tule koskaan esille. (Meurman – Qvarnström 1995.)

Joka kolmannella yläleuan kokoproteesia käyttävällä potilaalla on suutulehdus hammasproteesin alla. Proteesien tehostettu mekaaninen puhdistus ehkäisee proteesistomatiitin syntymistä. Täysin hampaattomilla potilailla suutulehdus on yleisempää kuin

potilailla, joilla on vielä hampaita suussa. Hampaattomuus ei siis vähennä tulehdusten riskiä, sillä hammasproteeseja käyttävillä on suussaan enemmän mikrobeja kuin hampaallisilla. Hammasproteesien pinnoilla elää monimuotoinen sieni- ja bakteerikasvusto, joten suu on puhdistettava päivittäin. (Ainamo ym. 2003.) Proteesistomatiitin hoidossa käytetään usein hammasproteesilakkaa, joka sisältää mikonatsolia. Proteesilakalla käsitellään hammasproteesit kolme kertaa viikon välein. (Ventä – Paju – Niissalo – Hietanen – Konttinen 2001.)

Hiivasienen ja proteesistomatiitin ehkäisemisessä on suunhoidon ammattilaisilla tärkeä rooli. Kaikille potilaille ei ole itsestään selvää, miten omat proteesit kuuluu puhdistaa. Suun terveydenhuollon ammattilaisten tehtäviin kuuluu informoida ja ohjata potilaita niin suu- kuin proteesihygieniasakin. Proteesien puhdistukseen voidaan käyttää sekä tavallista manuaaliammasharjaa, että proteesiharjaa sekä astianpesuainetta. Puhdistuksen jälkeen hammasproteesit täytyy huuhdella kunnolla. Proteesien puhdistamiseen käy myös klooriheksidiiniliuos (0,2 %), joka tappaa kaikki hiivalajikkeet kahdessa minuutissa. On myös olemassa proteesien puhdistamiseen tarkoitettuja ultraäänilaitteita, joita on helppo käyttää myös kotioloissa. (Ventä ym. 2001.) Proteesistomatiitti on osoitettu sydän- ja verisuonisairauksien riskitekijäksi (Ajwani ym. 2003). Hammasproteesien perusteellinen kuivattaminen on tärkeää, jotta proteesilla kasvaneet anaerobibakteerit ja sienet tuhoutuvat. Täten voidaan ehkäistä bakteerien uusiutumista ja samalla parantaa useimmat proteesistomatiitit. (Ainamo – Lahtinen 2006.)

Proteesistomatiittiä sairastavan potilaan on erittäin tärkeää muistaa ottaa hammasproteesit pois suusta yöksi tai päivittäin muutamaksi tunniksi, jotta sylki pääsisi huuhtelemaan suun limakalvoja. Ikääntyneillä potilailla syljen erityös on vähentynyt pienten sylkirauhasten toiminnan heikentyessä iän myötä. Tällaisille potilaille suositellaan käyttämään esimerkiksi erilaisia keinosylkituotteita. Niitä voi käyttää varsinkin silloin, kun potilas ottaa hammasproteesit pois suusta. (Ainamo ym. 2003.)

6.3 Suun sairauksien yhteys sydänsairauksiin

Suun ja sydämen terveyden välistä yhteyttä on tutkittu pitkään. Edelleenkin kaikkia mekanismeja niiden välillä ei ole pystytty selvittämään. Kuitenkin jatkuvasti kansainvälisissä tutkimustuloksissa voidaan todeta, että huono suun terveys vaikuttaa haitallisesti sydämen ja verenkiertoelimistön terveyteen. Niiden välinen yhteys selittyy pääasiassa suun alueen patogeenimikrobien päästessä vallalle elimistössä aiheuttaen aluksi tuleh-

duksia ja sairauksia suuhun. Yleisterveellä henkilöllä tulehdukset ja sairaudet eivät välttämättä pääse leviämään, mutta jos terveys jostain syystä heikkenee esimerkiksi iän ja erilaisten yleissairauksien vuoksi, voi tilanne olla toinen. Tällöin mikrobit voivat päästä kulkeutumaan suun alueelta muihin elimiin aiheuttaen elimistössä yleisen tulehdustilan. Yleinen tulehdustila elimistössä altistaa muun muassa iskeemisen sydänsairauden syntyyn. (Holmstrup ym. 2012; Grönholm 2012; Uitto ym. 2012: 1232–7.)

Immunitetti tarkoittaa vastustuskykyä ja puolustusjärjestelmää taudinaiheuttajamikrobeja vastaan. Jo lapsuudessa suuhun asettuu runsas mikrobikanta; terveessäkin suussa elää bakteereja, viruksia ja sieniä. Mikrobeja kulkeutuu suuhun jatkuvasti esimerkiksi hengitysilman, ruoan ja muiden kontaktien kautta. Suu on mikrobeille erittäin mieluisen paikka elää, koska siellä on lämmintä, kosteaa, paljon ravinteita ja hyviä tarttumapintoja. Kun ihminen on terve, mikrobit elävät tasapainossa suun normaaliflooraan kuuluvien mikrobien kanssa. Näin patogeenimikrobit saadaan pidettyä kurissa. Riski sairastua yleisterveyttä uhkaaviin infektiosairauksiin kasvaa, jos esimerkiksi immuunipuolustus heikkenee, suuhygienia on huono, ihminen altistuu patogeeneille tai tupakoi. Tavallisesti suun infektiosairaudet syntyvät kun opportunistit patogeenimikrobit lisääntyvät, hampaiden pinnalle pääsee kertymään biofilmiä ja kun mikrobit pääsevät tunkeutumaan kudoksen läpi. (Grönholm 2012: 14–20; Uitto ym. 2012: 1232–7.)

Suun terveys on yhä tärkeämmässä asemassa ihmisen yleisterveyden kannalta. Ihmisillä on omia hampaita suussaan yhä pidempään. Hampaattoman suun etu on se, että siitä ei lähde hammasperäisiä tulehduksia, jotka voivat olla suuri terveysriski. Se, että ihmisillä on yhä pidempään omat hampaat suussa, ei suoranaisesti tarkoita hammasterveyden parantumista: ihmisillä on siis yhä enemmän hampaistossaan tehtyjä korjauksia, jotka voivat hajota tai juurihoidettuja hampaita, joihin voi kehittyä uusi tulehdus. Nykyään yleissairauksiin käytetään yhä enemmän puolustusvastetta heikentäviä voimakkaita lääkkeitä. Tällöin tulisi kartoittaa myös suun terveydentila, jotta voidaan välttää erilaisten suun alueen mikrobien pääsy vallalle ihmisen luontaisen immuunivasteen ollessa heikompi. (Lauhio – Richardson – Lindqvist – Valtonen 2007: 401–407.)

Huono suuhygienia ja suun sairaudet voidaan liittää moniin sydänsairauksiin tai -tapahtumiin. Näistä voidaan mainita esimerkiksi sepelvaltimotauti, infarkti, endokardiitti ja sepsis. Niiden syntyyn vaikuttaa yleinen tulehdustila elimistössä. Esimerkiksi parodontiitin bakteerit aiheuttavat paikallisen tulehduksen lisäksi myös yleistulehduksen elimistöön. Se ilmenee tulehdusvälittäjäaineiden nousulla seerumissa. Yleinen tuleh-

dustila elimistössä edesauttaa plakin kertymistä verisuonien seinämiin. Parodontiitin bakteerit voivat aiheuttaa myös esimerkiksi sepsiksen tai endokardiitin levitessään tu-
lehdusalueelta verenkiertoon. Parodontiittia sairastavilla on noin 70 % suurempi sydän-
ja verisuonisairauksien riski verrattuna terveisiin. (Dietrich – Sharma – Walter – Weston
– Beck 2013: 70–84; Meurman 2005: 2459–2463; Grönholm 2012: 47–50; Pessi ym.
2013: 1219–1228; Uitto ym. 2012: 1232–7.)

Suun infektiot voivat olla kroonisia mutta kuitenkin hyvin vähäoireisia, jolloin ne jäävät
usein vaille diagnoosia ja hoitoa. Heikentynyt immuunivaste ja korkea ikä lisäävät riskiä
infektion leviämiseen suun kautta muualle elimistöön. Myös eliniän odote on lyhyempi
huonon suuhygienian omaavalla ihmisellä. (Uitto ym. 2012: 1232–7.) Sairaanhoidajan
on hyvä huomioida nämä riskit sydänpotilasta hoitaessaan, jotta hän voi tarvittaessa
ohjata riskipotilaan suun terveydenhuollon ammattilaiselle

6.3.1 Sepsis

Sepsis on elimistön yleisinfektio, verenmyrkytys. Sepsis on seurausta oman elimistön
puolustusreaktiosta, joka voi aikaansaada vaikeissa tapauksissa toimintahäiriöitä eli-
miin. Hankala hammasperäinen infektio voi levitä paikallisesti johtaen sepsikseen.
Sepsiksessä verenkiertoon tai muihin kudoksiin joutuu patogeenisiä mikro-
organismeja, kuten bakteereita tai niiden kehittämiä myrkyjä eli toksineja, jotka lisääntyvät
verenkierron moninkertaisesti. (Lindqvist – Paatsama – Richardson – Suuronen
2007; Krishnan 2012:137–141.)

Suomessa esiintyy vuosittain yhteensä 350 veriviljelypositiivista sepsis-tapausta, jotka
ovat *Viridans*-ryhmän streptokokkien aiheuttamia. Näistä tapauksista 200 on todettu
15–64-vuotiaiden ikäryhmissä ja 150 yli 65-vuotiaiden ikäryhmissä. Edellä mainituissa
ikäryhmissä *Viridans*-ryhmän streptokokit ovat viidenneksi yleisin sepsiksen aiheuttaja
Suomessa. (Lauhio ym. 2007: 401–407.)

Verenkierto ei kuljeta ainoastaan happea ja ravinteita moninlaisiin osiin kehossa, vaan
myös eliminoi metaboliset jätte- ja hukka-aineet kudoksista. Sepsisorganismien ollessa
vallalla missä osassa kehoa tahansa, ne voivat kulkeutua myös veren mukana eri puo-
lille elimistöä. Elimistössä ne voivat aiheuttaa erilaisia ongelmatilanteita. Näitä ovat
bakteremia eli bakteerien esiintyminen veressä sekä pyeemia, joka on verenmyrkytys-
typpi. Siinä verenkierron olevat *staphylococcus* bakteerit tunnusomaisesti aiheutta-

vat abskesseja ja etäpesäkkeitä tai muita oireita, jotka liittyvät verenmyrkytykseen. Sepsisorganismit voivat myös aikaansaada toksemiaa eli myrkkujen esiintymistä veressä. (Krishnan 2012: 137–141.)

Riittämätön tai huono suuhygienia voi aiheuttaa sepsiksen. Ne voivat johtaa siihen, että sairauksia aiheuttavat mikro-organismit ja niiden toksiinit alkavat kasautua paikallisille alueille eri kohtiin suuta tai hampaita. Tällaisia kohtia ovat muun muassa hampaan juurikanava, kaviteetti eli reikä ja myös eri osat suun limakalvoilla, kuten syventyneet ientaskut ja perikoronaaliset läpät. Monet sairaudet myös alentavat elimistön vastustuskykyä niin, että bakteerien ja toksiinien kasautuminen sekä kulkeutuminen elimistössä helpottuu. (Krishnan 2012: 137–141.) Bakteereita, jotka aiheuttavat verenmyrkytystä, ovat muun muassa *escherichia coli*, *staphylococcus aureus*, *streptococcus pneumoniae*, *staphylococcus epidermidis*, *klebsiella*, *salmonella*, *pseudomonas* ja *Neisseria meningitidis*. (Jokinen – Matilainen 2012.) Hampaan bakteeri-infektio voi monissa eri tapauksissa johtaa sepsikseen. Karies-muutos, tulehtunut ientasku tai hammastrauma voi olla alkusyynä bakteeri-infektion etenemisessä sepsikseksi. (O'Reilly – Claffey 2000: 15.)

Seuraavassa käydään läpi nämä kolme eri tapausta esimerkkeinä suun alueen bakteeri-infektioiden etenemisestä, etenemisen periaatteista ja syy-seuraussuhteista. Bakteeri-infektion syynä voi olla kariesmuutos. Tällöin initiaali eli alkava karies on edennyt hampaan kiilteen osalta jo hammasluuhun asti, jolloin se luokitellaan kariekseksi ja paikkaushoito on välttämätön. Kariesmuutos tai tulehtunut ientasku voi hoitamattomana edelleen edetä pulpiitiksi eli hammasytimen tulehdukseksi. Pulpiitti etenee ilman asianmukaista hoitoa vielä pulpanekroosiksi, jolloin hampaan ydin on kuoliassa. (O'Reilly – Claffey 2000: 15.)

Pulpanekroosia eli hammasytimen kuoliota voi seurata apikaalinen ostiitti eli kärjessä sijaitseva luutulehdus. Apikaalinen ostiitti voi taas johtaa märkäiseen kudostulehdukseen eli flegmoniin, tai nenän sivuontelotulehdukseen eli sinuiittiin. Edellä mainitut sairaukset ovat bakteeriperäistä märkää muodostavia infektioita, jotka leviävät diffuusisti löyhään sidekudokseen. Apikaalinen ostiitti voi aiheuttaa myös apikaalisen abskessin eli paikallisen hampaan juuren kärjessä sijaitsevan märkäkertymän. (O'Reilly – Claffey 2000: 15.)

Hammastraumassa hampaaseen on aiheutunut kova isku esimerkiksi lyönnin tai kaatumisen seurauksena. Siinä bakteeri-infektion eteneminen on osittain eriävä. Hammastrauman seurauksena tapahtunut kruunun murtuma aiheuttaa pulpanekroosin ja sitä kautta infektion. Apikaalinen ostiitti, apikaalinen abskessi ja sitä kautta osteomyeliitti aiheuttavat jälleen verenkierron välityksellä tapahtuvaa bakteerien leviämistä eli bakteremiaa, josta vakavana seurauksena voi olla sepsis. (O'Reilly – Claffey 2000: 15.)

Suun terveydenhoidon toimenpiteet, joissa limakalvo rikkoontuu tai joihin liittyy ienverenvuotoa kuten hammaskivenpoisto, juurihoito, paikkaus tai suukirurgiset toimenpiteet ovat toimenpiteitä, jolloin bakteremiaa todennäköisesti syntyy. Australiassa vuonna 2013 tehdyssä tutkimuksessa kävi ilmi, että lankaus sekä hammaskivenpoisto aiheuttivat samojen viridanssin streptokokki bakteerien esiintyvyyttä. Lentulehdukset voitiin tutkimuksen mukaan yhdistää selkeästi hammaskivenpoistosta syntyneeseen kokonaisbakteremian esiintyvyyteen. Huomioitava on, että myös ihon rikkoutuminen, eläinten puremat, erilaiset infektiot, kortisonihoito, syöpä tai leikkaukset altistavat sepsikselle. (Curtis – Daly – Mitchell – Zhang, William 2013; Lauhio ym. 2007: 62; Rantala 2013: 84.)

Sepsiksen oireita ovat sahaava korkea kuume, jossa kuume nousee rajusti aiheuttaen palelua. Kuume laskee muutamien tuntien päästä aiheuttaen voimakkaan hikoilun. Siihen kuuluvat myös mahdollinen alilämpö ja matala verenpaine, jolloin potilaan iho on lämmin. Tilaa kutsutaan lämpimäksi hypotensioksi. Syke sepsispotilalla on yli 120/min, Systolinen paine on sepsiksen aiheuttamassa hypotensiossa alle 90 mmHg tai yli 40 mmHg. Muutoin systolinen paine on tulehdusreaktio-oireyhtymän vuoksi yli 90 mmHg. Happisaturaatio on alle 90 ja hengitysfrekvenssi on yli 20/min. (Anttila 2013.)

6.3.2 Endokardiitti

Endokardiittien esiintyminen on lisääntynyt monisairaiden ja iäkkäiden keskuudessa. Endokardiitti eli sydämen sisäkalvon tai läppärakenteiden tulehdus jaetaan syntyvän perusteella infektiiviseen eli infektioendokardiittiin ja ei-infektiiviseen endokardiittiin. Tässä kappaleessa keskitytään infektioendokardiittiin, joka on mikrobien aiheuttama. Myös suussa elävien mikrobien on todettu olevan osallisena sen kehittymiselle. (Mäkinen – Soini 2012; Laine – Kosonen 2013.)

Endokardiitti on vakava sairaus, koska se voi hoitamattomana johtaa kuolemaan. Riski sairastua endokardiittiin on lisääntynyt potilailla, joilla on tekoläppä, korjaamaton synnynäinen sydänvika, sydänläppien ateroskleroosi, hiippaläppien prolapsi, immuunivajaus tai jotka ovat aiemmin sairastaneet endokardiitin. Myös potilaat, joille on tehty sydämensiirto, jonka myötä heille on kehittynyt läppävika, ovat alttiimpia endokardiitin kehittymiselle. (Richardson 2007; Laine – Kosonen 2013.)

Infektioendokardiitti on sairaaloissa niin hoidollinen kuin diagnostinenkin haaste. Vaikka sydämen kuvantaminen, antimikrobiset toimenpiteet ja kirurgiset tekniikat ovat kehittyneet huomasti, endokardiitin aiheuttama sairaalloisuus ja kuolemien esiintyvyys ovat pysyneet samassa suuruusluokassa viimeisinä kahtena vuosikymmenenä. Tänä aikana infektioendokardiitin kuolleisuusluku on vaihdellut 16.6–27.5 % välillä. (Prendergast 2006: 879–85; Heiro ym. 2007:78; Grönholm 2012: 49.)

Infektioendokardiittiin sairastuneista potilaista noin 75 %:lla oli tutkimuksen mukaan jokin aiempi sydänsairaus ja porttina infektiolle usein kariesbakteerin aiheuttama reikä hampaassa. Myös hammashoitotoimenpide oli joissain tapauksissa edeltänyt endokardiitin syntyä. Tutkimuksessa 17 endokardiittiin sairastuneesta potilaasta vain kahdeksan oli saanut tarvitsemansa antibioottiprofylaksian ennen hammashoidon toimenpidettä. (Paturel – Casalta – Habib – Nezri – Raoult 2004: 98–118.)

Sydämessä oleva vika tai sairaus sekä mahdollisesti suun terveydenhoidon toimenpiteestä saatava bakteremia voivat johtaa endokardiitin syntyyn. Yhtenä keskeisimpänä endokardiitin aiheuttajana voidaan mainita suun normaaliflooraan kuuluvat streptokokit, stafylokokit sekä hampaiden kiinnityskudospatogeenibakteerit. Niistä tärkeimpiä tutkimusten mukaan ovat *Viridans*-ryhmän streptokokit ja *Staphylococcus aureus*. (Richardson 2007; Grönholm 2012: 49–50.)

Suun sairauksista tai tulehduksista lähtöisin oleva endokardiitti on yleensä streptokokkien aiheuttama ja niistä tärkeimpinä voidaan mainita *S. mitis* ja *S. oralis*. Hampaan kiinnityskudoksen infektiosta lähtöisin oleva endokardiitti on usein parodontiittipatogeenin *Aggregatibacter actinomycetemcomitansin* syytä. Stafylokokkeista *S. aureus* voi aiheuttaa akuutin endokardiitin ja se pystyy kiinnittymään myös terveeseen sydänläppään. Arviolta noin 25 % bakteremioista, joissa on mukana *Staphylococcus aureus*, aiheuttaa endokardiitin. (Soinila – Voutilainen 2007: 848–854; Heiro ym. 2007: 78; Grönholm 2012: 48–50.) Luku on huomattavan suuri ja korostaa antibioottiprofylaksian käy-

tön merkitystä sydänpotilailla erilaisten suun terveydenhoidon toimenpiteiden yhteydessä.

Stafylokokit ovat yhteydessä myös infektiocarditiin aiheuttamiin sairaalakuolemiin synnynnäistä sydänvikaa sairastavilla potilailla. Se voitiin todeta tutkimuksessa yhtenä neljästä riskitekijästä, joista muut olivat potilaan ikä, sydänvian esiintyminen sekä sydänläpässä olevan vegetaation eli kasvuston koko. (Yoshinaga ym. 2008: 114–118.) Heiro ym. (2007: 78) totesivat tutkimuksessaan, että endokardiittiin sairastuneiden CRP-arvon noustessa yli 100 mg/l riski kuolla sairaalaan tai seuraavan vuoden aikana oli kohonnut.

Japanissa vuonna 2012 tehdyssä tutkimuksessa hiiriin injektettiin *A. actinomycetemcomitans* -bakteeria, jonka vaikutuksesta hiirien sydämissä havaittiin merkittäviä muutoksia. Bakteeri lisäsi sydämen liikakasvua, ateroskleroosia sekä sidekudoksen määrää sydämessä. (Sekinishi ym. 2012: 324–330.) Tämä on selvä merkki hampaiden kiinnityskudosebakteerin vaikutuksista sydämen terveyteen. Bakteerin aiheuttaessa muutoksia sydämessä se voi samalla altistaa endokardiitille.

Hyvän suuhygienian merkitys korostuu endokardiittia ennaltaehkäistäessä. Kiinalaistutkimuksessa todettiin, että henkilöillä, jotka kävivät hammaskivenpoistossa kerran kahdessa vuodessa, riski sairastua infektiocarditiin väheni noin 15 %. Kerran vuodessa tehty hammaskivenpoisto vähensi sairastumisen riskiä merkittävästi. (Chen ym. 2013: 429–433.) Näin ollen säännöllinen suun terveystarkastus ja puhdistus on hyvin tärkeää toteuttaa varsinkin sydänsairaiden ihmisten kohdalla.

6.3.3 Suun mikrobien yhteys sydänsairauksien syntyyn

Infektioiden aiheuttajat, etenkin hammaskaviteetista tai hengitysteiden alueelta lähtöisin olevat bakteerit ja niiden rakenneosat, voidaan yhdistää tulehdukseen sepelvaltimoiden plakissa. Tämä voi johtaa plakin repeytymiseen aiheuttaen lopulta trombin sepelvaltimeen. Pessi ym. (2013: 1219–1228.) ovat osoittaneet suun alueen bakteerien ja suun tulehdusten olevan yhteydessä sydäninfarktiin syntyyn. Tutkimuksessa tarkasteltiin sydäninfarktin saaneiden potilaiden veritulppakudoksia ja etsittiin niistä suun bakteerien DNA:ta. Trombin löydöksistä 78.2 % sisälsi hampaan juuren päin tulehduksiin liittyviä bakteereita, enimmäkseen *Viridans*-ryhmän streptokokkeja. 34.7 % veritulppa-

kudoksista sisälsi hampaiden kiinnityskudosten patogeeneja. Hampaiden infektiot ja suun bakteerit, etenkin *Viridans*-ryhmän streptokokit, voidaan näin ollen yhdistää akuutin sydäninfarktin kehittymiseen.

Parodontiitin ja ateroskleroosin väliseen yhteyteen liittyen myös Yhdysvalloissa on tehty uusia tutkimuksia. Tutkijat osoittivat hiirikokein, miten parodontiitin patogeeneibakteerit vaikuttivat hiirien sydänterveyteen. Hiirille aiheutettiin monimikrobinen infektio merkittävien parodontaalipatogeenien (*Porphyromonas gingivalis*, *Treponema denticola* ja *Tannerella forsythiaivalis*) avulla. Noin neljän kuukauden jälkeen infektion tuottamisesta hiiriltä otettiin erilaisia näytteitä, joista selvisi seuraavaa: hiirien suun biofilmistä löytyi kaikkia näitä parodontaalipatogeeneibakteereita kolonisoituneina. Morfologinen analyysi osoitti kasvanutta luukatoa alveolaariluussa. Luun menetykset viittaavat tässä parodontiitin kehittymiseen. Hiirillä voitiin osoittaa myös aortan plakin pinta-alan kasvua yhdessä makrofagien kertymisen ja kasvaneen seerumin amuloidi A:n, kolesterolin ja triglyseridien määrän kanssa. Systeeminen inflammaatio oli merkinä bakteerien DNA:n löytymisestä aortasta ja maksasta sekä bakteereille ominaisten kohonneiden igG-vasta-aineiden esiintymisestä. (Rivera ym. 2013.)

Systeeminen inflammaatio voi haitata verisuonien toimintaa. Siihen liittyvä epidemiologinen aineisto todistaa, että parodontiitin ja sepelvaltimotaudin välillä on selkeä yhteys. Tonetti ym. (2007: 911–920.) toivat tutkimustuloksillaan esille tietoa parodontiitin ja sepelvaltimotaudin yhteydestä. Tutkimuksessa selvitettiin, kuinka parodontologinen hoito vaikuttaa verisuonien endoteelin toimintaan, tulehdusvälittäjäaineiden määrään ja veren hyytymistekijöihin. Nämä mitattiin potilailta ennen parodontologista toimenpidettä sekä useamman kerran toimenpiteen jälkeisen puolen vuoden aikana. Tuloksissa huomattiin huononemista seuraavan 24 tunnin aikana, mutta pidemmällä aikavälillä niissä havaittiin selvää paranemista. Kuuden kuukauden kuluttua hoidosta potilaan endoteelisolujen ohjaama verisuonten laajeneminen oli parantunut huomattavasti. Endoteelin toimintahäiriö on yksi tärkeä osatekijä sepelvaltimotautissa ja sen toiminnan parantaminen parodontiittia ennaltaehkäisevillä toimenpiteillä olisi sydänpotilaalle erityisen tärkeää.

Parodontaalipatogeeni *A. actinomycetemcomitansin* kohonnut määrä syljessä tai systeeminen altistuminen bakteerille lisää riskiä sairastua sepelvaltimotautiin tai akuuttiin sepelvaltimotautikohtaukseen Hyvärisen (2013) väitöskirjatutkimuksen mukaan. Bakteeri vaikuttaa myös elimistön aineenvaihduntaan ja voi sen seurauksena edistää val-

timoiden kovettumista. Hiirikokeessa bakteeri lisäsi tyydyttyneiden rasvahappojen määrää hiirien rasvakudoksessa ja samalla vähensi monitydyttymättömien rasvahappojen määrää. Ateroskleroosista kärsivien hiirten maksaan kehittyi tulehdusreaktio bakteerien vaikutuksesta. Nämä tekijät aiheuttavat toimintahäiriöitä aineenvaihdunnan elimissä ja muutokset voivat lisätä valtimoiden kovettumista.

Hammasperäisestä tulehduksesta johtuva alveoliluukato voidaan tutkitusti yhdistää akuutin sepelvaltimotaudin esiintymiseen. Samalla ahtautuneiden sepelvaltimoiden määrä on yhteydessä alveoliluukatoon, puuttuneiden hampaiden ja syventyneiden ientaskujen määrään. Tutkimuksen mukaan myös hammaspuutokset vaikuttavat sepelvaltimotaudin esiintyvyyteen. (Buhlin ym. 2011: 1007–14.)

Kaikki nämä tutkimukset sepelvaltimotaudin ja suun terveyden välisestä yhteydestä ovat selvää näyttöä siitä, miten tärkeässä osassa sydänpotilaan suun terveys on hänen yleisterveytensä kannalta. Vaikka Ylöstalo (2008) väitöskirjansa tutkimustulosten pohjalta muistuttaakin, että terveystarvikien kasautuminen voi olla toistuvasti syynä sydänsairauksien ja suun sairauksien välillä löytyvälle yhteydelle, ei suun terveyden merkitystä voida jättää sydänpotilaan hoidossa huomioimatta. Suun alueen tulehdusten ja sairauksien ennaltaehkäisy on erityisen tärkeää missä tahansa riskiryhmissä, ja sydänpotilaat ovat yksi niistä.

7 Pohdinta

7.1 Opinnäytetyön tarkastelu

Suun terveys vaikuttaa sydänpotilaan elämänlaatuun ja yleisterveyteen. Motivoimalla ja kannustamalla sydänpotilasta terveellisiin elämäntapoihin voidaan parantaa hänen kokonaisvaltaista hyvinvointiaan. Hoidonantajan rooli sydänpotilaan terveyden tukemisessa on merkittävä. Huono suuhygienia voi heikentää sydänpotilaan hoitovastetta.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli vahvistaa sairaanhoitajien ja sydänpotilaiden tietämystä suun ja sydämen terveyden vastavuoroisesta yhteydestä. Keskeinen asiasisältö sairaanhoitajien ja sydänpotilaiden tiedon vahvistamiseen saatiin koottua näyttöön perustuvan tutkitun tiedon, kokemustiedon ja asiantuntijatiedon avulla. Aihealueittain kerättiin

tutkimuksia, joita peilaten toteutettiin työn tietoperusta. Raportteja analysoimalla kartoitettiin sairaanhoitajien tietotaitoa. Tiedon välittäminen toteutui potilaille järjestettävissä potilasohjaustilaisuuksissa ja sairaanhoitajille järjestetyssä koulutustilaisuudessa, jossa tuote lanseerattiin. Potilaille järjestettävät ohjaustilanteet olivat antoisia molemmin puolisista oppimistilanteita, joissa toteutui tiedonsiirtoa suuhygienistien, sairaanhoitajien ja osaston potilaiden välillä.

Tavoitteena oli tuottaa suun terveyttä edistävä animaatio, jota sairaanhoitajat voivat hyödyntää työskennellessään sydänpotilaiden parissa. Projekti laajeni työn eri vaiheiden aikana. Opinnäytetyön rakenne muuttui prosessin edetessä sisällön ja tavoitteiden muokkautuessa. Suunnitelmavaiheessa projektiin ei vielä sisällynyt animaation tuottamista, vaan tuotoksen piti olla koulutustilaisuus sairaanhoitajille ja sydänpotilaille. Opinnäytetyöryhmä halusi kuitenkin kehittää jotain konkreettista, jonka avulla sydämen ja suun terveyden välinen yhteys pystyttiin osoittamaan selkeämmin. Myös omahoidon ohjeiden sisäistämisen ajateltiin olevan helpompaa animaation avulla. Ihmiset oppivat ja muistavat asiat eri tavoin. Animaatio kertoo aiheesta kuvien, tekstien ja puheen avulla eri oppimistavat huomioiden.

Opinnäytetyön alkuperäisenä tavoitteena oli tuottaa video yhdessä Metropolia Ammatikorkeakoulun Leppävaaran toimipisteen mediatekniikan opiskelijoiden kanssa. Suunnittelun myötä videon tuottaminen vaihtui kuitenkin animaatioon. Mediatekniikan koulutusohjelmaan ei kuulu animaatioiden tuottaminen, joten yhteistyö heidän kanssaan ei sen vuoksi toteutunut. Animaatio toteutui yhteistyössä viestinnän koulutusohjelman graafiseen suunnitteluun erikoistuvien opiskelijoiden kanssa. Onnistumisen ja ylpeyden tunteita koettiin, kun valmis animaatio nähtiin ensimmäisen kerran. Animaatio ylitti odotukset, koska se oli laadukas ja uskottava. Se havainnollistaa keskeisen sanoman paremmin kuin yksittäinen koulutustilaisuus ilman oheismateriaalia. Uskottavuutta vahvistivat uusiin tutkimuksiin pohjautuva teoriatieto sekä puhujan selkeys ja rauhallinen äänensävy.

Animaatio on suunniteltu jatkuvaan käyttöön Kardiologian poliklinikalle. Sen käyttö on tehty sairaanhoitajille mahdollisimman helpoksi ja käytön tueksi koottiin myös opaslehtinen. Opinnäytetyötä ja animaatiota voidaan hyödyntää poliklinikalla monin eri tavoin. Se auttaa sairaanhoitajia vahvistamaan omaa tietoaan suun ja sydämen terveyden välisestä yhteydestä ja lisäämään potilaiden tietoa aiheesta. Opinnäytetyötä ja animaatiota voidaan käyttää poliklinikalla myös uuden työntekijän perehdyttämiseen. Opinnäy-

tetyöryhmän tutustumiskäynnillä Kardiologian poliklinikalle kävi ilmi, että potilaat katsovat ennen varjoainekuvaukseen menoa siitä kertovan videon. Sen yhteydessä myös suun ja sydämen terveydestä kertova animaatio olisi helppo näyttää.

Animaatio voisi soveltua myös vientituotteeksi eri maihin. Vientituotteissa täytyy kuitenkin ottaa huomioon äidinkieli, kulttuuristen muurien läpäiseminen, ikä, aika ja lukutaidottomuus. Opinnäytetyön jalkauttaminen vientituotteeksi ja sen kansainvälistäminen olisi mahdollisuus ja tulevaisuuden haaste. Animaation opetuksellinen materiaali sisältää hyvää käytettävää ja jaettavaa tietoa, jonka jalkauttaminen vientituotteena hyödyntäisi merkittävästi tiedon saajia. Useissa maissa suunhoidollinen tietämys on heikolla tasolla ja animoitua materiaalia voidaan käyttää myös lukutaidottomien ohjauksessa sen havainnollistavuuden vuoksi.

7.2 Toteutuksen ja menetelmän tarkastelu

Kehittämistehtävien arviointia on vaikea toteuttaa, koska sairaanhoitajien koulutustilaisuus pidetään työn julkaisemisen yhteydessä. Julkistamistilaisuuden yhteydessä sairaanhoitajille esitellään työn keskeinen sisältö, jonka jälkeen he saavat esittää syventäviä kysymyksiä aiheista. Sydänpotilaiden suun omahoitoa vahvistettiin potilasohjaustilaisuuksissa, joissa potilaiden kanssa käytiin vastavuoroista keskustelua suun terveyteen liittyvistä asioista. Animaation avulla sairaanhoitajien toteuttama sydänpotilaan suun omahoidon ohjaus helpottuu, koska animaatio kertoo potilaalle tärkeimmät asiat sydämen ja suun terveyden välisestä yhteydestä ja suun sairauksien ennaltaehkäisyä. Näin sairaanhoitajien aikaa säästyy ja varmistetaan, että potilas saa kaiken tarvitsemansa tiedon.

7.3 Eettiset kysymykset

Eettisiksi kysymyksiksi opinnäytetyöprojektin aikana nousivat muun muassa salassapitovelvollisuus, potilaan itsemääräämisoikeus ja potilaan kokonaisvaltainen huomioiminen. Potilaalla on oikeus päättää, haluaako hän saada tietoa ja hänellä on myös oikeus kieltäytyä siitä. Poliklinikkakäynneillä potilaat saavat valita, haluavatko katsoa animaation tai saada tietoa suun terveydenhoidosta. Potilas tulee huomioida kokonaisuutena yksilölliset ominaispiirteet mukaan lukien.

Salassapitovelvollisuutta noudatettiin poliklinikkakäyntien yhteydessä. Kardiologian poliklinikan henkilökunnan tietotaitoa kartoittavat kyselykaavakkeet toteutettiin anonyymeinä. Salassapitovelvollisuus nousi esiin myös opinnäytetyöryhmän jäsenten arvioissa toisiaan. Yksi ryhmän jäsenistä kokosi lomakkeet ja arvioinnit, joista koottiin keskiarvot jäsenten vertaisarvioinneista.

Opinnäytetyö toteutettiin Metropolia Ammattikorkeakoulun kirjallisen työn ohjeiden mukaan. Luvattoman lainauksen estämiseksi opinnäytetyö tarkastettiin TurnItIn-ohjelman avulla useaan otteeseen projektin eri vaiheissa.

7.4 Oppimisprosessi ja ammatillinen kasvu

Suuhygienistin työ monipuolistuu jatkuvasti ja vaatii uusien osa-alueiden hallitsemista. Opinnäytetyöprojekti tuki ammatillista kasvua, koska kaikkiin aihealueisiin ei muuten olisi opintojen aikana perehdytty. Ammattitaitoa ylläpitämällä ja kehittämällä suuhygienisti pystyy kokonaisvaltaisemmin hoitamaan yleissairaita potilaita. Hän osaa motivoida potilasta tekemään terveyttä edistäviä valintoja.

Opinnäytetyön teoreettinen perustan kokoaminen opetti ryhmän jäseniä hyödyntämään tieteellisiä tutkimuksia. Samalla se opetti tieteellisen tutkimuksen perusteita. Tämä on erityisen tärkeää, koska tutkimuksen mukaan valmistuvien suuhygienistiopiskelijoiden tutkimus- ja kehittämistyön sekä johtamisen osaaminen on heikkoa (Pietikäinen – Hupli – Salminen 2011). Opinnäytetyön aiheesta kirjoitettiin artikkelit terveysalan ammattilehtiin. Laajan lukijakunnan tavoittamiseksi artikkelien julkaisufoorumeiksi valittiin sairaanhoitajien ammattilehtiä. Niiden myötä ammatillisen artikkelin kirjoittaminen tuli tutuksi ja saatiin kokemusta suun terveydenhoitotyön kehittävänä asiantuntijana toimimisesta.

Opinnäytetyöprojekti kehitti yhteistyötaitoja. Ryhmän jäsenet oppivat antamaan rakentavaa palautetta muille sekä vastaanottamaan sitä. Tämä vahvisti ryhmän jäseniä yksilöinä ja auttaa heitä jatkossa toimimaan työyhteisöissä. Osa ryhmän jäsenistä oppi ottamaan vastuuta omasta osuudestaan, työstä kokonaisuutena sekä sovitusta aikatauluista. Kaikki opinnäytetyön jäsenet eivät pitäneet läsnäoloa tärkeänä yhteisissä tapaamisissa. Opinnäytetyöprojektin yhteiskehittelyseminaareissa kannanotot jäivät monen jäsenen osalta vähäisiksi. Ryhmän kesken järjestetyissä tapaamisissa osallistuminen oli kuitenkin aktiivisempaa.

Työn edetessä huomattiin asioita, joita olisi voinut projektin aikana tehdä toisin. Esimerkiksi työn määrä ei jakautunut ryhmän jäsenille tasapuolisesti ja aiheen rajaaminen oli osalle hankalaa. Laajan aiheen vuoksi työtä jouduttiin rajaamaan ja tiivistämään kirjoitettua tekstiä. Toisaalta joihinkin kappaleisiin olisi haluttu lisää tietoa. Myös mielenkiinto työtä kohtaan vaikutti työmäärän jakaantumiseen ja työn etenemiseen. Osa ryhmän jäsenistä olisi halunnut itse vaikuttaa opinnäytetyön aiheen valintaan.

Yhteistyö sairaanhoitajien ja viestinnän opiskelijoiden kanssa nähtiin rikkautena. Se vahvisti kasvua moniammatilliseen yhteistyöhön. Eri näkemykset esimerkiksi animaation sisällöstä ja käytöstä johtivat aktiiviseen keskusteluun, joiden kautta linjauksista tuli yhtenäisiä. Arvostus yhteistyökumppaneita ja heidän työtään kohtaan kasvoi entisestään projektin aikana. Ryhmän jäsenten ja yhteistyökumppaneiden ideat ja ehdotukset otettiin huomioon ja se näkyy kaikkia miellyttävänä lopputuloksena. Animaation suunnittelu viestinnän opiskelijoiden kanssa tapahtui pääasiassa tapaamisten ja seminaarien yhteydessä sekä internetin välityksellä. Yhteistyö heidän kanssaan oli palkitsevaa. Ohjaajilta saatiin kehittämisideoita ja kommentteja työn edetessä. Heiltä toivottiin kuitenkin enemmän tukea opinnäytetyöprojektin aikana. Ohjaajien vähäisten resurssien vuoksi palautetta jouduttiin välillä odottamaan.

Haasteiksi koettiin muun muassa suuri ryhmä, aikataulujen sovittaminen ja aiheen rajaaminen. Jokainen opiskelija sai oman aihealueen, johon perehtyä ja josta tuottaa tekstiä. Tekstin kokoaminen yhtenäiseksi kokonaisuudeksi oli haastavaa, koska jokaisella on oma tyylinsä kirjoittaa. Teksteissä esiintyi myös paljon toistoa, jota piti muokata kirjoitustyön viimeistelyvaiheessa.

7.5 Luotettavuuden arviointi

Toiminnallisen opinnäytetyön teoreettinen osa tuo esiin jo aiemmin tiedetyn aiheesta ja auttaa opiskelijoita sekä opinnäytetyön lukijoita ymmärtämään aihealuetta laajemmin (Kylmä – Juvakka 2012: 46). Aineiston keruussa opinnäytetyön tekijöitä ohjeistettiin valitsemaan mahdollisimman uusia tutkimuksia tai tieteellisiä artikkeleita. Työssä oli aiheita, joista oli vaikea löytää tutkittua tietoa, joten tiedonlähteenä oli lupa käyttää myös muuta kirjallisuutta.

Opinnäytetyön tekijät ovat käyttäneet lähteenä erilaisia tutkimuksia, jolloin niiden luotettavuutta on vaikea mitata. Kirjoittajilla on oma vastuu teksteistään, eivätkä muut ole

juurikaan voineet vaikuttaa toisten käyttämiin lähteisiin. Opinnäytetyön laajuuden vuoksi kokonaisuutta oli vaikea hallita. Luotettavuutta lisää kuitenkin se, että lähteitä on käytetty paljon ja ne ovat pääasiassa uusia artikkeleita ja tutkimuksia. Niitä on etsitty muun muassa Medic-, Cinahl- ja PubMed- tietokannoista. Opponointi suoritettiin lukemalla muiden ryhmän jäsenten tekstejä, jolloin seulottiin myös mahdolliset virheet ja tarkastettiin asiasisällön paikkaansapitävyys.

Opinnäytetyön tekijöiden on itse arvioitava, minkälaisia luotettavuuden mittareita he voivat käyttää opinnäytetyönsä luotettavuuden arvioinnissa (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2009: 166). Opinnäytetyön luotettavuutta arvioitiin koko opinnäytetyöprojektin ajan. Opinnäytetyön tavoite ja tarkoitus on nimetty selkeästi jo opinnäytetyön suunnitelmavaiheessa. Tärkeää luotettavuuden kannalta on se, että opinnäytetyössä on kyetty tuottamaan totuudenmukaista tietoa. Opinnäytetyön tuotos, anamatio, tulee jatkuvaan käyttöön Kardiologian poliklinikalle ja edistää siten sydänpotilaiden suun terveyttä. (Kylmä – Juvakka 2012: 127–133.)

Kylmän ja Juvakan (2012: 133) mukaan luotettavuutta lisää myös selkeä ja luettava opinnäytetyön raportointi, jota lukiessa voi ymmärtää kuinka opinnäytetyö on edennyt. Vaikka opinnäytetyössä on ollut monta kirjoittajaa, kokonaisuus on muotoutunut johdonmukaiseksi. Opinnäytetyötä lukiessa voi myös käsittää, miten työ on edennyt vaiheesta toiseen.

7.6 Tulosten hyödyntäminen

Yhteistyötä Kardiologian poliklinikan ja suuhygienistien välillä tulee jatkossa ylläpitää ja kehittää. Sekä sairaanhoitajat että suuhygienistit ovat terveysalan ammattilaisia, jotka kohtaavat päivittäin sydänpotilaita. On selvää, että nämä ammattiryhmät tarvitsevat tukea toisiltaan. Suuhygienistien ja sairaanhoitajien välinen vastavuoroinen tiedon jakaminen olisi erityisen tärkeää, jotta sydänpotilaat saisivat parhaan mahdollisen hoidon. Yhteiset vuosittaiset koulutustilaisuudet voisivat mahdollistaa tämän.

Suun terveydenhoidon asiantuntijakoordinaattorin toimen perustaminen Kardiologian poliklinikalle voisi kehittää sairaanhoitajien ja suuhygienistien yhteistyötä. Sen myötä sydänpotilaille voitaisiin tarjota moniammattillisesti toteutettu laadukas hoito. Omahoidon ohjaukseen voitaisiin keskittyä yksilöllisemmin ja korostaa sairauksien ennaltaehkäisyä. Resurssit saattavat olla esteenä tämän toteutumiselle.

Hankkeen ja projektin jatkon kannalta on toivottavaa, että tulevat suuhygienistiopiskelijat päivittävät aihetta opinnäytetöissään. Kardiologian poliklinikalla ei ole vielä olemassa tiivistä potilasohjetta suun terveydenhoidosta. Potilasohjeen kehittäminen voisi olla suuhygienistiopiskelijoille seuraava haaste jatkoa ajatellen. Myös läheisempi yhteistyö Kardiologian poliklinikan potilaiden kanssa voisi olla tavoitteena jatkossa.

Opinnäytetyöstä tulee olemaan suuri hyöty ryhmän jäsenille, kun he toimivat työelämässä suun terveydenhuollon asiantuntijoina. Kliinisen potilastyön kannalta opinnäytetyö opetti paljon tärkeitä asioita, joita sydänpotilaan suun terveydenhoidossa tulee huomioida. Aiheen omaksuttuaan ammattilaiset osaavat antaa terveystietoa potilaille monipuolisesti sydänsairaudet huomioon ottaen. Tiedon hallinnasta on hyötyä myös muissa työelämän tilanteissa, kuten opiskelijoiden ja kollegoiden perehdyttämisessä.

Lähteet

- Abdelhamid, Pirkko – Koskinen, Liisa – Juntunen, Anitta 2010. Monikulttuurinen hoitotyö. 1. painos. Helsinki: WSOYpro Oy.16, 18–19.
- Abrahamsson, Kajsa H. – Berggren, Ulf – Hallberg, Lillemor – Carlsson, Sven G. 2002. Dental phobic patients' view of dental anxiety and experiences in dental care: a qualitative study. *Scandinavian Journal of Caring Science* 16. 188–196.
- Absetz, Pilvikki – Hankonen, Nelli 2011. Elämäntapamuutoksen tukeminen terveydenhuollossa: vaikuttavuus ja keinot. *Duodecim* 127. 2265–2271.
- Aikuisväestön tupakointi. 2013. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Verkkodokumentti. <http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/aiheet/tietopaketti/tupakointi/yleisyys/aikuisvaeston_tupakointi>. Luettu 5.2.2013.
- Alahuhta, Maija – Korhokangas, Eveliina – Jokelainen, Terhi – Husman, Päivi - Kynäs, Helvi – Laitinen, Jaana 2009. Miten henkilöt joilla on kohonnut tyypin 2 diabeteksen riski kuvaavat elintapamuutostaan ja panonhallintaansa?. *Sosiaalilääketieteen aikakauslehti* 46. 148–158.
- Almonami, F. – Williams, Karen – Catley, D. – Brown, C. 2010. Motivational Interviewing: Application to Oral Health Behaviors. *The Journal of Dental Hygiene* 84. 6–10.
- Amarasena, N. – Ekanayaka, AN. – Herath, L. – Miyazaki, H. 2002. Tobacco use and oral hygiene as risk indicators for periodontitis. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 30. 115–123.
- Amemori, Masamitsu 2012. Developing assessment and promotion of tobacco counselling: a cluster-randomised community trial among oral health professionals. Väitöskirja. Institute of Dentistry. University of Helsinki. Unigrafia.
- Arcand, JoAnne – Ivanov, Joan – Sasson, Alexa – Floras, Vanessa – Al-Hesayen, Abdul – Azevedo, Eduardo R. – Mak, Susanna – Allard, Johane P. – Newton, Gary E. 2011. A high-sodium diet is associated with acute decompensated heart failure in ambulatory heart failure patients: a prospective follow-up study. *The American Journal of Clinical Nutrition* 93. 332–7.
- Basu, Sanjay – McKee, Martin – Galea, Gauden – Stuckler, David 2013. Relationship of soft drink consumption to global overweight, obesity and diabetes: a cross-national analysis of 75 countries. *American Journal of Public Health* 3. e1–e7.
- Bennett, Jill A. – Perrin, Nancy A. – Hanson, Ginger – Bennett, Diane – Gaynor, William – Flaherty-Robb, Marna – Joseph, Carol – Butterworth, Susan – Potempa, Kathleen 2005. Healthy Aging Demonstration Project: Nurse Coaching for Behavior Change in Older Adults. *Research in Nursing & Health* 28.187–197.
- Bergdahl, Maud 2000. Salivary flow and oral complaints in adult dental patients. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*. 28 (1). 59–66.
- Bjartveit, K. – Tverdal, A. 2005. Health consequences of smoking 1–4 cigarettes per day. *Tobacco Control* 14. 315–320. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1748107/pdf/v014p00315.pdf>>.

Blomgren, Johan – Vinge, Ellen 2012. Lääkkeiden haittavaikutukset näkyvät suussakin. Suomen Hammaslääkärilehti 5 (19). 14–17.

Blot, William J. – McLaughlin, Joseph K. – Winn, Deborah M. – Austin, Donald F. – Greenberg, Raymond S. – Preston-Martin, Susan – Bernstein, Leslie – Schoenberg, Janet B. – Stemhagen, Annette – Fraumeni, Joseph F. Jr. 1988. Smoking and Drinking in Relation to Oral and Pharyngeal Cancer. *Cancer Research* 48. 3282–3287.

Boffetta, Paolo – Straif, Kurt 2009. Use of smokeless tobacco and risk of myocardial infarction and stroke: systematic review with meta-analysis. *BMJ*. Verkkodokumentti. <<http://www.bmj.com/content/339/bmj.b3060>>. Luettu 7.4.2013.

Bokor-Bratic, Marija – Vuckovic, Nada 2002. Cigarette smoking as a risk factor. associated with oral leukoplakia. *Archive of Oncology* 10 (2). 67–70. Luettavissa sähköisesti osoitteessa <[http://www.doiserbia.nb.rs/\(A\(k8a81_kAzwEkAAAAODk3YjZkNWItNDg1MS00NzYwLThkNzMtOWU4N2ZjMzhIMmUz941KHI69Ew3DbDd46lrKjpPkLYM1\)\)/img/doi/0354-7310/2002/0354-73100202067B.pdf](http://www.doiserbia.nb.rs/(A(k8a81_kAzwEkAAAAODk3YjZkNWItNDg1MS00NzYwLThkNzMtOWU4N2ZjMzhIMmUz941KHI69Ew3DbDd46lrKjpPkLYM1))/img/doi/0354-7310/2002/0354-73100202067B.pdf)>.

Britz, J. A. – Dunn, K. S. 2010. Self-care and quality of life among patients with heart failure. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*. Sep 22(9). 480–7.

Broms, Ulla 2008. Nicotine Dependence and Smoking Behavior A Genetic and Epidemiological Study. Väitöskirja. Department of Public Health. University of Helsinki.

Buhlin, Kåre – Mäntylä, Päivi – Paju, Susanna – Peltola, Jaakko S. – Nieminen, Markku S. – Juha, Sinisalo – Pussinen, Pirkko J. 2011. Periodontitis is associated with angiographically verified coronary artery disease. *Journal of Clinical Periodontology* 38 (11). 1007–1014.

Chandola, Tarani – Head, Jenny – Bartley, Mel 2004. Socio-demographic predictors of quitting smoking: how important are household factors? *Addiction* 99. 770–777.

Croffoot, Connie – Krust Bray, Kimberly – Black, Marsha A. – Koerber, Anne 2010. Evaluating the effects of coaching to improve motivational interviewing skills of dental hygiene students. *The Journal of Dental Hygiene* 84 (2). 57–64.

Davidson, PM. – Macdonald, P. – Moser, DK. – Ang, E. – Paull, G. – Choucair, S. – Daly, J. – Gholizadeh, L. – Dracup, K. 2007. Cultural diversity in heart failure management. Findings from the DISCOVER study (part 2). *Contemporary Nurse: A journal for the Australian Nursing Profession* 25 (1-2). 50–62 (38 ref).

Dekker, Rebecca I. – Peden, Ann R. – Lennie, Terry A. – Schooler, Mary P – Moser, Debra K. 2009. Living with depressive symptoms: Patients with heart failure. *American Journal of Critical Care* 18 (4). 3103–18.

DeStefano, Frank – Anda, Robert F. – Kahn, Henry S. – Williamson, David F. – Russell, Carl M. 1993. Dental disease and risk of coronary heart disease and mortality. *The British Medical Journal* 306. 688–691.

Dynesen, Anja Weirsoe – Jensen, Siri Beier – Holten-Andersen, Lars – Jensdóttir, Thorbjörg – Pedersen, Anne-Marie Lyngø – Bardow, Allan – Nauntofte, Birgitte 2006. Sylki – nykytieto ja mahdollisuudet. Suomen Hammaslääkärilehti 13 (6). 322–329.

Eliasson, Lars 2006. On Minor Salivary Gland Secretion. Väitöskirja. Department of Cariology. Institute of Odontology. Sahlgrenska Academy at Göteborg University.

Erkkilä, Arja – de Mello, Vanessa D. F. – Risérus, Ulf – Laaksonen, David E. 2008. Dietary fatty acids and cardiovascular disease: An epidemiological approach. *Progress in Lipid Research* 47. 172–187.

Estruch, Ramón – Ros, Emilio – Salas-Salvadó, Jordi – Covas, Maria-Isabel – Corella, Dolores – Arós, Fernando – Gómez-Gracia, Enrique – Ruiz-Gutiérrez, Valentina – Fiol, Miquel – Lapetra, José – Lamuela-Raventós, Rosa Maria – Serra-Majem, Lluís – Pintó, Xavier – Basora, Josep – Muñoz, Miguel Angel – Sorlí, José V. – Martínez, José Alfredo – Martínez-González, Miguel Angel 2013. Primary prevention of cardiovascular disease with a Mediterranean diet. *The New England Journal of Medicine* 368 (14). 127–1290.

Foulds, J. – Ramstrom, L. – Burke, M. – Fagerström, K. 2003. Effect of smokeless tobacco (snus) on smoking and public health in Sweden. *BMJ*. Verkkodokumentti. <<http://tobaccocontrol.bmj.com/content/12/4/349.full>>. Luettu 7.4.2013.

Fox, Philip C. 2008. Xerostomia: Recognition and Management. *The Dental Assistant* 77 (5). 18, 20, 44–48.

Garrote, L Fernandez – Herrero, R – Reyes, RM Ortiz –Vaccarella, S – Anta, J Lence – Ferbeyre, L – Muñoz, N – Franceschi, S 2001. Risk factors for cancer of the oral cavity and oro-pharynx in Cuba. *British Journal of Cancer* 85 (1). 46–54.

Gerber, Yariv – Rosen, Laura J. – Goldbourt, Uri – Benyamini, Yael – Drory, Yaacov 2009. Smoking Status and Long-Term Survival After First Acute Myocardial Infarction. *Journal of the American College of Cardiology Foundation* 54 (25). 2382–2387.

Gholizadeh, L. – Salamonson, Y. – Worrall-Carter, L. – DiGiacomo, M. – Davidson, PM. 2009. Awareness and causal attributions of risk factors for heart disease among immigrant women living in Australia. *Journal of Women's Health* 18 (9). 1385–93.

Green, Angela – Meaux, Julie – Huett, Amy – Ainley, Kathy 2011. “It has its ups and downs”: adolescents’ quality of life after heart transplantation. *Progress in Transplantation* 21 (2). 115–120.

Green, Theresa – Haley, Eryka – Eliasziw, Michael – Hoyte, Keith 2007. Education in stroke prevention: Efficacy of an educational counselling intervention to increase knowledge in stroke survivors. *Canadian Journal of Neuroscience Nursing* 29.13–20.

Gullu, Hakan – Caliskan, Mustafa – Ciftci, Ozgur – Erdogan, Dogan –Topcu, Semra – Yildirim, Erkan – Yildirim, Aylin – Muderrisoglu, Haldun 2007. Light cigarette smoking impairs coronary microvascular functions as severely as smoking regular cigarettes. *Heart* 93. 1274–1277. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2000949/>>.

Gupta, Anurag – Epstein, Joel B. – Sroussi, Herve 2006. Hyposalivation in elderly patients. *Journal of the Canadian Dental Association* 72 (9). 841–846.

- Haitta-aineet. 2013. Valvira.fi. Verkkodokumentti. <http://www.valvira.fi/ohjaus_ja_valvonta/tupakka/tuotevalvonta/haitta-aineet>. Luettu 13.1.2013.
- Hallamaa, Jaana 2004. Yhteisön arvot ja yksilön terveys. Duodecim 120. 1439–1443.
- Hannuksela, Matti 2012. Puuduteallergia. Lääkärikirja Duodecim. Verkkodokumentti. <http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00478&p_haku=Puuduteallergia>. Luettu 16.6.2013.
- Heft, Marc W. – Meng, Xiaoxian – Bradley, Margaret M. – Lang, Peter J. 2007. Gender differences in reported dental fear and fear of dental pain. Community Dentistry and Oral Epidemiology 35. 421–428.
- Heikkinen, Anna Maria 2011. Oral health, smoking and adolescence. Väitöskirja. Institute of Dentistry. University of Helsinki. Unigrafia.
- Heinonen, Timo 2009. Lääkkeet ja suu. Kolmas uudistettu painos. Idies ky.
- Heloma, Antero 2012. Sähkösavukkeen terveyshaittoja ei vielä tunneta. Verkkodokumentti. <<http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/897176a4-2313-4f4e-a66c-4010c7912b7a>>. Luettu 13.4.2013.
- Hergens, Maria-Pia 2007. Swedish moist snuff and the risk of cardiovascular diseases. Väitöskirja. Institute of Environmental Medicine, Karolinska Institutet, Stockholm, Sweden.
- Hippi, Petri – Tervonen, Tellervo – Raustia, Aune – Knuuttila, Matti 2005. Tupakoinnin vaikutus implanttihoidon ennusteeseen. Suomen Hammaslääkärilehti 12 (22). 1324–1328.
- Holst, Marie – Strömberg, Anna – Lindholm, Maud – Willenheimer, Ronnie. 2008. Description of self-reported fluid intake and its effects on body weight, symptoms, quality of life and physical capacity in patients with stable chronic heart failure. Journal of Clinical Nursing 17. 2318–2326.
- Honkala, Sisko. 2009a. Terve suu: Hampaiden puudutus. Verkkodokumentti. <http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trs00087>. Luettu 16.6.2013.
- Honkala, Sisko 2009b Sepelvaltimotauti ja suun terveys. Duodecim Terveyskirjasto. Verkkodokumentti. <http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trs00138>. Luettu 9.3.2013.
- Honkala, Sisko 2009c. Suun terveys ja lääkkeet. Duodecim Terveyskirjasto. Verkkodokumentti. <http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trs00126>. Luettu 9.3.2013.
- Honkala, Sisko 2009d. Kohonnut verenpaine ja suun terveys. Duodecim Terveyskirjasto. Verkkodokumentti. <http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trs00137>. Luettu 9.3.2013.

Hunter, L. – Newcombe, R. – Richmond, S. – Owens, J. – Addy, M. 2008. The Cardiff Dental Survey: oral hygiene, gingival and periodontal health in relation to smoking in young adults. *International Journal of Dental Hygiene* 6. 199–204.

Huppunen, Mia – Säkkinen, Johanna – Suuronen, Riitta 2002. Minkä puudutteen valitsen? *Suomen Hammaslääkärilehti* 9 (21). 1244–1251.

Inget, Anna – Rousi, Sanna – Siitonen, Marko 2010. Pelkopotilaiden kanssa toimiminen – hammaslääkärien kokemuksia. *Suomen Hammaslääkärilehti* 11. 22–26.

Ireland, Robert 2007. *Clinical textbook of Dental Hygiene and Therapy*. Iso-Britannia: Blackwell Publishing Company.

Isoherranen, Kaarina – Rekola, Leena – Nurminen, Raija 2008. Enemmän yhdessä - moniammatillinen yhteistyö. Helsinki: WSOY. 16.

Isoherranen, Kaarina 2005. *Moniammatillinen yhteistyö*. Vantaa. WSOY.

Johnson, Tam Spitzer 2010. A brief review of pharmacotherapeutic treatment options in smoking cessation: bupropion versus varenicline. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners* 22. 557–563.

Kahri, Juhani – Rapola, Janne 2005. Sydän- ja verisuonisairaudet ja hammashoito. *Suomen Hammaslääkärilehti* 12 (6). 328–335.

Kankkunen, Päivi – Vehviläinen-Julkunen, Katri 2009. Tutkimus hoitotieteessä. 1. painos. Helsinki: WSOYpro Oy.

Kasila, Kirsti 2007. *Studies in sport, physical education and health*. Väitöskirja. Jyväskylä. Jyväskylän Yliopisto.

Keskinen, Helinä 2009. Nuuska ja suun terveys. Duodecim Terveyskirjasto. Verkkodokumentti. <http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trs00077>. Luettu 7.4.2013.

Kok, Frans J. – Kromhout, Daan 2004. Atherosclerosis. Epidemiological studies on the health effects of a Mediterranean diet. *European Journal of Nutrition* 43. I/2–I/5.

Koskinen, Liisa - Abdelhamid, Pirkko - Juntunen, Anitta – Koskinen, Liisa 2010. Monikulttuurinen hoitotyö. 1. painos. Helsinki. WSOYpro Oy. 20.

Kris-Etherton, Penny – Eckel, Robert H. – Howard, Barbara V. – St. Jeor, Sachiko – Bazzarre, Terry L. 2001. Lyon diet heart study: benefits of a Mediterranean-style, national cholesterol education program / American Heart Association Step I dietary pattern on cardiovascular disease. *Circulation* 103. 1823–1825.

Kvist, Tarja - Laitila, Markku 2011. Mitä hyötyä on elämänlaadun mittaamisella. *Haava* 14 (1). 30–33.

Kylmä, Jari – Juvakka, Taru 2012. *Laadullinen terveystutkimus*. 1.–2. painos. Helsinki: Edita Prima Oy.

Kyyrö, Kati 2011. Koska uskallan hoitaa sydänpotilasta? *Suomen Hammaslääkärilehti* 1. 19.

Könönen, Eija 2012. Tietoa potilaalle: Hammaskivi. Lääkärikirja Duodecim. Verkkodokumentti. <http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00205&p_haku=hammaskivi>. Luettu 17.3.2013.

Lahtinen, Aira – Ainamo, Anja 2006. Suun kuivuus – haittojen ehkäisy ja oireiden lievitys. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim. 122 (22). 2710–2716.

Lahtinen, Aira – Ainamo, Anja 2009. Antimikrobiset suuvedet ovat oikein käytettynä hyödyllisiä. Suomen Hammaslääkärilehti 16 (5). 30–41.

Lahtinen, Aira 2004. Miten suun terveydenhuolto voi auttaa tupakoinnin lopettamisessa? Suomen Hammaslääkärilehti 11 (5). 284–288.

Lahtinen, Aira 2010. Kuka hyötyy antimikrobisista suuvesistä. Suun terveydeksi 6. 22–23.

Lahtinen, Reija 2005. Suomen Hammaslääkäriliitto. Verkkodokumentti. <<http://www.hammaslaakariliitto.fi/suun-terveys/terveyden-edistaaminen/tupakka-vai-terveys/tupakka-ja-suun-sairaudet/>>. Luettu 30.3.2013.

Laine, Janne – Kosonen, Petteri 2013. Bakteeriendokardiitin ehkäisy. Terveysportti.

Levensky, Eric Ross – Forcehimes, Alyssa – O'Donohue, William T – Beitz, Kendra 2007. Motivational Interviewing. The American Journal of Nursing 107 (10). 50-59.

Lindholm, Harri 2011. NYHA- luokitus. Verkkodokumentti. <<http://www.thl.fi/toimia/tietokanta/mittariversio/80/>>. Luettu 6.4.2013.

LM Pro Power Ultra LED. 2011. Käyttöohje. LM- Instruments Oy. Verkkodokumentti. <http://old.lminstruments.com/pdf/downloads/Manual_LM%20ProPower_UltraLed_Fl.pdf>. Luettu 19.3.2013.

Lundqvist, Annamari – Lahti-Koski, Marjaana – Rissanen, Aila – Stenholm, Sari – Borodulin, Katja – Männistö, Satu 2012. Biologiset vaaratekijät 2011. Lihavuus. <http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/90832/Rap068_2012_netti.pdf?sequence=1>. Luettu 15.10.2013.

Lyra, Minna 2007. Tupakoinnin merkitykset – varttuneen tupakoijan näkökulma. Progradu –työ. Valtiotieteellinen tiedekunta. Helsinki: Helsingin yliopisto.

Lääketietokeskus. 2013. Nitro 0,5 mg Resoribletit. 2013. Verkkodokumentti. <http://www.laakeinfo.fi/Medicine.aspx?m=727&d=19028&i=ORION+PHARMA_NITRO_NITRO+0%2C5+MG+RESORIBLETIT>. Luettu 25.4.2013.

Mahmud, Azra – Feely, John 2003. Effect of Smoking on Arterial Stiffness and Pulse Pressure Amplification. Hypertension 41. 183–187. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa <<http://hyper.ahajournals.org/content/41/1/183.full>>.

Mantzioris, Evangeline – Cleland, Leslie G. – Gibson, Robert A. – Neumann, Mark A. – Demasi, Maryanne – James, Michael J. 2000. Biochemical effects of a diet containing foods enriched with n-3 fatty acids. The American Journal of Clinical Nutrition 72. 42–8.

Marks, Jay, W. 2009. Nitroglycerin, Nitro-Bid, Nitro-Dur, Nitrostat, Transderm-Nitro, Minitran, Deponit, Nitrol. Verkkodokumentti.
<<http://www.medicinenet.com/nitroglycerin/article.htm>>. Luettu 26.4.2013.

Matear, David W – Barbaro, John 2005. Effectiveness of saliva substitute products in the treatment of dry mouth in the elderly: a pilot study. *The Journal of the Royal Society for the Promotion of Health* 125 (1). 35–41.

Meidell, Liv – Rasmussen, Birgit Holritz 2009. Acupuncture as an optional treatment for hospice patients with xerostomia: an intervention study. *International Journal of Palliative Nursing* 15 (1). 12–20.

Merne, Marina 2005. Nuuskan vaikutukset suun limakalvoon. *Suomen Hammaslääkärilehti* 12 (6). 360–362.

Meurman Jukka H. 2007a. Angina pectoris (I20). *Therapia Odontologica*.

Meurman, Jukka H. 2010. Lääkityksestä johtuva kuiva suu – mitä huomioitava hammasloidossa? *Suomen Hammaslääkärilehti* 15. 27.

Meurman, Jukka H. 2011. Lääkkeitä kuivan suun hoitoon. *Suomen Hammaslääkärilehti* 18 (1). 33.

Meurman, Jukka, H. 2004. Hypertonia (I10). *Therapia Odontologica*.

Meurman, Jukka, H. 2007b. Sydäninfarkti (I21). *Therapia Odontologica*.

Miettinen, Heikki 2011. Tupakointi ja sydänsairaudet. *Terveysportti. Duodecim*.

Miller, William – Rollnick, Stephen 2002. *Motivational interviewing: preparing people for change*. New York: Guilford Publications.

Mitä nuuska sisältää?. 2005. Suomen Hammaslääkäriliitto. Verkkodokumentti.
<http://www.hammaslaakariliitto.fi/fileadmin/img/suun_terveys/Nuuskakalvot.pdf>. Luettu 7.4.2013.

Mitä on tupakkariippuvuus? 2013. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. Verkkodokumentti.
<http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/aiheet/tietopaketti/tupakointi/lopettaminen/mita_on_tupakkariippuvuus>. Luettu 5.2.2013.

Mitä tupakka sisältää? Työkalupakki.net. Verkkodokumentti.
<<http://www.tyokalupakki.net/pages/index.php?id=105&pid=2>>. Luettu 13.1.2013.

Montén, Ulrika – Wennström, Jan L. – Ramberg, Per 2006. Periodontal conditions in male adolescents using smokeless tobacco (moist snuff). *Journal of Clinical Periodontology* 33. 863–868.

Moulds, Robert – Currie, Bart – Daly, Christopher – Goss, Alastair – Jeyasingham, Melanie – Smith, Julian – Stranthmore, Neil – Street, Alan 2008. *Prevention of endocarditis. Therapeutic Guidelines Limited*.

Murtomaa, Heikki 2004. Tupakoinnin suuhaitat. *Terveysportti. Duodecim. Therapia Odontologica*.

Mustajoki, Pertti – Ellonen, Markku 2012. Verenohennuslääkkeet (antikoagulaatiohoito, Marevan- hoito). Lääkärikirja Duodecim. Verkkodokumentti.
<http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00007>. Luettu 15.6.2013.

Mustajoki, Pertti – Kunnamo, Ilkka 2009. Motivoiva potilashaastattelu, vaikuttava terveysneuvonta. Duodecim.

Mustajoki, Pertti 2003. Miten potilas motivoituu hoitonsa aktiiviseksi osapuoleksi. Suomen Lääkärilehti 58. 4235-4237.

Männistö, Satu – Lundqvist, Annamari – Prättälä, Ritva – Jääskeläinen, Tuija – Roos, Eva – Similä, Minna – Knekt, Paul 2012. Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa 2011. Ruokatottumukset. Verkkodokumentti.
<http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/90832/Rap068_2012_netti.pdf?sequence=1>. Luettu 15.10.2013.

Nair, P. – Sutherland, G.– Palmer, R. M. – Wilson, R. F. – Scott, D. A. 2003. Gingival bleeding on probing increases after quitting smoking. Journal of Clinical Periodontology 30. 435–437.

Neto, Joao Batista César – Rosa, Ecinele Francisca – Pannuti, Cláudio Mendes – Romito, Giuseppe Alexandre 2012. Smoking and periodontal tissues: a review. Brazilian Oral Research 26 (1). Luettavissa sähköisesti osoitteessa
<http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-83242012000700005&script=sci_arttext>.

Nides, Mitchell – Glover, Elbert D. – Reus, Victor I. – Christen, Arden G. – Make, Barry J. – Billing, Clare B. – Williams, Kathryn E. 2008. Varenicline Versus Bupropion SR or Placebo for Smoking Cessation: A Pooled Analysis. American Journal of Health Behavior 32 (6). 664–675.

Nikotiini. 2009. Nikotiini.fi. Verkkodokumentti. <<http://www.nikotiini.fi/>>. Luettu 5.2.2013.

Nitzan, Daniel – Mamlider, Avi – Levin, Liran – Schwartz-Arad, Devorah 2005. Impact of Smoking on Marginal Bone Loss. The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants 20. 605–609.

Nordic Nutrition Recommendations. 2012. Nordic Council of Ministers. Verkkodokumentti. <<http://www.norden.org/fi/julkaisut/julkaisut/nord-2013-009/fact-sheet-nordic-nutrition-recommendations-2012>>. Luettu 15.10.2013.

Nuuska. 2013a. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Verkkodokumentti.
<http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/aiheet/tietopaketit/tupakointi/nuuska?&print=true>. Luettu 7.4.2013.

Nuuska. 2013b. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Verkkodokumentti.
<<http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/28053098-0823-4407-b485-d69c7fae1eea>>. Luettu 7.4.2013.

Närhi, Timo 1994. Salivary findings in the elderly. Väitöskirja. Department of Prosthetic Dentistry. Helsingin yliopisto. Yliopistopaino.

Ojasalo, Katri – Moilanen, Teemu – Ritalahti, Jarmo 2009. Kehittämistyön menetelmät - Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. Helsinki: WSOYpro Oy. 13, 22–26, 24, 38, 95.

Partanen, Juhani 2010. Tupakoinnin lopettaminen sydäninfarktin jälkeen parantaa enustetta kolmanneksella. Terveysportti. Duodecim.

Peltonen, Eija 2009. Lääkäreiden ja hoitajien työpari- ja tiimityö vastaanottojen toimintamalleina perusterveydenhuollossa. Väitöskirja. Kuopio. Kuopion Yliopisto.

Pessi, Tanja – Karhunen, Vesa – Karjalainen, Pasi P. – Ylitalo, Antti – Airaksinen, Juhani K. – Niemi, Matti – Pietilä, Mikko – Lounatmaa, Kari – Haapaniemi, Teppo – Lehtimäki, Terho – Laaksonen, Reijo – Karhunen, Pekka J. – Mikkelsen, Jussi 2013. Bacterial Signatures in Thrombus Aspirates of Patients with Myocardial Infarction. *Circulation, Journal of the American Heart Association* 127. 1219–1228.

Pietikäinen, Päivi – Hupli, Maija – Salminen, Leena 2011. Valmistumisvaiheessa olevien suuhygienistiopiskelijoiden ammatillinen osaaminen. *Hoitotiede* 23 (2). 118–126.

Pohjola, Vesa 2009. Dental fear among adults in Finland. Väitöskirja. Lääketieteellinen tiedekunta. Hammaslääketieteen laitos. Oulun yliopisto. Oulun yliopistopaino.

Polosa, Riccardo – Caponnetto, Pasquale – Morjaria, Jaymin B – Papale, Gabriella – Campagna, Davide – Russo, Cristina 2011. Effect of an electronic nicotine delivery device (e-Cigarette) on smoking reduction and cessation: a prospective 6-month pilot study. *BMC Public Health* 11. 786. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa <<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/11/786>>.

Poskiparta, Marita 2002. Neuvonnan keinoin kohti terveystyötymisen muutosta. Teoksessa Torkkola, Sinikka (toim.): *Terveysviestintä*. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi. 24 - 29.

Preshaw, P. M. – Heasman, L. – Stacey, F. – Steen, N. – McCracken, G. I. – Heasman, P. A. 2005. The effect of quitting smoking on chronic periodontitis. *Journal of Clinical Periodontology* 32. 869–879.

Puhakka, Jaana 2011. Antikoagulaatiohoidon käsikirja: Ohjeistus varfariinihoidon toteutuksesta. Verkkodokumentti. <<http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/abe458f9-362b-47bc-abec-9118c09de010>>. Luettu 15.6.2013.

Radvar, M. – Darby, I. – Polster, A. – Arashi, M. – Moeintaghavi, A. – Sohrabi K. 2011. Pattern of cigarette smoking effect on periodontal pocketing and attachment loss: a retrospective study. *International Journal of Dental Hygiene* 9. 291–295.

Rantanen, Anja 2009. Ohitusleikkauspotilaiden ja heidän läheistensä terveyteen liittyvä elämänlaatu ja sosiaalinen tuki. Väitöskirja. Tampere. Tampereen Yliopisto.

Rantanen, Irma 2003. Betaine in oral hygiene with special attention to dry and sensitive mucosa. Väitöskirja. Institute of Dentistry. University of Turku, Finland. Painosalama Oy.

Rengo, Sandro – Amato, Ivana. 2010. Anti-microbial effects of phenolic extracts on cariogenic oral bacteria: experimental study. *Anni Accademici*.

Richardson, Riina – Ketovainio, Elina – Järvinen, Asko 2012. Mikrobilääkkeiden profylaktinen käyttö. *Suomen hammaslääkärilehti*. Luettavissa myös sähköisesti <<http://www.digipaper.fi/hammaslaakarilehti/86184/index.php?pgnumb=16>>.

Roedig, Jason J– Shah, Jignesh – Elayi, Claude Samy – Miller Craig S. 2010. Interference of Cardiac Pacemaker and Implantable Cardioverter-Defibrillator Activity During Electronic Dental Device Use. Verkkodokumentti.

<<http://endoexperience.com/documents/InterferenceofCardiacPacemakerandImplantableCardioverter-DefibrillatorActivityDuringElectron.pdf>>. Luettu 22.8.2013.

Rooban, Thavarajah – Vidya, K. M. – Joshua, Elizabeth – Rao, Anita – Ranganathan, Shanthi – Rao, Umadevi K. – Ranganathan, K. 2011. Tooth decay in alcohol and tobacco abusers. *Journal of Oral and Maxillofacial Pathology* 15 (1). 14–21.

Roosaar, Ann – Johansson, Anna L. V. – Sandborgh-Englund, Gunilla – Axéll, Tony – Nyrén, Olof 2008. Cancer and mortality among users and nonusers of snus. *International Journal of Cancer* 123. 168–173.

Ross, Julie A. – Kasum, Christine M. 2002. Dietary flavonoids: bioavailability, metabolic effects and safety. *Annual Review Nutrition* 22. 19–34.

Rosseel, J. P. – Hilberink, S. R. – Jacobs, J. E. – Maassen, I. M. – Plasschaert, A. J. M. – Grol, R. P. T. M. 2010. Are oral health complaints related to smoking cessation intentions? *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 38. 470–478.

Routasalo, Pirkko – Airaksinen, Marja – Mäntyranta, Taina – Pitkälä, Kaisu 2009. Potilaan omahoidon tukeminen. *Duodecim*.

Ryan, E. – Galvin, K. – O'Connor, T. P. – Maguire, A. R. – O'Brien, N. M. 2006. Fatty acid profile, tocopherol, squalene and phytosterol content of brazil, pecan, pine, pistachio and cashew nuts. *International Journal of Food Sciences and Nutrition* 57(3/4). 219–228.

Salians, Jennifer J. – Abdelbary, Bassent – Wilson, Jeffery – Hossain, Monir – Fisher-Hoch, Susan – MacCormick, Joseph 2012. Using the Framingham Risk Score to Evaluate Immigrant Effect on Cardiovascular Disease Risk in Mexican Americans *Journal Health Care Poor Underserved* 23 (2). 666–77.

Sandström, Patrick – Leppänen, Anu – Simonen, Olli 2010. Tupakasta vieroituksen organisointi ja käytännöt. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus. Verkkodokumentti.

<http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=1087414&name=DLFE-10968.pdf>. Luettu 14.4.2013.

Sanikop, Sheetal – Agrawal, Pallavi – Patil, Suvarna 2011. Relationship between dental anxiety and pain perception during scaling. *Journal of Oral Science* 53 (3). 341–348. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa.

<https://www.jstage.jst.go.jp/article/josnusd/53/3/53_3_341/_article>.

Sara, K. - Adam, L. - Arpad, J. F. 2012. A clinical study of dental surgery in anticoagulated patients. Verkkodokumentti.

<<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22826907>>. Luettu 16.6.2013.

Savolainen, Jarno 2005. Salutogeeninen näkökulma suun terveyteen. Väitöskatsaus. *Suomen hammaslääkärilehti – Finlands tandläkartidning* 22. 1336–1337. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa

<http://www.hammaslaakariliitto.fi/fileadmin/pdf/Hammaslaakarilehti/2005/22/salutog_2.pdf>.

- Schwartz, Natalie – Krall Kaye, Elizabeth – Nunn, Martha E. – Spiro, Avron – Garcia, Raul I. 2012. High-fiber foods reduce periodontal disease progression in men aged 65 and older: the veterans affairs normative aging study / dental longitudinal study. *The American Geriatrics Society* 60 (4). 676–683.
- Scully, C. 2003. Drug effects on salivary glands: dry mouth. *Oral Diseases* 9. 165–176.
- Shahdad, S.A. – Taylor, C. – Barclay, S.C. – Steen, I.N. – Preshaw P.M. 2005. A double-blind, crossover study of Biotene Oralbalance and BioXtra systems as salivary substitutes in patients with post-radiotherapy xerostomia. *European Journal of Cancer Care* 14. 319–326.
- Ship, J. A. – McCutcheon, J. A. – Spivakovsky S. – Kerr, A. R. 2007. Safety and effectiveness of topical dry mouth products containing olive oil, betaine, and xylitol in reducing xerostomia for polypharmacy-induced dry mouth. *Journal of Oral Rehabilitation* 34. 724–732.
- Silén-Lipponen, Marja - Tossavainen, Kerttu - Turunen, Hannele 2004. Käsiteanalyysi tiimistä - sovelluksena leikkaushoitotyöntiimi. *Hoitotiede* 16 (4). 197.
- Siukosaari, Päivi 2006. Vanhus ja lääkitys. *Suomen Hammaslääkärilehti* 6. 330–332.
- Stoor, Patricia 2004. Tiedotteet 2004. Suomen hammaslääkäriliitto. Verkkodokumentti. <[http://www.hammaslaakariliitto.fi/hammaslaeaeakaeriliitto/tavoitteet/tiedotteet/2004/?tx_mininews_pi1\[showUid\]=31&cHash=b24ea81f2cab6aaa2b93a87cbc98dcdf](http://www.hammaslaakariliitto.fi/hammaslaeaeakaeriliitto/tavoitteet/tiedotteet/2004/?tx_mininews_pi1[showUid]=31&cHash=b24ea81f2cab6aaa2b93a87cbc98dcdf)>. Luettu 13.6.2013.
- Strandberg, Arto 2010. Valtimosairauksien riskitekijöiden vaikutus miehen elämänlaatuun. *Suomen lääkäri-lehti* 65 (3). 161–167.
- Suominen, Liisa – Vehkalahti, Miira – Knuuttila, Matti 2012. Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa 2011. Sairaudet ja oireet: Suunterveys. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. 102–107. Verkkodokumentti. <http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/90832/Rap068_2012_netti.pdf?sequence=1>. Luettu 1.7.2013.
- Suominen, Sakari 2012. Salutogeneesi - elinympäristö terveyttä edistävänä voimavaranä. Honkasalo, Marja-Liisa - Salmi, Hannu (toim): Terveyttä kulttuurin ehdoilla. Turku: Painosalama Oy. 217.
- Syrjälä, Anna-Maija 2008. Kuiva suu ja parodontiitti. *Suuhygienisti* 17 (1). 4–7.
- Sähkösavuke. 2013. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. Verkkodokumentti. <http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/aiheet/tietopakettit/tupakointi/sahkosavuke>. Luettu 13.4.2013.
- Teixeira, Rita de Cássia Moreira de Almeida – Del Carmen Bisi Molina, Maria – Zandonade, Eliana – Mill, José Geraldo 2007. Cardiovascular Risk in Vegetarians and Omnivores: A Comparative Study. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia* 89 (4). 214–221.
- Tenovuo, Jorma 2008a. Syljen erityis. Terveysportti. *Therapia Odontologica*.

Tenovuo, Jorma 2008b. Kariologinen sylkidiagnostiikka. Terveysportti. Therapia Odontologica.

Teronen, Olli 2004. Karvakieli. Terveysportti. Duodecim. Therapia Odontologica.

Terveydenhuollon laatuopas 2012. Kuntaliiton verkkojulkaisu.15. Verkkodokumentti. <<http://www.hoidonvaikuttavuus.fi/files/Tlaatuopas.pdf>>. Luettu 16.4.2013.

Thompson, David – Chair, Sek – Astin, Felicity – Davidson, Patricia – Ski, Chantal 2011. Motivational Interviewing: a useful approach to improving cardiovascular health. Journal of Clinical Nursing 20. 1236–1244.

Thorén, Hanna 2006. Verenvuodolle altistavat lääkkeet hammashoidossa. Suuhygienisti 15 (1). 15–17.

Thornhill, Martin – Dayer, Mark – Forde, Jamie – Corey, Ralph – Hock, Gary – Chu, Vivian – Couper, David – Lockhart, Peter 2011. Impact of the NICE guideline recommending cessation of antibiotic prophylaxis for prevention of infective endocarditis: before and after study.

Tilander, Anu 2009. Lääkkeiden määrääminen on taitolaji. Suomen Hammaslääkärilehti. 16 (2). 8–13.

Tilastokeskus. Kuolemansyyt 2011. Suomen virallinen tilasto. Verkkodokumentti. <https://tilastokeskus.fi/til/ksyyt/2011/ksyyt_2011_2012-12-21_fi.pdf> Luettu 2.5.2013

Tupakan lisäainesosat. 2013. Valvira.fi. Verkkodokumentti. <http://www.valvira.fi/ohjaus_ ja_valvonta/tupakka/tuotevalvonta/tupakan_lisaainesosat>. Luettu 13.1.2013.

Tupakasta vieroituksen mini-interventio. 2002. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Verkkodokumentti. <<http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/013cf5f2-7a69-48a6-b2e7-20434d74c77b>>. Luettu 14.4.2013.

Tupakkalaki. 2013. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Verkkodokumentti. <http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/aiheet/tietopaketit/tupakointi/lainsaadanto/tupakkalaki>. Luettu 13.1.2013.

Tupakkariippuvuus ja tupakasta vieroitus. 2012. Terveysportti. Käypä hoito-suositus. Verkkodokumentti. <<http://www.terveysportti.fi/xmedia/hoi/hoi40020.pdf>>. Luettu 16.10.2012.

Tupakkatilasto 2011. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Verkkodokumentti. <http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi//tilastot/aiheittain/paihteet/tupakka>. Luettu 5.2.2013.

Tupakoinnin lopettamisen hyödyt. 2013. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Verkkodokumentti. <http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/aiheet/tietopaketit/tupakointi/lopettaminen/lopettamisen_hyodyt>. Luettu 14.4.2013.

Turner, Michael D. – Ship, Jonathan A. 2007. Dry mouth and its effects on the oral health of elderly people. The Journal of the American Dental Association 138 (1). 15S–20S.

Uittamo, Johanna 2011. Alkoholi, tupakka ja suu. Suomen Hammaslääkärilehti 11. 26–30.

Ussher, Michael – West, Robert – McEwen, Andy – Taylor, Adrian – Steptoe, Andrew 2003. Efficacy of exercise counseling as an aid for smoking cessation: a randomized controlled trial. *Addiction* 98. 523–532.

Wallström, Mats – Radulovic, Vladimir 2012. Lääkkeet voivat altistaa vuotokomplikaatioille. Suomen Hammaslääkärilehti 5 (19). 22–25.

Van Nes, Michelle – V. Sawazky, Jo-Ann 2010. Improving cardiovascular health with motivational interviewing: A nurse practitioner perspective. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners* 22. 654–660.

Varfariinikortti. 2013. Terveiden ja hyvinvoinninlaitos. Verkkodokumentti. <http://www.thl.fi/fi_FI/web/fi/tutkimus/tyokalut/antikoagulaatiohoidon_ohjeet/varfariinikortti>. Luettu 19.9.2013.

Vellappally, Sajith – Fiala, Zdenek – Smejkalová, Jindra – Jacob, Vimal – Somanathan, Rakesh 2007. Smoking Related Systemic and Oral Diseases. *The Journal Acta Medica* 50 (3). 161–166.

Westenberger, B.J. 2009. Evaluation of e-cigarettes. Food and Drug Administration FDA. Department of health & human services. Verkkodokumentti. <<http://www.fda.gov/downloads/Drugs/ScienceResearch/UCM173250.pdf>>. Luettu 13.4.2013.

Wickholm, Seppo – Lahtinen, Aira – Ainamo, Anja – Rautalahti, Matti 2012. Nuuskan terveystaitat. *Duodecim. Terveystietä*. 1089–1096.

Vikka, Hanna - Airaksinen, Tiina 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.9.

Williams, Karen 2010. Motivational Interviewing: Application to Oral Health Behaviors. *The Journal of Dental Hygiene* 84. 6–10.

Winell, Klas – Aira, Marja – Vilkinen, Sirkku 2012. Näin tuen tupakoinnin lopettamista. Suomen Lääkärilehti 48. 3565–3568.

World Health Organization 2006. Constitution of the World Health Organization. WHO Basic Documents. Verkkodokumentti. <http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_en.pdf>. Luettu 22.10.2012.

Tuotteen lähteet

Ainamo, Anja – Lahtinen, Aira 2001. Hampaattomuuskin kalvaa sydäntä. Suomen Hammaslääkärilehti 19 (8). 1144.

- Ainamo, Anja – Paavola, Pirkko – Lahtinen, Aira – Eerikäinen, Terttu 2003. Hammasproteesia käyttävien suun ja proteesien hoito: ikäihmisten suun hoito. Suomen Hammaslääkärilehti 6 (10). 270–276.
- Alaluusua, Satu – Alanen, Pentti – Anttonen, Vuokko – Hiiri, Anne – Jokela, Jorma – Järvinen, Sirpa – Keskinen, Helinä – Laitinen, Jaana – Pienihäkkinen, Kaisu – Seppä, Liisa 2009. Karies (hallinta). Käypä hoito. Verkkodokumentti. <<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/hoi50078>>. Luettu 20.9.2012.
- Anttila, Veli-Jukka 2013. Sepsis. Lääkärin käsikirja. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim.
- Aujoulat, Isabelle – d’Hoore, William – Deccahe, Alain 2006. Patient empowerment in theory and practice: Polysemy or cacophony? Patient education and counseling 66 (1).13–20.
- Buhlin, Kåre – Mäntylä, Päivi – Paju, Susanna – Peltola, Jaakko S. – Nieminen, Markku S. – Juha, Sinisalo – Pussinen, Pirkko J. 2011. Periodontitis is associated with angiographically verified coronary artery disease. Journal of Clinical Periodontology 38 (11). 1007–1014.
- Buunk-Werkhoven, Y. A. B. – Dijkstra-le Clercq, M. – Verheggen-Udding, E. L. – de Jong, N. – Spreen, M. 2012. Halitosis and oral health-related quality of life: a case report. International Journal of Dental Hygiene 10 (1). 3–8.
- Chen, Su-Jung – Liu, Chia-Jen – Chao, Tze-Fan – Wang, Kang-Ling – Wang, Fu-Der – Chen, Tzeng-Ji – Chiang, Chern-En 2013. Dental Scaling and Risk Reduction in Infective Endocarditis: A Nationwide Population-Based Case-Control Study. Canadian Journal of Cardiology 29 (4). 429–433.
- Claydon, Nicholas C. 2008. Current concepts in toothbrushing and interdental cleaning. Periodontology 2000 48. 10–22.
- Curtis, Brad – Daly, Christopher G. – Mitchell, David – Zhang, William 2013. Incidence and magnitude of bacteraemia caused by flossing and by scaling and root planning. Journal of Clinical Periodontology.
- Dahlén, Gunnar – Frandsen, Ellen V.G – Larsen, Tove 2004. Parodontaali-infektio. Suomen Hammaslääkärilehti 11. 126–131.
- Dietrich, Thomas – Sharma, Praveen – Walter, Clemens – Weston, Paul – Beck, James 2013. The Epidemiological evidence behind the association between periodontitis and incident atherosclerotic cardiovascular disease. Journal of Clinical Periodontology 40 (14). 70-84.
- Flemming, Isidor – Sören, Schou 2010. Parodontiittipotilaiden implanttihoito. Suomen Hammaslääkärilehti 17 (4). 36–41.
- Forss, Helena 1997. Suukivun taustalla voi piillä yleissairaus. Suomen Hammaslääkärilehti 4 (17). 952–955.

Ganss, C. – Schlueter, N. – Preiss, S. – Klimek, J. 2009. Tooth brushing habits in uninstruced adults—frequency, technique, duration and force. *Clinical Oral Investigations* 13. 203–208.

Gotfredsen, Klaus – Schöldt, Morten 2010. Implanttihoito lääketieteellisillä riskipotilailla. *Suomen Hammaslääkärilehti* 17 (3). 56–63.

Grönholm, Lotta 2012. Severe odontogenic infections: Studies on local and systemic odontogenic infections requiring hospital care. Väitöskirjatutkimus. Helsingin yliopisto. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa <<https://helda.helsinki.fi/handle/10138/37425>>.

Hansen, Frode 2004. Parodontaalisaireuksien diagnostiikka. *Suomen Hammaslääkärilehti* 11 (3). 117–125

Harnacke, D. – Beldoch, M. – Bohn, G. H. – Seghaovi, O. – Hegel, D. – Deinzer, R. 2012. Oral and written instruction of oral hygiene: randomized trial. *Journal of Periodontology* 83 (10). 1206–1211.

Heiro, Maija – Helenius, Hans – Hurme, Saija – Savunen, Timo – Engblom, Erik – Nikoskelainen, Jukka – Kotilainen, Pirkko 2007. Short-term and one-year outcome of infective endocarditis in adult patients treated in a Finnish teaching hospital during 1980-2004. *BioMed Central Infectious Diseases* (7). 78. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa <<http://www.biomedcentral.com/1471-2334/7/78>>.

Hippi, Petri – Tervonen, Tellervo – Raustia, Aune – Knuuttila, Matti 2005. Tupakoinnin vaikutus implanttihoidon ennusteeseen. *Suomen Hammaslääkärilehti* 12 (22). 1324–1328.

Holmstrup, Palle – Klinge, Björn – Sigurd, Bjarbe 2012. Parodontiitti voi vaikuttaa iskeemisen sydänsairauden syntyyn. *Suomen hammaslääkärilehti* (5). 34–37. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa <<http://www.digipaper.fi/hammaslaakarilehti/89231/index.php?pgnumb=34>>.

Honkala, Sisko 2009. Suun terveys ja yleissairaudet. Duodecim Terveyskirjasto. Verkodokumentti. <http://www.terveyskirjasto.fi/terveysportti/tk.koti?p_artikkeli=trs00125> Luettu 10.9.2013.

Hyvärinen, Kati 2013. Proatherogenic effects of common pathogens on liver, adipose tissue and coronary artery disease. Väitöskirjatutkimus. Helsingin yliopisto. Luettavissa myös sähköisesti <<https://helda.helsinki.fi/handle/10138/38951>>.

Johansson, Ann-Katrin 2005. Hampaiden eroosio. *Suomen Hammaslääkärilehti* 12 (15). 852–857.

Johnson, Lewis W. – LaBore, Catherine M. – Marsella, Stacy C. 2003. Interactive pedagogical drama for health interventions. Center for advanced research in technology for education. USC. Information sciences institute.

Kerr, AR - Katz, RW - Ship, JA 2007. A comparison of the effects of 2 commercially available nonprescription mouthrinses on salivary flow rates and xerostomia. *Quintessence International* 38 (8). 440–447.

Keskinen Helinä 2009. Terve suu ja hyvinvointi. Duodecim, Lääkärin käsikirja.

Keto, Anu - Murtomaa, Heikki 2004a. Suuhygienia. Terveysportti. Therapia Odontologica.

Keto, Anu - Murtomaa, Heikki 2004b. Hampaiden harjaus. Terveysportti. Therapia Odontologica.

Keto, Anu - Murtomaa, Heikki 2004c. Hammasväliharjan käyttö. Terveysportti. Therapia Odontologica.

Keto, Anu – Murtomaa, Heikki 2004d. Tikutus. Terveysportti. Therapia Odontologica.

Konttinen, Yrjö – Scully, Crispian – Niissalo, Sirkku 2004. Sieni-infektiot, candidosis oris. Therapia Odontologica. 633.

Konttinen, Yrjö – Scully Crispian – Niissalo Sirkku 2007. Nekrotisoivaulseratiivinen ientulehdus (NUG). Therapia Odontologica.

Koskinen, Seppo – Lundqvist, Annamari – Ristiluoma, Noora 2012. Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa 2011. Suunterveys. Verkkodokumentti. <http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/90832/Rap068_2012_netti.pdf?sequence=1>. Luettu 16.9.2013.

Krishnan, Vidya 2012. Systemic affliction of oral focal sepsis. Journal of Indian Academy of Oral Medicine and Radiology 24 (2). 137–141.

Käypä hoito 2009. Kariksen hallinta. Suomalaisen lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Hammaslääkäriseuran Apollonia ry:n asettaman työryhmä. Verkkodokumentti. <<http://www.terveysportti.fi/xmedia/hoi/hoi50078.pdf>>. Luettu 14.4.2013.

Käypä hoito 2009. Parodontiitin ehkäisy, varhaisdiagnostiikka ja hoito. Suomalaisen lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Hammaslääkäriseuran Apollonia ry:n asettaman työryhmä. Suomen hammaslääkärilehti 8. 19–27. Luettavissa myös sähköisesti. <<http://www.digipaper.fi/hammaslaakarilehti/88399/index.php?pgnumb=20>>.

Könönen, Eija 2012. Karies (hampaiden reikiintyminen). Lääkirikirja Duodecim. Verkkodokumentti. <http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00704>. Luettu 14.4.2013.

Laasonen, Pauli 2011. Animaatio taiteellisen ilmaisun välineenä. Opinnäytetyö. Turku: Turun ammattikorkeakoulu. Viestintä. Viestinnän koulutusohjelma.

Lahtinen, Aira - Ainamo, Anja 2006. Suun kuivuus - haittojen ehkäisy ja oireiden lievitys. Lääketieteellinen Aikakausikirja Duodecim 122 (22). 2710–2716.

Lahtinen, Aira - Ainamo, Anja 2009. Antimikrobiset suuvedet ovat oikein käytettynä hyödyllisiä. Suomen Hammaslääkärilehti 16 (5). 30–41.

Laine, Janne – Kosonen, Petteri 2013. Infektioendokardiitti. Duodecim, Lääkärin käsikirja.

Laine, Merja – Haukioja, Anna – Pöllänen, Marja 2008. Pahanhajuisen hengityksen syy löytyy usein suusta. Suomen Hammaslääkärilehti 15 (10). 20–25.

Lauhio, Anneli – Lindqvist, Christian – Richardson, Riina – Valtonen, Ville 2007. Suuinfektiofokuksena - infektiolääkärin näkökulma. Suomen Lääkärilehti 62 (5). 401–407.

Leiner, Marie – Handal, Gilbert – Williams, Darryl 2003. Patient communication: a multidisciplinary approach using animated cartoons. Oxfordjournals 19 (5). 591–595.

Lindqvist, Christian – Paatsama, Juha – Richardson, Riina – Suuronen, Riitta 2007. Sepsis. Therapia Odontologica, Terveysportti.

Lumio, Jukka 2012. Hampaiden sairaudet. Lääkärikirja Duodecim. Verkkodokumentti. <http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00265>. Luettu 11.4.2013.

Meurman, Jukka – Qvarnström, Markku 1995. Suun krooniset infektiot – uhka terveydelle. Duodecim 111 (14). 1348.

Meurman, Jukka 2005. Suun infektiot ja ateroskleroosi. Suomen Lääkärilehti 60 (22). 2459–2463.

Muñoz, H. – Standley, E. 2013. Current fluoride Modalities for Reduction of dental caries. Registered Dental Hygienist 33 (2). 63–69. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa <<http://www.ineedce.com/coursereview.aspx?url=2388%2FPDF%2F1302RDH063-070.pdf&scid=14989>>.

Mäkinen, Markus – Soini, Ylermi 2012. Endokardiitti. Duodecim oppikirjat: Patologia. Terveysportti.

Mäntylä, Päivi 2001. Sieni infektiot suussa ja suun hoidossa. Suomen Hammaslääkärilehti 10 (8). 610–615.

Nieminen, Anja. 2008. Krooninen parodontiitti. Terveysportti. Therapia Odontologica.

Nieminen, Anja – Jokela-Hietämäki, Marjatta – Uitto, Veli-Jukka 2010. Implanttien ylläpito ja peri-implantisairaudet. Suomen Hammaslääkärilehti 4. 42–50.

O'Reilly, Paul G. – Claffey, Noel M. 2000. Sepsis as a cause of disease: a critical literature review.

Paturel, L. – Casalta, J. P. – Habib, G. – Nezri, M. – Raoult, D. 2004. Actinobacillus actinomycetemcomitans endocarditis. Clinical Microbiology and Infection 10. 98–118.

Pessi, Tanja – Karhunen, Vesa – Karjalainen, Pasi P. – Ylitalo, Antti – Airaksinen, Juhani K. – Niemi, Matti – Pietilä, Mikko – Lounatmaa, Kari – Haapaniemi, Teppo – Lehtimäki, Terho – Laaksonen, Reijo – Karhunen, Pekka J. – Mikkelsen, Jussi 2013. Bacterial Signatures in Thrombus Aspirates of Patients with Myocardial Infarction. Circulation, Journal of the American Heart Association 127. 1219–1228.

Petersen, Poul Erik – Nordrehaug-Åstrøm, Anne 2008. Terveystietä 2000-luvulla - periaatteita ja strategioita. Suomen hammaslääkärilehti 15 (3). 42–51.

Pihakari, Antti – Rintala, Jaakko – Kittinen, Ulla – Könönen, Mauno – Linden, Robin – Peltonen, Jaakko – Santavirta, Seppo – Konttinen Yrjö T. 2004. Hammasimplantti – ihmisen yleistyvä varaosa. *Duodecim* 120 (12). 1474–1482.

Pinnola, Marianne – Tjäderhane, Leo – Richardson, Riina 2011. Mikrobitä hoitavien parodontologisten tulehdusten hoidossa. Verkkodokumentti. <<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/nak07545>>. Luettu 15.3.2013.

Pitkälä, Kaisu – Sarvikko, N. – Routasalo, Pirkko 2005. Kuntoutukseen sitoutumisen merkitys. Kirjassa: Kuntoutuspolun solmukohtia: 33–40 Geriatrisen kuntoutuksen tutkimus ja kehittämishanke. Vanhustyön keskusliitto. Helsinki: Gummerus kirjapaino Oy. Saarijärvi: Vanhustyön keskusliitto.

Poklepovic, Tina – Sambunjak, Dario – Johnson, Trevor M. – Imai, Pauline – Tugwell, Peter – Nickerson, Jason W. – Clarkson, Jan E. – Worthington, Helen V. 2012. Interdental brushing for the management of periodontal diseases and dental caries in adults. *The Cochrane Library* (5). Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD009857/pdf>>.

Prendergast, Bernard D. 2006. The Changing Face of Infective Endocarditis. *Heart* 92. 879–85.

Ramberg, Per 2003. Klorheksidiinin käyttö hammashoidossa. *Suuhygienisti* 29. 11.

Rantala, Sari 2013. Beetahemolyyttisten streptokokkien aiheuttamat bakteremiat aikuisilla. Lääketieteellinen Aikakauskirja *Duodecim*. 129 (14). 1477–84.

Richardson, Riina 2007. Infektiivinen endokardiitti. *Therapia Odontologica*. Terveysportti.

Rivera, Mercedes F. – Lee, Ju-Youn – Aneja, Monika – Goswami, Vishalkant – Liu, Liying – Velsko, Irina M. – Chukkapalli, Sasanka S. – Bhattacharyya, Indraneel – Chen, Hao – Lucas, Alexandra R. – Kesavalu, Lakshmya N. 2013. Polymicrobial Infection with Major Periodontal Pathogens Induced Periodontal Disease and Aortic Atherosclerosis in Hyperlipidemic ApoE-null Mice. *Public Library of Science* 8 (2).

Robinson, Peter G. – Deacon, Scott A. – Deery, Chris – Heanue, Mike – Walmsley, Damien A. – Worthington, Helen V. – Glenny, Anne-Marie – Shaw, Bill C. 2005. Manual versus powered toothbrushing for oral health. *The Cochrane Library* 2009 (1). Verkkodokumentti. <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD002281.pub2/pdf>>. Luettu 21.10.2012.

Routasalo, Pirkko – Airaksinen, Marja – Mäntyranta, Taina – Pitkälä, Kaisu 2009. Potilaan omahoidon tukeminen. *Duodecim* 125 (21). 2351–2359.

Ruiz, Jorge G. – Cook, David A. – Levinson, Anthony J. 2009. Computer animations in medical education: a critical literature review. Department of Medicine. University of Miami Miller School of Medicine. *Medical education* 43 (9). 838–46.

Salo, Osmo P. 1983. Stomatiitti. *Duodecim*. 292–294.

Salonen-Kemppi, Maarit 2007. Kontraindikaatiot. *Therapia Odontologica*. 881.

Sambunjak, Dario – Nickerson, Jason W. – Poklepovic, Tina - Johanson Trevor M. – Imai, Pauline – Tugwell, Peter – Worthington, Helen V. 2011. Flossing for the management of periodontal diseases and dental caries in adult. The Cochrane Library. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD008829.pub2/pdf>>.

Sekinishi, Asuka – Suzuki, Jun-ichi – Aoyama, Norio – Ogawa, Masahito – Watanabe, Ryo – Kobayashi, Naho – Hanatani, Tomoya – Ashigaki, Norihiko – Hirata, Yasunobu – Nagai, Ryozo – Izumi, Yuichi – Isobe, Mitsuaki 2012. Periodontal pathogen *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* deteriorates pressure overload-induced myocardial hypertrophy in mice. *The International Heart Journal* 53 (5). 324–330.

Sennerby, Lars – Lundgren, Stefan – Rasmusson, Lars 2010. Luun määrän lisääminen implanttihoidon yhteydessä. *Suomen Hammaslääkärilehti* 17 (4). 20–29

Slot, DE. – Dörfer, CE. – van der Weijden, GA. 2008. The efficacy of interdental brushes on plaque and parameters of periodontal inflammation: a systematic review. *International Journal of Dental Hygiene* 6. 253–264. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1601-5037.2008.00330.x/pdf>>.

Soinila, Jouni – Voutilainen, Seppo 2007. Hammasperäisen infektion aiheuttama endokardiitti. *Suomen Hammaslääkärilehti* 14 (16). 848–854.

Suominen-Taipale, Liisa – Nordblad, Anne – Vehkalahti, Miira – Aromaa, Arpo 2004. Suomalaisten aikuisten suunterveys. Terveys 2000 -tutkimus. Verkkodokumentti. <<http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/78322/2004b16.pdf?sequence=1>>. Luettu 14.4.2013.

Suominen, Liisa – Vehkalahti, Miira – Knuuttila, Matti 2012. Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa 2011. Sairaudet ja oireet: Suunterveys. Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. 102–107. Verkkodokumentti. <http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/90832/Rap068_2012_netti.pdf?sequence=1>. Luettu 1.7.2013.

SuomiSanakirja.fi. Verkkodokumentti. <<http://suomisanakirja.fi/animaatio>>. Luettu 11.3.2013.

Syrjälä, Anna-Maija 2008. Candida ja parodontiitti. *Suuhygiensti*. 11.

Tenovuo, Jorma 2008. Kariuksen etiologia. *Terveysportti. Therapia Odontologica*.

Tenovuo, Jorma – Pienihäkkinen, Kaisu 2012. Klooriheksidiinivalmisteet. *Terveysportti. Therapia Odontologica*.

Terézhalmy, G. – Bartizek, R. – Biesbrock, A. 2008. Plaque-Removal Efficacy of Four Types of Dental Floss. *Journal of Periodontology* 79 (2). 245–25.

Tonetti, Maurizio S. – D’Aiuto, Francesco – Nibali, Luigi – Donald, Ann – Storry, Clare – Parkar, Mohamed – Suvan, Jean – Hingorani, Aroon D. – Vallance, Patrick – Deanfield, John 2007. Treatment of Periodontitis and Endothelial Function. *The New England Journal of Medicine* 356. 911–920.

Uitto, Veli-Jukka 2008. Parodontaalisairauksien tausta ja diagnostiikka. Terveysportti. Therapia Odontologica.

Uitto, Veli-Jukka 2013. Parodontaalisairaudet (ientulehdus ja parodontiitti). Duodecim, Lääkäriin käsikirja.

Uitto, Veli-Jukka – Nylund, Karita – Pussinen, Pirkko 2012. Suun mikrobin yhteys yleisterveyteen. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 128 (12). 1232–7.

van der Weijden, Fridus – Slot, Dagmar 2011. Oral hygiene in the prevention of periodontal diseases: The evidence. Periodontology 2000 55. 104–123.

Vehkalahti, Miira - Knuuttila, Matti 2004. Suomalaisten aikuisten suunterveys. Suun omahoito. Terveys 2000- tutkimus. Kansanterveyslaitos. Luettavissa myös sähköisesti osoitteessa <<http://www.terveys2000.fi/julkaisut/2004b16.pdf>>.

Ventä, Irja – Paju, Susanna – Niissalo, Sirkku – Hietanen, Jarkko – Konttinen, Yrjö 2001. Suun sieni-infektio. Duodecim 117 (4). 369–379.

Wilkins, Esther M. 2005. Clinical practice of the dental hygienist .9th edition. USA:Williams & Wilkins.

Ylöstalo, Pekka 2008. Huonot suunterveystavat altistavat sydänsairauksille. Suomen Hammaslääkärilehti 15 (9). 28–29.

Yoshinaga, Masao – Niwa, Koichiro – Niwa, Atsuko – Ishiwada, Naruhiko – Takahashi, Hideto – Echigo, Shigeyuki – Nakazawa, Makoto 2008. Risk factors for in-hospital mortality during infective endocarditis in patients with congenital heart disease. The American Journal of Cardiology 101 (1). 114–118.

Tutkimustaulukko

Taulukko aineistona käytetyistä tutkimuksista

Tutkija, vuosi, maa, tutkimuksen nimi, julkaisija,	Tutkimuksen tarkoitus	Tietokanta	Tutkimusmetodi/ kohderyhmä/ julkaisutyyppi	Keskeiset tulokset
<p>Abrahamsson, Kajsa H. – Berggren, Ulf – Hallberg, Lillemor – Carlsson, Sven G., 2002, Ruotsi.</p> <p>Dental phobic patients' view of dental anxiety and experiences in dental care: a qualitative study.</p> <p>Scandinavian Journal of Caring Science; 2002; 16: 188-196. Tutkimusartikkeli.</p>	<p>Tutkia ja kuvata hammashoitopelkopotilaiden havaintoja heidän pelostaan ja kokemuksistaan hammashoidossa.</p>	<p>Cinahl</p>	<p>Kvalitatiivinen tutkimus. 18 pelkopotilasta (12 naista ja 6 miestä, keski-ikä n. 39 vuotta) syvähaastateltiin ja tuloksista muodostettiin kolme yläkategoriaa.</p>	<p>Hammaslääkärin osoittaman empatian ja kunnioituksen puute potilasta kohtaan on yksi merkittävimmistä hoitopelon syistä. Aikaisemmat tai samanaikaiset traumat elämässä saattavat vaikuttaa potilaan kokemaan kauhuun ja paniikkiin hoidon aikana. Myös kivun ja voimattomuuden, tapahtumien hallitsemattomuuden tunteet aiheuttavat pelkoa. Perheenjäsenen hammashoitopelko tai muut kauhutarinat hammashoidosta voivat vaikuttaa hoitopelon syntymiseen.</p>
<p>Absetz P., Hankonen N., 2011, Suomi.</p> <p>Elämäntapamuutoksen tukeminen terveydenhuollossa: vaikuttavuus ja kei-</p>	<p>Miettiä mitä keinoja erilaisin terveydellisiin ongelmiin kannattaa käyttää, kun halutaan tehdä elämäntapa muutos.</p>	<p>Terveysportti. Lääkärin tietokannat, Duodecim.</p>	<p>Katsauksessa tarkastellaan systemoitujen katsausten ja meta-analyyseihin pohjalta terveydenhuollon lääkkeettömien interventioi-</p>	<p>Perusterveydenhuollossa terveysneuvonnalla voidaan vaikuttaa useimpiin elämäntapoihin. Motivoivaa haastattelua kannattaa käyttää sillä saadaan potilas heräteltyä, lisäämällä hänen sitoutumistaan hoitoihin ja itsehoitoon.</p>

not. Duodecim			den vaikuttavuutta sekä tehokkaampia keinoja elämäntapamuutoksen aikaansaamiseksi.	
Ainamo, Anja – Lahtinen, Aira, 2001, Suomi. Hampaattomuuskin kalvaa sydäntä Suomen Hammaslääkäri-lehti 19 (8). 1144.	Verrata parodontiittia sairastavien ja hampaattomien sairastavuutta ja kuolleisuutta.	Medic	Katsausartikkeli	Proteeseja käyttävillä oli syljessään enemmän sieniä, streptokokkeja ja laktobasilleja kuin hampaallisilla.
Ainamo A., Paavola P., Lahtinen A., Eerikäinen T., 2003. Hammasproteesia käyttävien suun ja proteesien hoito. Suomen Hammaslääkäri-lehti 6 (10). 270–276.	Tarkastella ikäihmisten hampaattomien hammasproteesien käyttö sekä niiden kunto. Hammasproteesien pinnalla usein löytyy runsas bakteeri- ja sienikasvusto. Hammasproteesien puhdistaminen. Suun sienitulehdushoito ja hammasproteesit.	Medic	Laadullinen. Suomalaisista 65–74-vuotiaista ja 75 vuotta täyttäneistä yli puolet täysin hampaattomia. Lähes jokaisella kaikki hampaansa menettäneellä on hammasproteesit, mutta niitä on myös joka toisella hampaallisella 65 vuotta täyttäneellä. Hampaallisten yleisin proteesi on yläleuan kokoproteesi.	Laitospotilaiden pitäisi saada hammaslääkärin tutkimus ja hoitosuunnitelma heti hoitolaitokseen tultuaan ja apua aina kun he sitä tarvitsevat. Proteesien painohavvat pitäisi tutkia välittömästi. Sienitulehduksen syntymiseen liittyy hammasproteesien käyttö, antibioottihoito, korkea ikä, raudanpuutos, astmasuihkeet. Proteesistomatiitti alkaa pienten sylkirauhasten kohdalla niiden tiehyiden tukkeutuessa.
Alahuhta M., Korkiakangas A., Jokelainen T., Husman P., Kyngäs H.,	Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata tyypin 2 diabeteksen korkean riskin henkilöi-	Arto	Tutkimukseen osallistui 74 potilasta, joilla oli 2 tyypin diabetes. Ravit-	Ohjausprosessin alussa suurin osa tutkitavista oli harkintavaiheessa. Lopussa 6 kk. kuluttua suurin osa oli toimintavai-

<p>Laitinen J., 2009 Suomi.</p> <p>Miten henkilöt, joilla on kohonnut 2 tyypin diabeteksen riski kuvaavat elintapamuutostaan ja painonhallintaansa?</p> <p>Sosiaalilääketieteen aikakauslehti</p>	<p>den painonhallintaa liittyvän elintapa- ja transteoreettisen muutosvaiheen kehittymistä.</p>		<p>semusterapeutti antoi pienryhmissä kaikille terveysneuvontaa 6 kk ajan. Terveysneuvonnassa käytettiin transteoreettista muutosvaihemallia ja seurattiin potilaiden edistymistä. Tutkimuksessa haluttiin parantaa potilaiden elintapoja ja laihtumista.</p>	<p>heessa. Motivoiva tuki edisti muutosprosessin etenemistä elintavoissa ja laihtumisessa.</p>
<p>Almomani F., Williams K., Catley D., Brown C., 2010 USA.</p> <p>Motivational interviewing: application to oral health behaviors.</p> <p>Journal Of Dental Hygiene.</p>	<p>Tutkimuksessa suuhygienistit kokeilivat motivoivan terveyskeskustelun vaikuttavuutta suun terveyden ennaltaehkäisyssä mielen-terveyspotilaille käytännössä.</p>	<p>Pubmed</p>	<p>Tutkimuksessa suuhygienistit kokeilivat motivoivaa haastattelua potilailleen käytännössä suun terveyden ennaltaehkäisyssä. Tutkimukseen osallistui 60 potilasta. Toisille potilaille annettiin motivoivaa terveyskeskustelua hoidon aikana ja toisille ei.</p>	<p>Suuhygienistien antama motivoiva terveyskeskustelu, hyvät viestintätaidot ja potilaan kuuntelu auttoivat potilasta motivoitumaan suun omahoitoon. Potilaiden suun omahoito parani 8 viikon aikavälillä. Tutkimuksessa kerrottiin, että motivoiva terveyskeskustelu voisi olla hyödyllinen myös tavallisille ihmisille.</p>
<p>Amarasena, N – Ekanayaka, AN – Herath, L – Miyazaki, H, 2002, Sri Lanka.</p> <p>Tobacco use and oral hygiene as risk indicators</p>	<p>Tutkia miespuolisten tupakoitsijoiden parodontaalitautusta ja verrata sitä tupakoimattomien miesten vastaavaan.</p>	<p>Cinahl</p>	<p>Tutkimusartikkeli. Reilulta 2000 tupakoivalta ja reilulta 2000 ei koskaan-tupakoineelta mitattiin suun biofilmin määrä, ientulehdus ja pintakiinnityksen mene-</p>	<p>Todettiin hampaiden kiinnityskudosten menetyksen lisääntyvän, mitä enemmän henkilö altistuu tupakanpoltolleen huolimatta iästä, plakista tai sosioekonomisesta asemasta.</p>

for periodontitis. Community Dentistry and Oral Epidemiology 2002; 30: 115-23.			tys.	
Amemori, Masamitsu. 2012, Suomi. Developing assessment and promotion of tobacco counseling: a cluster-randomized community trial among oral health professionals. Institute of Dentistry. University of Helsinki.	Kehittää tupakoinnin ehkäisy- ja lopettamistyön arviointia ja promootiota suun terveydenhuollossa.	Medic	Väitöskirjatutkimus. 73 suun terveydenhuollon ammattilaista (hml, shg) Tampereen ja Vaasan kunnallisesta suun terveydenhuollosta, osallistui tutkimukseen. Kyselylomakkeella arvioitiin ja mitattiin tekijöitä, jotka vaikuttivat ammattilaisten suorittamaan tupakoinnin ehkäisy- ja lopettamistyöhön. Kehitettiin koulutus kyseisen työn edistämiseksi ja arvioitiin sen vaikutuksia.	Vain 15 % kysyi potilaan tupakoinnista ja alle 10 % neuvoi potilasta lopettamaan tupakointi tai auttoi häntä lopettamisessa. Suuhygienistien rooli lopettamistyössä tulisi tunnistaa ja työllistää paremmin. Organisaatiota tulisi sopeuttaa enemmän tupakoinnin lopettamistyöhön sopivaksi. Suuhygienistit toteuttivat tupakoinnin lopettamistyötä useammin kuin hammaslääkärit. Alhaisia tuloksia selittivät resursien, tuen, omien kykyjen ja taitojen puute. Koulutuksen järjestämisellä todettiin olevan suotuisa vaikutus lopettamistyön lisääntymiseen.
Arcand JoAnne, Ivanov Joan, Sasson Alexa, Floras Vanessa, Al-Hesayen Abdul, Azevedo Eduardo R., Mak Susanna, Allard Johane P., Newton Gary E., 2011, USA. A high-sodium diet is as-	Testata olettamusta, että korkea natriumin saanti liittyy akuuttiin hoitamattomaan sydämen vajaatoimintaan, avohoidossa olevilla sydänpotilailla.	EBSCOhost	Seurantatutkimus	Sydämen vajaatoimintaa sairastavilla avohoidossa olevilla potilailla, jotka käyttävät suurempia määriä natriumia, on suurempi riski että heidän sydänsairaus pahenee voimakkaasti. Tutkimuksen tiedot tukevat tiukempia natriumin saantisuosituksia, kuin mitä nykyään annetaan.

<p>sociated with acute decompensated heart failure in ambulatory heart failure patients: a prospective follow-up study</p> <p>The American Journal of Clinical Nutrition 93. 332–7.</p>				
<p>Basu Sanjay, McKee Martin, Galea Gauden, Stuckler David. 2013.</p> <p>Relationship of soft drink consumption to global overweight, obesity and diabetes: a cross-national analysis of 75 countries.</p> <p>American Journal of Public Health 3. e1–e7.</p>	<p>Arvio virvoitusjuomien kulutuksen, liikalihavuuden ja diabeteksen yhteyden välillä maailmanlaajuisesti.</p>	<p>EBSCOhost</p>	<p>Analyysi</p>	<p>Virvoitusjuomien kulutus on jatkanut kasvuaan maailmanlaajuisesti. 1 % virvoitusjuomien kasvu merkitsi 4,8 ylipainoista aikuista sadasta ja 0,3 aikuista diabeetikkoa sadasta.</p>
<p>Bergdahl Maud, 2000, USA.</p> <p>Salivary flow and oral complaints in adult dental patients.</p> <p>Community Dentistry and Oral Epidemiology 28 (1). 59–66.</p>	<p>Tutkia stimuloitua ja stimuloimatonta syljeneritystä ja erilaisia suun vaivoja.</p>	<p>EBSCOhost</p>	<p>Tutkimus</p>	<p>Osalla henkilöistä oli subjektiivinen suun kuivuus minkä todettiin olevan yhteydessä polttelemaan tunteeseen suussa, lihaskipuun, makuhäiriöön ja kuiviin silmiin.</p>

<p>Bjartveit, K. – Tverdal, A., 2005, Norja.</p> <p>Health consequences of smoking 1-4 cigarettes per day.</p> <p>Tobacco Control 2005 14. 315–320.</p>	<p>Määritellä 1-4 tupakkaa päivässä polttavien kuolleisuusriskit tupakkaperäisiin tauteihin ja mihin tahansa syyhyn.</p>	<p>Google Scholar</p>	<p>Tutkimusartikkeli. 23521 miehen ja 19201 naisen pitkäaikaisseurantatutkimus 1970-luvulta 2000-luvulle.</p>	<p>Jo 1-4 neljän tupakan polttaminen päivittäin lisää huomattavasti riskiä kuolla iskeemiseen sydänsairauteen molemmilla sukupuolilla.</p>
<p>Blot, William J. – McLaughlin, Joseph K. – Winn, Deborah M. – Austin, Donald F. - Greenberg, Raymond S. – Preston-Martin, Susan – Bernstein, Leslie – Schoenberg, Janet B. – Stemhagen, Annette – Fraumeni, Joseph F. Jr., 1988, Yhdysvallat.</p> <p>Smoking and Drinking in Relation to Oral and Pharyngeal Cancer.</p> <p>Cancer Research 1988 48. 3282–3287.</p>	<p>Saada tietoa tupakoinnin ja alkoholin käytön yhteydestä suu- ja suunielun syöpiin.</p>	<p>Google Scholar</p>	<p>Tutkimusartikkeli. Haastattelu ja strukturoitu kyselylomake 1114:lle kyseisiä syöpiä sairastaville ja 1268 kontrollihenkilölle.</p>	<p>Todettiin tupakan voivan aiheuttaa yksinään suusyöpää, riski kasvoi päivittäisannoksen ja tupakointivuosien lisääntyessä. Sama koski alkoholin käyttöä. Yhdessä tupakka ja alkoholi kuitenkin aiheuttivat suuremman riskin suusyövälle kuin erikseen. Viiniä juovilla suusyövän riskin todettiin olevan pienempi kuin viinaa ja olutta juovilla.</p>
<p>Boffetta, Paolo – Straif, Kurt, 2009, Ruotsi, Yhdysvallat.</p>	<p>Arvioida eri tutkimuksista onko nuuskan käyttäjillä lisääntynyt sydänkohtauksen ja aivohalvauksen riski.</p>	<p>Google Scholar</p>	<p>Katsausartikkeli, meta-analyysi</p>	<p>Nuuskan käytön on todettu lisäävän kohdalokkaiden sydänkohtausten ja aivohalvauksen riskiä useissa tutkimuksissa, riski on kuitenkin pieni.</p>

<p>Use of smokeless tobacco and risk of myocardial infarction and stroke: systematic review with meta-analysis.</p> <p>BMJ 339. b3060.</p>				
<p>Bokor-Bratic, Marija – Vuckovic, Nada, 2002, Jugoslavia.</p> <p>Cigarette smoking as a risk factor associated with oral leukoplakia.</p> <p>Archive of Oncology 2002 10 (2). 67–70.</p>	<p>Analysoida suun leukoplakian ja tupakointitavan yhteys kiinnittäen huomio tupakoinnin keston ja määrään.</p>	<p>Google Scholar</p>	<p>Tutkimusartikkeli. 352 iältään 40–70-vuotiasta osallistui tutkimukseen. Ensin he saivat kyselylomakkeen koskien tupakointitapoja. Sitten heille tehtiin kliininen suun tutkimus leukoplakian kartoittamiseksi. Tutkijalle ei kerrottu tutkittavan tupakkahistoriasta. Entisiä tupakoitsijoita ei kelpuutettu tutkimukseen.</p>	<p>Leukoplakian esiintyvyys lisääntyi, mitä useamman vuoden oli polttanut ja mitä useamman tupakan poltti päivittäin. 74 %:lla tupakoitsijoista oli leukoplakia ja nämä polttivat yli 20 tupakkaa päivässä. Riskit olivat suuremmat yli 10 vuotta polttaneilla. Tupakan ja alkoholin yhteiskäyttö oli yhteydessä suurimpaan leukoplakian esiintyvyyteen.</p>
<p>Britz, JA. – Dunn, KS., 2010, USA.</p> <p>Self-care and quality of life among patients with heart failure.</p> <p>Journal of the American Academy of Nurse Practitioners, 2010 22 (9). 480–</p>	<p>Tarkoituksena oli määritellä onko sydänpotilaiden omahoidon ohjeistus riittävä heidän kotiutuessaan hoitopaikasta ja aiheuttaako se elämänlaadun vähentymistä</p>	<p>EBSCO</p>	<p>Alkuperäistutkimus, kuvaileva poikittaistutkimus, kirjallisuuskatsoaus, kyselylomake</p>	<p>Sydänpotilaiden luottamus omahoitoon paransi merkittävästi elämänlaatua.</p>

7.				
<p>Brobeck E., Berg H., Odencrants S., Hilding C. 2011, Ruotsi.</p> <p>Primary healthcare nurses' experiences with motivational interviewing in health promotion practice.</p> <p>Journal of clinical nursing.</p>	<p>Selvittää miten motivoiva haastattelu toimii käytännön hoitotyössä sairaanhoitajilla.</p>	Cinahl	<p>Tutkimusartikkeli. 20 sairaanhoitajaa sai kokeilla työssään motivoivan haastattelun menetelmiä potilailleen. Heidän kokemuksensa kirjattiin ylös. Kokemusten perusteella käsiteltiin tutkimusta.</p>	<p>Sairaanhoitajat kokivat motivoivan haastattelun tarpeelliseksi, työtä rikastuttavaksi ja käyttökelpoiseksi menetelmäksi.</p>
<p>Broms, Ulla. 2008, Suomi.</p> <p>Nicotine Dependence and Smoking Behavior: A Genetic and Epidemiological Study.</p> <p>Department of Public Health. University of Helsinki.</p>	<p>Analysoida tupakointikäyt- täytymisen ja nikotiiniriippu- vuuden eri puolia epidemio- logisesti ja geneettisesti.</p>	Medic	<p>Väitöskirjatutkimus. Neljä eri osatutkimusta, joista I ja IV perustuivat v.1975, 1981, 1990 ja 1996–1997 aikuisille kaksosille postitettuun terveyskyselyyn. Tut- kimusten analysointi.</p>	<p>Miesten naimisiinmeno ja naimisissa ole- minen olivat tärkeitä tupakoinnin lopetta- misen ennustajia, samoin kuin korkea koulutus ennusti lopettamista naisilla ja miehillä. Sosiaalisella tuella oli lopettami- sessa tärkeä merkitys erityisesti miehille.</p>
<p>Buhlin, Kåre – Nieminen, Markku S – Paju, Susana – Peltola, Jaakko S – Pussinen, Pirkko J – Sini- salo, Juha 2011, Suomi.</p> <p>Periodontitis is associated with angiographically veri- fied coronary artery dis- ease.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää sepelvaltimo- taudin sekä parodontiitin yhteyttä.</p>	PubMed	<p>Tutkimukseen osallistu- jat oli rekrytoitu Helsingin yliopistollisesta sairaalan sepelvaltimotautia sairastavista potilaista vuosina 2007 ja 2008. Yksityiskohtaiset kliiniset parodontologiset tarkastukset (hampai-</p>	<p>506 potilaasta 123:lla ei ollut merkittävää sepelvaltimotautia, 184:lla oli vaka- aa/muuttumaton sepelvaltimotauti ja 169:lla akuutti sepelvaltimo syndrooma.</p> <p>Vakaa sepelvaltimotauti ja akuutti sepel- valtimosyndrooma voitiin yhdistää ham- maspuutoksiin; 8-17 hammaspuutosta hampaistossa tai vastaavasti yli seitsemän hampaan 6</p>

Journal of Clinical Periodontology			den lukumäärä, ienverenvuoto mitattaessa BOP, ientaskujen syvyys ja panoraamakuvaukset, joiden kautta alveoliluukatoa ja kulmaluu puutoksia havaittiin)	mm syventyneisiin ientaskuihin. Vakava alveoliluun kato voitiin yhdistää akuuttiin sepelvaltimosyndroomaan. Ahtautuneiden valtimoiden lukumäärä voitiin linjatusti yhdistää alveoliluukatoon, puuttuvien hampaiden lukumäärään ja syventyneiden ientaskujen määrään.
Buunk-Werkhoven Y, Dijkstra-le Clercq M, Verheggen-Udding E, de Jong N, Spreen M., 2012 Saksa. Halitosis and oral health related quality of life: a case report. International Journal of Dental Hygiene.	Tutkimus on potilaskertomus. Se demonstroi räätälöidyn suuhygienian omahoito-ohjeiden lyhytaikaisia vaikutuksia kolmen kuukauden hoitojakson aikana.	PubMed	Artikkeli, kvalitatiivinen tutkimus.	Tutkimuksen aikana potilaan suun terveys ja mieliala paranivat. Tutkimuksesta voi päätellä sen, kuinka tärkeitä yksilölliset ja havainnollistetut suun hoito-ohjeet ammattilaisen antamana ovat tärkeitä. Tutkimuksesta voi myös huomata kuinka terve ja puhdas suu vaikuttaa suotuisasti myös elämään muutenkin.
Chandola, Tarani – Head, Jenny – Bartley, Mel, 2004, Iso-Britannia. Sociodemographic predictors of quitting smoking: how important are household factors? Addiction 2004; 99: 770–777.	Vertailla erilaisia tupakoinnin lopettamista ennustavia sosiaali-demografisia tekijöitä. Tarkastelu kotitalous- ja aluetasolla.	Cinahl	Tutkimusartikkeli. Tutkimus vuodesta 1991 vuoteen 2000, jolloin haastateltiin 5511 kotitaloutta.	Mitä suurempi nikotiiniriippuvuus, sen epätodennäköisempää oli tupakoinnin lopettaminen. Naimisissa oleminen ja sosiaalinen tuki olivat tärkeitä lopettamista motivoivia tekijöitä, alhainen tulotaso taas ennusti tupakoinnin jatkamista. Mitä enemmän perheessä oli tupakoitsijoita, sen epätodennäköisempää lopettaminen oli.

<p>Chen, Su-Jung – Liu, Chia-Jen – Chao, Tze-Fan – Wang, Kang-Ling – Wang, Fu-Der – Chen, Tzeng-Ji – Chiang, Chern-En. 2013, Taiwan, Kiina.</p> <p>Dental Scaling and Risk Reduction in Infective Endocarditis: A Nationwide Population-Based Case-Control Study.</p> <p>Canadian Journal of Cardiology 29(4):429–433.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, voiko suun terveyden parantaminen juuripintojen silotuksen avulla vähentää infektiivisen endokardiitin riskiä.</p>	<p>Science Direct (Elsevier)</p>	<p>Vuosina 2000–2009 tutkimukseen saatiin mukaan 736 potilasta, joilla oli äskettäin diagnosoitu infektiivinen endokardiitti (ie). Jokaisesta ie-potilasta kohden valittiin samana päivänä, kun sairaus kirjattiin potilastietokantaan, 10 kontrollipotilasta (ilman ie:tä). Kontrolliryhmässä oli henkilöitä siis yhteensä 7360. Hammaskivenpoistojen tiheyttä 2 vuoden sisällä verrattiin toisiinsa ja niiden perusteella laskettiin yhteys endokardiitin ja suuhygienian välillä.</p>	<p>Potilailla, jotka kävivät hammaskivenpoistossa kerran kahdessa vuodessa, riski sairastua infektiiviseen endokardiittiin väheni noin 15 %. Lisäksi ie:n riski väheni merkittävästi potilailla, jotka kävivät hammaskivenpoistossa vähintään kerran vuodessa. Näin ollen suuhygienian parantaminen voi vähentää riskiä sairastua infektiiviseen endokardiittiin.</p>
<p>Chu, Vivian H – Corey, Ralph G – Couper, David J – Forde, Jamie M – Hock, Gary – Lockhart, Pete B – Thornhill, Martin H, 2008, Englanti.</p> <p>Impact of the NICE guideline recommending cessation of antibiotic prophylaxis</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena on määrittellä muutos antibioottiprofylaksian määräämisessä ennen invasiivista hammashoitotoimenpidettä potilaille, joilla on riski infektiiviseen endokardiittiin tai jokin samanaikainen altistava tekijä infektiivisen endokardiitin esiintyvyydessä.</p>	<p>PubMed</p>	<p>Kaikki osallistujat olivat Englannin sairaalan potilaita ja ensisijaisesti tai toissijaisesti sairaalasta kotiuttamisen koskevan diagnoosin saaneita, joilla oli akuutti tai subakuutti infektiivinen endokardiitti.</p>	<p>Tuloksissa ilmeni, että NICE:n ohjeiden julkaisun jälkeen tapahtui 78,6 % väheneminen antibioottiprofylaksian määräämisessä. Reseptien määrääminen vähentyi keskiarvosta 10 277 reseptistä keskiarvoon 2292.</p>

laxis for prevention of infective endocarditis: before and after study. BMJ Group	Ohjeet kliinisten NICE ohjesuositusten (kansallisen kliinisen ja laadun instituutin ohjeistus) vuoden 2008 maaliskuussa suositteli antibioottiprofylaksian käytön lopettamista Iso-Britanniassa.			
Claydon, Nicholas C., 2008. Current concepts in toothbrushing and interdental cleaning. Periodontology 2000.	Artikkeli käsittelee hampaiden puhdistusta. Ensin käsitellään, mitä hyvä suun omahoito on ja miksi se on tärkeää. Artikkelin kertoo myös erilaisista harjauksitekniikoista ja hampaiden puhdistusvälineistä.	Pubmed	Tutkimusartikkeli	Hyvä suun omahoito ehkäisee iensairauksia. Tutkimuksista selvisi, että mikään tietty manuaaliammasharja ei ole parempi kuin toinen. Sähköammasharjat ovat kuitenkin selvästi tehokkaampia kuin manuaaliharjat. Välien puhdistukseen ei voida sanoa olevan yhtä parasta välinettä. Eri hammasvälienpuhdistusvälineiden tehokkuus riippuu siitä, kuinka motivoitunut potilas on niitä käyttämään. Myös hyvät ohjeet välien puhdistukseen on tärkeää ja se, että puhdistus opetetaan kädestä pitäen.
Croffoot, Connie - Krust Bray, Kimberly - Black, Marsha A - Koerber, Anne. 2010. Yhdysvallat. Evaluating the effects of coaching to improve motivational interviewing skills of dental hygiene students.	Selvittää valmennuksen vaikutukset motivoivan terveyskeskustelun kehittämisessä suuhygienistiopiskelijoiden keskuudessa.	EBSCOhost	Esitutkimus Tutkimukseen osallistuivat toisen vuoden suuhygienisti opiskelijat Midwestern community collegeista. Opiskelijoiden kaksi lyhyttä potilastapaamista nauhoitettiin.	Valmennus paransi suuhygienistiopiskelijoiden kykyä avoimien kysymysten esittämiseen ja reflektointiin sekä motivoivan terveyskeskustelun noudattamiseen.

<p>The Journal of Dental Hygiene 84 (2). 57–64.</p>			<p>Ensimmäisen potilasta-paamisen päätteeksi opiskelijat saivat palautetta ja valmennusta motivoivasta terveys-haastattelusta ja sen jälkeen nauhoitettiin toinen lyhyt potilasta-paaminen.</p>	
<p>Curtis, Brad – Daly, Christopher G, Mitchell, David – Zhang, William, 2013, Australia.</p> <p>Incidence and magnitude of bacteraemia caused by flossing and by scaling and root planning.</p> <p>Journal of Clinical Periodontology.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena on tutkia bakteremian esiintyvyyttä, laajuutta ja bakteerien moninaisuutta, joka on syntynyt langoituksen vuoksi verrattuna hammaskivenpoistosta ja juuren pinnan tasoituksesta johtuvaan bakteremiaan.</p> <p>Tunnistaa niiden välisiä yhteyksiä kliinisiin parametreihin /rajoituksiin.</p>	<p>JBI</p>	<p>Tutkimusartikkeli/tutkimus. Koko suun hammasvälien puhdistus ja yksittäinen kvadrantin eli hampaan neljänneksen puhdistus langoituksella verrattuna hammaskivenpoistolla ja juuren pinnan tasoituksella suoritettiin erillisillä käynneillä 30 potilaalle, jotka kärsivät kroonisesta parodontiitista.</p> <p>Tutkimus tehtiin perustuen verinäytteisiin jotka otettiin 3s. ja 10 min, jälkeen lankauksen suorittamisesta, 5 min. jälkeen hammaskivenpoiston ja juuren pin-</p>	<p>Totaalisen bakteremian esiintyvyys oli 30 % lankauksessa ja 43,3 % hammaskivenpoistossa ja juuren pinnan tasoituksessa. (Ei merkittävää eroa p= 0,21).</p> <p>Lankaus, hammaskivenpoisto ja juuren pinnan tasoitus aiheuttivat saman viridanssin streptokokki bakteerien esiintyvyyden (26,7 %).</p> <p>Lankaus aiheutti korkeamman keskiarvon laajuuden viridanssien streptokokki bakteerien keskuudesta kokonais bakteremiasta kuin hammaskivenpoisto ja juuren pinnan tasoitus, mutta ero ei ollut merkittävä.</p> <p>Viridanssit streptokokit koostuvat 11,4 % eristäytyen muusta lankauksen bakteremiasta ja 7,6 % hammaskivenpoisto ja juuren pinnan tasoituksesta johtuvasta bakteremiasta.</p> <p>Lankauksen jälkeen johtuvasta bakteremiasta ei löydetty korrelaatio-</p>

			<p>nan tasoituksen aloituksesta ja 30s. ja 10min. jälkeen hammaskivenpoiston ja juuren pinnan tasoituksen suorittamisesta, jolloin tehtiin bakteeri löydöksiä.</p> <p>Tutkittiin kokonaisbakteremiaa ja viridanssin streptokokin aiheuttamaa bakteremiaa.</p>	<p>ta/riippuvuussuhdetta kliinisten parametrien/rajojen ja esiintyvyyden tai laajuuden perusteella.</p> <p>lentulehdukset voitiin yhdistää selkeästi hammaskivenpoiston ja juuren pinnan tasoituksesta syntyneeseen kokonaisbakteremian esiintyvyyteen.</p> <p>Varsinaisia eroja ei havaittu lankauksen ja hammaskivenpoiston sekä juuren pinnan tasoituksesta johtuvista kokonaisbakteremian esiintyvyyden ja laajuuden tai viridanssin streptokokki bakteerien määrän välillä.</p> <p>Tämä löytö on merkittävä jatkuvan antibioottiprofylaksia kehityksen kannalta ja infektiivisen endokardiitin ehkäisyksi.</p>
<p>Davidson, PM. - Macdonald, P – Moser, DK. - Ang, E. - Paull, G. - Choucair. S. - Daly, J. – Gholizadeh, L. – Dracup, K., 2007, Australia.</p> <p>Cultural diversity in heart failure management. Findings from the DISCOVER study (part 2).</p> <p>Contemporary Nurse: A journal for the Australian Nursing Profession, 2007</p>	<p>Tarkoituksena oli kuvata ulkomailla syntyneiden sydämen vajaatoimintapotilaiden ja heidän perheidensä kokemuksia Australiassa, tutkia terveydenhuollon kulttuurista pätevyyttä</p>	EBSCO	<p>Kirjallisuuskatsausta täydennettiin tiedonantajien, kohderyhmien sekä terveydenhuollon ammattilaisten haastatteluilla</p>	<p>Kulttuurisia taustoja on tärkeä tukea, perheen mielipiteet ovat tärkeitä päätöksenteossa, kommunikaatio voi olla haastavaa</p>

May-Jun; 25 (1-2):50-62 (38 ref).				
Dekker, Rebecca I. – Peden, Ann R. – Lennie, Terry A. - Schooler, Mary P. - Moser, Debra K., 2009, USA. Living with depressive symptoms: Patients with heart failure. American Journal of Critical Care, July 2009, volume 18 no 4.	Tarkoituksena oli kuvata vajaatoimintapotilaiden elämää masennuksen kanssa. Osallistujat kuvasivat masennuksen emotionaalisia (suru, ärtyneisyys, itkuisuus, ahdistuneisuus) ja somaattisia oireita (energian puute, unihäiriöt, keskittymisvaikeudet).	EBSCO	Kvalitatiivinen tutkimus, haastattelut, tutkimus-artikkeli.	Osallistujat kokivat stressitekijöitä, jotka pahensivat masennusoireita. Osallistujat selvisivät masennusoireista harjoittamalla liikuntaa, lukemista, ajattelemalla positiivisesti ja saamalla henkistä ja sosiaalista tukea.
DeStefano Frank, Anda Robert F., Kahn Henry S., Williamson David F., Russell Carl M. 1993. Dental disease and risk of coronary heart disease and mortality. BMJ 306. 688–91.	Tutkia hammassairauden ja sepelvaltimotaudin riskin yhteyttä.	EBSCOhost	Tutkimus	Niillä henkilöillä, joilla oli paradontiitti, oli 25 % kohonnut riski sairastua sepelvaltimotautiin. Huono suuhygienia, runsas määrä plakkia ja hammaskiveä suussa liittyi myös lisääntyneeseen sepelvaltimosairauden riskiin.
Dietrich Thomas – Sharma, Praveen – Walter, Clemens – Weston, Paul – Beck, James 2013, Yhdysvallat.	Tutkimuksen tarkoituksena oli systemaattisesti tarkastella epidemiologiset todisteet parodontiitin ja valtimoiden kovettumista aiheuttavien sydänsairauksien	PubMed	Tarkasteltiin systemaattisesti kohortti- ja verrokkitapaustutkimukset, joissa voitiin todeta kliinisesti tai radiologisesti todetun parodon-	12 tutkimusta sisällytettiin tähän katsaukseen (6 tutkimusta sepelvaltimotaudista, 3 tutkimusta aivohalvauksesta, 2 tutkimusta sepelvaltimotaudin ja aivohalvauksen kuolleisuudesta ja 1 perifeerisestä valtimotaudista). Yhtä lukuun ottamatta, kaikki

<p>The epidemiological evidence behind the association between periodontitis and incident atherosclerotic cardiovascular disease.</p> <p>Journal of Clinical Periodontology.</p>	<p>välillä (sisältäen sepelvaltimotaudin, aivohalvauksen ja perifeerisen valtimosairauden).</p>		<p>tiitin ja valtimoiden kovettumataudin välillä olevan yhteys.</p>	<p>tutkimukset osoittivat yhteyden parodontiitin ja valtimoiden kovettumataudin välillä.</p>
<p>Eliasson, Lars 2006, Ruotsi.</p> <p>On Minor Salivary Gland Secretion.</p> <p>Department of Cariology. Institute of Odontology. Sahlgrenska Academy at Göteborg University. Väitöskirjatutkimus.</p>	<p>Tutkia pienten sylkirauhasten eritystä suhteessa ikään, sukupuoleen ja muihin tekijöihin, joilla voi olla sylkeen vaikutusta. Tarkoituksena oli myös analysoida pienten sylkirauhasten erityksen suhdetta kuivan suun tuntemuksiin ja plakin pH:n.</p>	<p>Google Scholar</p>	<p>Syljen keräys imukykyisellä suodatinpaperilla ja sen analysointi. Hyposalivaatiopotilaiden ja kontrollihenkilöiden plakista määritettiin pH sokerialtistuksen jälkeen.</p>	<p>Kuivan suun tuntemukset olivat yhteydessä labiaalisten pienten sylkirauhasten erityksen vähentymiseen. Naisten pienten sylkirauhasten toiminta oli miesten vastaavia heikompaa. Myös naisten stimuloitu kokosyljen erityks oli heikompaa kuin miesten. Sädehoitoa pään ja kaulan alueelle saaneiden pienten sylkirauhasten ja kokosyljen erityks oli merkittävästi alentunut. Plakin happamuuden lisääntyminen hyposalivaatiopotilailla oli yhteydessä bukkaalisten pienten sylkirauhasten matalaan eritykseen.</p>
<p>Erkkilä Arja, de Mello Vanessa D.F., Risérus Ulf, Laaksonen David E., 2008</p> <p>Dietary fatty acids and cardiovascular disease: An epidemiological approach</p>	<p>Yhteenveto siitä, mitä näyttöä tämän hetkisten ruokavaliosuosituksen takana on, että voitaisiin korvata tyydyttynyt ja transrasva, tyydyttymättömällä rasvalla, sydän- ja verisuonitautien ehkäisemiseksi.</p>		<p>Katsausartikkeli</p>	<p>N-6 monitydyttymättömät rasvahapot, pääasiassa linolihappo ja n-3 monitydyttymättömät rasvahapot ovat sydäntä suojaavia. N-3 rasvahapot näyttävät vähentävän vaikeita sepelvaltimosairauksia. Kala ja kalaöljyt näyttävät suojaavan etenkin sydänsairauksilta riskiryhmillä. On suositeltavaa, että tyydyttyneet ja trans rasva-</p>

Progress in Lipid Research 47. 172–187.				hapot korvataan yksittäistydyttymättömillä ja monitydyttymättömillä rasvoilla. Näin saatetaan tuntuvasti vähentää sydän- ja verisuonisairauksiin liittyvää sairastavuutta ja kuolleisuutta.
Estruch Ramón, Ros Emilio, Salas-Salvadó Jordi, Covas Maria-Isabel, Corella Dolores, Arós Fernando, Gómez-Gracia Enrique, Ruiz-Gutiérrez Valentina, Fiol Miquel, Lapetra José, Lamuela-Raventos, Rosa Maria, Serra-Majem Lluís, Pintó Xavier, Basora Josep, Muñoz Miguel Angel, Sorlí José V., Martínez José Alfredo, Martínez-González Miguel Angel. 2013. Primary prevention of cardiovascular disease with a Mediterranean diet. The New England Journal of Medicine 368 (14).	Tutkia Välimeren ruokavalion terveysvaikutuksia sydän- ja verisuonitautien ehkäisemisessä niillä henkilöillä, joilla on suuri riski sairastua kyseisiin sairauksiin.	EBSCOhost	Tutkimus	Välimeren ruokavalio, johon oli vielä lisätty ylimääräinen annos ekstra-neitsyt oliiviöljyä tai pähkinöitä, vähensi noin 30 % riskiä sairastua sydän- ja verisuonitautihin.
Flemming, Isidor – Sören-, Schou, Suomi, 2010.	Verrata mahdollisia implanttipotilaiden riskejä sairastaa peri-implantiittia, jos potilaat	Medic	Katsausartikkeli. Viiden vuoden päällisrakenteiden (implanttien) säily-	Tilastollisesti merkittävää eroa ei ole löydetty parodontiittipotilaiden ja parodontiumiltaan terveiden potilaiden välillä. Ag-

<p>Parodontiittipotilaiden implanttahoito</p> <p>Suomen Hammaslääkäri-lehti 17 (4). 36 - 41.</p>	<p>ovat aikaisemmin sairastaneet parodontiittia.</p>		<p>minen on 92–100%. Yli 90 % implanteista on suussa 10 vuoden kulluttua.</p>	<p>gressiivista parodontiittia sairastavat potilaat eivät menetä enempää implantteja kuin kroonista parodontiittia sairastavat potilaat.</p> <p>Vähintään viiden vuoden käytön jälkeen 28 %:lla potilaista oli luuresorptiota yhden tai useamman implantin ympärillä. Toisessa tutkimuksessa 9-14 vuoden seurannassa 16 %:lla oli peri-implantiitin oireita ja 77 %:lla peri-implanttimukosiitin oireita.</p>
<p>Forss, H., 1997, Suomi.</p> <p>Suukivun taustalla voi piillä yleissairaus</p> <p>Suomen Hammaslääkäri-lehti 4 (17). 952–955.</p>	<p>Tarkastella erilaisiin syndroomiin ja ihotauteihin kuuluvia tyypillisiä suunmuutoksia.</p>	<p>Medic</p>	<p>Luentomateriaali, Tutkimusartikkeli</p>	<p>Hammaslääkäreiden tulee tuntea yleisimmät suuoireita aiheuttavat sairaudet ja kyetä arvioimaan, milloin lähettää eteenpäin ja konsultoida</p>
<p>Foulds, J – Ramström, L – Burke, M – Fagerström, K, 2003, Ruotsi.</p> <p>Effect of smokeless tobacco (snus) on smoking and public health in Sweden.</p> <p>Tobacco Control 2003; 12: 349–359. Katsausartikkeli.</p>	<p>Tarkistaa todisteita nuuskan käytön vaikutuksista tupakointiin ja yleiseen terveyteen Ruotsissa.</p>	<p>Google Scholar</p>	<p>Katsausartikkeli.</p>	<p>Ruotsalaisessa nuuskassa ei ole yhtä paljon haitallisia aineita kuin amerikkalaisessa tai kehitysmaissa käytettävässä nuuskassa. Suusyövän ja nuuskan käytön yhteydestä on erisuuntaisia tutkimustuloksia</p>

<p>Fox, Philip C. 2008, USA.</p> <p>Xerostomia: Recognition and Management.</p> <p>The Dental Assistant 2008; 77 (5): 18, 20, 44–48.</p>	<p>Tutkia kirjallisuutta ja selvittää kuivan suun arviointimenetelmät ja hoito.</p>	<p>Cinahl</p>	<p>Kirjallisuuskatsaus, katsausartikkeli.</p>	<p>Kuivassa suussa karies voi ilmaantua myös epätavanomaisiin paikkoihin, kuten hampaiden kärkiin ja usein myös ienrajoihin. Huulet voivat halkeilla ja olla surkastuneet, mukoosa voi olla poimuttunut, punainen, ohut ja hauras. Kieli on sileä, kuiva ja punainen ja siitä puuttuvat nystyt. Pureskeleminen, nieleminen ja puhuminen voivat olla vaikeutuneita. Kipu suussa on yleistä ja mukoosa on herkkä mausteisille ja karkeille ruoka-aineille. Irtoproteesit eivät pysy suussa.</p> <p>Jos potilaalla on vaikeuksia pureskelussa tai nielemisessä, on potilaan syljeneritys todennäköisesti alentunut. Potilailta tulisi kysyä, onko kuivuuden tunnetta myös muualla kehossa, tämä voi viitata systeemisairauteen, esim. Sjögrenin syndroomaan.</p> <p>Sylkirauhaset tulisi tutkia. Pääsylkitiehyistä tulisi tulla puristettuna sylkeä. Kuivasuisen potilaan kanssa tulisi keskustella tämän lääkityksestä, jos se vaikuttaa olevan kuivan suun syy, jotta potilas keskustelisi siitä oman lääkärinsä kanssa pohtiakseen, voisiko sitä keventää tai löytäisikö vaihtoehtoinen lääke.</p> <p>Alkoholi, kofeiini ja tupakointi kuivattavat suuta. Lisäfluorin käyttö on suositeltavaa.</p>
<p>Frisbee, Stephanie J. – Chambers, Christopher B.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoitus oli tutkia omahoidon (harjaus,</p>	<p>EBSCO</p>	<p>Tutkimus. Terveysseulonta, joka suoritettiin</p>	<p>Tutkimus osoitti yhteyden systeemisen tulehduksen ja suuhygienian välillä. Lisä-</p>

<p>– Frisbee, Jefferson C. - Goodwill, Adam G. – Crout, Richard J., 2010,USA</p> <p>Association Between Dental Hygiene, Cardiovascular Disease Risk Factors and Systemic Inflammation in Rural Adults.</p> <p>The Journal of Dental Hygiene vol 84 issue 4 Fall 2010 pp. 177-184.</p>	<p>lankaus, ennaltaehkäisevä hoito) ja sydän- ja verisuonitautien riskitekijöiden sekä systeemisen tulehduksen välistä yhteyttä</p>		<p>verikokeiden ja kyselyjen avulla.</p>	<p>tutkimuksia tarvittaisiin parodontiitin yhteydestä systeemiseen tulehdukseen ennen klinisen sydänsairauden toteamista. Tulokset korostivat suun hoidon tärkeyden yleisterveyden kannalta ja viittaavat siihen, että säännöllinen hampaiden hoito on osa kokonaisvaltaista terveydenhuoltoa</p>
<p>Ganss, C., Schlueter, Preiss, S., Klimek, J., 2009, Saksa, Tutkimusartikkeli.</p> <p>Tooth brushing habits in uninstructed adults— frequency, technique, duration and force.</p> <p>Clinical Oral Investigations.</p>	<p>Tämä tutkimus arvioi toteutuuko hammashoitoalan ammattilaisten suositus 2-3 minuutin harjausaika säännöllisessä hampaiden harjauksessa.</p>	<p>EBSCOhost</p>	<p>Tutkimus suoritettiin seuraamalla kahden verrokkiryhmän tuloksia. Toisessa verrokkiryhmässä osallistujille annettiin hampaiden harjauksen opastusta kun taas vastaavasti toiselle ryhmälle ei. Verrokkiryhmässä, jossa aikuiset eivät saaneet ohjausta hammasharjan käytössä, tutkittavia oli 103. Ryhmän keski-ikä oli 31 + 6 vuotta. 61 naista ja 42 miestä. Ryhmälle</p>	<p>Valtaosa osallistujista 79,6 % harjasivat hampaansa kaksi kertaa päivässä. Harjauksen keskiarviollinen kesto-aika oli 96,6 +/- 36,0 sekuntia. Keskiarviollinen harjauksessa käytetty voima oli 2,3 +/- 0,7 Newtonia. (max. 4,1 N). Tutkittavien hammasektoreissa ei havaittu merkittäviä eroja.</p> <p>Suurin osa osallistujista (73,8 %) harjasivat kiertävin liikkein, 8,7 % horisontaalisella puhdistuksella, 13,6 % sekä horisontaalista harjausta että kierroksilla ja 3,9 % vertikaalisella harjaus liikkeellä.</p> <p>Muokattua Bass-tekniikan käyttöä ei havaittu. Kun tarkoituksenmukaiset harjaus-</p>

			annettiin manuaaliharjalla toteutettavasta suun omahoidosta kysely. Kyselyssä oli kysymyksiä hampaiden harjauskerroista. Tietokone ohjelmalla nauhoitettiin heidän harjaustekniikkaansa, harjauksen kestoa ja käytetty voimaa.	tavat määriteltiin, kuten harjaus vähintään kahdesti päivässä 120 sekunnin ajan, harjausvoiman ollessa alle 3 Newtonia ja kiertävin ja vertikaalisiin harjausliikkein. Vain 25,2 % osallistujista täyttivät kaikki kriteerit. Tämän tutkimuksen tulokset paljastavat kuinka jatkuvalla suuhygieniassa keskittyvälle koulutukselle on tarvetta.
Garrote, L Fernandez – Herrero, R – Reyes, RM Ortiz –Vaccarella, S – Anta, J Lence – Ferbeye, L – Muñoz, N – Franceschi, S, 2001, Kuuba. Risk factors for cancer of the oral cavity and oropharynx in Cuba. British Journal of Cancer 2001; 85 (1): 46–54.	Kartoittaa suu- ja suunielun syöpien riskitekijöitä.	Google Scholar	Tutkimusartikkeli. Haastattelu, kyselylomake ja suun tutkimus tehtiin 200:lle suun tai suunielun syöpää sairastavalle.	Aikaisin aloitettu tupakointi ja pitkäkestoinen tupakointi olivat yhteydessä kohonneeseen suusyöpäriskiin. Myös tupakointi ja alkoholin käyttö yhdessä olivat suurimmat suusyövän riskit. Tupakoinnin lopettaminen vähensi riskiä merkittävästi vasta kun lopettamisesta oli kulunut 10 vuotta tai enemmän.
Gerber, Yariv – Rosen, Laura J. – Goldbourt, Uri – Benyamini, Yael – Drory, Yaacov, 2009, Israel.	Verrata ei-koskaan tupakoineiden, jatkuvasti tupakoivien, ennen sydänkohtausta tupakoinnin lopettaneiden ja sydänkohtauksen jälkeen	Terveysportti, josta löytyi Juhani Partasen referaatti tutki-	Tutkimusartikkeli. Seurattiin vuosina 1992 ja 1993 sairaalasta ensimmäisen sydänkohtauksen jälkeen 1521	Niiden kuolleisuus, jotka eivät olleet koskaan tupakoineet, oli 43 % pienempi kuin niillä, jotka infarktin jälkeen jatkoivat tupakointia. Ennen infarktia tupakoinnin lopettaneiden kuolleisuus puoliintui ja infarktin

<p>Smoking Status and Long-Term Survival After First Acute Myocardial Infarction.</p> <p>Journal of the American College of Cardiology Foundation 54 (25). 2382–2387.</p>	<p>tupakoinnin lopettaneiden pitkäaikaista eloonjäämistä akuutin sydänkohtauksen jälkeen. Arvioitiin myös onko tupakoinnin vähentäminen yhteydessä alhaisempaan kuolleisuuteen.</p>	<p>muksesta ja linkki tutkimukseen.</p>	<p>kotiutunutta 65-vuotiaista tai alle, vuoteen 2005 asti. Tietoa kerättiin tutkimuksen alussa ja seuranta-aikana strukturoiduilla haastatteluilla, psykososiaalisilla kyselyillä ja potilastietojen arvioinneilla.</p>	<p>yhteydessä lopettaneiden 37 %. Päivittäisannoksen pienentäminen jo viidellä tupakalla pienensi kuolleisuutta 18 % sydäninfarktin jälkeen runsaasti polttavilla.</p>
<p>Gholizadeh, L. - Salamonson, Y. - Worrall-Carter, L. - DiGiacomo, M. - Davidson, PM., 2009, Australia.</p> <p>Awareness and causal attributions of risk factors for heart disease among immigrant women living in Australia</p> <p>Journal of Women's Health, 2009 Sep; 18(9)1385-93.</p>	<p>Tarkoituksena oli tutkia Sydneyssä asuvien maahanmuuttajanaisten sepelvaltimotaudin riskitekijöitä ja heidän tietoisuuttaan sydänsairauksista</p>	<p>EBSCO</p>	<p>Alkuperäisartikkeli tutkimuksesta. Lumipallo-otanta terveystarkastuksen yhteydessä täytettiin kyselylomake tulkin avulla.</p>	<p>Naisilla oli puutteelliset tiedot sydänsairauksista. Suurimmat riskitekijät olivat ylipaino, liikunnan puute ja psykologiset ongelmat</p>
<p>Gotfredsen, Klaus – Schöldt, Morten 2010.</p> <p>Implanttihoito lääketieteellisillä riskipotilailla</p>	<p>Tarkastella tutkimustietoa yleissairauksien vaikutuksesta implanttihoitoon.</p>	<p>Medic</p>	<p>Tutkimusartikkeli</p>	<p>Kirjallisuudessa on useita raportteja yleissairauksista, jotka teoriassa saattaisivat vaikuttaa implanttihoitoon. Kuvaukset ovat monissa tapauksissa olleet lähinnä yleistyksiä, ja viime vuosien systemaattisissa yleiskatsauksissa on usein ollut vaikea</p>

Suomen Hammaslääkäri-lehti 17 (3). 56–63.				todistaa, miten yleissairaudet ovat vaikuttaneet implanttihoidon.
<p>Green, Angela – Meaux, Julie – Huett, Amy - Ainley. Kathy., 2011, USA.</p> <p>“It has its ups and downs”: adolescents’ quality of life after heart transplantation</p> <p>Progress in Transplantation, 2011 Jun; 21(2):115–20.</p>	Tarkoituksena oli kuvata nuorten elämänlaatua sydämensiirron jälkeen	EBSCO	Tutkimusartikkeli, kvalitatiivinen haastattelu nauhoitusten avulla	Elämänlaatu parani, vaikeudet liittyivät hoito-ohjeisiin ja muiden käsityksiin heidän sairaudestaan
<p>Grönholm, Lotta. 2012, Suomi.</p> <p>Severe odontogenic infections: Studies on local and systemic odontogenic infections requiring hospital care</p> <p>Helsingin Yliopisto,</p>	Tutkimuksessa selvitettiin sairaalahoitoa vaatineiden hammasperäisten tulehdusten etenemistä ja altistavia tekijöitä.	Helda	Väitöskirjatutkimus. Takautuva kohorttitutkimus, jossa käytettiin aineistona Töölön sairaalan ja Kirurgisen sairaalan potilastapauksia.	<p>58 % paikallisista, sairaalahoitoa vaativista infektioista kehittyivät hammashoitotoimenpiteen jälkeen.</p> <p>Yleisterveillä henkilöillä infektio pysyy yleensä paikallisena, mutta monisairaat ja immuunipuutospotilaat saavat herkemmin sairaalahoitoa vaativan systeemisen hammasperäisen infektion.</p> <p>Paikallisella tulehduksella on yleensä hyvä paranemisennuste, kun taas systeemisen tulehduksen ennusteet ovat vakavia: tässä tutkimuksessa kolme kymmenestä johti kuolemaan.</p> <p>Huono suuhygienia oli mukana 12:ssa 35 potilastapauksesta.</p>

				Infektion aiheuttajamikrobit voivat levitä hampaan ympäryskudokseen monesta eri syystä: hampaan reikiintyminen, kiilteen halkeaminen, hammas- ja juurimurtumat, parodontiitti, avoimet hampaan restaurointi rajat/reunat (paikkojen saumavuodot, sekundaari karies ym.) ja hammastraumat.
Gullu, Hakan – Caliskan Mustafa – Ciftci, Ozgur – Erdogan, Dogan – Topcu, Semra – Yildirim, Erkan – Yildirim Aylin – Muderrisoglu, Haldun, 2007, Turkki. Light cigarette smoking impairs coronary functions as severely as smoking regular cigarettes. Heart 2007; 93: 1274–1277.	Verrata kevyt- ja tavallisten tupakoiden polttamisen kroonisia ja akuutteja vaikutuksia sepelvaltimoiden mikroverisuonten toimintaan.	PubMed	Lääketieteellisiä mittauksia 20:lle tavallista tupakkaa, 20:lle kevyt-tupakkaa polttavalle ja 22:lle ei tupakoivalle nuorelle terveelle vapaaehtoiselle	Kevyt- ja tavallisilla tupakkatuotteilla on samanlainen kohonnut vaikutus verenpaineeseen ja sydämen sykkeeseen. Pitkällä aikavälillä molemmilla tuotteilla on samanlainen heikentävä vaikutus sepelvaltimon mikroverenkierron toimintaan.
Gupta, Anurag – Epstein, Joel B. – Sroussi, Herve 2006, Yhdysvallat. Hyposalivation in elderly patients. Journal of the Canadian	Tuoda tutkimuksista esiin kuivan suun syyt ja sen vaikutukset terveyteen. Myös suun terveydenhuollon rooli ja nykyinen kuivan suun hoito esitellään.	Google Scholar	Kirjallisuuskatsaus, katsausartikkeli.	Ahdistus, pelko, stressi ja masennus voivat aiheuttaa kserostomiaa. Solunsalpaajat eli sytostaatit voivat aiheuttaa syljenerityksen vähenemistä, mutta se on useimmilla potilailla ohimenevää. Sädehoidon aiheuttamien vaurioiden aste on riippuvainen annoksesta ja siitä kuinka monta sylkirauhasta säteilylle altistetaan.

Dental Association 2006; 72 (9): 841–846.				Sylkirauhasten toiminta voi myös palautua.
Hallamaa J. 2004, Suomi. Yhteistyön arvot ja yksilön terveys. Helsingin yliopisto.	Selvittää miten sosiaalinen media ja terveydenhuollon terveysvalistus ratkaisevat yksilön valintoja.	Medic	Katsausartikkeli. Tutkimus tehtiin havainnollamalla ihmisten valintoja, käyttäytymistä ja keskusteluja arjen tilanteissa. Sosiaalietiikan professorin näkemyksiä terveyden edistämiseksi.	Sosiaalisen median muodostamat vääristetyn mielikuvan hyvään elämään ja terveysvalistus voisi olla muutakin kuin kieltojen ja varoitusten kuormittama vaatimusten täyttämistä potilaita kohtaan.
Harnacke D, Beldoch M, Bohn GH, Seghaoui O, Hegel N, Deinzer R., 2012, Saksa. Oral and written instruction of oral hygiene: randomized trial Journal of Periodontology.	Kokeen tarkoitus oli tutkia miten potilaat parhaiten sisäistävät annetut suunhoito-ohjeet. Vaihtoehtoja oli kolme: 1) kirjalliset ohjeet, 2) suulliset ohjeet ja 3) suulliset ohjeet ja ohjeiden havainnollistaminen.	PubMed	Kvalitatiivinen tutkimus, Tutkimusartikkeli	Kaikilla ryhmillä tapahtui parannusta, mutta parhaiten pärjäsivät ne jotka olivat saaneet suullisten ohjeiden kanssa havainnollistavat esitykset.
Heft, Marc W. – Meng, Xiaoxian – Bradley, Margaret M. – Lang, Peter J., 2007, USA. Gender differences in reported dental fear and fear of dental pain Community Dentistry and	Arvioida sukupuolieroja raportoidussa hammashoitopelossa ja hammashoidon kivun pelossa sekä miten hoitohenkilökunnan kysymysten asettelu koskien kivun pelkoa vaikuttaa potilaan vastaukseen.	Cinahl	Tutkimusartikkeli. Puhelinkyselytutkimus 504:lle sattumanvaraisesti valitulle aikuiselle floridalaiselle.	Naiset ilmaisivat pelkoaan useammin kuin miehet, mutta molemmille sukupuolille oli tärkeää käyttää termiä kammota, joka on sosiaalisesti hyväksyttävämpi kuin pelko. Sanat, joita hammashoitohenkilökunta käyttää kysyessään hoitopelosta, vaikuttavat siis siihen, tunnistavatko he hammashoitopelkoisen ihmisen, sillä kaikki eivät halua myöntää pelkoaan suoraan.

Oral Epidemiology 2007; 35: 421-428.				
Heikkinen, Anna Maria, 2011, Suomi. Oral health, smoking and adolescence. Institute of Dentistry. University of Helsinki.	Tutkia tupakoinnin vaikutuksia suomalaisten nuorten suunterveyteen sekä selvittää tupakoinnin lopettamisen taustatekijöitä.	Medic	Väitöskirjatutkimus. 501 henkilölle tehtiin kliininen suun terveystarkastus. Lisäksi kyselylomake, ientaskunäytteet, syljen keräys ja röntgenkuvat.	Jos paras ystävä ei tupakoinut, nuori lopetti tupakoinnin todennäköisemmin, kuin jos paras ystävä olisi tupakoitsija. Myös mitä suurempi nikotiiniriippuvuus oli, sen vaikeampaa lopettamisessa onnistuminen oli. Tupakoivilla oli huonompi parodontaaliterveys kuin ei- tupakoivilla. Verenvuoto oli vähäisempää tupakoivilla. Kariesta oli enemmän tupakoivilla nuorilla.
Heiro, Maija – Helenius, Hans – Hurme, Saija – Savunen, Timo – Engblom, Erik – Nikoskelainen, Jukka – Kotilainen, Pirkko, 2007, Suomi. Short-term and one-year outcome of infective endocarditis in adult patients treated in a Finnish teaching hospital during 1980-2004 BMC, BioMed Central Infectious Diseases.	Tarkoituksena oli rajata tekijät, joiden avulla voidaan ennustaa infektiivisen endokardiitin aiheuttamat seuraukset.	Google Scholar	Tutkimusartikkeli. Potilaat hoidettiin suomalaisessa opetussairaalassa. Tutkittiin 326 infektiivisen endokardiitin vaihetta 303 hoitettulla potilaalla. Seuraukset ja komplikaatiot arvioitiin lyhytaikaisesti 1-vuoden kuluessa. Tutkimus toteutettiin vuosina 1980–2004.	Merkittävää oli, että sairaalassa käyneillä potilailla, joiden CRP nousi ≥ 100 mg/l, riski kuolla sairaalassa on 2.9-kertainen ja riski kuolla seuraavan vuoden aikana 3.9-kertainen verrattuna alemman CRP-arvon omaaviin henkilöihin. <i>Staphylococcus aureus</i> ja <i>Viridans streptococci</i> olivat selkeästi yleisimmät infektiivisen endokardiitin aiheuttajabakteerit ja niitä kumpaakin elää ihmisen suussa.
Hergens, Maria-Pia, 2007, Ruotsi.	Tutkia nuuskan käytön ja sydän- ja verisuonisairauksien yhteyttä.	Google Scholar	Väitöskirjatutkimus. Tutkimuksessa analysoitiin kahteen laajaan	Todettiin kohtalokkaiden sydänkohtausten ja aivohalvausten lisääntynyt riski nuuskan käyttäjillä. Kohtalokkaan sydänkohta-

Swedish moist snuff and the risk of cardiovascular diseases. Karolinska Institutet.			epidemiologisen tutkimukseen pohjautuvaa materiaalia, koskien vain miehiä, materiaalia saatiin kyselylomakkeilla ja terveystarkastuksista.	uksen osalta kohonnut riski oli erityisesti nuuskaa paljon käyttävillä. Ilmeni myös lisääntynyt riski kohonneeseen verenpaineeseen, riski lisääntyi ajan myötä.
Hippi, Petri – Tervonen, Tellervo – Raustia, Aune – Knuutila, Matti, 2005, Suomi. Tupakoinnin vaikutus implanttihoidon ennusteeseen Suomen Hammaslääkäri-lehti 12(22). 1324–1328	Arvioida tupakoinnin vaikutusta implanttihoidon ennusteeseen, hoidon onnistumisesta ja tupakoinnin lopettamisen tärkeyttä.	Medic	Katsausartikkeli	Kliiniseltä kannalta vahva tutkimusnäyttö tupakoinnin epäedullisesta vaikutuksesta implantteihin. Tupakointi yhdessä jonkin muun riskitekijän kanssa saattaa lisätä implanttihoidon epäonnistumisriskiä.
Hippi, Petri, 2012, Suomi Harkintaa ja huolellisuutta implanttihoitoihin Suomen Hammaslääkäri-lehti.	Tarkastella ja arvioida potilaiden implanttihoidon tarvetta		Luentoreferaatti	Korostetaan riittävän hyvin implanttipotilaan omahoidon sekä hoitavan henkilökunnan omahoito-ohjauksen tärkeyttä implanttiylläpito-hoidossa.
Holmstrup, Palle – Klinge, Björn – Sigurd, Bjarne 2012. Parodontiitti voi vaikuttaa iskeemisen sydänsairau-	Tutkimuksen tarkoituksena on osoittaa kiinnityskudos-sairauden ja sydänsairauden yhteys.		Katsausartikkeli	Artikkelissa on kuvattu kahta eri tutkimusta. Tonetti (2007) sekä Ghorbani (2010). Tonetti (2007) Treatment of periodontics and endothelial function.

<p>den syntyyn.</p> <p>Suomen Hammaslääkäri-lehti 5/2012. 34–37</p>				<p>Ghorbani (2010) LPS from Porphyromonas gingivalis increases the sensitivity of contractile response mediated by endothelin - B (ET (B)) receptors in cultured endothelium-intact rat coronary arteries.</p> <p>Tonetin (2007) tutkimus osoitti, että parodontaalihoito sai verisuonet laajenemaan paremmin.</p> <p>Parodontologinen hoito sai aikaan tulehdusvälittäjäaineiden aktivaation ja endoteelin verisuonia supistava vaikutus heikkeni päivän kuluttua toimenpiteestä.</p> <p>Ghorbanin ryhmän tutkimustulokset osoittivat, että rottien sepelvaltimoiden supistuminen, jotka aktivoituivat endoteelisoluista oli herkempi verisuonia supistavalle aineelle lipopolysakkaridin inkuboinnin jälkeen. Selvisi, että lipopolysakkaridi liuetessaan vereen johtaa sepelvaltimoiden supistumiseen.</p>
<p>Holst Marie, Strömberg Anna, Lindholm Maud, Willenheimer Ronnie, 2008, Ruotsi.</p> <p>Description of self-reported fluid intake and its effects on body weight,</p>	<p>Kuvaus, kroonista sydämenvajaatoimintaa sairastavien potilaiden, joiden tila on vakaa, nesteytyksen vaikutuksesta painoon, sydämenvajaatoiminnan merkkeihin ja oireisiin, elämän laatuun, fyysiseen jak-</p>	<p>EBSCOhost</p>	<p>Crossover tutkimus</p>	<p>Tiukat nesterajoitukset eivät välttämättä ole tarpeellisia sydämenvajaatoiminnasta kärsivillä potilailla, mikäli heidän tilansa on vakaa.</p>

<p>symptoms, quality of life and physical capacity in patients with stable chronic heart failure.</p> <p>Journal of Clinical Nursing 17. 2318–2326.</p>	<p>samiseen ja janontunteeseen.</p>			
<p>Honkala, E – Honkala, S – Rimpela, A – Rimpelä, M 2001.</p> <p>The Trend and Risk Factors of Perceived Toothache among Finnish Adolescents from 1977 to 1997. Verkkodokumentti.</p>	<p>Tutkimuksen tavoitteena oli arvioida muutoksia koetussa hammassäryssä vuosien 1977 ja 1997 välillä suomalaisilla nuorilla.</p>	<p>PubMed</p>	<p>Kyselylomake lähetettiin nuorille.</p>	<p>Eri ihmiset kokevat hammaskivun eriasteisena ja myös muut kuin hampaista johtuvat säryt saattavat heijastua hampaisiin. Potilaan ikä sekä aikaisempi kokemus hammashoidosta sekä hammaskivusta vaikuttavat hänen tuntemaansa kivun kokemiseen.</p>
<p>Hunter, L – Newcombe, R – Richmond, S – Owens, J – Addy, M, 2008, Iso-Britannia.</p> <p>The Cardiff Dental Survey: oral hygiene, gingival and periodontal health in relation to smoking in young adults.</p> <p>International Journal of Dental Hygiene 2008; 6: 199–204.</p>	<p>Tutkia tupakoinnin, suuhygienian, ien- ja parodontaaliterveyden suhdetta nuorilla aikuisilla.</p>	<p>Cinahl</p>	<p>Tutkimusartikkeli. 1016 henkilöä valikoitui tutkittaviksi. V. 1984, 1989 ja 2000 tutkittavien ollessa 15–16 v, 19–20 v ja 30–31 v, heille tehtiin suun tarkastus, jossa mitattiin plakkia, verenvuotoa ja kiinnityskudoksen menetystä. Kyselylomakkeella kerättiin tietoa heidän tupakoinnistaan.</p>	<p>Tupakoitsijoilla oli jatkuvasti huonompi suuhygienia kuin ei-tupakoivilla. Jo 19–20-vuoden iässä tupakointi näkyi verenvuodon vähentymisenä, 30–31-vuoden iässä ilmiö oli pidemmälle edennyt.</p>

<p>Hyvärinen, Kati, 2013, Suomi.</p> <p>Proatherogenic effects of common pathogens on liver, adipose tissue and coronary artery disease</p> <p>Helsingin yliopisto.</p>	<p>Tutkittiin parodontiittipatogeenien merkitystä sepelvaltimotaudissa ja sitä, millälaisin mekanismein ne lisäävät valtimoiden kovettumista. Myös <i>C. pneumoniae</i> -bakteerin aiheuttamien infektioiden vaikutusta tarkasteltiin pääasiassa maksa- ja rasvakudoksessa.</p>	<p>Helda</p>	<p>Väitöskirjatutkimus. Yhteyttä sepelvaltimotautiin tutkittiin potilasmaailman avulla (n = 492, 179 sepelvaltimotautipotilasta, 166 sepelvaltimotautikohtauspotilasta ja 119 verrokia). Potilaille tehtiin suun terveydentilan selvitys, jossa kvantitatiivisen menetelmän avulla määritettiin parodontiittipatogeenien määrä sylkinäytteistä.</p> <p>Hiirikokeella tutkittiin <i>C.pneumoniae</i> ja <i>A. actinomycetemcomitansin</i> aiheuttamien infektioiden merkitystä erityisesti rasvakudoksessa ja maksassa.</p>	<p>Sylkitestien perusteella todettiin, että kohonnut <i>A. actinomycetemcomitansin</i> määrä tai systeeminen altistuminen sille oli yhteydessä riskiin sairastua sepelvaltimotautiin tai akuuttiin sepelvaltimotautikohtaukseen.</p> <p><i>A.actinomycetemcomitans</i> ja <i>C. pneumoniae</i> bakteerit voivat aineenvaihdunnallisten seurausten vuoksi edistää valtimoiden kovettumista. Ateroskleroosista kärsivien hiirten maksaan kehittyi tulehdusreaktio bakteereiden vaikutuksesta ja ne myös lisäsivät rasvamaksan kehittymistä. <i>A.a.</i>-bakteeri lisäsi tyydyttyneiden rasvahappojen määrää rasvakudoksessa, ja samalla vähensi monitydyttymättömien rasvahappojen määrää.</p>
<p>Inget, Anna – Rousi, Sanna – Siitonen, Marko, 2010, Suomi.</p> <p>Pelkopotilaiden kanssa toimiminen hammaslääkärin kokemuksina</p>	<p>Jäsentää hammaslääkärin työssään hyödyntämiä viestintätapoja heidän toimissaan pelkopotilaiden kanssa.</p>	<p>Medic</p>	<p>Laadullinen tutkimus. Tutkimusartikkeli. Neljä hammaslääkärinä teemahaastateltiin.</p>	<p>Tärkeänä koettiin antaa potilaille mahdollisuus kertoa tuntemuksistaan. Voidaan sopia esim. lopettamismerkkin käytöstä ja potilaalle pitäisi kertoa mitä tehdään toimenpiteen aikana, jotta potilas tuntee hallitsevansa tilannetta. Toimenpiteen tarkoitus tärkeä kertoa. Kiireettömyys ja</p>

Suomen Hammaslääkäri-lehti 2010;(11).				hidas eteneminen tärkeitä ahdistuksen lieventämisessä. Kosketus koettiin potilasta rauhoittavana. Palautteen pyyntö potilaalta hoidon jälkeen.
Johansson, Ann-Katrin 2005, Suomi. Hampaiden eroosio. Suomen Hammaslääkäri-lehti.	Artikkelissa käsitellään erilaisia hampaiden eroosion syitä ja esiintymistä sekä kliinistä merkitystä. Siinä myös todetaan, että suun hoidon ammattilaisten on tärkeää tunnistaa hampaiden eroosion varhaismuutokset ja ymmärtää niiden synty. Siinä kerrotaan myös kuinka tärkeää on informoida potilasta eroosion synty-tavoista ja kuinka ehkäistä sitä. Artikkelissa käsitellään myös syitä, miksi hampaiden eroosio on lisääntynyt.	Terveysportti	Katsausartikkeli	Artikkelissa ei varsinaisesti tuloksia ole, koska se on katsausartikkeli. Artikkelin on hyvä, jos haluaa tiiviin paketin hampaiden eroosiosta. Siinä on myös kuvia, joita voi esimerkiksi potilaille näyttää.
Johnson, Tam Spitzer, 2010, USA. A brief review of pharmacotherapeutic treatment options in smoking cessation: bupropion versus varenicline. Journal of the American	Vertailla tupakoinnin lopettamisessa käytettyjen varenikliinin ja bupropionin tehokkuutta.	Cinahl	Katsausartikkeli.	Varenikliini on todettu tehokkaammaksi kuin bupropioni. Molemmat lääkkeet ovat myös pääosin hyvin siedettyjä, niiden käyttöön liittyy kuitenkin lisääntynyt vakavan masennuksen ja itsetuhoisuuden riski.

Academy of Nurse Practitioners 2010; 22: 557–563.				
Kasila Kirsti., 2007, Suomi. Studies in sport, physical education and health. Jyväskylän Yliopisto.	Tutkimuksen tarkoitus oli tarkastella koululaisten suun terveysneuvonnan rakenteellista ja vuorovaikutuksellista rakentumista julkisessa suun terveydenhuollon toimintakulttuurista	Medic	Väitöskirja, kvalitatiivinen ja kvantitatiivinen tutkimus	Tulosten pohjalta rakentui malli neuvonnan vuorovaikutuksellisista piirteistä suun terveydenhuollon organisaatiossa
Kerr, AR. – Katz, RW – Ship, JA., 2007, Saksa. A comparison of the effects of 2 commercially available nonprescription mouthrinses on salivaryflowrates and xerostomia. Quintessence International.	Tutkittiin kahden eteerisiä öljyjä sisältävän suuveden vaikutusta suun kuivuuteen. Toisessa oli alkoholia ja toisessa ei.	Pubmed	Tutkimuksessa koehenkilöt käyttivät suuvettä yhden viikon ajan. Toisilla oli alkoholillinen suuvesi, toisilla ilman alkoholia. Aluksi kaikilta mitattiin syljen erityys ja viikon jälkeen uudestaan.	Tutkimuksissa ei löytynyt eroja koehenkilöiden väliltä. Eli ei voida sanoa, että alkoholillinen suuvesi kuivattaisi suun limakalvoja enemmän, kuin ilman alkoholia oleva.
Koerber A., Crawford J., O'Connell K. 2003, Yhdysvallat. The effect of teaching dental students brief motivational interviewing for	Tutkimuksen tarkoitus oli testata motivoivan terveyskeskustelun vaikuttavuutta suuhygienisti opiskelijoiden potilastyöskentelyssä.	Pubmed	Tutkimus. Suuhygienistiopiskelijat jaettiin ryhmiiin toisille opetettiin motivoiva terveyskeskustelu ja toiset saivat jatkaa tupakan ehkäisyneuvontaa normaaliin	Tutkimuksessa todettiin, että motivoiva terveyskeskustelussa, jossa potilas otettiin enemmän huomioon hoidon aikana ja sai aktiivisemmin osallistua, oli paremmat tulokset, kuin toisella ryhmällä, jossa motivoiva terveyskeskustelua ei oltu käytetty apuna.

smoking-cessation counseling.			tapaan.	
Kok Frans J., Kromhout Daan. 2004. Atherosclerosis. Epidemiological studies on the health effects of a Mediterranean diet. European Journal of Nutrition 43: 1/2–1/5	Tutkia Välimeren ruokavali- on terveysvaikutuksia.	EBSCOhost	Tutkimus	Välimeren ruokavaliolla on monipuolisia terveysvaikutuksia etenkin sydän- ja verisuonisairauksissa.
Kris-Etherton Penny, Eckel Robert H., Howard Barbara V., St. Jeor Sachiko, Bazzarre Terry L., 2001, USA Lyon Diet Heart Study: Benefits of a Mediterranean-Style, National Cholesterol Education Program/American Heart Association Step I Dietary Pattern on Cardiovascular Disease Circulation 103: 1823–1825	Tutkimus Välimeren ruokavali- o –tyylisen ravinnon vaikutuksesta sydän ja verisuonitau- deista kärsivien terveyteen ja siihen voiko kyseisellä ruokavaliolla ehkäistä infarkt- tien uusiutumista.	EBSCOhost	Tutkimus	Ruokavaliolla oli selkeitä positiivisia ter- veysvaikutuksia ja sitä tulisi hyödyntää sydän- ja verisuonisairauksien ehkäisyssä ja kuolleisuuden vähentämisessä.
Krishnan, Vidya 2012, Intia.	Tutkimuksen tarkoituksena oli valottaa oraalisten sepsis	Google Scholar	Katsausartikkelissa kuvataan monien eri	Kaiken kerätyn datan ja suositusten pe- rusteella tieto, että oraalinen sepsis kak-

<p>Systemic affliction of oral focal sepsis.</p> <p>Journal of Indian Academy of Oral Medicine and Radiology 2012 24(2). 137-141.</p>	<p>pesäkkeiden vaikutuksista elimissä, niiden toimintaa ja hammaslääkärin roolia näiden ilmenemisen ennaltaehkäisyssä.</p>		<p>tutkimuksien yhteyttä sepsis pesäkkeiden ilmenemiseen kaviteeteissa, tätä pidettiin ennen vai hypoteesina mutta nyt se on tutkimusten perusteella osoitettua oikeaksi. Vidya Krishnan valottaa sepsistä käsittelevien tutkimusten historiaa mainitsemalla Millerin (1891) tutkimuksen "The human mouth as a focus of infection" idean isänä. Sekä sitä seuraavia tutkimuksia. Äyräpään (1902) tutkimuksen ja William Hunter (1910).</p>	<p>sinkertaistaa bakteremian riskin osoitettiin oikeaksi. Oraalisten infektioiden ja systeemisten komplikaatioiden vähentäminen on tärkeää ylläpidettäessä hyvää suuhygieniää ja tätä seikkaa ei pidä ylenkatsoa. Tämä huomattavasti minimoi jokapäiväistä bakteremiaa, täten vuorostaan infektiivisen endokardiitti ja muut bakteeriset infektiot ovat mahdollisena riskinä potilailla.</p> <p>Riskipotilailla on tärkeää suorittaa hammashoitotoimenpiteet antibioottisen profylaksian takaaman suojan alla. Lisäksi hammaslääkärien on oltava ajan tasalla nykyaikaisten protokollien/määräysten osalta. Hyötyäkseen antibioottien käytöstä juridisen linjausten mukaisesti, oikeilla annostuksilla, oikean hallituksen väylän ja huomioiden esiintymistajuuden riskipotilailla.</p>
<p>Lahtinen, Aira – Ainamo, Anja 2006, Suomi.</p> <p>Suun kuivuus – haittojen ehkäisy ja oireiden lievitys.</p> <p>Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 2006; 122 (22): 2710–2716.</p>	<p>Tutkia kirjallisuutta ja selvittää kuivasta suusta aiheutuvat haitat ja niiden ehkäisy ja hoito.</p>	<p>Medic</p>	<p>Kirjallisuuskatsaus, katsausartikkeli.</p>	<p>Sädehoito muuttaa syljen koostumusta, jolloin siitä tulee sitkeätä. Syljenerityksen vähentyessä nieleminen vaikeutuu, jolloin mikrobin määrä lisääntyy suussa.</p> <p>Syljenerityksen muuttumiseen sytostaattihoidon vuoksi vaikuttaa annos, valmistus, yksilöllinen reaktiotapa ja muiden käytössä olevien lääkkeiden lukumäärä. Neljän tai useamman lääkkeen samanaikainen käyttö vähentää syljeneritystä merkittä-</p>

				<p>västi.</p> <p>Ikääntyessä pienten sylkirauhasten erityis heikkenee, mutta suuret sylkirauhaset toimivat normaalisti.</p> <p>Kuivasuisen hyväkuntoinenkin hampaisto voi karioitua nopeasti hyvästä suuhygieniasta huolimatta.</p> <p>Pureskelu lisää syljeneritystä. Myös ksylitolili lisää syljeneritystä makeutensa vuoksi.</p> <p>Fluori vaikuttaa parhaiten, kun sitä käytetään usein päivässä pieninä annoksina.</p> <p>Vaikeasta kuivan suun ongelmasta kärsivä potilas kuuluu suun ja hampaiden hoidon suhteen erikoissairaanhoidon.</p>
<p>Lahtinen, Aira – Ainamo, Anja, 2009, Suomi.</p> <p>Antimikrobiset suuvedet ovat oikein käytettynä hyödyllisiä.</p> <p>Suomen Hammaslääkäri-lehti 2009;16 (5): 30–41.</p>	<p>Tutkia kirjallisuutta ja selvittää antimikrobisten suuvesien vaikutusta ientulehdukseen ja suun mikrobeihin.</p>	<p>Medic</p>	<p>Kirjallisuuskatsaus, katsausartikkeli.</p>	<p>Antimikrobisten suuvesien käytöstä mekaanisen puhdistuksen lisänä on hyötyä erityisesti ientulehdukselle ja parodontiitille alttiille henkilöille sekä potilaille, joiden vastustuskyky on heikentynyt. Lisäksi antibakteeriset suuvedet vähentävät infektoriskiä suun toimenpiteiden yhteydessä.</p> <p>Listerine- suuvesi, joka sisältää eteerisiä öljyjä kuten tymolia, mentolia, eukalyptolia ja metyyliisalisylaattia, voitelee kuivan suun limakalvoja myös Listerinen sisältämän liuottimenä käytettävän alkoholin läsnä ollessa. Eteerisiä öljyjä sisältävät suuvedet myös vähentävät merkittävästi</p>

				suun bakteereja ja ne sopivat päivittäiseen käyttöön.
Laine, Merja – Haukioja, Anna – Pöllänen, Marja 2008, Suomi. Pahanhajuisen hengityksen syy löytyy usein suusta. Suomen Hammaslääkäri-lehti.	Artikkelissa käsitellään pahanhajuisen hengityksen etiologiaa ja hoitoa, sekä hoidon tehoa.	Terveysportti	Kirjallisuuskatsaus	Ei ole tutkimusnäytön perusteella mitään hoitotapaa tai -ainetta jota voisi suositella muita tehokkaampana halitoosin hoidossa. Halitoosin paras ehkäisykeino on hyvä suuhygienia ja koska parodontiittiin usein liittyy halitoosia, tulee kiinnityskudossairaudet aina hoitaa ja diagnosoida.
Lauhio, Anneli - Richardson, Riina - Lindqvist, Christian - Valtonen, Ville. 2007, Suomi. Suu infektiokokkeina – infektiolääkärin näkökulma. Suomen Hammaslääkäri-lehti 5/2007.	Tarkoituksena on osoittaa, että suusta on tullut huomattava, potentiaalinen infektiolähde, joka lääkärin täytyy ottaa huomioon työssään. Esimerkki tällaisesta on suuperäisen viridansstreptokokin aiheuttama endokardiitti.	Arto	Katsausartikkeli	Suun merkitys terveydelle on yhä tärkeämpi, koska ihmisillä on omat hampaat suussaan yhä pidempään, samalla väestö vanhenee ja on yhä sairaampaa. Hyvä yhteistyö hammaslääkärin ja infektiolääkärin kuin myös hoitavan lääkärin välillä on tärkeää. Endokardiittiriskipotilaalle annetaan kertausannos viridans-streptokokit-kattavaa antibioottia yksi tunti ennen bakteremiaa aiheuttavaa hammashoitotoimenpidettä. Kerta-annoksena annettavasta antibioottiprofylaksista saatava hyöty on huomattava ja haittavaikutukset ovat vähäiset, minkä vuoksi kynnystä sen antamiselle hampaanpoistojen ja juurihoitojen yhtey-

				dessä tulisi alentaa. Hammasperäinen infektio voi edetä huomattavan nopeasti ja on syytä ottaa huomioon, että potilaan ilmatiet saattavat tukkeutua jo muutamassa tunnissa.
Leiner, Marie – Handal, Gilbert – Williams, Darryl, 2004, USA. Patient communication: a multidisciplinary approach using animated cartoons, HEALTH EDUCATION RESEARCH	Tutkimuksessa tutkittiin kumpi on tehokkaampi keino terveysviestin välittämisessä; kirjallinen ohjeistus vai sarjakuva animaatio. Tutkimuksessa vertailtiin poliorokotusta koskevan tulostetun viestin vaikuttavuutta ja saman viestin välittämistä muuttamalla viestintätapa valmistamalla sarjakuva animaatio käyttäen markkinointi ja mainostus tekniikoita.	Google Scholar	Tutkimuksessa käytettiin tutkittavien valikoimiseksi satunnaista otantaa. Tutkimuksen kesto oli 2 viikkoa ja tutkittavat valikoitiin pediatriiselta klinikalta Texasissa University health sciences center El Pasossa. Tutkittavat olivat klinikan potilaita, jotka olivat saamassa poliorokotteen. Kaikilta vanhempia tai huoltajia oltiin kehoitettu täyttämään esikyselyt. Tutkimusryhmät tässä kaksoistutkimuksessa valittiin myös satunnaisotannalla, heistä toinen puoli meni video ja toinen puoli kirjallisen ohje materiaalin ryhmään.	Produktio, joka toteutettiin käyttämällä tätä strategiaa, osoitti, että tässä tutkimuksessa hyvin suunniteltu animoitu sarjakuva on tehokkaampi viestin välittäjä kuin kirjoitettu ohje materiaali.
Levensky, Eric Ross -	Artikkelin tarkoituksena on	PubMed	Artikkeli	Motivoivan terveysthaastattelun neljä peri-

<p>Forcehimes, Alyssa - O'Donohue, William T - Beitz, Kendra., Yhdysvallat</p> <p>Motivational Interviewing. An evidence-based approach to counseling helps patients follow treatment recommendations.</p> <p>The American Journal of Nursing vol.107.No.10/2007.</p>	<p>auttaa sairaanhoitajia käyttämään motivoivaa terveysthaastattelua kannustamaan potilaita noudattamaan hoitosuosituksia.</p>			<p>aatetta: ilmaise empatiaa, kehitä ristiriita, pyöritä vastarintaa, tukea pystyvyyteen. Neljä taitoa motivoivaan terveysthaastatteluuun: heijastava kuuntelu, avoimet kysymykset, vahvistaen, yhteenvetäen.</p>
<p>Linden, Gerard J. – Lyons, Amy – Scannapieco, Frank A., 2013, USA</p> <p>Periodontal systemic associations: review of the evidence</p> <p>Journal of Clinical Periodontology 2013;40</p>	<p>Katsauksen tarkoituksena oli arvioida kriittisesti viimeaikaisia parodontiitin ja eri systeemisten sairauksien (ei mukana sydän- ja verisuonitaudit, diabetes, raskaus) välistä yhteyttä.</p>	<p>EBSCO</p>	<p>Katsaus pohjautuu tutkimuksiin, jotka on tehty aiheesta vuosina 2002–2012 ja tutkimukset oli tehty ihmisille. Parodontiitin yhteyttä tutkittiin erityisesti hengityselinsairauksiin, krooniseen munuaissairauteen, nivelreumaan, lihavuuteen, metaboliiseen oireyhtymään, syöpään ja kognitiivisiin häiriöihin.</p>	<p>Löytyi vain pieni määrä systemaattisia katsauksia ja toivottuja tutkimuksia. Tutkimuksissa oli huomattavaa vaihtelua siinä, mikä määriteltiin parodontiitiksi.</p> <p>Yhteyksiä löytyi kuitenkin joihinkin sairauksiin:</p> <p>Hyvällä suuhygienialla on myönteisiä vaikutuksia ennaltaehkäistäessä keuhkokuumetta.</p> <p>Kroonisen munuaissairauden ja parodontiitin välillä voi olla yhteys. Niiden yhteyttä on kuitenkin vaikea todistaa kroonisen munuaissairauden monimutkaisten syntymekanismien takia ja sen ollessa sidok-</p>

				<p>sisä diabetekseen ja muihin samankaltaisiin sairauksiin.</p> <p>Lihavuuden ja parodontiitin välillä voi olla yhteys, mutta yhteyttä voi sekoittaa se, että usein lihavuuteen voidaan liittää huonot elämäntavat, jotka lisäävät riskiä parodontiittiin ja mahdollinen tyyppin 2 diabetes sotkee myös yhteyttä.</p> <p>Yksi tutkimus täyttää kriteerit, joiden mukaan parodontiitilla voisi olla yhteys metabolisen oireyhtymän syntyyn, mutta tässäkin suurentunut riski tyyppin 2 diabetekselä voi vaikuttaa tuloksiin.</p> <p>Myös yksi tutkimus, joka täyttää selvästi parodontiitin määritelmän, viittaa siihen, että parodontiitti voisi olla riskitekijä suunalueen, haiman ja muiden syöpien kehittymiselle.</p>
<p>Lyra, Minna, 2007, Suomi.</p> <p>Tupakoinnin merkitykset – varttuneen tupakoijan näkökulma.</p> <p>Valtiotieteellinen tiedekunta. Helsingin yliopisto.</p>	<p>Selvittää, miten yli 50-vuotiaat kauan tupakoineet tulkitsevat tupakointiaan ja mitä tupakanpoltto heille merkitsee.</p>	Helka	<p>Pro gradu–tutkimus. Neljän tupakoitsijan kirjoittama ja kahden tupakoitsijan suullinen tupakointielämäkerta=tupakointitarinat, jotka analysoitiin.</p> <p>Lisäksi tarkasteltiin v. 2002 Ikihyvä Päijät-Häme- tutkimuksen</p>	<p>Tupakoinnin koetaan rentouttavan ja lievittävän stressiä.</p> <p>Tupakointia pidetään yleisesti paheksuttavana. Se yhdistetään alhaiseen koulutukseen. Erityisesti naiset häpeilevät tupakointiaan.</p>

			kyselylomakkeen tupakointiosiota.	
<p>Mahmud, Azra — Feely, John, 2003, Irlanti.</p> <p>Effect of smoking on arterial stiffness and pulse pressure amplification</p> <p>Hypertension 2003; 41: 183–187.</p>	<p>Verrata akuutteja ja kroonisia tupakoinnin vaikutuksia valtimoiden jäykkyyteen ja valtimopaineeseen.</p>	<p>Google Scholar</p>	<p>Tutkimusartikkeli. 185 terveeseen nuoren vapaaehtoisen aikuisen ryhmä koostui 41 tupakoivasta ja 116 tupakoimattomasta ja heille tehtiin lääketieteellisiä mittauksia. Tupakoitsijat olivat tupakoineet noin 15 savuketta päivässä 6- 10 vuoden ajan.</p>	<p>Lyhytaikainen tupakointi lisäsi merkittävästi systolista ja diastolista verenpainetta ja sydämensykettä, jotka olivat maksimissaan viidessä minuutissa ja palasivat tupakoinnin jälkeen alkuperäistasoon 15 minuutissa. Valtimot jäykistyivät merkittävästi yhden tupakan polttamisen jälkeen kroonisilla tupakoitsijoilla ja ei-tupakoijilla. Vahingolliset muutokset näkyivät yleiskunnan tasosta ja sukupuolesta riippumatta</p>
<p>Mantzioris Evangeline, Cleland Leslie G., Gibson Robert A., Neumann Mark A., Demasi Maryanne, James Michael J., 2000, USA</p> <p>Biochemical effects of a diet containing foods enriched with n-3 fatty acids</p> <p>The American Journal of Clinical Nutrition 72. 42–8.</p>	<p>Tutkia runsaasti n-3 rasvahappoja sisältävän ruokavalioiden tehokkuutta alentamaan tulehdusta aiheuttavien väliainekomponenttien tuotantoa.</p>	<p>EBSCOhost</p>	<p>Tutkimus</p>	<p>Ravintoa, joka sisältää luonnollisesti paljon n-3 rasvahappoja, voidaan käyttää saavuttamaan halutut biokemialliset vaikutukset ilman lisäravinteiden tai ruokavalioiden muutosta.</p>
<p>Marsella, Stacy C. – Johnson. W. Lewis – LaBore, Catherine M. 2003. Australia.</p>	<p>Tarkoituksena oli tutkia interaktiivisen pedagogisen draaman käyttöä terveys-</p>	<p>Google Scholar</p>	<p>Pedagoginen draama oli tietokoneohjelma, joka oli suunniteltu opettamaan ongelman</p>	<p>Interaktiivinen draama salli omien ongelmien tarkastelun sivullisen asemasta ja edesauttoi omien ongelmien hyväksymistä sekä sai koehenkilöt tuntemaan tilan-</p>

<p>Interactive Pedagogical drama for health interventions.</p> <p>Center for Advanced Research in Technology for Education</p>	<p>neuvonnassa.</p>		<p>ratkaisukykyjä syöpäsairaiden lasten äideille. Ohjelmassa käyttäjät ohjailivat virtuaalisia hahmoja virtuaalisissa oppimisympäristöissä. Interaktiivinen pedagoginen animoitu draamaohjelma on lumova, elävä tarina missä ollaan vuorovaikutuksessa realististen hahmojen kanssa. Käyttäjä tekee päätöksiä tai tekee toimintoja ohjelman päähahmon puolesta ja näkee näin päätöksistä koituvat seuraamukset. Tarinan hahmoja nimitetään anonyymeiksi agenteiksi.</p> <p>Tutkimuksessa interaktiivinen pedagoginen animoitu draamaohjelma pystyi käsittelemään työongelmia, pojan syöpäsairautta sekä tyttären käytösongelmia. Tutkimuksessa käytetyn menetelmän</p>	<p>teen paremmin hallittavana. Kaiken kaikkiaan tulokset tutkimuksessa olivat positiivisia. Tosin pieni osa käyttäjien arvioista on subjektiivisia. Suuri osa tuloksista on huomattavasti yli keskiarvon. Tämä tieto tukee interaktiivisen draaman vaikuttavuutta ja hyödynnettävyyttä terveysneuvonnassa.</p> <p>Yhdeksän äitiä sanoi, että kokivat mielekkäämmäksi tämän tietokone ohjelman kuin videon katsomisen tai tarinan lukemisen. Käyttäjät pitivät oikeista ongelmista. Kritiikkiä tuli ohjelman hitaudesta ja vaihtoehtojen vähyydestä</p>
--	---------------------	--	--	--

			<p>kehitys piti mukauttaa kliiniseen kokeiluun.</p> <p>Tutkittavat äidit rekrytoitiin ympäri USA:ta. Lasten sairaala LA nettisivut olivat mukana ohjelman markkinoimisessa syöpäsairaiden lasten äideille. 26 tutkimushenkilöä osallistui tähän tutkimukseen. Heistä 16 henkilöä suoritti harjoitteen lisäksi sekä interaktiivisen perättäisen harjoitteen että loppukyselyn. Kysely täytettiin jokaisen äidin kokemuksista tutkimuksen ajalta. Kysymykset olivat avoimia kysymyksiä. Muutamat äidit ilmoittivat samastuvansa tarinan päähenkilöön tai hänen ongelmiinsa.</p>	
Matear, David W – Barbaro, John, 2005, Kanada.	Tutkia Biotene- tuotteiden tehokkuutta kuivan suun hoidossa vanhuksilla.	Cinahl	Tutkimusartikkeli. 20 yli 65-vuotiasta, jotka kärsivät keskivaikeasta tai	Tulokset näyttivät merkittävää suun kokonaiskuivuuden ja päiväaikaisen kuivuuden vähentymistä 10 päivän tuotteiden käytön

<p>Effectiveness of saliva substitute products in the treatment of dry mouth in the elderly: a pilot study.</p> <p>The Journal of the Royal Society for the Promotion of Health 2005; 125 (1): 35–41.</p>			<p>vaikeasta kserostomiasta, käyttivät Biotene-tuotteita 10 päivän ajan. Kyselylomake ja sen analysointi.</p>	<p>aikana. Kuivan suun oireet vähentyivät vaikeista ja keskivaikeista oireista kärsivillä 80 %.</p>
<p>Mathai, Sajis Mannarath, 2008. Suomi.</p> <p>Dental caries – Prevention- better than cure.</p> <p>World Health Organization. University of Helsinki, Department of General Practice and Primary Health Care.</p>	<p>Ehkäisevä hammashoito, kirjallisuus katsaukset, fluorin merkitys hammashoidossa.</p>	<p>PubMed</p>		<p>Tutkimuksessa nousi esille fluorihammastahnan käytön tärkeys, koska fluorihammastahnalla pystytään ennaltaehkäisemään sekä pysäyttämään kariksen esiintyvyyttä suussa. Tässä tutkimuksessa käsiteltiin myös sokeripitoisten välipalojen ja juomien käyttöä, jotka ihmiset ovat nykypäivänä omaksuneet osana ruokailutapoja, joka taas lisää nykypäivänä kariksen kasvua.</p>
<p>Meidell, Liv – Rasmussen, Birgit Holritz, 2009, Ruotsi.</p> <p>Acupuncture as an optional treatment for hospice patients with xerostomia: an intervention study.</p>	<p>Tutkia akupunktion mahdollisuutta kserostomian hoitomuotona laitoshoidossa olevilla potilailla.</p>	<p>Cinahl</p>	<p>Tutkimusartikkeli. Annettiin 10 akupunktiohoitokertaa viiden viikon aikana 14 potilaalle, joista 8 osallistui tutkimuksen loppuun asti. Akupunktion vaikutusta mitattiin VAS-asteikolla. Syljen eritystä mitattiin ennen ja jäl-</p>	<p>Kenenkään syljeneritys ei lisääntynyt, mutta jokainen koki nukkumisensa, ruoan nielemisensä ja puhumisen parantuneen.</p>

International Journal of Palliative Nursing 2009; 15 (1): 12–20.			keen hoitosarjan.	
Mejäre, I – Källest, I C – Stenlund, H 1999. Incidence and progression of approximal caries from 11 to 22 years of age in Sweden: A prospective radiographic study.	Karieksen eteminen eri hampaanpinnoilla ja röntgenkuvantamisen merkitys karies diagnostiikassa.		Helsingin Yliopisto. <http:ethesis>	Tutkimuksen mukaan henkilöillä, joilla on aikaisemmin ollut vaurioita hampaiden välissä, on suurempi riski saada uusia kariesvaurioita kuin henkilöillä, joilla ei ole ollut hampaiden välissä vaurioita.
Mercedes F. Riviera, Ju-Youn Lee, Monika Aneja, Vishalkant Goswami, Liying Liu3, Irina M. Velsko, Sasanka S. Chukkappalli, Indraneel Bhattacharyya, Hao Chen, Alexandra R. Lucas, Lakshmyya N. Kesavalu., Amerikka, 2013 Polymicrobial Infection with Major Periodontal Pathogens Induced Periodontal Disease and Aortic Atherosclerosis in Hyperlipidemic ApoE null Mice. Public Library of Science.	Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia monimikrobisten tekijöiden yhteyttä parodontiitin ja ateroskleroosin muodostumisen välillä.	PubMed	Tutkimuksessa suoritettiin hiirikoe ja mukana oli apoproteiini E:n puutteisia hiiriä. Hiirille aiheutettiin monimikrobinen infektio merkittävien parodontopatogeenien (Porphyromonas gingivalis, Treponema denticola ja Tannerella forsythiaivallis) avulla. 16. viikon infektion jälkeen hiiriltä otettiin näytteet verestä, ylä- ja alaleuasta, aortasta, sydäimestä, pernasta ja maksasta ja näytteistä analysoitiin bakteerien	Hiirien suun plakista löytyi kaikkia näitä parodontopatogeenibakteereita kolonisoituneina. Morfologinen analyysi osoitti kasvanutta luukatoa alveolaariluussa ja luunmenetykset viittaavat tässä parodontiitin kehittymiseen. Hiirillä voitiin osoittaa myös aortan plakin pinta-alan kasvua yhdessä makrofagien kertymisen ja kasvaneen seerumin amuloidi A:n, kolesterolin ja triglyseridien kanssa. Systeminen tulehdus oli merkinä bakteerin DNA:n löytymisestä aortasta ja maksasta ja myös bakteereille ominaisista kohonneiden igG-vasta-aineiden löytymisestä.

			DNA, immuunivaste, tulehdus, alveoliluukato, seerumin tulehdusvälittäjäaineet, ateroskleroosin riskitekijät ja aortan ateroskleroosi.	
Merne, Marina, 2005, Suomi. Nuuskan vaikutukset suun limakalvoon. Suomen Hammaslääkäri-lehti 2005; 12 (6): 360–362.	Tutkia nuuskan käytön vaikutuksia nuuskaajien limakalvomuutoksista otetuista kudostenäytteistä.	Medic	Katsausartikkeli.	Nuuskaajilla oli limakalvon epiteelin paksuuntumista, lisääntynyttä sarveistumista ja tulehdusta. Nuuskan käyttö oli yhteydessä myös ihmisen papilloomaviruksen (HPV) lisääntyneeseen ilmentymiseen, jotka yhdessä altistavat syöpäsolun kehittymiselle
Meurman, Jukka, 2005, Suomi. Suun infektiot ja ateroskleroosi Suomen Lääkärilehti 22/2005	Tutkimuksien tarkoituksena on ollut selvittää hammasinfektioiden ja sydäninfarktin välistä yhteyttä.	Terveysportti	Katsausartikkelissa kuvataan monia eri tutkimuksia ja niiden osoittamaa yhteyttä hammasinfektioiden ja sydäninfarktin välillä.	Epidemiologiset tutkimukset ovat osoittaneet, että krooniset hammasinfektiot ovat ateroskleroosin riskitekijä. Parodontiitin hoito pienentää seerumin tulehdusindikaattoripitoisuuksia ja vaikuttaa suotuisasti myös HDL-kolesteroliin. Viimeaikoina saatu meta-analyysi selvensi, että suu- ja hammasinfektioista erityisesti parodontiitti lisää sydäntaudin riskiä jopa 20 %. Parodontologisia bakteereita, varsinkin <i>Porphyromonas gingivalis</i> , on havaittu ateroomissa. Patogeenisten mekanismien epäillään laukaisevan välittäjäaineet inflammaation yhteydessä suun infektioiden.

Miller W., Rollnick S. 2002, Yhdysvallat Motivational interviewing, preparing people for change. Psykologian kirja.	Löytää tapoja vaikuttaa potilaan terveyskäyttäytymiseen ja kouluttaa hoidonantajia motivoivaan terveysohjaukseen.	Helsingin ammattikorkeakoulun kirjasto.	Psykologia ja potilas haastattelut.	Kirja antaa esimerkki tapauksia eri hoidonantajille motivoivasta terveyshaastattelusta ja kuinka sillä voidaan vaikuttaa muutokseen terveyskäyttäytymisessä.
Montén, Ulrika – Wennström, Jan L. – Ramberg, Per, 2006, Ruotsi. Periodontal conditions in male adolescents using smokeless tobacco (moist snuff). Journal of Clinical Periodontology 2006; 33: 863–868.	Arvioida nuuskan käytön mahdollisia vaikutuksia nuorten parodontaaliseen terveyteen.	Cinahl	Tutkimusartikkeli. 103 göteborgilaiselle 19-vuotiaalle miehelle, joista osa käytti nuuskaa ja osa ei, tehtiin parodontaalinen kliininen tutkimus ja otettiin röntgenkuvia. Lisäksi informaatiota saatiin strukturoidulla kyselylomakkeella tupakka- ja suuhygieniatavoista.	Nuuskan käyttäjillä oli korkeampi riski saada ienvetäytyksiä.
Mustajoki P. 2003. Suomi. Miten potilas motivoituu hoitonsa aktiiviseksi osapuoleksi.	Artikkelin tarkoituksena oli selvittää kuinka parantaa potilaan epäterveellisiä elämäntapoja niin, että hän motivoituu hoitonsa aktiiviseksi osapuoleksi.	Suomen Lääkärilehti	Yleiskatsaus. Katsauksessa selvitetään mikä olisi paras vaihtoehto potilaan omahoidon ja motiivoinnin tukemisessa sekä mikä vika, kun potilas ei ymmärrä omaa parastaan?	Potilaskeskeinen työskentely on tehokain tapa saada hoitotuloksia monissa sairauksissa ja niiden ehkäisyssä.
Mustajoki P., Kunnamo I. 2009, Suomi. Motivoiva potilashaastat-	Artikkeli kertoo yleisesti miksi motivoiva potilashaastattelu on tärkeää hoitotyössä.	Terveysportti	Kirjallisuuskatsaus eri lähteistä koottu tietopaketti terveydenhuoltoalalla työskenteleville.	Motivoivasta terveyskeskustelusta on vahvaa näyttöä.

telu, vaikuttava terveysneuvonta.				
Mustajoki, Pertti. Suomi. Miten potilas motivoituu hoitonsa aktiiviseksi osapuoleksi? Suomen Lääkärilehti 42/2003.	Artikkelin tarkoituksena on kuvailla keinoja potilaskeskiseen työskentelyyn.	Medic	Katsausartikkeli	Suorat ohjeet, taivuttelu, autoritaarisuus ja valvonta nostattavat muutosvastarinnan. Tämä tukahduttaa sisäisen motivaation. Tasa-arvoinen keskustelu, syyllistämätön informaatio ja vastuun antaminen sallivat sisäiselle motivaatiolle tilaa kehittyä.
Mäntylä Päivi, 2001 Sieni-infektiot suussa ja suun hoidossa Suomen Hammaslääkäri-lehti 10(8). 610–615.	Tarkastella suun sieni-infektioiden syitä ja hoitoa. Suun sieni-infektiot käsitteenä, viljelydiagnostiikka, altistavat tekijät. Suun sienet parodontaalikudoksessa ja proteesin pinnalla.	Medic	Artikkeli Suomen Hammaslääkäriseuran Apollonian luentopäivästä. Luentoreferaatti.	Sadalla Göteborgissa asuviilla 79-vuotiailla tehdyssä tutkimuksessa ylähammasproteesin käyttäjistä 49 %:lla kasvoista suulaessa hiiva. Potilailla, joilla ei ollut hammasproteeseja käytössä, ei tätä kasvustoa ollut. Ruotsissa on löytynyt moniresistentti <i>stafylococcus aureus</i> sairaalapotilaan proteesipinnalta.
Nair, P. – Sutherland, G. – Palmer, R. M. – Wilson, R. F. – Scott, D. A. 2003, Iso-Britannia. Gingival bleeding on probing increases after quitting smoking. Journal of Clinical Periodontology 2003; 30: 435–437.	Valvoa ienterveiden muutoksia ryhmällä henkilöitä, jotka olivat ilmoittautuneet tupakoinnin lopettamisen klinikalle.	Cinahl	Tutkimusartikkeli. Tutkittiin 27 terveen tupakoinnin lopettamisen klinikan asiakkaan ienterveyttä mittaamalla näkyvä plakki, taskusyvytykset ja ienverenvuoto. Tutkija ei tiennyt, onko tutkittava onnistunut tupakoinnin lopettamisessa. Tutkittavat olivat polttaneet keskimäärin 20 tupak-	Tutkimus todisti, että ikenien verenvuoto lisääntyi tupakoinnin lopettamisen jälkeen, vaikka lopettaneet olivat parantaneet suuhygieniaansa.

			kaa päivässä ennen klinikalle tuloaan. Tutkittavien keski-ikä oli 35 vuotta.	
<p>Neto, Joao Batista César – Rosa, Ecinele Francisca – Pannuti, Cláudio Mendes – Romito, Giuseppe Alexandre, 2012, Brasilia.</p> <p>Smoking and periodontal tissues: a review. Brazilian Oral Research 2012; 26 (1).</p>	Käydä läpi tehtyjä tutkimuksia koskien tupakoinnin vaikutuksia parodontaalikuksiin.	PubMed	Kirjallisuuskatsaus, katsausartikkeli.	Useissa tutkimuksissa on todistettu, että tupakointi on parodontaalisairauksien suuri riskitekijä niin taudin esiintyvyydessä, laajuudessa kuin vakavuudessa. Todennäköisyys sairastua parodontiittiin lisääntyy päivää kohti poltettujen savukkeiden määrän lisääntyessä. Tupakoitsijoilla on todettu olevan enemmän vakavaa parodontiittia. Tutkimukset ovat osoittaneet, että tupakoitsijoilla on huonompi vaste parodontaalisairauksista paranemiselle. Tupakointi vähentää ikenien verenvuotoa.
<p>Nides, Mitchell – Glover, Elbert D. – Reus, Victor I. – Christen, Arden G. – Make, Barry J. – Billing, Clare B. – Williams, Kathryn E. 2008, USA.</p> <p>Varenicline Versus Bupropion SR or Placebo for Smoking Cessation: A Pooled Analysis. American Journal of Health Behavior</p>	Arvioida varenikliinin tehokkuutta tupakoinnin lopettamisessa verrattuna bupropioniin ja plaseboon ja vaikuttaako tähän ikä, sukupuoli, tupakoinnin taso tai nikotiiniriippuvuuden aste.	Cinahl	Tutkimusartikkeli. Tutkimuskriteerit täytävälle tupakoitsijoille annettiin varenikliiniä, bupropionia tai plaseboa 12 viikon ajan ja seurattiin 40 viikkoa.	Varenikliini todettiin tehokkaammaksi kuin bupropioni tupakasta vieroituksessa.

<p>ior 2008; 32 (6): 664–675.</p> <p>Nieminen, Anja – Jokela-Hietämäki, Marjatta – Uitto, Veli-Jukka, 2010. Suomi.</p> <p>Implanttien ylläpitohoito ja peri-implanttisairaudet</p> <p>Suomen Hammaslääkäri-lehti.4:42– 50.</p>	<p>Arvioida peri-implanttisairauksien esiintyvyyttä, tarkastaa peri-implanttikudosten terveyttä, potilaan kokemia oireita, suuhygieniatasoa sekä erilaisia diagnostiikkakeinoja (radiologinen, peri-implanttitaskumittaus)</p>	<p>Medic</p>	<p>Tutkimusartikkeli, alku-peräistutkimus. Kliinisiä tutkimuksia pehmytkudoslitoksesta, keratini-soituneesta limakalvosta ja hoitovaihtoehdoista.</p>	<p>Implanttipotilaan ylläpitohoitokäyntien tiheys noin 6-12 kk. Ei-hoitomyönteisen tai riskipotilaan ylläpitohoitoväli voi olla 3-6 kk. Ylläpitohoidon aikana syntyneiden komplikaatioiden hoitamiseksi oikean diagnoosin tekeminen on tärkeää. Implanttipotilaan ylläpitohoidon ensisijainen tavoite on biologisten ja mekaanisten myöhäis-komplikaatioiden ehkäiseminen tai niiden hoito mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. Lähes 40 %:lla implanttipotilaista on osoitettu esiintyvän erilaisia komplikaatioita jo ensimmäisen vuoden aikana.</p>
<p>Nitzan, Daniel – Mamlider, Avi – Levin, Liran – Schwartz-Arad, Devorah, 2005, Israel.</p> <p>Impact of Smoking on Marginal Bone Loss.</p> <p>The International Journal of Oral & Maxillofacial Implants 2005; 20: 605–609.</p>	<p>Vertailla marginaalista luun menetystä, selviytymistä ja röntgenologisia todisteita koskien hammasimplanttien onnistumista tupakoitsijoilla ja ei- tupakoivilla.</p>	<p>Cinahl</p>	<p>Tutkimusartikkeli. 161 henkilöä, joille asennettiin yht. 646 implanttia vuosien 1995 ja 1998 aikana, tutkittiin. Potilaat jaettiin ei-tupakoiviin, kohtuullisesti ja runsaasti tupakoiviin. Seuranta vaihteli 1-7 vuoteen. Pano-raamaröntgen otettiin ennen implantin asettamista ja vuosittain sen jälkeen, jota analysoitiin. Implantti tutkittiin kaikilta 5 puolelta.</p>	<p>Tupakointi vaikutti enemmän yläleukaluuhun kuin alaleukaluuhun; eniten luun menetystä oli runsaasti tupakoivilla yläleuassa.</p>

<p>Närhi, Timo 1994, Suomi.</p> <p>Salivary findings in the elderly. Department of Prosthetic Dentistry.</p> <p>University of Helsinki, Finland.</p>	<p>Määritellä syljeneritys ja sen yhteys lääkitykseen, subjektiiviseen kuivan suun tunteeseen ja ikään sekä määritellä syljen antimikrobinen pitoisuus ja mutans streptococcin, lactobasillin ja hiivan esiintyvyys syljessä.</p>	<p>Helka</p>	<p>Väitöskirjatutkimus. Stimuloidun ja stimuloimattoman syljen keräys 307/306 tutkittavalta ja sen analysointi. Kyselylomake ja kliininen suun tutkimus.</p>	<p>Subjekttiivinen kuivan suun tunne oli yhteydessä matalaan syljeneritykseen, mutta se tuli ilmi myös, vaikka syljeneritys oli normaali. Naissukupuoli, suuhengitys ja systeemisten lääkkeiden käyttö assosioituivat kuivan suun tunteeseen. Naisilla sekä stimuloitu että leposyljeneritys oli vähäisempää kuin miehillä. Mitä useampi lääke henkilöllä oli käytössä, sen enemmän syljeneritys vähentyi erityisesti miehillä. Myös hampaattomilla kokoproteesin käyttäjillä stimuloitu syljeneritys oli selvästi vähäisempää.</p> <p>Sydän- ja verisuonitautien lääkkeitä käyttävien syljeneritys todettiin usein alentuneeksi.</p> <p>Todettiin korkeiden mutans streptococcikariesbakteerien määrän yhteys alentuneeseen syljeneritykseen.</p> <p>Tarve juoda yöllä oli tutkittavilla varsin yleistä. Yleisimmät kuivan suun oireet olivat kuivan suun tunne puhuessa, makuistuin huonontuminen, vaikeus syödä kuivaa ruokaa, kuivat huulet, iho ja silmät.</p>
<p>Partanen, Juhani, 2010, Suomi.</p> <p>Tupakoinnin lopettaminen sydäninfarktin jälkeen parantaa ennustetta kolmanneksella</p>	<p>Tarkistaa 1521 keskimäärin 54- vuotiaan sydäninfarktipotilaan kohtalon riippuvuus tupakoinnista. Seuranta 13 vuotta.</p>	<p>Terveysportti</p>	<p>Katsausartikkeli, Duodecim</p>	<p>Ennen infarktia tupakoinnin lopettaneiden kuolleisuus puoliintui ja infarktin yhteydessä lopettaneiden 37 %. Päivittäisanoksen pienentäminen jo viidellä tupakalla pienensi kuolleisuutta 18 %.</p>

Lääketieteellinen Aika- kauskirja Duodecim 2010; 126(5):476.				
Paturel, L. – Casalta, J. P. – Habib, G. – Nezri, M. – Raoul, D. 2004, Ranska. <i>Actinobacillus</i> <i>actinomycetemcomitans</i> endocarditis Clinical Microbiology and Infection, 10 (2):98–118.	Selvitettiin suupato- geenibakteerin <i>A. ac-</i> <i>tinomycetemcomitansin</i> yhteyttä endokardiitin syn- tyyn.	Pubmed	Tutkimus ja kirjallisuus- katsaus. Tutkimuksessa oli mu- kana kolme potilasta- pausta, jossa henkilöt sairastivat <i>a. actinomy-</i> <i>cetemcomitansin</i> aihe- uttaman endokardiitin La Timonen sairaalas- sa (Marseille, Ranska) vuosina 1994–2001. Kirjallisuuskatsaus teh- tiin 53 lähteestä (jotka sisälsivät 99 potilasta- pausta) Pubmed tieto- kannasta. Yhteensä potilastapa- uksia oli siis 102 (poti- lastapaukset + kirjalli- suuskatsaus).	99 infektioendokardiittitapauksesta 75 %:lla sairastuneista oli aikaisempi sydän- sairaus taustalla. Kaikkiaan 102 tapauk- sesta 27:llä oli tekoläppä ja kuolleisuus- prosentti 18. Suurimmiksi riskitekijöiksi <i>A.a.</i> bakteerin aiheuttamassa endokardiitissa voidaan listata aikaisemmista sydänsairauksista synnynnäiset sydänviat, kaksiliuskainen läppä, reumaattinen sydänsairaus, tai aiemmat läppävauriot tai -leikkaus, teko- läppä sekä suun sairauksien esiintyvyys (karies, parodontiitti) tai hammastoimen- pide. <i>A.actinomycetemcomitansin</i> aiheuttaman endokardiitin ennaltaehkäisyä varten suo- sitellaan sydänpotilaille antibioottiprofy- laksiaa. 17 potilaasta vain kahdeksan sai amok- sisilliinikuurin hammashoidon toimenpitei- den yhteydessä, josta voidaan päätellä, ettei ennaltaehkäisy tässä asiassa toimi.
Peltonen Eija, 2009, Suomi.	Tarkoitus oli kuvata perus- terveydenhuollon vastaan-	Medic	Väitöskirja. Kvantitatiiv- vinen tutkimus, kysely-	Tutkimuksen tuloksiin ja aikaisempaan tietoon perustuen tässä tutkimuksessa

<p>Lääkäreiden ja hoitajien työpari- ja tiimityö vastaanottojen toimintamalleina perusterveydenhuollossa</p> <p>Kuopion Yliopisto.</p>	<p>ottotoiminnan järjestelyjä hallinnon edustajien, lääkäreiden, hoitajien ja asiakkaiden arvioimina</p>		<p>lomake.</p>	<p>luotiin toimintamalli perusterveydenhuollon vastaanotto toimintaan. Lääkäreiden ja hoitajien keskinäiset konsultaatiot tukevat työjakoa ja yhteistyötä. Malli soveltuu vastaanotto toiminnan kehittämiseen ja siellä toimivien henkilöstöryhmien oman työn jäsentämiseen sekä keskinäisen työnjaon kehittämiseen.</p>
<p>Pessi, Tanja – Karhunen, Vesa – Karjalainen, Pasi P. – Ylitalo, Antti – Airaksinen, Juhani K. – Niemi, Matti – Pietilä, Mikko – Lounatmaa, Kari – Haapaniemi, Teppo – Lehtimäki, Terho – Laaksonen, Reijo – Karhunen, Pekka J. – Mikkelsen, Jussi., 2013, Suomi.</p> <p>Bacterial Signatures in Thrombus Aspirates of Patients with Myocardial Infarction</p> <p>Circulation, American Heart Association</p>	<p>Infektioiden aiheuttajat, etenkin bakteerit ja niiden rakenneosat, jotka ovat lähtöisin hammaskaviteetista tai hengitysteiden alueelta on liitetty tulehdukseen sepelvaltimoiden plakissa, johtuen plakin repeytymiseen ja aiheuttaen lopulta trombin sepelvaltimeen.</p> <p>Tarkoituksena oli määrittää bakteerien DNA sydäninfarktin saaneiden potilaiden trombeista ja tutkia mahdollista yhteyttä bakteerilöydöksistä ja suupatogeeneistä samassa tapauksessa.</p>	<p>PubMed</p>	<p>Tutkimus. Tutkittiin trombit ja valtimoveri potilailta, jotka olivat saaneet ST-nousun sydäninfarktin ja joilla tämä oli ollut ensimmäinen tapahtuma heidän sepelvaltimotautissaan (primary percutaneous coronary intervention) (n=101, miehiä 76 %, keski-ikä 63.3 vuotta). Etsittiin useita suun bakteereita sekä <i>Chlamydia pneumoniae</i> DNA:ta.</p>	<p>Keskiarvo trombissa olevalle bakteerien DNA:n määrälle oli 16-kertaa suurempi kuin verinäytteistä löydetty määrä.</p> <p>78.2 % löydöksistä trombeissa oli hampaan juuren pään tulehduksiin liittyviä bakteereja, enimmäkseen <i>Viridans</i>-ryhmän streptokokkeja, ja 34.7 % oli hampaiden kiinnityskudosten patogeenejä.</p> <p>Hampaiden infektiot ja suun bakteerit, etenkin <i>Viridans</i>-ryhmän streptokokit voidaan ehkä yhdistää akuutin sydäninfarktin kehittymiseen.</p>
<p>Pihakari, Antti – Rintala, Jaakko – Kittinen, Ulla – Könönen, Mauno – Linden, Robin – Peltola, Jaakko –</p>	<p>Tarkastella hammasimplantin käyttöä, asettamista, komplikaatioita ja irtoamisen syitä.</p>	<p>Medic</p>	<p>Katsausartikkeli</p>	<p>Epäonnistunut implantaatio sekä luun vähäinen määrä ja heikko laatu selittävät varhaiset epäonnistumiset. Implanteista 85–95 % kestää kymmenen</p>

<p>Santavirta, Seppo – Kontinen Yrjö T., 2004, Suomi.</p> <p>Hammasimplantti – ihmisen yleistyvä varaosa</p> <p>Duodecim 120 (12). 1474 – 1482.</p>				<p>vuoden käytön.</p>
<p>Pohjola, Vesa, 2009, Suomi.</p> <p>Dental fear among adults in Finland</p> <p>Acta Univ. Oul. D 1029, 2009.</p>	<p>Selvittää hammashoitopelon, hammashoidossa käymisen, suun hoitotapojen ja hammasterveyden välisiä merkityksiä.</p>	<p>Helka</p>	<p>Väitöstutkimus. 8028 30 vuotta täyttänyttä suomalaista henkilöä haastateltiin, suoritettiin kysely ja kliininen suun tutkimus. Tarkoituksessa kuvattuja merkityksiä selvitetiin huomioiden mahdollisia vaikuttavia tekijöitä kuten ikä, sukupuoli ja koulutus.</p>	<p>10 % pelkäsi paljon hammashoitoa ja jonkin verran 30 %. Paljon pelkäävillä oli huonompi hammasterveys. Pelkopotilaat käyvät hammashoidossa epäsäännöllisesti. Eniten pelkäävät 30 – 34-vuotiaat ja naiset. Säännöllisesti tupakoivat pelkäsivät hammashoitoa todennäköisemmin verrattuna epäsäännöllisesti polttaviin ja savuttomiin potilaisiin, myös taipumus huonoon suuhygieniaan. Pelon hoito vähentäisi psykologista ja sosiaalista stressiä, lisäisi säännöllisiä hoitokäyntejä ja suun terveys parantuisi.</p>
<p>Polosa, Riccardo – Caponnetto, Pasquale – Morjaria, Jaymin B – Papale, Gabriella – Campagna, Davide – Russo, Cristina, 2011, Italia, Englanti.</p>	<p>Arvioida sähkösavukkeiden käytön vaikutusta tupakoinnin vähentämiseen ja pidättäytymiseen.</p>	<p>Google Scholar</p>	<p>Tutkimusartikkeli. Tutkimukseen osallistui 40 säännöllisesti tupakoivaa vapaaehtoista, jotka eivät halunneet lopettaa tupakointia. Heidän sähkötupakan käyttöä seurattiin 6</p>	<p>Tutkittavien tupakointi vähentyi huomattavasti. Yhdeksän pidättäytyi tupakasta ja kuusi heistä käytti sähkösavuketta vielä tutkimuksen lopussa. Kurkun ärsytys oli yleinen sivuvaikutus, mutta se vähentyi ajan myötä käytön jatkuessa.</p>

<p>Effect of an electronic nicotine delivery device (e-Cigarette) on smoking reduction and cessation: a prospective 6-month pilot study.</p> <p>BMC Public Health 2011; 11: 786.</p>			<p>kuukauden ajan viidellä eri tutkimuskäyntikerralla, jolloin mitattiin tuotteen käyttö, poltettujen savukkeiden lukumäärä ja uloshengitetty hiili-monoksiditaso.</p>	
<p>Poskiparta M. 2002 Suomi.</p> <p>Neuvonnan keinoin kohti terveystyötöiden muutosta.</p> <p>Teoksessa Torkkola S. (toim.) Terveystyötöiden. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi. 24–29.</p>	<p>Kirjassa käsitellään mitä on terveystyötöiden hoitoalalla ja kuinka potilaan kanssa tulisi viestiä. Kirjaa ovat olleet kirjoittamassa eri terveystyötöidenhoitoaloilla työskentelevät henkilöt, jotka käsittelevät aihetta yhteiskuntatieteen näkökulmasta ja kaikki mikä liittyy terveystyöiden, sairauten, terveystyötöiden ja lääketieteessä liittyvään viestintään.</p>	<p>Helsingin ammattikorkeakoulun kirjasto.</p>	<p>Marita Poskiparran käsittelemä aihe neuvonnan keinoin kohti terveystyötöiden muutosta, jossa selvitetään kuinka viestinnän keinoin voidaan vaikuttaa potilaan terveystyötöiden ja muuttaa elintapoja kohti parempaan.</p>	<p>Poskiparran mielestä terveystyötöiden voidaan parantaa ja tukea voimavarakeskeisellä terveystyötöiden neuvonnalla, jossa potilasta kuunnellaan, kehitetään vuoropuhelua ja voimistetaan potilaan itse arviointia.</p>
<p>Preshaw, P. M. – Heasman, L. – Stacey, F. – Steen, N. – McCracken, G. I. – Heasman, P. A. 2005, Iso-Britannia</p> <p>The effect of quitting smoking on chronic periodontitis.</p>	<p>Pitkäaikaisarvioita tupakoinnin lopettamisen vaikutuksia kliinisesti ja röntgenologisesti kroonista parodontiittia sairastavien eikirurgisen hoidon seurauksena.</p>	<p>Cinahl</p>	<p>Tutkimusartikkeli. 49 kroonista parodontiittia sairastavilta tupakoitsijoilta, jotka halusivat lopettaa, mitattiin vuoden aikana taskusavukkeita, verenvuotoa ja plakkaa neljä kertaa sekä arvioitiin</p>	<p>Tutkimus osoitti, että 12 kuukauden jälkeen tupakoinnin lopettaneiden ientaskusavukkeiden olivat madaltuneet yli kaksi ja kolme millimetriä.</p>

<p>Journal of Clinical Periodontology 2005; 32: 869–879.</p>			<p>luun tiheyden muutoksia röntgenologisesti. Seurannan aikana annettiin parodontologista hoitoa ja neuvottiin tupakoinnin lopettamisessa. Osallistujista 10 lopetti tupakoinnin.</p>	
<p>Radvar, M – Darby, I – Polster, A – Arashi, M – Moeintaghavi, A – Sohrabi K, 2011, Australia.</p> <p>Pattern of cigarette smoking effect on periodontal pocketing and attachment loss: a retrospective study.</p> <p>International Journal of Dental Hygiene 2011; 9: 291–295.</p>	<p>Arvioida parodontitiin merkkejä kuten taskusyvyksiä ja kiinnityksen menetystä tupakoitsijoilla ja ei-tupakoivilla.</p>	<p>Cinahl</p>	<p>Tutkimusartikkeli. 126 ei koskaan tupakoineelta ja 51 vähintään 5 tupakkaa päivittäin polttavalta mitattiin verenvuoto, ientaskusyvydet ja kliininen kiinnitystason menetys.</p>	<p>Tutkimuksen mukaan tupakoitsijoilla on enemmän kiinnityskudosten menetystä, syventyneitä ientaskuja ja ienvetäytymiä kuin ei-tupakoivilla. Tutkimustulos viittasi myös siihen, että tupakoinnin vaikutus parodontiumiin olisi enemmänkin systeminen kuin paikallinen.</p>
<p>Rantanen Anja, 2009, Suomi.</p> <p>Ohitusleikkauspotilaiden ja heidän läheistensä terveyteen liittyvä elämänlaatu ja sosiaalinen tuki.</p> <p>Tampereen Yliopisto.</p>	<p>Kuvata ja verrata ohitusleikkauspotilaiden ja heidän läheistensä elämänlaatua 1kk, 6 kk, 12 kk kuluttua leikkauksesta</p>	<p>Medic</p>	<p>Väitöskirja. Pitkittäistutkimus, kyselylomakkeet, elämänlaatu mitattiin 15D-mittarilla, aineistot analysoitiin tilastollisilla menetelmillä</p>	<p>Läheisillä oli parempi elämänlaatu koko seuranta-ajan, potilaiden elämänlaatu parani seuranta-aikana</p>

<p>Rantanen, Irma 2003, Suomi.</p> <p>Betaine in oral hygiene with special attention to dry and sensitive mucosa.</p> <p>Institute of Dentistry. University of Turku, Finland.</p>	<p>Tutkia betaiinin vaikutusta suun limakalvoille ja ihoon lyhyen ja pitkäkestoisen altistuksen jälkeen.</p>	<p>Medic</p>	<p>Väitöskirjatutkimus. 20 testihenkilölle: Liuosaltistuksessa suun limakalvoille laitettiin natriumlauryylisulfaattia eri pitoisuuksina ja lisäksi myös betaiinia. Hammastahna- altistuksessa suun limakalvoille käytettiin 1,2 % natriumlauryylisulfaattia ja 4 % betaiinia sisältävää tahnaa, vain NLS:a ja vain betaiinia sisältävää tahnaa. Ihoaltistus samoilla aineilla. 27 kuivasta suusta kärsivää käyttivät NLS:sää, betaiinia tai molempia sisältäviä hammastahnoja kuuden viikon ajan. Impedanssimittaukset ja VAS-haastattelu.</p>	<p>Todettiin, että betaiini vähentää monissa hammastahnoissa esiintyvän natriumlauryylisulfaatin limakalvoja ärsyttävää vaikutusta. Betaiinia sisältävä hammastahna myös lievitti kserostomiaa.</p>
<p>Rengo Sandro, Amato Ivana. 2010.</p> <p>Anti-microbial effects of phenolic extracts on cari-</p>	<p>Tutkia polyfenoleita, jotka ovat mahdollisesti antimikrobisia ja estävät bakteeris-toa kasvamasta, sekä tutkia niiden antikariogeenisiä</p>	<p>EBSCOhost</p>	<p>Kokeellinen tutkimus</p>	<p>Henkilöillä, joka käyttivät fenoliuutetta sisältävää suuvettä laski streptococcus mutans:n määrä 80%:sta 20%:iin.</p>

ogenic oral bacteria: experimental study. Anni Accademici 2007-2010.	vaikutuksia.			
Rivera, Mercedes F. – Lee, Ju-Youn – Aneja, Monika – Goswami, Vishalkant – Liu3, Liying – Velsko, Irina M. – Chukkapalli, Sasanka S. – Bhattacharyya, Indraneel – Chen, Hao – Lucas, Alexandra R.– Kesavalu, Lakshmyya N. 2013, Amerikka. Polymicrobial Infection with Major Periodontal Pathogens Induced Periodontal Disease and Aortic Atherosclerosis in Hyperlipidemic ApoE null Mice Public Library of Science 8 (2).	Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia monimikrobisten tekijöiden yhteyttä parodontiitin ja ateroskleroosin muodostumisen välillä.	PubMed	Tutkimuksessa suoritettiin hiirikoe, jossa hiirille aiheutettiin monimikrobinen infektio merkittävien parodontopatoogeenien (<i>Porphyromonas gingivalis</i> , <i>Treponema denticola</i> ja <i>Tannerella forsythiaivialis</i>) avulla. 16. viikon infektion jälkeen hiiriltä otettiin näytteet verestä, ylä- ja alaleuasta, aortasta, sydäimestä, pernasta ja maksasta ja näytteistä analysoitiin bakteerien DNA, immuunivaste, tulehdus, alveoliluukato, seerumin tulehdusvälittäjäaineet, ateroskleroosin riskitekijät ja aortan ateroskleroosi.	Hiirien suun plakista löytyi kaikkia näitä parodontopatoogeenibakteereita kolonisoituneina. Morfologinen analyysi osoitti kasvanutta luukatoa alveolaariluussa ja luunmenetykset viittaavat tässä parodontiitin kehittymiseen. Hiirillä voitiin osoittaa myös aortan plakin pinta-alan kasvua yhdessä makrofagien kertymisen ja kasvaneen seerumin amuloidi A:n, kolesterolin ja triglyseridien kanssa. Systeminen tulehdus oli merkinä bakteerin DNA:n löytymisestä aortasta ja maksasta ja myös bakteereille ominaisista kohonneiden igG-vasta-aineiden löytymisestä.
Robinson, Peter G – Deacon, Scott A – Deery,	Tarkoituksena oli tutkia onko sähköhammasharja pa-	PubMed	Kvalitatiivinen tutkimus	Sykkivällä pyörimisliikkeellä pyörivä sähköhammasharja poistaa huomattavasti

<p>Chris – Heanue, Mike – Walmsley, Damien A – Worthington, Helen V – Glenny Anne-Marie – Shaw, Bill C., 2005, Englanti.</p> <p>Manual versus powered toothbrushing for oral health.</p> <p>Cochrane Database Systematic Reviews</p>	<p>rempi plakin poistoon kuin manuaaliharja.</p>			<p>tehokkaammin plakkia hampaiden pinnoitusta, kuin manuaalinen hammasharja.</p>
<p>Rooban, Thavarajah – Vidya, KM – Joshua, Elizabeth – Rao, Anita – Ranganathan, Shanthy – Rao, Umadevi K – Ranganathan, K, 2011, Intia.</p> <p>Tooth decay in alcohol and tobacco abusers.</p> <p>Journal of Oral and Maxillofacial Pathology 2011; 15 (1): 14–21.</p>	<p>Tutkia alkoholin ja tupakan toisistaan riippumattomia ja yhteisvaikutuksia kariksen esiintymiseen.</p>	<p>PubMed</p>	<p>Tutkimusartikkeli. Verrattiin 268 alkoholin väärinkäyttäjän kliinisellä tutkimuksella saatua DMFT-indeksiä (reikiintyneet, puuttuvat, paikattut hampaat) ja OHI-S- indeksiä (suuhygieniä) 2426 alkoholin ja tupakan yhteisväärinkäyttäjien ko. indeksiin. Myös hampaiston kuluminen ja värjäytymät huomioitiin.</p>	<p>Kariesta esiintyi enemmän ryhmällä, joka poltti ja käytti runsaasti alkoholia verrattuna ei- tupakoiviin runsaasti alkoholia käytäviin. Niillä tupakoitsijoilla, joilla oli myös attritiota hampaistossa, kariesta oli vähemmän.</p> <p>Myös runsaasti värjäytyneet hampaat näyttivät suojaavan kariekselta.</p>
<p>Roosaar, Ann – Johansson, Anna L. V. – Sandborgh-Englund, Gunilla – Axéll, Tony – Nyrén, Olof,</p>	<p>Määritellä syövän esiintyvyys ja kuolleisuus miespuolisilla nuuskaajilla.</p>	<p>Google Scholar</p>	<p>Tutkimusartikkeli. Lähes 10000 miestä osallistui väestöpohjaiseen tutkimukseen, jossa</p>	<p>Nuuskaajilla todettiin merkittävä lisääntynyt riski suun ja nielun syöväälle.</p>

<p>2008, Ruotsi.</p> <p>Cancer and mortality among users and nonusers of snus.</p> <p>International Journal of Cancer 2008; 123: 168-173.</p>			<p>heidän syöpiä ja kuolemansyitä seurattiin vuosien 1973 ja 2002 välillä.</p>	
<p>Ross Julie A., Kasum Christine M. 2002.</p> <p>Dietary flavonoids: bioavailability, metabolic effects and safety.</p> <p>Annual Review Nutrition 22: 19–34</p>	<p>Katsaus eri flavonoideihin ja niiden terveysvaikutuksiin, turvallisuuteen ja metaboliinisiin vaikutuksiin.</p>	<p>EBSCOhost</p>	<p>Katsausartikkeli</p>	<p>Flavonoideilla saattaa olla terveysvaikutuksia ihmiselle. Se, kannattaako tiettyjä yksittäisiä flavonoideja ottaa lisäravinteenä, on kyseenalaista. Terveiden kannalta tärkeämpää on flavonoidien summa, mikä saadaan eri vihanneksista ja hedelmistä.</p>
<p>Rosseel, J. P. – Hilberink, S. R. – Jacobs, J. E. – Maassen, I. M. – Plasschaert, A. J. M. – Grol, R. P. T. M., 2010, Alankomaat.</p> <p>Are oral health complaints related to smoking cessation intentions?</p> <p>Community Dentistry and Oral Epidemiology 2010;</p>	<p>Tutkia, vaikuttavatko suun terveyden vaivat aikomukseen lopettaa tupakointi.</p>	<p>Cinahl</p>	<p>Tutkimusartikkeli. 1101 hammashoitoalan yritysten tupakoivaa potilasta täytti strukturoidun kyselylomakkeen. Lopettamisaikamus ja siihen liittyvät tekijät (asenne, sosiaalinen tuki, minäpystyvyyys) analysoitiin suhteessa suun terveyden vaivoihin (ienongelmat, suusyöpä, värjäytyneet</p>	<p>Tupakoinnin aiheuttamien hampaiden värjäytymät korreloivat positiivisesti tupakoinnin lopettamisen asenteisiin. Ne eivät olleet kuitenkaan lopullinen päätös lopettamiselle.</p>

38: 470–478.			hampaat).	
Routasalo, P. – Airaksinen M. – Mäntyranta T. – Pitkälä K. 2009. Suomi Potilaan omahoidon tukeminen. Duodecim.	Artikkelissa haluttiin selvittää kuinka potilasta voitaisiin tukea omahoidon ohjauksessa ja mikä rooli on hoidonantajalla ja potilaalla.	Terveysportti	Kirjallisuuskatsauksessa selvitettiin potilaiden terveydentilannetta tällä hetkellä ja kuinka kasvavia kansantauteja saataisiin tehokkaammin estettyä.	Katsauksessa todettiin, että hoidonantajan rooli potilaan omahoidon tukemisessa on valmentajasuhde. Potilaan kanssa sovitaan yhdessä hänen hoidostaan ja hän voi olla enemmän osallisena. Tällä tavalla estetään potilaan passiivisuutta ja aktivoidaan hänen omahoitoa.
Routasalo, Pirkko - Airaksinen, Marja - Mäntyranta, Taina - Pitkälä, Kaisu, 2009, Suomi. Potilaan omahoidon tukeminen. Duodecim	Tarkoituksena on tarkastella uudenlaista omahoidon mallia sekä omahoidon tukemista potilaslähtöisyyden, voimaantumisen, autonomian, motivaation ja pystyvyyden tunteen näkökulmasta.	Arto	Katsaus	Muutos ammattihenkilölähtöisestä auktoriteettisuhteesta kumppanuussuhteeksi ja edelleen potilaslähtöiseksi valmentajasuhteeksi luovat uudenlaiset roolit ammattihenkilön ja potilaan vuorovaikutukseen. Keskeistä potilaslähtöisessä omahoidontukemisessa ovat potilaan voimaantuminen, autonomia, motivaatio ja pystyvyyden tunteen vahvistuminen.
Ruiz, Jorge G. – Cook, David A. – Levinson, Anthony J. 2009, USA. Computer animations in medical education: a critical literature review. Department of Medicine. University of Miami Miller School of Medicine. Medical education 43 (9). 838–	Tämä kirjallisuuskatsaus kuvaa potentiaalisia menetelmiä, joissa animaatiota voidaan käyttää lääketieteellisessä opetuksessa. Tarkoituksena oli myös tunnistaa näyttöön pohjautuvia periaatteita, niiden mallia ja käyttöä. Animaation tehokkuus terveysopetusmateriaalina tarjoaa myös hyvän aiheen tuleville tutkimuksille	Google Scholar	Katsausartikkelin tekijät käyttivät MEDLINE, PsychINFO ja EMBASE hakuohjelmia tiedonhaussa. He etsivät tietokoneanimaation käyttöä lääketieteellisessä opetuksessa käsitteleviä artikkeleita. He selvittivät ja kasasivat yhteen kaikki yhtäläisyydet ja tunnistetta-	Lääketieteelliset kouluttajat ovat käyttäneet laaja-alaisesti animaatioita muiden opetusmenetelmien tukena, mutta vain muutamia vertailtavia tutkimuksia on julkaistu ja näyttö on tuloksetonta. Tutkimus lääketieteellisen opetuksen ulkopuolella osoittaa ristiriitaisia tuloksia tutkimuksissa jotka vertailevat animaatiota ja staattisia kuvia. Tämä voi tuoda esiin erilaisuuksia ja aiheuttaa kognitiivista kuormitusta. Tekijät tutkivat myös miten animaatioissa eroavaisuudet tavoissa joilla liikettä kuva-

46.	ja niille on tarvetta.		vat alkuperäiset tutkimukset verraten animaatiota vaihtoehtoisesti tietokone pohjaiseen tai ei tietokone pohjaiseen formaattiin. Tekijät katsastivat valikoidusti myös muita kuin lääketieteellisiä opetus tutkimuksia, joissa käytettiin tietokoneanimaatioita.	taan vaikuttavat animaatioon. Animaation hyödyt voivat myös vaihdella riippuen oppijan ominaisuuksista kuten aiemmasta tiedosta ja avaruudellisen hahmottamisen taidosta. Animaation ominaisuudet, jotka vaikuttavat helpottavan oppimista kuuluvat antavan oppijalle kontrollin siitä mihin tahtiin animaatio etenee, sallivat oppijan olla vuorovaikutuksessa animaation kanssa ja osittaa animaation toiminnan pienempiin palasiin. Olemassa olevat lääketieteelliset opetus-tutkimukset tarjosivat vain vähän tietoa animaatioista. Tutkimuksia tarvitaan osoittamaan ja laajentamaan muitakin kuin lääketieteellisiä tutkimuksia että saadaan selvitettyä koska animaatiota tulisi käyttää ja kuinka niitä käytettäisiin tehokkaasti.
Ryan E., Galvin K., O'Connor T. P., Maguire A. R., O'Brien N. M. 2006. Fatty acid profile tocopherol, squalene and phytosterol content of brazil, pecan, pine, pistachio and cashew nuts. International Journal of Food Sciences and Nutrition 57(3/4). 219–228.	Tutkia viittä eri pähkinälajia ja niiden terveysvaikutuksia sekä öljy-, tokoferoli-, skvaleeni- ja fytosterolipitoisuuksia.	Ebscohost	Tutkimus	Tutkituista pähkinöistä parapähkinä sisälsi eniten rasvaa ja cashew vähiten. Skvaleenipitoisuus oli huomattavasti korkeampi parapähkinällä kuin muilla. Pistaasi-pähkinä sisälsi eniten tyydyttymätöntä rasvahappoja ja pekaanipähkinä monityydyttymättömiä rasvahappoja. Tyydyttyneitä rasvahappoja oli kaikissa pähkinöissä huomattavasti vähemmän, kuin muita rasvahappoja.

<p>Saliens, Jennifer J. - Abdelbary, Bassent – Wilson, Jeffery – Hossain, Monir - Fisher-Hoch, Susan – McCormick, Joseph, 2012, USA.</p> <p>Using the Framingham Risk Score to Evaluate immigrant Effect on Cardiovascular Disease Risk in Mexican Americans</p> <p>J Health Care Poor Underserved. 2012 May; 23(2):666–77.</p>	<p>Tarkoitus oli tutkia Amerikassa syntyneiden ja Meksikosta Amerikkaan muuttaneiden sydän- ja verisuonisairaiden sosioekonomisia eroja</p>	<p>PubMed</p>	<p>Kvalitatiivinen tutkimus</p>	<p>Tutkimuksessa verrattiin Meksikosta Amerikkaan muuttaneiden alle 10 000\$ tienaavien sekä alle 10-vuotta Amerikassa asuvien yli 20 000\$ vuodessa tienaavien sekä 10 000\$ - 19 999\$ vuodessa tienaavien miesten ja naisten riskiä sairastua liikalihavuuteen, diabetekseen, korkeaan kolesteroliin, verenpainetautiin.</p>
<p>Salo, Osmo P., 1983, Suomi.</p> <p>Stomatiitti</p> <p>Duodecim: Lääketieteellinen aikakauskirja 1983:4. 292 – 294.</p>	<p>Tarkastella proteesistomatiitin syntyä, diagnostiikkaa ja hoitoa sekä hammasproteesien puhdistamisen tärkeyttä.</p>	<p>Medic</p>	<p>Katsausartikkeli</p>	<p>Pienet haavaumat ovat proteesistomatiitin yleisin muoto ja niitä esiintyy 80 %:lla potilaista. Potilailla on useimmiten esioireita ennen haavaumien ilmestymistä. Oireet esiintyvät tuntehäiriöiden tai kivun muodossa.</p>
<p>Sambunjak Dario – Nickerson, Jason W – Poklepovic, Tina – Johanson, Trevor M – Imai, Pauline – Tugwell,</p>	<p>Tutkimuksen tarkoitus oli selvittää lankauksen tehokkuus harjauksen lisäksi estämään iensairauksia ja kariesta aikuisilla.</p>	<p>Cochrane</p>	<p>Kvalitatiivinen tutkimus, tieteellinen artikkeli</p>	<p>Tuloksena oli, että hammasvälien lankaus ja hampaiden harjaus yhdessä puhdistavat huomattavasti enemmän plakkia, kuin pelkkä harjaus.</p>

<p>Peter – Worthington, Helen V., 2011, Kroatia.</p> <p>Flossing for the management of periodontal diseases and dental caries in adult.</p> <p>Cochrane Database of Systematic Reviews, issue 12.</p>				
<p>Sanikop, Sheetal – Agrawal, Pallavi – Patil, Suvarna, 2011, Intia.</p> <p>Relationship between dental anxiety and pain perception during scaling</p> <p>Journal of Oral Science, Vol. 53, No. 3, 341-348, 2011.</p>	<p>Arvioida potilaiden kipuhavaintoja hammaskiven poiston aikana ja sen suhdetta hammashoitoahdistukseen.</p>	<p>PubMed</p>	<p>Tutkimusartikkeli. 100 hammashoitopotilaan kivun tasot hammaskiven poiston jälkeen arvioitiin kysymällä potilailta VAS- asteikon mukaisia tasoja ja lisäksi tehtiin ahdistuneisuus kysely, joka koostui seitsemästä kysymyksestä.</p>	<p>Potilaat tunsivat vain rajoitettua kipua hoidon aikana. He odottivat kivun tunteita, ja olivat tämän vuoksi ahdistuneita, ikä ei vaikuttanut tähän. Ahdistuneet ihmiset yliarvioivat pelkoa ja kipua. Naiset raportoivat enemmän hammashoitopelostaan kuin miehet. Miehet mieluummin hiljaisesti tulevat toimeen ahdistuksensa kanssa, kuin ilmoittavat siitä, koska pitävät sitä epämiehekkäänä tai heikkouden ilmaisemisena. Hammaslääkärin tärkein keino potilaan ahdistuksen lieventämiseen on hänen lupauksensa ehkäistä kipua. Myös rauhallisuus, ystävällisyys, empatian ja moraalisen tuen antaminen ovat avaintekijöitä pelkopotilaan hoidossa.</p>
<p>Savolainen Jarno, 2005, Suomi.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoitus oli selvittää suun terveystäytymisen, terveystäyt-</p>	<p>Medic</p>	<p>Väitöskatsaus., Poikkeileikkausasetelma, tiedot kerättiin samanai-</p>	<p>Tuloksista nousi esiin, että ne, joilla oli vahva koherenssin tunne, hoitivat suun terveyttä paremmin ja kävivät säännöll-</p>

Salutogeeninen näkökulma suun terveyteen Suomen hammaslääkäri-lehti – Finlands tandläkartidning. 22. 1336–1337	tymisen ja elämän hallinnan yhteyttä koherenssin tunteeseen		kaisesti kaikilta tutkimukseen osallistuvilta 30–60 vuotiailta hampaallisilta henkilöiltä	sesti suun terveystarkastuksissa kuin, ne joilla oli heikko koherenssin tunne. Heikon koherenssin tunteen omaavilla oli enemmän suun terveyden ongelmia kuin vahvan koherenssin omaavilla.
Schwartz Natalie, Krall Kaye Elizabeth, Nunn Matrha E., Spiro Avron, Garcia Raul I. 2012 High-Fiber Foods Reduce Periodontal Disease Progression in Men Aged 65 and Older: The Veterans Affairs Normative Aging Study/Dental Longitudinal Study. The American Geriatrics Society 60: 676–683.	Tutkia, vähentävätkö ruuat, jotka ovat hyviä kuidun lähteitä, parodontiitin etenemistä miehillä.	EBSCOhost	Havainnointitutkimus	65 -vuotiailla tai vanhemmilla miehillä, kuitupitoinen ravinto kuten hedelmät, vähensi alveolaarisen luukadon etenemistä ja hampaiden menetystä. Alle 65-vuotiailla miehillä ei näkynyt tällaisia tuloksia.
Scully, C, 2003, Iso-Britannia. Drug effects on salivary glands: dry mouth. Oral Diseases 2003; 9:165–176.	Identifioida lääkkeit, jotka liittyvät kuivan suun oireisiin kirjallisuutta läpi käymällä.	Cinahl	Kirjallisuuskatsaus, katsausartikkeli.	Antikolinergisten lääkkeiden käytön on todettu olevan yleisin hyposalivaation aiheuttaja. Tupakointi, alkoholi ja kofeiini voivat aiheuttaa suun kuivuutta.
Sekinishi, Asuka – Suzuki, Jun-ichi – Aoyama, Norio – Ogawa, Masahito – Wa-	Tutkittiin hampaiden kiinnityskudoksen tulehduksen yhteyttä sydänlihaksen lii-	PubMed	Tutkimus tehtiin hiirille, joihin injektoidiin <i>a. actinomycetemcomitans</i>	Kaikukardiografia osoitti, että vasemman kammion pienentyminen väheni hiirillä, jotka olivat saaneet <i>A. actinomycetemco-</i>

<p>tanabe, Ryo – Kobayashi, Naho – Hanatani, Tomoya – Ashigaki, Norihiko – Hirata, Yasunobu – Nagai, Ryozo – Izumi, Yuichi – Isobe, Mitsuaki, 2012, Tokyo, Japani.</p> <p>Periodontal pathogen <i>Aggregatibacter actinomycetemcomitans</i> deteriorates pressure overload-induced myocardial hypertrophy in mice</p> <p>International Heart Journal 53 (5). 324–330.</p>	<p>kakasvuun.</p>		<p>bakteereja ja selvitettiin niiden vaikutukset hiirten sydänterveyteen. Hiirille tehtiin koe, jossa aiheutettiin paineen ylikuormitus sydänlihakselle (Transverse aortic constriction TAC, poikittainen aortan supistuminen). Hiirille tehtiin kaikukardiografia-, solupatologia- ja immunosolukemian tutkimukset.</p>	<p><i>mitans</i> bakteereja. Sydämen paino hiiren kokonaispainoon verrattuna kasvoi. Solupatologisissa kokeissa löytyi <i>A.a.</i> -bakteerilla injektoiduilla hiirillä merkittävää sydämen liikakasvua, sidekudoksen määrän lisääntymistä ja ateroskleroosia. Nämä tulokset viittaavat siihen, että parodontopatogeenit aiheuttavat paineen liikuormituksen huonoa sietoa joka taas aiheuttaa sydänlihaksen suurentumista.</p>
<p>Sennerby, Lars – Lundgren, Stefan – Rasmusson, Lars, 2010, Ruotsi.</p> <p>Luun määrän lisääminen implanttihoidon yhteydessä</p> <p>Suomen Hammaslääkäri-lehti 17(4). 20–29.</p>	<p>Tarkastella luun määrää lisääviä hoitomenetelmiä ja kliinisiä tuloksia sekä implanttien asettamistekniikoita.</p>	<p>Medic</p>	<p>Katsausartikkeli</p>	<p>Eri menetelmien kliiniset tulokset hoidettaessa vajaata hampaistoa ovat yhtä hyviä, kun tarkastellaan implanttien säilymistä. Vertailevien tutkimusten puuttuessa on vaikea osoittaa yhden menetelmän olevan toista parempi.</p>
<p>Shahdad, S.A. – Taylor,</p>	<p>Arvioida BioXtra ja Biotene</p>	<p>Cinahl</p>	<p>20 tutkittavaa käytti</p>	<p>Molempien tuotteet paransivat tutkittavien</p>

<p>C. – Barclay, S.C. – Steen, I.N. – Preshaw P.M. 2005, Iso-Britannia.</p> <p>A double-blind, crossover study of Biotene Oralbalance and BioXtra systems as salivary substitutes in patients with post-radiotherapy xerostomia.</p> <p>European Journal of Cancer Care 2005; 14: 319–326. Tutkimusartikkeli.</p>	<p>Oralbalance- tuotteiden tehokkuutta sädehoidon jälkeisen kuivan suun hoidossa.</p>		<p>toisen tuotteita näistä kahdesta tuotemerkestä 2 viikon ajan, sitten viikon tauko, lopuksi 2 viikon jakso toista tuotemerkkiä. Kyselylomakkeet, jotka analysoitiin.</p>	<p>maun aistimusta, nielemistä ja kuivuuden tunnetta. BioXtra- tuotteiden käyttö paransi myös pureskelua ja puhumista. Kummatkaan tuotemerkit eivät lisänneet syljeneritystä, ne lievittivät vain oireita. BioXtra- geelin vaikutus kesti yli kaksi tuntia, Biotene- geelin 1–2 tuntia. BioXtra- tuotteiden maku koettiin paremmaksi kuin Biotenen.</p>
<p>Ship, J. A. – McCutcheon, J. A. – Spivakovsky S. – Kerr, A. R. 2007, Yhdysvallat.</p> <p>Safety and effectiveness of topical dry mouth products containing olive oil, betaine, and xylitol in reducing xerostomia for polypharmacy-induced dry mouth.</p> <p>Journal of Oral Rehabilitation 2007; 34: 724–732. Tutkimusartikkeli.</p>	<p>Tutkia kuivan suun tuotteiden (hammastahna, suuvesi, suusuihke ja geeli) turvallisuutta ja tehokkuutta, jotka sisältävät oliiviöljyä, betaiinia ja ksylitolia.</p>	<p>Cinahl</p>	<p>Tutkittavia oli 40 ja he olivat 50–67-vuotiaita. Tutkittavat kärsivät monien lääkkeiden käytön aiheuttamasta hyposalivaatiosta ja kserostomiasta. He käyttivät tuotteita viikon ajan. Kyselylomakkeet ja niiden analysointi.</p>	<p>Xerostom-tuotteiden päivittäinen käyttö lisäsi merkittävästi stimuloimattoman kokosyljen eritystä. Suun ja kielen kuivuuden tunne parani merkittävästi ja janon tunne väheni. Myös elämänlaatu parani. Tuotteet olivat turvallisia käyttää.</p>

<p>Sipilä Raija, 2012, Suomi.</p> <p>Peer facilitation and multi-faceted intervention in guideline implementation enhancing care of cardiovascular diseases in primary care</p> <p>Helsingin Yliopisto</p>	<p>Tutkimuksen tarkoitus oli arvioida intervention käyttökelpoisuutta ja vaikutusta hoitoprosessiin.</p>	<p>Medic</p>	<p>Väitöskirja, Kvalitatiivinen, toiminnallinen tutkimus</p>	<p>Intervention pääasialliset edut olivat yhteiset toimintakäytännöt ja selkeytyneet ammatilliset roolit. Aikapulan katsottiin olevan este muutokseen.</p>
<p>Slot, DE – Dörfer, CE – Vander Weijden, GA., 2008, Hollanti, Saksa.</p> <p>The efficacy of interdental brushes on plaque and parameters of periodontal inflammation: a systematic review</p> <p>International Journal of Dental Hygiene,</p>	<p>Tarkoituksena oli osoittaa hammasväliharjojen tehokkuus verrattuna muihin tapoihin puhdistaa hammasvälit.</p>	<p>PubMed</p>	<p>Kirjallisuuskatsaus, Tutkimusartikkeli.</p>	<p>Tuloksena selvisi, että hammasväliharjat puhdistavat tehokkaammin hammasvälit kuin hammaslanka.</p>
<p>Soinila, Jouni - Voutilainen, Seppo, 2007, Suomi.</p> <p>Hammasperäisen infektiön aiheuttama endokardiitti.</p> <p>Suomen Hammaslääkäri-lehti 16/2007.</p>	<p>Tarkoituksena osoittaa, miten tärkeää on tehdä huolellinen hammastarkastus määrätyn ajan Hampaiden, suun ja leukojen alueen infektiopesäkkeet tulee tutkia ja hoitaa. Artikkelissa kerrotaan esimerkitapaus potilaasta,</p>	<p>Medic</p>	<p>Yhden potilaan seurantatutkimus.</p> <p>Potilastapaus: Potilas 39-vuotias, terve, itsestään hyvin huolehtiva, liikuntaa harrastava tupakoimaton mies.</p>	<p>Suun alueen infektiot tulee tutkia ja hoitaa niin pian kuin mahdollista. Endokardiitti saattoi kyseisen potilaan kohdalla olla aiheutunut suun bakteeritulehduksen takia. Antibioottiprofylaksiaan saattaa liittyä ongelmia: Se ei täysin varmasti estä endokardiittia, vaikka se annettaisiin suositusten mukaisesti. Läheskään kaikki antibioottiprofylaksiaa tarvitsevat potilaat ei-</p>

	jolle kehittyi endokardiitti ja sen yhteyttä haetaan hänellä olleisiin hammasperäisiin infektioihin.			vät sitä aina saa; suurimpana ryhmänä ovat potilaat, joilla on diagnosoimaton, oireettomassa vaiheessa oleva läppävika. Endokardiitti on aina hengenvaarallinen sairaus ja pikainen diagnoosi sekä tehokas ja asianmukainen hoito ovat prognosin kannalta olennaisia.
Strandberg Arto, 2010 Suomi Valtimosairauksien riskitekijöiden vaikutus miehen elämänlaatuun Suomen lääkirlehti 3/2010 vsk 65:161- 167.	Tutkia valtimosairauksien riskitekijöiden vaikutusta miehen elämänlaatuun	Medic	Tutkimus. Kirjallisuuskatsaus	Elämänlaatua ei voida tarkastella pelkästään sairastuvuuden ja kuolleisuuden avulla. Näiden rinnalla tarvitaan henkilön oma arvio elämänlaadustaan ja lisäksi tulisi tarkastella yksilön fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista hyvinvointia.
Syrjälä, Anna-Maija, 2008, Suomi. Candida ja parodontiitti Suuhygienisti 29. 11.	Tarkastella <i>Candidalle</i> altistavia tekijöitä	Medic	Katsausartikkeli	Parodontiitin hoitamiseen käytetyn systeemisen doksisykliinin on todettu lisäävän <i>Candidan</i> määrä subgingivaalisesti. <i>Candidan</i> rihmojen on todettu ulottuvan parodontiumin sidekudoksen asti. <i>Candidalla</i> on virulensseja ominaisuuksia.
Teixeira Rita de Cássia Moreira de Almeida, del Carmen Bisi Molina Maria, Zandonade Eliana, Mill José Geraldo, 2007, Brasilia.	Tutkimus, jossa tutkittiin kaikkiruokaisten henkilöiden ja vähän eläinperäisiä maitotuotteita sisältävän kasvisruokavaliota noudattavien henkilöiden, ravinnon vaikutuksia sydän- ja verisuoni-	EBSCOhost	Vertaileva tutkimus	Epätasapainoinen eläinperäisiä rasvoja ja proteiineja sisältävä sekaruokavaliota, saattaa olla merkittävä tekijä tarttumattomien tautien ja tilojen, erityisesti sydän- ja verisuonisairauksien, kehityksessä.

<p>Cardiovascular Risk in Vegetarians and Omnivores: A Comparative Study</p> <p>Arquivos Brasileiros de Cardiologia 89 (4): 214–221.</p>	<p>sairauksien riskiin.</p>			
<p>Terézhalmy, GT – Bartizek, RD – Biesbrock AR., 2008, Yhdysvallat.</p> <p>Plaque-removal efficacy of four types of dental floss</p> <p>Journal of Periodontology.</p>	<p>Tarkoituksena oli testata neljää erilaista hammaslankaa, onko niiden välillä merkittävää eroa hammasvälien plakin poistamisessa.</p>	<p>PubMed</p>	<p>Kvalitatiivinen tutkimus, Tutkimusartikkeli.</p>	<p>Tuloksena oli, että tieteellisesti merkittävää eroa hammaslankojen välillä ei ollut. Kaikki langat puhdistivat melkein yhtä hyvin plakkia yhdessä hammasharjan kanssa. Huomattavaa oli kuitenkin se, että ilman välien puhdistamista jää plakkia paljon hampaiden väliin.</p>
<p>Thompson, David R - Chair, Sek Y – Chan, Sally W – Astin, Felicity – Davidson, Patricia M – Ski, Chantal F. 2011, Australia, Kiina, Singapore, Iso-Britannia.</p> <p>Motivational Interviewing: a useful approach to improving cardiovascular health.</p> <p>Journal of Clinical Nursing</p>	<p>Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen ja meta-analyysien avulla tehdyn tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää soveltuuko motivoiva terveyskeskustelu sairaanhoitajien työhön, sydän- ja verisuonisairauksien terveyden edistämässä ja onko MIT hyvä lähestymistapa parantaa sydän- ja verisuonisairauksia.</p>	<p>Cinahl</p>	<p>Kirjallisuuskatsaus. Artikkelissa käsiteltiin 4 meta-analyysiä, 1 järjestelmällinen katsaus, 3 kirjallisuuskatsausta ja 5 tutkimusta, jotka käsittelivät kaikki motivoivaa terveyshaastattelua (MIT) liittyen sydän- ja verisuonisairauksien hoitoon.</p>	<p>Tulokset osoittavat, että motivoivalla terveyshaastattelulla on vaikutusta ja se on tehokas lähestymistapa muuttaa potilaan käytöstä. Se tarjoaa paremmat mahdollisuudet sydän- ja verisuonisairauksista kärsivien potilaiden elämänlaadun parantamiseen, sekä on hyvä lähestymistapa sairaanhoitajien työssä parantaa potilaiden terveyskäyttäytymistä.</p>

<p>20/2011.</p> <p>Tonetti, Maurizio S. – D’Aiuto, Francesco – Nibali, Luigi – Donald, Ann – Storry, Clare – Parkar, Mohamed – Suvan, Jean – Hingorani, Aroon D. – Vallance, Patrick – Deanfield, John, 2007, Englanti.</p> <p>Treatment of Periodontitis and Endothelial Function</p> <p>The New England Journal of Medicine 356. 911–920.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoituksena tutkia parodontiitin ja sepelvaltimotaudin välistä yhteyttä.</p>	<p>PubMed</p>	<p>Satunnaisesti määrättiin 120 pahasta parodontiitista kärsivää potilasta yhteiskuntataustaiseen hampaiden kiinnityskudoshoittoon (59) ja toiset intensiiviseen parodontologiseen hoitoon (61). Potilailta tutkittiin endoteelin toiminta, tulehdusväittäjäaineet ja veren hyytymistekijät sekä endoteelin aktivaatio ennen toimenpidettä sekä 1, 7, 30, 60 ja 180 päivää sen jälkeen.</p>	<p>24 tuntia toimenpiteen jälkeen sydämen virtausväliteinen laajentuminen oli merkittävästi vähäisempää intensiivisen hoidon saaneen ryhmän potilailla, kuin kontrolliryhmällä. C-reaktiivisen proteiinin, interleukiini-6 ja endoteelin aktivaation merkkiaineet liuenneena E-selektiiniin ja VIII-tekijä olivat merkittävästi kohonneet. Kuitenkin sydämen virtausväliteinen laajentuminen oli suurentunut ja vereen liuenneen E-selektiinin määrä oli vähentynyt intensiivisen hoidon ryhmän potilailla 60 päivää toimenpiteen jälkeen.</p> <p>Näin ollen intensiivistä parodontologista hoitoa seurasi lyhytaikainen systeeminen inflammaatio ja endoteelin huonontunut toiminta. Kuitenkin 6 kuukautta hoidon jälkeen suun terveyden hyödyt on yhdistettävissä edistykselliseen endoteelin toimintaan.</p>
<p>Turner, Michael D. – Ship, Jonathan A. 2007, Yhdysvallat.</p> <p>Dry mouth and its effects on the oral health of elderly people.</p> <p>The Journal of the Ameri-</p>	<p>Tutkia kirjallisuutta ja vetää yhteen tieto kuivan suun etiologiasta, diagnosoinnista, jälkitaudeista ja hoidosta.</p>	<p>Google Scholar</p>	<p>Kirjallisuuskatsaus. Katsausartikkeli.</p>	<p>Jos lääkkeet voi ottaa päiväsaikaan, yöllinen kserostomia voi vähentyä. Lääkeannoksen jakamisella välttyy ison kertaannoksen aiheuttamalta suun kuivuudelta. Proteesit voivat aiheuttaa haavoja muoksaan kuivassa suussa. Maun aistiminen voi häiriintyä. Halitosis on yleistä. Oireena voi olla myös polttava suu. Aspiraatiopneumonia voi kehittyä nielemisen</p>

can Dental Association 2007; 138 (1): 15S–20S.				vaikeutuessa. Hiivasieni ja proteesistomaatti kehittyvät helposti kuivaan suuhun, myös kariesbakteerit kolonisoituvat nopeasti. Sjögrenin syndroomasta kärsiville saattaa kehittyä sylkirauhasten turvotusta. Pään ja kaulan alueen sädehoito aiheuttavat vakavaa ja pysyvää hyposalivaatiota. Yli 400 lääkkeen on todettu aiheuttavan sivuvaikutuksena suun kuivuutta.
Uitto, Veli-Jukka – Nylund, Karita – Pussinen, Pirkko 2012, Suomi. Suun mikrobien yhteys yleisterveyteen Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim 128 (12): 1232–7	Selvittää suun mikrobien vaikutusta yleisterveyteen	Medic	Katsausartikkeli	Huonon suuhygienian omaaville henkilöillä iensairaudet ovat paljon yleisempiä. Parodontiitti on selkeä riski yleisterveydelle. Se on yhteydessä sydän- ja verisuonisairauksien lisäksi myös diabetekseen. Tulehtuneesta ientaskusta on suora yhteys verenkiertoon. Parodontopatoogeeneja onkin löydetty ateroskleroottisista leesioista. Kvantitatiivisilla dektiomenetelmillä saadut tulokset ovat näyttäneet, että bakteerien määrät ovat pieniä. Parodontiittia sairastavilla on noin 70 % suurempi sydän- ja verisuonisairauksien riski verrattuna terveisiin. Suun infektioiden ja edellä mainittujen sairauksien välisestä yhteydestä on tutkimusnäyttöä.
Ussher, Michael – West, Robert – McEwen, Andy – Taylor, Adrian – Steptoe, Andrew, 2003, Iso-Britannia.	Tutkia, lisääkö liikuntaneuvonta tupakasta pidättäytymistä ja vähentääkö vieroitusoireita.	Cinahl	Tutkimusartikkeli. 299 tupakasta eroon haluaavaa seulottiin mukaan tutkimukseen. Liikuntaryhmä sai 7 viikon ai-	Liikunta auttoi lopettavien vieroitusoireisiin, mutta se ei kuitenkaan auttanut merkittävästi tupakasta pidättäytymisessä.

<p>Efficacy of exercise counseling as an aid for smoking cessation: a randomized controlled trial.</p> <p>Addiction 2003; 98: 523–532.</p>			<p>kana liikuntaneuvontaa ja kontrolliryhmä terveysneuvontaa. Kontaktiajat olivat yhtä pitkät. Kaikki saivat myös nikotiinikorvaushoitoa koko tutkimuksen ajan.</p>	
<p>Van Nes M., Sawatzky J. 2010 Kanada.</p> <p>Improving cardiovascular health with motivational interviewing: A nurse practitioner perspective</p>	<p>Erilaisten tutkimusten perusteella koottu kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena oli selvittää miten motivoiva terveyskeskustelu ja trans-teoreettinen muutosvaihemalli soveltuu sydän- ja verisuonisairauksia sairastavien potilaiden terveysneuvonnan ohjauksessa sairaanhoitajien työssä.</p>	<p>Pubmed Journal of the Academy of Nurse Practitioners</p>	<p>Kirjallisuuskatsaus. Laadukkaista tutkimuksista otettu kokonaisuuden perusteella tehtiin yhteenveto sovetuuko motivoiva terveyskeskustelu sairaanhoitajien työhön erityisesti sydän- tai verisuonisairauksia sairastavien potilaiden terveysneuvonnassa.</p>	<p>Sairaanhoitajilla on taidot ja koulutus terveyden edistämiseen, sekä heillä on mahdollisuus hyviin neuvottelutaitoihin, joka auttaa vahvistamaan ja luomaan luotettavaa suhdetta potilaan kanssa. Sairaanhoitajat ovat ihanteellisessa asemassa käsitellä ja edistää käyttäytymisen muutosta potilaan kanssa. Motivoiva terveyskeskustelu on tehokas neuvontatapa.</p>
<p>Vehkalahti M, Knuutila M, 2004, Suomi.</p> <p>Suun omahoito. Suomalaisien aikuisten suun-terveys.</p> <p>Kansanterveyslaitos.</p>	<p>Terveys 2000 - tutkimuksessa selvitettiin suunterveyttä kolmessa eri tutkimusaineistossa. Laajin käsittää 30 vuotta täyttäneen väestön. Muut ovat nuorten aikuisten haastattel- ja kyselytutkimus sekä Mini-Suomi-tutkimukseen osallistuneiden seurantatutkimus.</p>		<p>Terveys 2000- tutkimus. Kvalitatiivinen tutkimus</p>	<p>Suun sairaudet olivat yhä yleisiä. Syventyneitä ientaskuja oli kahdella kolmesta, nuorimmilla (30–34-vuotiailla) tutkituillakin joka toisella. Kariesta oli joka kolmannel- la. Tulehdukseen viittaavia röntgenologi- sesti todettavia löydöksiä oli noin joka kolmannel- la tutkitulla, mutta niiden merkitystä kliinisen hoidon tarpeen kannalta ei voi arvioida tämän tutkimuksen perusteel- la.</p>

<p>Vellappally, Sajith – Fiala, Zdenek – Smejkalová, Jindra – Jacob, Vimal – Somanathan, Rakesh, 2007, Tšekki.</p> <p>Smoking Related Systemic and Oral Diseases.</p> <p>The Journal Acta Medica 2007; 50 (3): 161–166.</p>	<p>Kartoittaa tutkittua tietoa tupakoinnin vaikutuksista suusairauksiin.</p>	<p>Google Scholar</p>	<p>Katsausartikkeli.</p>	<p>Tupakointi heikentää suun haavojen parantumista esimerkiksi hammaskiven poiston tai hampaan poiston jälkeen. Tupakoinnilla on todettu olevan suora vaikutus parodontaaliterveyteen riippumatta iästä, rodusta, sukupuolesta, suuhygieniatavoista, sosioekonomisesta statuksesta tai hammaslääkärikäyntien tiheydestä. Tupakoinnilla on osoitettu olevan suora altistuksen määrästä riippuva yhteys suusyöpään.</p> <p>Tupakoinnin on todettu olevan merkittävin leukoplakian aiheuttaja. Tupakointi värjää hampaita, niiden paikkoja ja hammasproteeseja. Tupakoinnin vaikutus värjäytymiseen on merkittävämpi kuin kahvin ja teen juonnin. Tupakka värjää myös limakalvoja ruskeiksi, erityisesti ikeniä= tupakoitsijan melanoosi. Haju- ja makuaisti on heikentynyt tupakoitsijoilla.</p> <p>Tupakointi aiheuttaa myös halitoosia. Paljon tupakkaa ja piippua polttaville muodostuu tupakoitsijan suulaki. Tupakoitsijoilla voi esiintyä myös karvakieltä.</p>
<p>Ventä, Irja – Paju, Susanna – Niissalo, Sirkku – Hietanen, Jarkko – Konttinen, Yrjö, 2001, Suomi.</p> <p>Suun sieni-infektiot</p>	<p>Kertoo suun sieni-infektioista, altistavista tekijöistä, diagnoosista ja hoidosta</p>	<p>Medic</p>	<p>Tutkimusartikkeli</p>	<p>Runsas kasvu tulkitaan infektioksi vasta, jos potilaalla on oireita tai limakalvoilla on havaittavissa muutoksia. Altistavista tekijöistä tavallisimpia ovat proteesien käyttö, antibiootit, kortikosteroidit ja puolustusmekanismien heikkeneminen. Onnistuneen hoidon ja uusintainfek-</p>

Duodecim 117 (4). 369–379.				tioiden ehkäisyn perustana on paikallisten ja yleisten altistavien tekijöiden tunnistaminen ja hoitaminen.
Westenberger, B.J. 2009, Yhdysvallat. Evaluation of e-cigarettes. Food and Drug Administration FDA.	Määritellä sähkösavukkeiden eri tuotemerkkien sisältämät nikotiinimäärät ja mahdolliset tupakka-spesifit nitrosamiinit ja epäpuhtaudet.	THL:n verkkosivun Sähkösavuke-artikkelin lähdeluettelosta linkki.	Toksikologinen mittaus-tutkimus.	Nikotiinia löytyi myös niistä tuotteista, joissa ilmoitettiin, ettei sitä ole ja sama tuote saattoi sisältää hyvin erilaisia määriä nikotiinia. Haitallisia aineita löytyi, mutta niiden pitoisuus oli kuitenkin huomattavasti pienempi kuin perinteisissä savukkeissa.
Winell, Klas – Aira, Marja – Viikman, Sirkku, 2012, Suomi. Näin tuen tupakoinnin lopettamista. Suomen Lääkärilehti 2012; 48: 3565–3568.	Esitellä lääkäriellä olevat keinot tupakoinnin lopettamisen tukemiseen.	Medic	Katsausartikkeli.	Keskustelussa voidaan käydä läpi esimerkiksi nykyisen elämäntavan hyödyt ja haitat ja vastaavasti tupakoimattomuuden hyödyt ja haitat ja mitä esteitä henkilö kokee lopettamiselle. Tulisi keskittyä tupakoitsijan omiin voimavaroihin ja ajatuksiin.
Ylöstalo, Pekka, 2008, Suomi. Dental health, lifestyle and cardiovascular risk factors – a study among a cohort of young adult population in northern Finland. Oulun yliopisto	Tarkoituksena selvittää hammas- ja sydänsairauksien riskitekijöiden yhteys.	Oulun yliopiston julkaisutietokanta Jultika	Väitöskirjatutkimus. Tutkimuksessa käytettiin aineistoa v. 1966 syntyneistä pohjois-suomalaisista. Aineisto kerättiin postikyselynä vuosina 1997-1998, kun tutkimukseen osallistujat saavuttivat 31 vuoden iän. Kysely sisälsi kysymyksiä suun	Tutkimuksessa selvisi, että huonot terveyystavat, jotka vaikuttavat suun terveydentilaan, ovat yhteydessä sydän- ja verisuonitautien riskitekijöihin. Vaikka itse ilmoitetun ientulehduksen, kariuksen ja hammaspuutosten sekä angina pectoriksen välillä ilmeni yhteys, hammassairaudet eivät olleet merkittävä tekijä CRP:n nousussa. C-reaktiivisen proteiinin taso selittyi suurilta osin sydän-

			terveydestä ja yleisterveydestä.	ja verisuonitautien riskitekijöillä. Terveysriskien kasautuminen ja sekoittuneisuus on mahdollinen syy toistuvaan yhteyteen yleis- ja hammassairauksien välillä.
Ylöstalo, Pekka, 2008, Suomi. Huonot suunterveystavat altistavat sydänsairauksille. Suomen hammaslääkäri-lehti.	Tarkoituksena selvittää hammas- ja sydänsairauksien riskitekijöiden yhteys	Terveysportti	Tutkimus suoritettiin postikyselynä vuosina 1997–1998.	Tutkimuksessa selvisi, että huonot terveystavat, jotka vaikuttavat suun terveydentilaan, ovat yhteydessä sydän- ja verisuonitautien riskitekijöihin. C-reaktiivisen proteiinin taso selittyi suurilta osin sydän- ja verisuonitautien riskitekijöillä. Terveysriskien kasautuminen ja sekoittuneisuus on mahdollinen syy toistuvaan yhteyteen yleis- ja hammassairauksien välillä.
Yoshinaga, Masao – Niwa, Koichiro – Niwa, Atsuko – Ishiwada, Naruhiko – Takahashi, Hideto – Echigo, Shigeyuki – Nakazawa, Makoto, 2008, Japani. Risk factors for in-hospital mortality during infective endocarditis in patients with congenital heart disease.	Tarkoituksena ottaa selvää synnynnäistä sydänvikaa sairastavien lapsi- ja aikuispotilaiden riskeistä infektiivisen endokardiitin aiheuttamiin sairaalakuolemiin.	PubMed	Joukkotutkimus suoritettiin Japanissa 1/1997–12/2001. 239:sta potilaasta, joiden valmiit tiedot oli saatavilla, 216:lla tunnistettiin synnynnäinen sydänsairaus. Tulokset ovat eläviltä ja kuolleilta potilailta joilla todettiin infektiivinen endokardiitti. 137 potilasta tunnistettiin Duken määritteen	Neljä riskitekijää voitiin osoittaa riippumattomina vaikuttajina kuolemissa. Näitä olivat kasvuston eli vegetaation koko sydänlöpässä (muodostuu tulehdusso- lukosta, bakteerimassasta ym.), potilaan ikä, sydänvian esiintyminen ja <i>Staphylococcus aureus</i> taudinaiheuttajana.

The American Journal of Cardiology 101 (1). 114–118.			mukaisiksi, ikäjakauma oli 1 kk - 62 vuotta (keski-ikä 12v.)	
--	--	--	--	--

Tiedonhakutaulukko

Tietokantahaku	Hakusana	Kaikki tulokset	Valittu otsikon perusteella	Valittu tiivistelmän perusteella	Valittu koko tekstin perusteella
PubMed	Oral health	74 883			
PubMed	Oral health and cardiovascular disease	4608			
PubMed	Oral health and hearth disease	2059		1	
Linda	Suun terveys ja sydän	5			
Medic	Oral health	366			
Medic	Oral health and hearth disease	8			
Medic	Oral health and cardiovascular disease	11			
Ebsco	Oral health	2584			
Ebsco	Oral health and heart disease	6			
Ebsco	Oral hearth and cardiovascular disease	14		3	
PubMed	Heart disease healthy teeth	252		1	

2 (4)

PubMed	Oral health, atherosclerosis and cardiovascular disease	238		1	
Linda	Terveysvalistus	6			
Linda	Omahoito	29			
Linda	Motivoiva ohjaus	2			
EbscoHost (cinahl)	Health prevention and heart disease	45			
Arto	Omahoito	16			
Arto	Terveysvalistus	11	4		
Arto	Potilasohjaus	2			
Arto	Potilaan motivointi	0			
Arto	Terveysvalmennus	0			
Arto	Potilaan ohjaus	3	2		
Arto	motivoiva haastattelu	7			
Arto	motivoivan haastattelun tunnusmerkit	0			
Cinahl	motivational interviewing	660			
Cinahl	Motivational interviewing with patients	51			

3 (4)

Arto	Suun hoito	72			
Arto	suun omahoito	1			
Arto	suunhoito	6			
Arto	suunhoidon suosituks- set	0			
Arto	fluori suositus	1			
Medic	oral and care	162			
Medic	Terve suu	4			
Cinahl	transtheoretical model	706			
Cinahl	transtheoretical model of change	564			
Cinahl	transtheoretical model of change in oral health	1			
Cinahl	transtheoretical model of change in health	9	1		
Cinahl	transtheoretical model of change stages	406			
Cinahl	transtheoretical model of change in cardio- vascular disease	723			
Cinahl	transtheoretical model	721			

4 (4)

	of change for nurses				
--	----------------------	--	--	--	--

Raportti

Suomen Kardiologisten Hoitajien koulutuspäivä Paasitornissa 8.4.2013

Neljä opinnäytetyöryhmän suuhygienistiopiskelijaa osallistui Kardiologisten sairaanhoitajien koulutuspäivään, joka pidettiin Paasitornissa 8.4.2013. Kahvitauon aikana sairaanhoitajilla oli mahdollisuus tutustua opiskelijoiden kokoamaan esittelypöytään, jossa oli esillä suunhoitotuotteita. Kolme opiskelijaa keskittyi jakamaan tietoa sairaanhoitajille ja yksi toimi kirjurina. Koulutuspäivä valmisteltiin ja suunniteltiin opinnäytetyön kirjoittamisen ohessa. Koulutuspäivää varten tilattiin hyvissä ajoin näytteitä erilaisista suunhoitotuotteista. Suunhoidon opetusmateriaalit saatiin koululta ja lisäksi tehtiin infolehti, joka sisälsi tietoa yleisimmistä suunsairauksista, sydämen- ja suunterveyden välisestä yhteydestä sekä suun omahoidosta. Infolehtiset olivat suosittuja ja niitä jaettiin suurimmalle osalle sairaanhoitajista.

Koulutuspäivässä opiskelijoilla oli mukana suunhoitovälineitä, jotka havainnollistivat selkeästi, miten päivittäisestä suuhygieniasta pystytään huolehtimaan hyvin. Mallileuolilla ja suurennetuilla hammasmalleilla pystyttiin näyttämään hampaan anatomia ja se, miten kariesbakteeri etenee reikiintyneessä hampaassa kohti hampaan ydintä ja verenkiertoa.

Useat sairaanhoitajista olivat tietoisia siitä, että suun sairauksilla ja sydämellä on yhteys, mutta vaikutusmekanismit olivat hieman epäselviä. Opiskelijat kertoivat asiasta tarkemmin, joka syvensi sairaanhoitajien tietämystä, jota he voivat tarvittaessa hyödyntää tulevaisuudessa. Sairaanhoitajat halusivat tietoa myös omaan suuhun liittyvistä asioista.

Sairaanhoitajien esittämiä kysymyksiä suuhygienistiopiskelijoille:

- Mitä hammasväliharjat ovat ja miten niitä käytetään?
- Onko posliinikruunu kestävä ja miten se puhdistetaan?
- Miten hampaiden reikiintymistä voi estää?
- Miten hampaat kannattaa puhdistaa?
- Miten bakteerit pääsevät sydämeen?
- Mitä suussa tapahtuu ja kuinka nopeasti ennen kuin bakteerit pääsevät verenkiertoon?
- Onko hampaiden valkaisu turvallista ja millaisia valkaisumahdollisuuksia on olemassa?

- Lankaimen ja gumstick:n erot?
- Purkan ja pastillin eroja? Kumpaa suositellaan?

Opinnäytetyön tulosten hyödyntäminen ja kypsyyssäyte SXXFA08-3006

Nimi	Potilasohjaustilaisuuden suunnitelma
Toteutuspaikka	Kardiologian poliklinikka
Toteutusaika	16–17.10.2013 klo 8.30–15.30
	Suunnitelman pohjana käytettiin Engeströmin ”Perustietoa opetuksesta” -teosta. Teoksesta hyödynnettiin Täydellisen oppimisprosessin mallia.
Motivoituminen	Sydänpotilaita ja heidän läheisensä pyritään motivoimaan parempaan suun omahoitoon. Ohjaustilaisuuksissa on tarkoitus kohdella potilaita hienotunteisesti, koska siellä ollaan paikalla heitä varten. Potilaat saavat lähestyä meitä oman kiinnostuksensa mukaan. Heille annetaan tietoa, jos he sitä haluavat. Samalla tietoa saavat myös henkilökunta ja muiden osastojen potilaat. Huomioon tulee ottaa potilaiden voimavarat, kyseessä voi kuitenkin olla vakava sairaus. Sydänpotilaille kerrotaan suun omahoidon ohjeita ja tuodaan esille sen positiivinen vaikutus yleisterveyteen. Ohjeita antaessa tulee huomioida myös mahdollinen ristiriita potilaan aiempien ja uusien tietojen välillä. Uudet tiedot pyritään sulauttamaan potilaan omiin arkiuskomuksiin. Ohjeita annettaessa tulee huomioida myös potilaan yksilöllisyys.
Orientoituminen	Potilas tulisi saada peilaamaan uusia asioita oman elämänsä kautta. Neuvomme potilaita järjestelmällisesti, jotta jatkossa uusien tietojen sisäistäminen ja omaksuminen olisi helpompaa arkielämässä. Toimimme ammatillisesti jakaen tietoa potilaille suun terveydestä.
Sisäistäminen	Potilasohjaustilaisuuden tuloksena toivomme, että hyvästä suun omahoidosta tulisi potilaille vakiintunut tapa hänen omassa elinympäristössään. Asioiden sisäistäminen vaatii yleensä paljon aikaa, mutta jos olemme vakuuttavia ja toimimme ammatillisesti, voimme saada potilaan sisäistämisen prosessia nopeutettua. Kun asia on sisäistetty, potilas pystyy tekemään itsenäisiä päätöksiä suunsa terveyden hyväksi.
Ulkoistaminen	Tässä vaiheessa potilas on jo sisäistänyt saamansa tiedon ja pystyy itse harkitsemaan erilaisia hoitovaihtoehtoja oman suunsa hoitamisessa ja myös ratkaisemaan niitä. Me ammattilaisina pyrimme saamaan potilaan omatoimiseksi.

Arviointi	Potilas kyseenalaistaa ja suhtautuu kriittisesti saamansa tietoon. Potilas on saattanut tehdä aiheesta taustatutkimusta ja esittää ammattihenkilöille vaativia kysymyksiä. Suuhygienistiopiskelijoiden on tämän vuoksi jatkuvasti päivitettävä tietojaan, jotta he voivat vastata potilaiden kysymyksiin ajankohtaisista aiheista.
Kontrolli	Potilas ymmärtää sen, että on saanut paljon uutta tietoa, mutta toisaalta huomaa, että on vielä paljon kehitettävää. Hän ymmärtää oman aikaisemman tiedonpuutteensa ja osaa myös arvioida itseään kriittisesti jokapäiväisessä suunhoidossaan. Hän voi itse kontrolloida omia suunhoitotottumuksiaan ja hallitsee kokonaisuuden.
Lähteet	Engeström, Yrjö. 1982. Perustietoa opetuksesta. Helsingin yliopisto. Verkkodokumentti. < https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10224/3665/engestr%F6m1-175.pdf?sequence=2 >. Luettu 20.9.2013.

Opinnäytetyön tulosten hyödyntäminen ja kypsyysnäyte SXXFA08-3006

Nimi	Opinnäytetyön julkistamistilaisuus/Kardiologian poliklinikan sairaanhoitajien koulustilaisuus
Toteutuspaikka	HYKS:n auditorio
Toteutusaika	5.12.2013 klo 8.00 – 9.00
	Suunnitelman pohjana käytettiin Engeströmin ”Perustietoa opetuksesta” -teosta. Teoksesta hyödynnettiin Täydellisen oppimisprosessin mallia.
Motivoituminen	Julkistamistilaisuudessa halutaan vahvistaa sairaanhoitajien tietämystä sydänpotilaan suun omahoidosta sekä suun ja sydämen terveyden välisestä yhteydestä. Myös motivoivan terveystalkuston näkökulma huomioidaan tilaisuudessa. Tiedon jakamisella halutaan motivoida sairaanhoitajia ottamaan huomioon sydänpotilaiden suun terveys. Motivoitumista tuetaan vastaamalla sairaanhoitajien esittämiin kysymyksiin. Tilaisuudessa huomioidaan aiemmin opitun ja vanhentuneen tiedon mahdolliset ristiriidat. Animaation avulla pyritään helpottamaan sairaanhoitajien työn määrää. Animaation tiivistelmä toimii oppaana sairaanhoitajille potilaiden esittäessä lisäkysymyksiä.
Orientoituminen	Uudet asiat tuodaan esille käytännönläheisellä lähestymistavalla, jossa sairaanhoitajat peilaavat suun omahoitoa omien kokemusten kautta. Sairanhoitajat saavat mahdollisuuden lisätä ammattitaitoaan ja vahvistaa osaamistaan sydänpotilaan hoidossa.
Sisäistäminen	Tuloksena toivotaan, että sairaanhoitajat sisäistävät annetun tiedon työssään niin, että siitä tulee rutiininomaista potilasohjauksissa. Tarkoituksena on, että sairaanhoitajat jäsentelevät saamaansa tietoa ja alkavat hyödyntämään sitä. Sairanhoitajat sisäistävät aiemmin opitun ja uuden tiedon suun ja sydämen välisestä yhteydestä.
Ulkoistaminen	Sisäistettyään tiedon sairaanhoitajat ohjaavat potilaita ja osaavat neuvoa suun terveyteen liittyvissä asioissa sekä oh-

jata jatkohoitoon. He osaavat huomioida potilasohjauksissa suun terveyden merkityksen.

Arviointi	Arviointivaiheessa sairaanhoitajat ovat asiantuntijan roolissa ja ovat kriittisiä uuden tiedon suhteen. Sairaanhoitajat kiinnostuvat suun terveyden merkityksestä ja alkavat etsiä itsenäisesti lisää tietoa aiheesta. Tämä lisää ammatillista pätevyyttä.
Kontrolli	Sairaanhoitajat ymmärtävät omat kehitystarpeensa ja haluavat päivittää omaa suun terveyden osaamistaan uutena osa-alueena. Sairaanhoitajat osaavat tässä vaiheessa huomioida potilaan kokonaisuutena paremmin, koska he ymmärtävät suun terveyden vaikutukset sydämen terveyteen. Animaation jäädessä poliklinikalle käyttöön, sairaanhoitajat voivat jatkossakin kiinnostua hakemaan uutta tietoa aiheesta.
Lähteet	Engeström, Yrjö 1982. Perustietoa opetuksesta. Helsingin yliopisto. Verkkodokumentti. < https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10224/3665/engestr%F6m1-175.pdf?sequence=2 >. Luettu 20.9.2013.

Animaation tarinat

Animaation alussa esitetään neljä eri tarinaa. Tarinoiden teemoina ovat unelmia ja haaveita ihmisen elämässä, rakkaus, vapaus, isovanhemmuus ja loma aurinkoon. Lyhyissä tarinoissa luodaan kuva ja äänimaailmalla ihana tunnelma joka katkeaa dramaattisesti. Animaatiot päättyvät lähikuvaan suusta, jonka kunto on silminnähden huono.

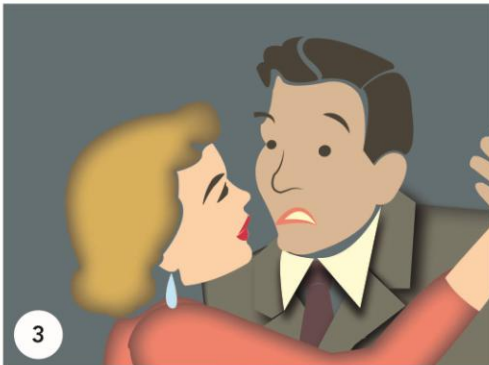
Animaatioiden jälkeen on informatiivinen osuus.

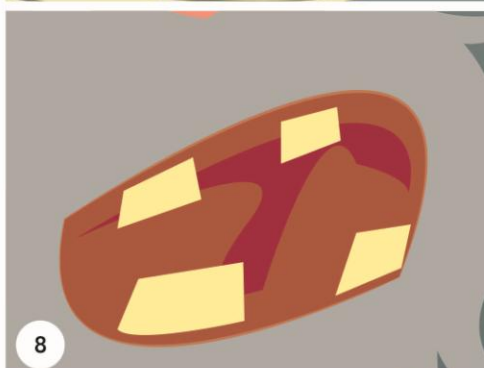
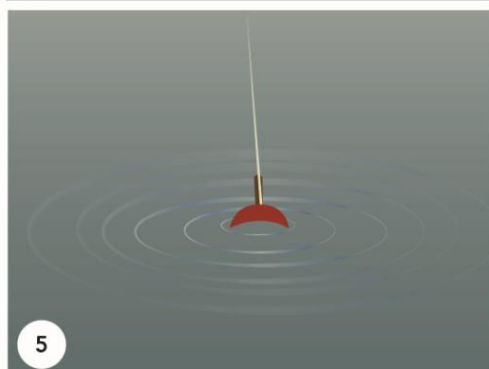
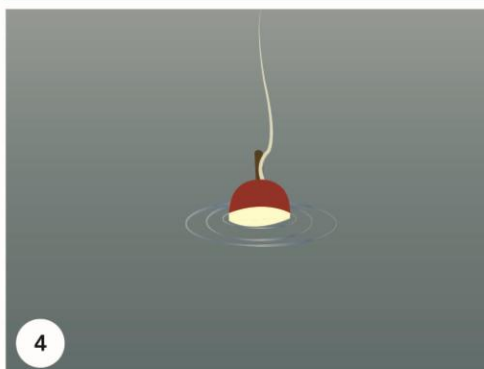
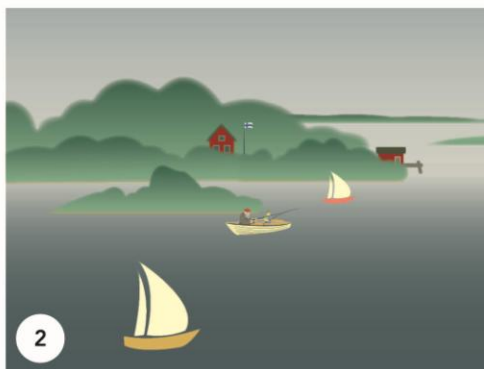
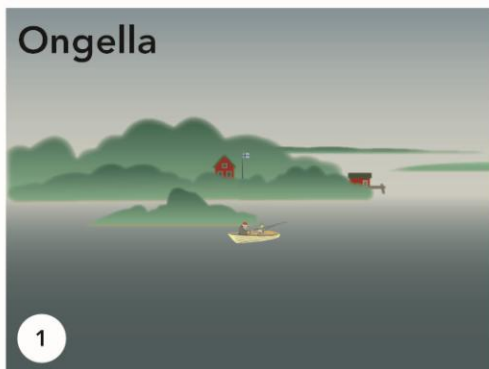
Lopuksi näytetään valokuvia, jotka kertovat, että edellä mainituilla tarinoilla on onnellinen loppu. Tanssilavan rakastunut pariskunta on mennyt naimisiin, isoisä ja lap-

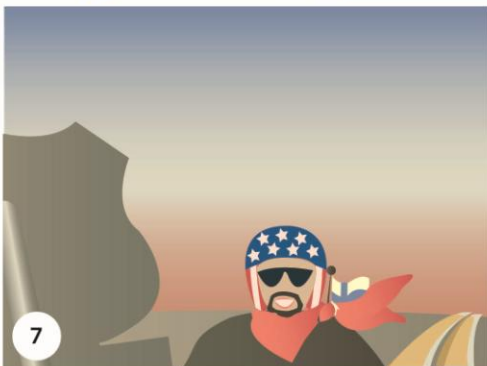
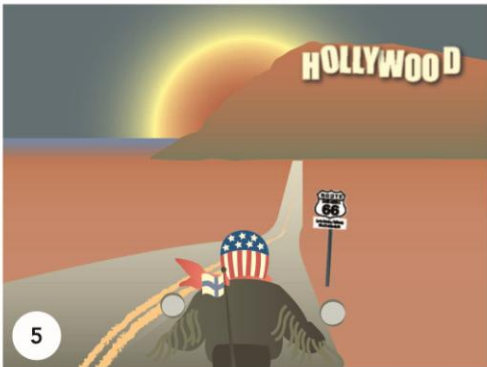
senlapsi ovat saaneet kalansaaliin, motoristi on matkannut onnellisesti halki Pohjois-Amerikan mantereen ja aurinkorannikolla lomailija tanssii iloisissa merkeissä.

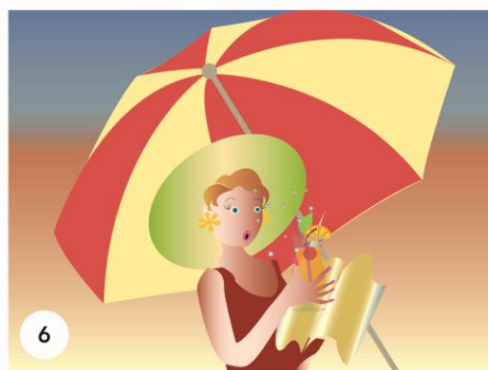
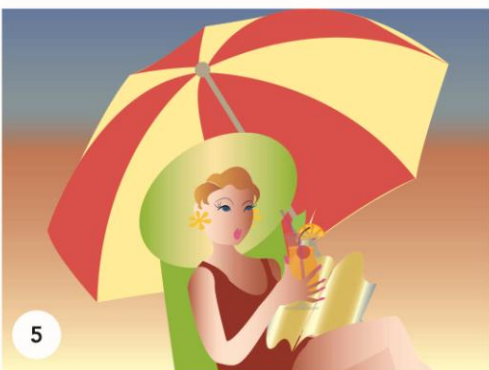
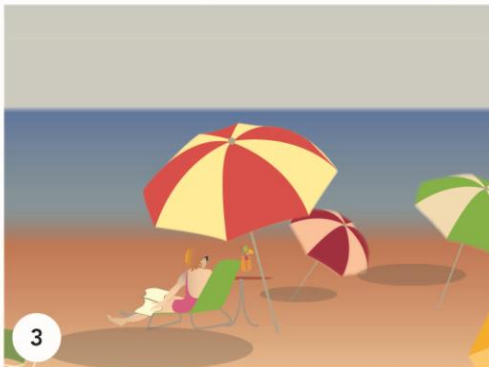
Tarinoiden tyyli on vanhahtava, retrohenkinen. Käytetyt värit ovat murrettuja ja lämpimiä, mikä luo lempeän vaikutuksen. Dramaattisuudesta huolimatta tarinoissa pyritään positiivisuuteen ja viihdyttävyyteen.

Tarinoiden hahmoihin on helppo samaistua. Hahmot ovat iättömiä ja edustavat molempia sukupuolia. Tarkoitus on, että mahdollisimman moni voi löytää omakohtaisuutta ainakin jostakin tarinasta huolimatta iästä tai sukupuolesta.









TERVE SUU

1

Terve suu on tärkeä osa yleisterveyttä. Terveessä suussa on ehjät hampaat ja vaaleanpunaiset ikenet. Suun limakalvoissa ei ole muutoksia ja hengitys on raikas.



TERVE SUU

2

Terveiden hampaiden pinta eli kiille on sileä ja ehjä eivätkä hampaat liiku.



SUUN SAIRAUDET
karies

3

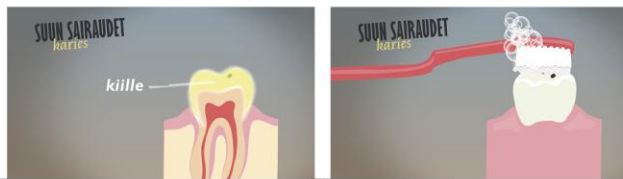
Karies ja ientulehdus ovat kaksi yleisintä hammasairautta, jotka uhkaavat yleisterveyttä. Karies on yksi maailman laajimmin levinneistä ja yleisimmistä kroonisista infektioitaudeista. Sen aiheuttaja, kariesbakteeri, kiinnittyy hampaan pintaan ja aiheuttaa siihen vaurioita eli reikiä.



SUUN SAIRAUDET
karies

4

Jos reikä on vasta kiilteen alueella, sen voi pysäyttää huolellisella hampaiden omahoidolla.



SUUN SAIRAUDET
karies

5

Kun bakteeri rikkoo kiilteen pinnan ja etenee hammasluuhun, se voi edetä aina hampaan ytimeen asti, josta se pääsee verenkiertoon.



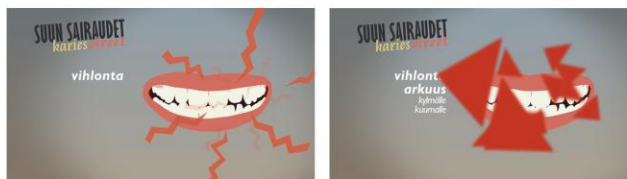
ANIMAATION INFO-OSUUDEN KÄSIKIRJOITUS

SIVU 2

SUUN SAIRAUDET
karies

6

Karieksen oireita ovat vihlonta ja arkuus kylmälle, kuumalle tai makealle, mutta karies voi edetä myös oireettomasti ja huomaamattomasti.



SUUN SAIRAUDET
ientulehdus

7

Toinen yleisterveyttä uhkaava hammas sairaus, ientulehdus, alkaa kun plakkia kertyy ienrajaan eikä sitä poisteta.



SUUN SAIRAUDET
ientulehdus

8

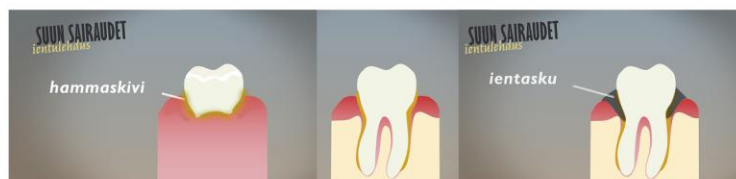
Tulehduksen myötä ien muuttuu punaisemmaksi, se turpoaa ja voi vuotaa herkästi verta. On syytä huomioida, että tupakointi heikentää verenkiertoa ja verenvuotoa ikenissä. Hoitamaton ientulehdus voi pysyä muuttumattomana pitkän aikaa.



SUUN SAIRAUDET
ientulehdus

9

Plakki kovettuu syljen vaikutuksesta hammaskiveksi, jota ei pysty itse poistamaan. Kun hammaskiveä muodostuu yhä syvemmälle ikenen alle, ien irtoaa hampaasta ja muodostuu ientaskuja.



SUUN SAIRAUDET
ientulehdus > parodontiitti

10

Hoitamattomana ientulehdus kehittyy hampaiden kiinnityskudossairaudeksi eli parodontiitiksi, joka saattaa pitkittyessään edetä leukaluuhun asti tuheten sitä jopa niin, että lopulta hampaat irtoavat.



ANIMAATION INFO-OSUUDEN KÄSIKIRJOITUS

SIVU 3

SUUN SAIRAUDET
parodontiitti

11

Parodontiitin oireita voivat olla paha maku suussa, pahanhajuinen hengitys tai hampaiden heiluminen ja siirtyminen. Mutta parodontiitti voi kariksen tapaan olla myös täysin oireeton.



SUUN SAIRAUDET
parodontiitti

12

lentulehduksestä alkaneen tapahtumaketjun seurauksena bakteerit pääsevät tulehtuneen ientaskun läpi kulkeutumaan verenkiertoon.



Suun ja sydämen terveyden välillä on tutkitusti selvä yhteys. Sekä karies että parodontiitti voivat edetessään johtaa siihen, että bakteereita pääsee verenkierron kautta sydämeen aiheuttaen siellä erilaisia sairauksia. Erilaisissa verenkiertoelimistön sairauksissa krooniset suu- ja hammasinfektiot ovat huomattavia riskitekijöitä.

13



SUUN HOITO

14

Suun bakteerien, verenkierron ja sydämen yhteyden vuoksi jokaisen on tärkeää huolehtia hampaidensa ja suunsa terveydestä. Hampaiden hoito on helppoa ja vaivatonta ja seuraavassa esitetään tärkeimmät keinot siihen.



SUUN HOITO

15

Hampaiden harjaaminen, hammasvälien puhdistaminen ja oikeat ruokailutottumukset kuuluvat päivittäiseen suun hoitoon. Lisäksi hampaat on syytä käydä tarkistuttamassa ammattilaisella säännöllisin väliajoin.



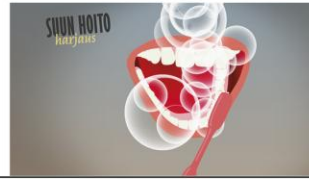
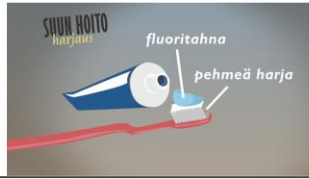
ANIMAATION INFO-OSUUDEN KÄSIKIRJOITUS

SIVU 4

SUUN HOITO
harjaaminen

16

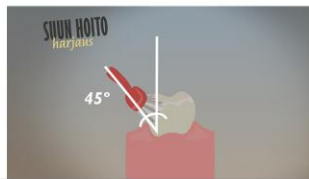
Harjaa hampaasi fluoritahnaa käyttäen pehmeällä harjalla kaksi kertaa päivässä. Fluori vahvistaa hammaskiillettä ja estää reikiintymistä. Hampaiden harjauksen jälkeen vältä suun huuhtelua, jotta fluori saa vaikuttaa hampaiden pinnalla mahdollisimman pitkään.



SUUN HOITO
harjaaminen

17

Aseta harja 45 asteen kulmaan, jolloin myös ienrajat puhdistuvat.



SUUN HOITO
harjaaminen

18

Etene kevein edestakaisin liikkein järjestelmällisesti, jotta kaikki hampaat tulee puhdistettua. Voit aloittaa esimerkiksi hampaiden ulkopinnoilta, edetä purupinnoille ja lopuksi puhdistaa sisäpinnat.



SUUN HOITO
harjaaminen

19

Etuhampaiden sisäpinnat puhdistetaan harja pystyssä, jotta jokainen hammas puhdistuu.

Suositteltu harjausaika on kolme minuuttia, jotta kaikki hammaspinnat saadaan puh- taiksi. Sähköhammasharja on tutkitusti tehokkaampi kuin tavallinen hammasharja. Sähköhammasharjan käyttöön saat ohjeet omalta suun terveydenhoidon ammattilaiselta, sillä sen käyttö poikkeaa tavallisen harjan käytöstä.



19B

SUUN HOITO
hammasvälien puhdistus

20

Jokaisessa hampaassa on viisi pintaa, joista vain kolmeen hammasharja ylettää. Hammasharja ei ylety puhdistamaan hammasvälejä, ja siksi hampaiden välit tulisi puhdistaa päivittäin joko hammaslangalla, hammastikulla tai hammasväliharjalla.



ANIMAATION INFO-OSUUDEN KÄSIKIRJOITUS

SIVU 5

SUUN HOITO
hammasvälien puhdistus

21

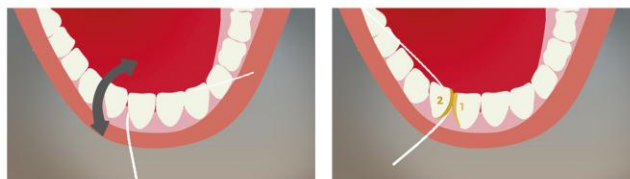
Tarjolla on monenlaisia hammasvälien puhdistukseen tarkoitettuja välineitä. Kannattaa kokeilla erilaisia ja valita väline, jota on miellyttävää ja helppoa käyttää.



SUUN HOITO
hammasvälien puhdistus

22

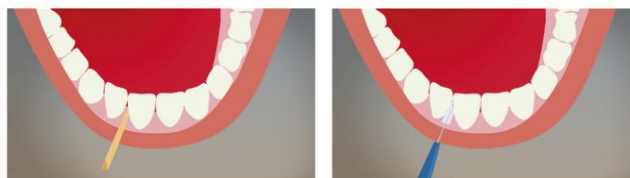
Vie lanka varovasti hampaiden väliin ja liikuta lankaa ylös alas ja edestakaisin hampaan pintaa vasten hellästi. Langan liike on sama kuin kuivaisit selkää. Yhdessä hammasvälissä on aina kaksi puhdistettavaa pintaa. Langan tulee mennä ikenen alle asti.



SUUN HOITO
hammasvälien puhdistus

23

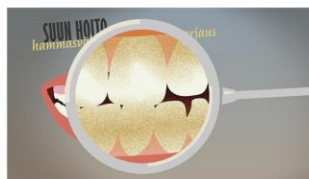
Tee hammastikulla tai -väliharjalla edestakaista liikettä hammasvälissä. Poikkileikkaukseltaan kolmikulmainen hammastikku puhdistaa hampaiden kolmionmuotoisen välin, pyöreä cocktailtikku ei.



SUUN HOITO
hammasvälien puhdistus

24

Harjaa ja puhdista hampaasi huolellisesti, vaikka ne eivät näyttäisi tai tuntuisi likaisilta. Kaikki bakteeripeite ei ole näkyvää.



SUUN HOITO
ruokailutottumukset

25

Aterioinnin jälkeen hampaat altistuvat suun bakteerien tuottamien happojen hyökkäykselle, jota vastaan sylki pystyy taistelemaan päivittäin noin viisi kertaa. Bakteerit hajottavat erityisesti sokeripitoisia ruoka-aineita, joita olisikin hyvä välttää.



SUUN HOITO
ruokailutottumukset

16

Suun happoja neutraloi xylitoli, josta valmistettuja tuotteita suositellaan avuksi happohyökkäyksen pysäyttämiseen heti aterioinnin jälkeen.



SUUN HOITO
tarkistuttaminen

17

Hampaiden kunnon säännöllinen tarkistuttaminen ammattilaisella on tärkeä osa hampaiden hoitoa. Käy säännöllisesti suun terveystarkastuksessa hammaslääkärin tai suuhygienistin vastaanotolla silloinkin, kun suusi tuntuu täysin terveeltä. Näin voit ennaltaehkäistä suun sairauksia. Tarkastusväli määräytyy jokaiselle yksilöllisesti.



SUUN HOITO
tarkistuttaminen

18

Ota yhteyttä oman kuntasi suun terveydenhuoltoon tai yksityiseen hammaslääkäriasemaan tarkempia tietoja saadaksesi. Myös yksityisellä hammaslääkäriasemalla käydessäsi olet oikeutettu Kela-korvaukseen.



Valokuvat





TIE SYDÄMEEN

käy suun kautta

Opas sairaanhoitajille

Tämä animaation opaslehtinen on tarkoitettu HYKS:n Sydän- ja keuhkokeskuksen Kardiologian poliklinikan sairaanhoitajille työvälineeksi, kun he opastavat sydänpotilaita suun omahoidossa.

Animaatio on osa opinnäytetyötämme "Sydänpotilaan elämänlaatua lisää hyvä suun terveys". Tiivistelmä koostuu keskeisimmistä aihealueista, jotka olemme koonneet opinnäytetyöhömmä ajankohtaisista artikkeleista, tutkimuksista ja muusta kirjallisuudesta.

Animaatiota ovat olleet tekemässä Metropolian suuhygienistiopiskelijät sekä ohjaajat Tuula Toivanen-Labiad ja Hannu Lampi sekä viestinnän koulutusohjelman opiskelijat ja opettaja Arja Vuorio.

PROJEKTIPÄÄLLIKKÖ

Laura Selänne

OPASLEHTISEN TERSTIT

Anna Björklund
Evelyn Gargivolo
Noora Ihalainen
Anne Jokiniemi
Maria Kaartinen
Katja Kupiainen
Lilli Lumme
Ritva Mäkelä
Miilla Nevala
Heini Nevasto
Johanna Ruponen
Eveliina Sipilä
Pirjo Tapio
Victoria Vitman
Jenni Välimäki

IDEOINTI, KUVITUS JA TAITTO

Anne Haapanen
Aino-Liisa Tikkanen

SISÄLTÖ

TERVE SUU	1
KARIES	2
GINGIVIITTI ELI IENTULEHDUS	3
PARODONTIITTI	4
TUPAKKA	5
SUUN JA SYDÄMEN TERVEYDEN VÄLINEN YHTEYS	6
HAMPAIDEN HOITO	8
RAVINTO	11
KSYLITOLI	12
HAMPAIDEN TARKASTUSVÄLI	13
LÄHTEET	

TERVE SUU

Oireettomat hampaat, terveet kiinnityskudokset, ikenet sekä suun limakalvot muodostavat terveen suun. Suu voi olla terve, vaikka hampaat eivät olisi täydellisessä rivistössä tai hampaita puuttuisi. Suun sairaudet edesauttavat useiden eri yleissairauksien puhkeamista, mutta myös toisaalta yleissairaudet ja niiden lääkitykset heikentävät suun terveyttä ja vähentävät syljen eritystä. Useat lääkkeet vähentävät syljen eritystä, mikä lisää kariesriskiä. Bakteereilla on suora yhteys verenkiertoon ikenien ja hampaiden kautta.¹

Tervettä suuta ylläpidetään säännöllisillä tarkastuksilla, hyvällä suuhygienialla sekä ravinnolla. Ennaltaehkäisevällä hammashoidolla on tärkeä rooli suun terveyden edistämisessä. Terveellä suulla on tärkeä sosiaalinen merkitys, sillä se vaikuttaa ulkonäköön, puhumiseen sekä syömiseen. Kun hampaisto toimii hyvin, ihminen kykenee pureskelemaan, nauttimaan ruokailuista sekä erilaisista ravintoaineista.²



2

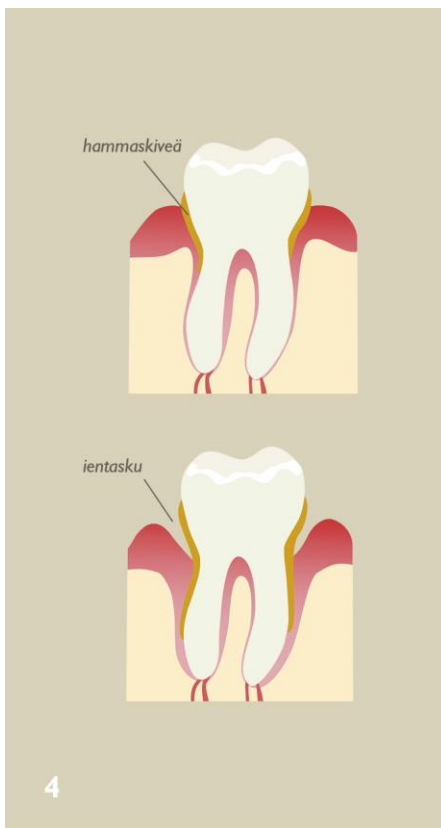
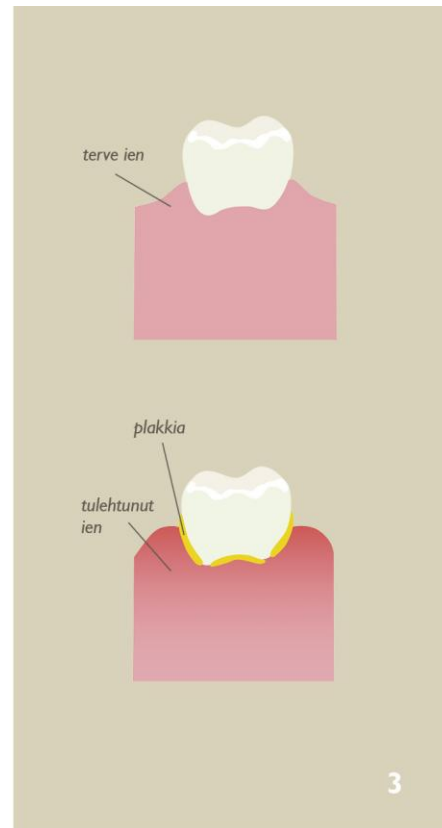
KARIES

Hampaiden reikiintymistä eli kariesta hallitaan ensisijaisesti terveellisin elintavoin.³ Karies on hammassairaus, johon vaikuttaa ravinto, suun mikrobiston koostumus, erittyvän syljen määrä sekä laatu, hampaiden oma vastustuskyky ja aika, jonka hampaan pinta on biofilmin peittämä.¹

Toistuvissa happohyökkäyksissä syljen oma puskurikapasiteetti ei aina riitä suojaamaan hampaan pintaa, vaan kiille vaurioituu pysyvästi.¹ Kariesbakteerien edetessä pulpaan bakteerit voivat pulpasta lähtevien verisuonten kautta päästä verenkiertoon ja sitä kautta sydämeen. Verenkierron kautta bakteerit voivat kulkeutua asennettuihin vierasesineisiin, kuten sydämen tekoläppiin tai nivelproteeseihin.² Jos kariesvaurio jää kiilteen alueelle, sen voi pysäyttää huolellisella hampaiden omahoidolla. Kariesvaurioiden eteneminen tulee pysäyttää aina, kun se on mahdollista. Kariesen päivittäiseen hallintaan kuuluvat hyvä suuhygienia, fluorin käyttö ja toistuvien hiilihydraattien käytön välttäminen. Omahoito on onnistunut, kun eteneviä kariesvaurioita ei ole ja hampaiden pinnoilla ei ole pitkään kehittyntä plakkia.³

GINGIVIITTI ELI IENTULEHDUS

Ikenien ollessa terveet ne ovat kiinteät, vaaleanpunaiset ja kiinnittyvät hampaan pinnalle tiiviisti. Kun hampaan pintoja ei puhdisteta kunnolla, niihin alkaa kertyä bakteerimassaa.¹ Syljen mukana olevat mineraalit, esimerkiksi kalsiumfosfaatti ja kalsiumkarbonaatti, kovettavat plakkia, joka muodostuu hammaskiveksi. Hammaskiven pinta on karhea ja se edesauttaa bakteerien kiinnittymistä. Bakteerimassan ollessa pinnalla muutaman päivän alkaa ilmaantua tulehdusta. Ikenien ollessa tulehtuneet ne ovat tummanpunaiset, verävät eivätkä ole kunnolla kiinnittyneet hampaan pinnalle. Gingiviitti eli ientulehdus voidaan hoitaa poistamalla bakteeripeite ja tehostamalla omahoitoa. Alttius gingiviitille lisääntyy raskauden ja puberteetin aikana.³ Ientulehdus voidaan parantaa hyvällä puhdistuksella ja eikä siitä jää pysyviä jälkiä.¹



PARODONTIITTI

Gingiviitti voi pysyä muuttumattomana kauan, joillakin se taas ajan myöten voi edetä parodontiitiksi. Parodontiitti on hampaan kiinnityskudoksia tuhoava sairaus. Bakteerit voivat levitä verenkiertoon tulehtuneesta ientaskusta.

Parodontologinen tutkimus on osa suun terveydentilan tutkimusta ja se tehdään kaikenikäisille. Parodontiitti tutkitaan mittaamalla ientaskut. Terveessä ikenessä ientaskumittari ei mene yli 2 mm ientaskuun kliinisesti tutkittaessa. Parodontiitti etenee yleensä hitaasti ja oireettomasti ja usein sen diagnosointihetkellä voidaan todeta sen olleen jo useamman vuoden suussa. Voi olla, että varsinaisia oireita ei ole kuitenkaan ole. Perusoireet ovat verenvuoto ikenissä harjatessa, paha maku suussa ja pahanhajuinen hengitys. Pitkälle edetessään potilas voi huomata hampaiden liikkuvuutta ja hammasrakojen muodostumista.² Hoitona parodontiittiin on bakteeripeitteiden poistaminen suunhoidon ammattilaisella. Hyvä suuhygienia ehkäisee ientulehdusta ja parodontiittia.³

TUPAKKA

Tupakointi vähentää ikenien verenvuotoa. lentulehdus voi olla siis piilevä ja tauti edetä huomaamattomasti. Kyse on tulehdusalueen verisuonien määrän vähenemisestä.^{1,2} Tupakoinnin verenvuotoa maskeeraava vaikutus on palautuva, kun tupakanpoltto lopetetaan.³

Tupakointi on parodontaalisaireuksien suuri riskitekijä niin taudin esiintyvyydessä, laajuudessa kuin vakavuudessaakin. Mitä enemmän polttaa päivässä, sitä suurempi todennäköisyys sairastua parodontiittiin eli hampaiden kiinnityskudosten sairauteen. Tupakoitsijoilla on enemmän vakavaa parodontiittia, siis enemmän leukaluun ja kiinnityskudosten menetystä, enemmän ikenien vetäytymistä ja ientaskujen muodostumista. Tupakoitsijoilla on huonompi vaste parodontaalisaireuksista paranemiselle.^{1,4} Tupakoinnin lopettaminen voi hidastaa parodontaalisaireuksien etenemistä tai ne voivat pysähtyä.^{5,6}

Tupakointi voi aiheuttaa yksinään suusyöpää, riski kasvaa päivittäisannoksen ja tupakointivuosien lisääntyessä. Tupakointi ja alkoholin käyttö yhdessä aiheuttavat suuremman riskin suusyövälle kuin erikseen.⁷ Mitä enemmän suussa on mikrobeja, sitä enemmän alkoholista muodostuu suuhun asetaldehydiä, joka on karsinogeeni.⁸

SUUN JA SYDÄMEN TERVEYDEN VÄLINEN YHTEYS

Huonolla suuhygienialla ja suun sairauksilla on todettu olevan yhteys moniin sydänsairauksiin ja -tapahtumiin. Suun mikrobit ja sairaudet voivat vaikuttaa esimerkiksi sepelvaltimotaudin, sydäninfarktin, endokardiitin ja sepsiksen syntyyn. Suun patogeeneimikrobit voivat levitä verenkiertoon suoraan tulehdusalueelta.^{1,2,3,4}

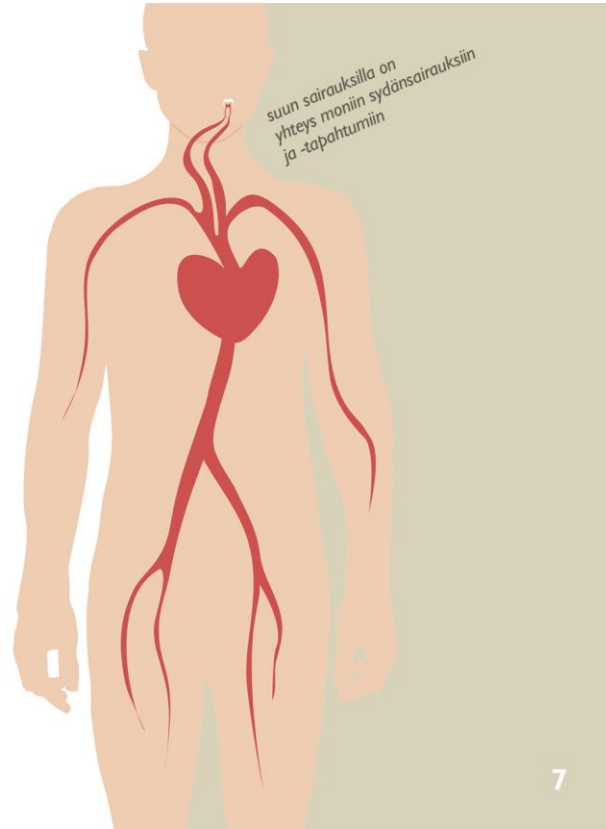
Infektioiden aiheuttajat, esimerkiksi suun bakteerit ja niiden rakenneosat, voidaan yhdistää tulehdukseen sepelvaltimoiden plakissa. Tulehdus voi edesauttaa plakin repeytymistä ja johtaa infarktiin.³

Suun infektiot ovat usein kroonisia ja silti hyvin vähäoireisia. Siksi ne jäävät usein vaille diagnoosia ja hoitoa. Parodontiittia sairastavilla on noin 70 % suurempi sydän- ja verisuonisairauksien riski verrattuna terveisiin. Huono suuhygienia lyhentää myös eliniän odotetta. Heikentynyt immuunivaste ja korkea ikä lisäävät riskiä suun alueen infektioiden leviämiseen muualle elimistöön.⁵

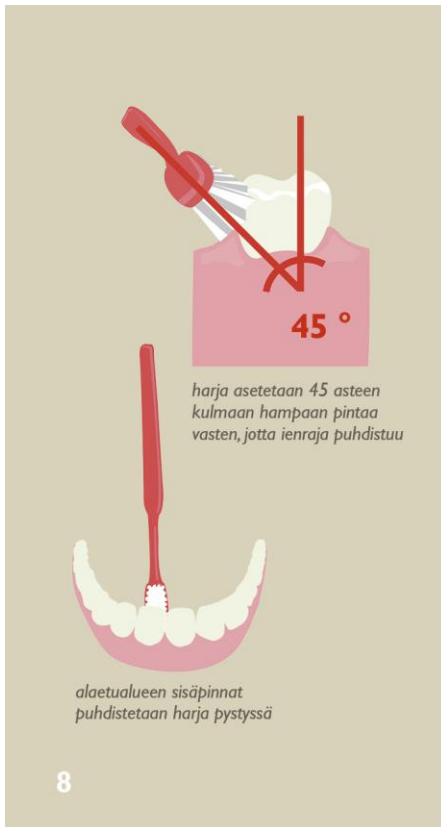
Yleinen tulehdustila elimistössä haittaa verisuonien toimintaa. Suun mikrobeista esimerkiksi parodontiitin bakteerien on todettu aiheuttavan systeemisen tulehduksen elimistöön. Säännöllinen pa-

rodontologinen hoito kuitenkin ehkäisee verisuonien toiminnan häiriötä ja niistä johtuvaa riskiä sairastua sydän- ja verisuonisairauksiin.^{5,6} Tutkimuksen mukaan kerran kahdessa vuodessa tehty parodontologinen hoito vähensi endokardiitin esiintyvyyttä 15 %. Jos hoito tehtiin kerran vuodessa, väheni endokardiitin sairastumisen riski merkittävästi.⁷

Parodontiitin bakteereiden lisääntynyt määrä syljessä lisää riskiä sairastua sepelvaltimotautiin tai akuuttiin sepelvaltimotautikohtaukseen. Parodontiitin bakteerit vaikuttavat myös elimistön aineenvaihduntaan lisäämällä tyydyttyneiden rasvahappojen määrää ja vähentämällä monitydyttymättömien määrää. Bakteerit voivat myös aiheuttaa maksaan tulehdusreaktion. Nämä aineenvaihdunnan häiriöt voivat lisätä valtimoiden kovettumista.⁸



7



8

HAMPAIDEN HOITO

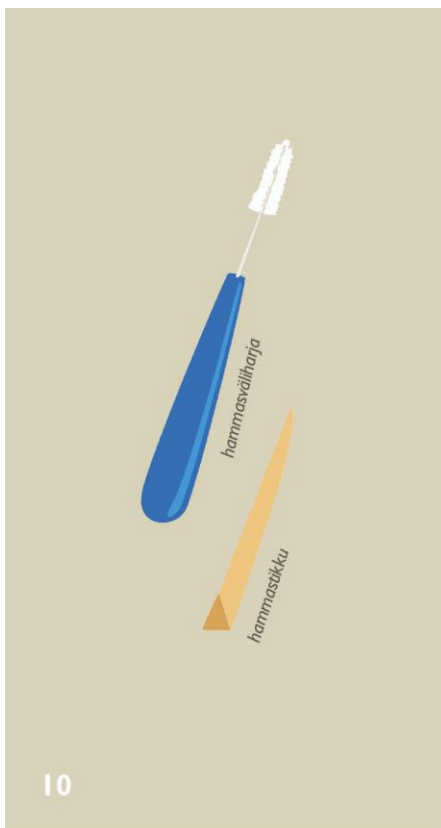
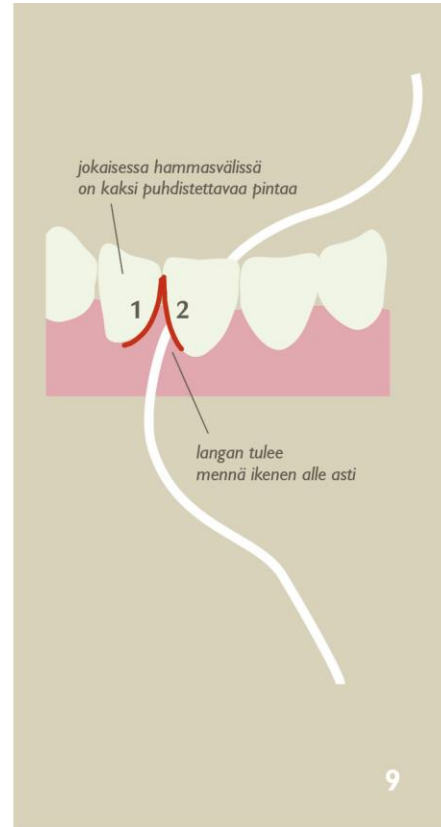
Hampaat harjataan kaksi kertaa päivässä fluorihammastahnaa käyttäen. Hyvään suuhygieniaan kuuluu myös hammasvälien puhdistus ja hammasystävällinen ravinto.¹

Harjauksen voi aloittaa esimerkiksi ylähampaiden ulkopinnoilla, sen jälkeen edetä sisäpinnoille ja lopuksi harjata purupinnat ja toistaa sama alahampaiden kohdalla. Aloituskohdalla ei ole väliä, kunhan käy koko hampaiston järjestelmällisesti läpi. Hammasharjasta tulee pitää hellällä kynäotteella kiinni, jotta ei vahingossa paina liikaa ja vahingoita ikeniä. Harjaosa tulee asettaa 45 asteen kulmaan hampaan pintaa vasten, näin harja puhdistaa myös ienrajan. Harjaa tulee liikuttaa lyhyin nykkyttävin liikkein edestakaisin hampaan pintaa pitkin. Purupintoja puhdistaessa käännetään harjaosa purupintaa vasten ja harjataan huolellisesti pienin nykkyttävin liikkein. Alaetualan sisäpinnat saa parhaiten puhdistettua kääntämällä harjan pystyasentoon ja harjaamalla harjan kärkiosalla.² Hampaiden harjauksen tulisi kestää noin kolme minuuttia.⁵

Sähköhammasharjaa käytettäessä on edettävä myös järjestelmällisesti hammas hampaalta. On tärkeää muistaa, että sähköhammasharja tekee kaiken työn, joten itse ei tarvitse tehdä

harjaavaa liikettä. Sähköhammasharjaa käytettäessä on muistettava, ettei sillä saa painaa liikaa, jottei vahingoita ikeniä.³ Sähköhammasharja on tehokkaampi kuin manuaaliharja.⁶

Lankaus aloitetaan ottamalla noin 45 cm pituinen pätkä lankaa. Lankaa kierretään keskisormien ympärille löysästi tai sitomalla langasta lenkki. Langasta pidetään kiinni etusormella ja peukalolla, niin että sormien väliin jää noin viiden senttimetrin verran lankaa. Langan tulee olla sormien välissä kireänä. Lanka vietään hampaiden väliin kontaktikohdasta varovaisesti sahaavalla liikkeellä hampaan pintaa pitkin varoen ientä. Lankaa ei saa voimalla napsauttaa ikeneen, ettei se aiheuta tuhoa ienkudoksessa. Hammaslanka laitetaan hampaan pintaa vasten C-kirjaimen muotoon ja sitä liikutetaan edestakaisella ja ylös-alas liikkuvalla liikkeellä hampaan pintaa pitkin. Tärkeää on myös kuljettaa lanka varovaisesti ikenen alle, jotta myös siellä oleva biofilmi saadaan puhdistettua. Sen jälkeen toistetaan toisen hampaan pintaan samat liikkeet. Jokaisessa hammasvälissä on siis kaksi puhdistettavaa pintaa ja ne molemmat tulee puhdistaa huolellisesti. Seuraavaan hammasväliin siirryttäessä likaantunut langanpätkä kieputetaan toisen keskisormen ympäri ja otetaan puhdas kohta langasta seuraavaa väliä varten.³



Hammasväliharja on pulloharjan näköinen ja niitä on erikokoisia. Koko valitaan omien hammasvälien mukaan. Harjan kokoa valitessa on oltava tarkkana, että harja täyttää koko hampaan väliin, mutta ei kuitenkaan ole liian iso. Liian isolla harjalla harjatessa voi vahingoittaa hampaan pintaa hampaan kaula-alueelta. Harja vietään hampaiden väliin kontaktipisteen alapuolelta ja hangataan useita kertoja edestakaisin.³

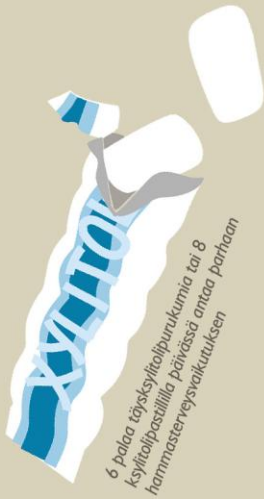
Hammastikkuja on puisia tai muovisia. Puiset tikut on tehty pehmeästä puusta, jotta ne ovat tarpeeksi hellävaraisia ikenille.⁴ Puisen hammastikun voi kastella ennen käyttöä, niin se ei katkea tai rikoontu niin helposti käytön aikana. Hammastikusta otetaan tukevasti kiinni keskeltä. Tikku vietään hampaan väliin kontaktipisteen alapuolelta leveä kanta ientä vasten ja hangataan useita kertoja kunkin hammasvälin hampaiden pintoja. Kun hammastikun kärki tulee hampaiden välistä suun sisäpuolelle, on hammasväli sopivan suuri tikun käytölle.³

Kielen pinnan puhdistaminen onnistuu pehmeällä hammasharjalla tai kielen puhdistukseen tarkoitetulla kaapimella. Joissain hammasharjoissa on myös harjaosan toisella puolella kielen puhdistin. Lämmin vesi auttaa kielen puhdistuksessa, joten harjaa käytettäessä on harja kasteltava lämpimän veden alla. Kieli puhdistetaan vetämällä harjaa tai kaavinta nielusta kielen kärkeen päin.³

RAVINTO

Hampaiden reikiintymiseen vaikuttaa ravinto. Käymättömien kaakao-
papujen, vihreän teen ja punaisten viinirypäleiden siemenien uutteil-
la on korkea polyfenoli-pitoisuus, mikä on tehokas kariesbakteeria
vastaan.¹ Pähkinät sisältävät runsaasti tokoferoleita, skvaleenia ja
fytosteroleita, joilla on sydäntä suojaavia ominaisuuksia. Etenkin
cashewpähkinät sisältävät runsaasti kalsiumia, magnesiumia ja foo-
lihappoa, joilla on antikariogeenisiä vaikutuksia.² Noin 30 gramman
pähkinäannoksen nauttiminen 3 kertaa viikossa alentaa riskiä kuolla
sydänsairauksiin lähes 40 %.³ Ihmisen kokonaisterveyden kannalta
on tärkeää syödä laadukasta ja monipuolista ravinnerikasta ravin-
toa. Uudet pohjoismaiset ravitsemussuositukset julkaistiin hiljattain,
mistä löytyy päivitetty suositukset esimerkiksi rasvojen, hiilihydra-
attien ja proteiinien päivittäisen saannin suhteen.⁴

||



12

KSYLITOLI

Ksylitoli on antikariogeeninen eli sillä on hampaiden reikiintymistä estävä vaikutus. Antikariogeenisuus johtuu siitä, että reikiintymistä aiheuttavat mutans-streptokokkibakteerit eivät voi käyttää ksylitolia energialähteenään. Tämä johtaa siihen, että bakteerit eivät pysty lisääntymään tai kasvamaan suussa. Ksylitolin on todettu myös korjaavan jo alkaneita kiilleaurioita ja se tekee biofilmistä huonosti hampaan pinnalle tarttuvaa. Näin ksylitoli tekee biofilmistä helpommin puhdistettavaa. Kuivaisuksille ksylitolin sylkeä stimuloivasta vaikutuksesta on myös hyötyä.¹

Kannattaa suosia tuotteita, joissa ksylitoli on ainoa makeutusaine tai tuotteita joissa on yli 50 % ksylitolia. Ksylitolin hammasterveysvaikutuksista hyötyy eniten silloin, kun ksylitoliannostus on vähintään 5 grammaa päivässä. Tämä täyttyy jos syö esimerkiksi 6 palaa täysksylitolipurukumia tai 8 ksylitolipastillia päivässä. Parhaimman hyödyn saavuttaa silloin kun ksylitolia otetaan pieninä annoksina useita kertoja päivässä. Hyvä tapa on ottaa aina ruokailujen jälkeen kaksi palaa täysksylitolipurukumia tai -pastillia. Purukumia ei tarvitse pureskella 5–10 minuuttia pidempää aikaa kerrallaan.¹

HAMPAIDEN TARKASTUSVÄLI

Reikiintymiselle alttiimpia ovat henkilöt, joiden hampaat ovat aiemmin reikiintyneet kuin ne, joilla on terveet hampaat. Tarkastusväli määritellään yksilöllisesti jokaiselle potilaalle ottaen huomioon reikiintymiseen vaikuttavia tekijöitä.

Tarkastusväli on 6 kuukautta jos henkilöllä todetaan yksi tai useampi nopeasti etenevä kariesvaurio, 12 kuukautta jos henkilöllä on hitaasti eteneviä yksittäisiä kariesvaurioita ja 24–36 kuukautta jos hampaistossa ei ole paikkoja tai ei ole tullut uusia kariesvaurioita. Tarkastusväliä lyhennetään jos potilaalla on sairauksia tai lääkityksiä, jotka vaikuttavat suun terveyteen. Korjaavaan hoitoon joudutaan turvautumaan jos karies on edennyt dentiiniin eli hammasluuhun, jos vaurion pintaa ei voida pitää puhtaana tai esteettisistä syistä. Kariesvaurioiden eteneminen yritetään ehkäistä aina, kun se on mahdollista.¹

LÄHTEET

TERVE SUU

- 1 Keskinen H. 2009. Terve suu ja hyvinvointi. *Duodecim*. Verkkodokumentti. <http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trs00157> Luettu: 14.4.2013.
- 2 Petersen, Nordrehaug-Åström. 2008. Terveiden edistäminen 2000-luvulla – periaatteita ja strategioita. *Suomen hammaslääkärilehti* 3/2008:42–46.

KARIES

- 1 Könönen E. 2012. Karies (hampaiden reikiintyminen). *Lääkärikirja Duodecim*. Verkkodokumentti. <http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00704> Luettu 14.4.2013
- 2 Lumio J. 2012. Hampaiden sairaudet. *Lääkärikirja Duodecim*. Verkkodokumentti. <http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00265> Luettu 11.4.2013.
- 3 Käypä hoito 2009: Kariesin hallinta. Suomalaisen lääkärisseuran Duodecimin ja Suomen Hammaslääkärisseuran Apollonia ry:n asettaman työryhmä. <<http://www.terveysportti.fi/smedia/hoi/hoi50078.pdf>>. Luettu 4.9.2013

GINGIVIITTI JA PARODONTIITTI

- 1 Hansen F. 2004. Parodontaalisaairuksien diagnostiikka. *Suomen Hammaslääkärilehti* 3/2004. 117–125.
- 2 Nieminen A. 2008. Krooninen parodontiitti. *Therapia Odontologica*. Verkkodokumentti. <<http://www.terveysportti.fi/dtk/tod/koti>> Luettu 6.4.2013
- 3 Uitto V-J. Parodontaalisaairaudet (ientulehdus ja parodontiitti). *Lääkärin käsikirja*. 2013.

TUPAKKA

- 1 Neto J BC, Rosa E F, Pannuti C M, Romito G A. 2012. Smoking and periodontal tissues: a review. *Brazilian Oral Research* 26 (1). Luettavissa sähköisesti osoitteesta <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1806-83242012000700005&script=sci_arttext>
- 2 Hippi P, Tervonen T, Raustia A, Knuutila M. 2005. Tupakoinnin vaikutus implanttihoidon ennusteeseen. *Suomen Hammaslääkärilehti* 12 (22). 1324–1328.
- 3 Nair P, Sutherland G, Palmer RM, Wilson RF, Scott DA. 2003. Gingival bleeding on probing increases after quitting smoking. *Journal of Clinical Periodontology* 30. 435–437.
- 4 Amaraseena N, Ekanayaka A N, Herath L, Mijazaki H. 2002. Tobacco use and oral hygiene as risk indicators for periodontitis. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 30. 115–123.
- 5 Lahtinen R. 2005. Suomen Hammaslääkärilehti. Verkkodokumentti. <<http://www.hammaslaakariliitto.fi/suun-terveys/terveyden-edistaaminen/tupakka-vai-terveys/tupakka-ja-suun-sairaudet/>> Luettu 30.3.2013.
- 6 Preshaw P M, Heasman L, Stacey F, Steen N, McCracken G I, Heasman P A. 2005. The effect of quitting smoking on chronic periodontitis. *Journal of Clinical Periodontology* 32. 869–879.
- 7 Blot W J, McLaughlin J K, Winn D M, Austin D F, Greenberg R S, Preston-Martin S, Bernstein L, Schoenberg J B, Stemhagen A, Fraumeni J F Jr. 1988. Smoking and Drinking in Relation to Oral and Pharyngeal Cancer. *Cancer Research* 48. 3282–3287.
- 8 Lahtinen A. 2010. Kuka hyöty antmikrobisista suuvesistä. *Suun terveydeksi* 6. 22–23.

SUUN JA SYDÄMEN TERVEYDEN VÄLINEN YHTEYS

- 1 Grönholm L. 2012. Severe odontogenic infections: Studies on local and systemic odontogenic infections requiring hospital care. Väitöskirjatutkimus. Helsingin yliopisto. <<https://helda.helsinki.fi/handle/10138/37425>> Luettu 1.7.2013.
- 2 Dietrich T, Sharma P, Walter C, Weston P, Beck J. 2013. The Epidemiological evidence behind the association between periodontitis and incident atherosclerotic cardiovascular disease. *Journal of Clinical Periodontology* 40 (14): 70–84.
- 3 Pessi T, Karhunen V, Karjalainen P P, Ylitalo A, Airaksinen J K, Niemi M, Pietilä M, Lounatmaa K, Haapaniemi T, Lehtimäki T, Laaksonen R, Karhunen P J, Mikkelsen J. 2013. Bacterial Signatures in Thrombus Aspirates of Patients with Myocardial Infarction. *Circulation, Journal of the American Heart Association* 127: 1219–1228.
- 4 Meurman J. 2005. Suun infektiot ja ateroskleroosi. *Suomen Lääkärilehti* 2005:60(22): 2459–2463.
- 5 Nylund K, Pussinen P, Uitto V J. 2012. Suun mikrobien yhteys yleisterveyteen. *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim* 128(12): 1232–7.
- 6 Tonetti M S, D'Aiuto F, Nibali L, Donald A, Story C, Parkar M, Suvan J, Hingorani A D, Vallance P, Deanfield J. 2007. Treatment of Periodontitis and Endothelial Function. *The New England Journal of Medicine* 356: 911–920.
- 7 Chen S J, Liu C J, Chao T F, Wang K L, Wang F D, Chen T J, Chiang C E. 2013. Dental Scaling and Risk Reduction in Infective Endocarditis: A Nationwide Population-Based Case-Control Study. *Canadian Journal of Cardiology* 29(4): 429–433.
- 8 Hyvärinen K. 2013. Proatherogenic effects of common pathogens on liver, adipose tissue and coronary artery disease. Väitöskirjatutkimus. Helsingin yliopisto.

HOITO

- 1 Vehkalahti M, Knuutila M. 2004. Suun omahoito. Suomalaisen aikuisten suunterveys. *Terveys 2000 -tutkimus*. Kansanterveyslaitos. Luettavissa verkossa <http://www.terveys2000.fi/julkaisut/2004b16.pdf>
- 2 Claydon N. 2008. Current concepts in toothbrushing and interdental cleaning. *Periodontology* 2000 48(2008):10–22.
- 3 Heikka H, Sirviö K. 2009. Hampaiden ja suun puhdistus. Teoksessa Heikka H ym. *Terve suu*. Helsinki: Duodecim. 61 – 62.
- 4 van der Weijden F, Slot D. 2011. Oral hygiene in the prevention of periodontal diseases: the evidence. *Periodontology* 2000 55: 113–114.
- 5 Hampaiden hoito-ohjeita. Suomen hammaslääkäriiliitto. Verkkodokumentti. <<http://www.hammaslaakariliitto.fi/suun-terveys/suun-hoito/hampaiden-hoito-ohjeita/>>. Luettu 3.10.2013.
- 5 Ganss C, Schlueter-Preiss S, Klimek J. Tooth brushing habits in uninstructed adults—frequency, technique, duration and force. *Clinical Oral Investigations* 2009:13(2):203–208.
- 6 Robinson P G, Deacon S A, Deery C, Heanue M, Walmsley A D, Worthington H V, Glenny A-M, Shaw B C. 2005. Manual versus powered toothbrushing for oral health. *The Cochrane Library* 2009, 1. Verkkodokumentti. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD002281.pub2/pdf> Luettu 21.10.2012

RAVINTO

- 1 Rengo S, Amato I. 2007–2010. Anti-microbial effects of phenolic extracts on cariogenic oral bacteria: experimental study. <http://www.fedoa.unina.it/8078/1/Amato_hama_23.pdf> Luettu 24.9.2013.
- 2 Ryan E, Galvin K, O'Connor T P, Maguire A R, O'Brien N M. 2006. Fatty acid profile, tocopherol, squalene and phytoosterol content of brazil, pecan, pine, pistachio and cashew nuts. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*: 57: 219–228. Luettu 24.9.2013.
- 3 Estruch R, Ros E, Salas-Salvado J, Covas M-J, Corella D, Arós F, Gómez-Gracia E, Ruiz-Gutiérrez V, Fiol M, Lapetra J, Lamuela-Raventós R M, Serra-Majem L, Pintó X, Basora J, Muñoz M A, Sorlí J V, Martínez J A, Martínez-González M A. 2013. Primary prevention of cardiovascular disease with a mediterranean diet. *The New England Journal of Medicine*: vol 368, nro. 14: 1279–1290. Luettu 24.9.2013
- 4 Nordic Nutrition Recommendations. 2012. <<http://www.norden.org/fi/julkaisut/julkaisut/nord-2013-009/fact-sheet-nordic-nutrition-recommendations-2012>> Luettu 15.10.2013.

KSYLITOLI

- 1 Keskinen H, Sirviö K. 2009. Ravinto ja suun terveys. Teoksessa Heikka, H ym. *Terve suu*. Helsinki: Duodecim.

HAMPAIDEN TARKASTUSYÄLI

- 1 Käypä hoito 2009: Kariesksen hallinta. Suomalaisen lääkäreiden Duodecimin ja Suomen Hammaslääkäri-seuran Apollonia ry:n asettama työryhmä. <<http://www.terveysportti.fi/xmedia/hoi/hoi50078.pdf>>. Luettu 14.4.2013