

Opinnäytetyö (AMK)

Suun terveydenhuollon koulutusohjelma

2011

Hanna Luomala, Taru Niemenmaa & Riikka Salonen

Sairaalahoidossa olevien ikäntyneiden lonkkaleikkauspotilaiden suun terveydentila ja suun terveyden ongelmat



TURUN AMMATTIKORKEAKOULU
TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Hanna Luomala, Taru Niemenmaa & Riikka Salonen

Sairaalahoidossa olevien ikääntyneiden lonkkaleikkauspotilaiden suun terveydentila ja suun terveyden ongelmat

Käypä hoito-suositus lonkkamurtumapotilaiden hoidosta mukaan Suomessa sattuu vuosittain noin 7000 lonkkamurtumaa. Näistä noin 70% sattuu naisille, ja murtuman saaneiden keski-ikä naisilla on noin 80 vuotta ja miehillä noin 75 vuotta. Sairaalahoidossa lonkkamurtuman saaneet viettävät noin 50 vuorokautta. Noin kolmannes ennen tapaturmaa kotona asuneista joutuu murtuman hoitojakson jälkeen pitkäaikaiseen laitoshoitoon.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli saada selville, millainen on ikääntyneen lonkkaleikkauspotilaan suun terveys lonkkaleikkauksen jälkeisellä hoitojaksolla ja mitkä ovat näiden potilaiden keskeiset suun terveyden ongelmat. Opinnäytetyö toteutettiin Turun kaupunginsairaalan ortopedisellä kuntoutusosastolla osana Ravlon-väitöskirjatutkimusta. Ravlon-hankkeen tarkoituksena oli toteuttaa ravitsemusinterventiota osastolla kuntoutuvien potilaiden kohdalla. Suuhygienistiopiskelijat toteuttivat suun terveydentilan selvityksen kartoittamisen interventio- ja vertailuryhmissä. Potilaita tutkittiin yhteensä 45 kummastakin ryhmästä. Suun terveydentilan kartoittamisen avuksi tehtiin Suun terveydentilan selvitys -lomake (LIITE 1).

Opinnäytetyön menetelmäksi valittiin kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimusmenetelmä, sillä Ravlon-hankkeen puitteissa hankittu aineisto oli numeerisessa muodossa ja sitä voitiin muokata ja käsitellä SPSS Statistics- tilasto-ohjelmalla.

Opinnäytetyön tuloksista käy ilmi lonkkaleikkattujen potilaiden suun terveyden tila ja keskeiset suun terveyden ongelmat. Suurella osalla potilaista (67 %) oli runsaasti plakkia hampaissaan, lisäksi ientulehdusta ja hampaiden liikkuvuutta esiintyi paljon, jopa viidenneksellä tutkituista. Suurimmalla osalla potilaista oli suussa jokin proteettinen ratkaisu. Proteesien istuvuudessa oli suurella osalla tutkituista toivomisen varaa. Syöminen oli vaikeutunut jopa viidenneksellä tutkituista. Kariesleesioepäilyjä esiintyi 16 %:lla tutkituista, suhteellisen alhaista esiintyvyyttä selittänee proteettisten ratkaisujen yleisyys tutkimuspotilailla. Limakalvo-ongelmia esiintyi tutkimuspotilailla jonkin verran, hieman alle 10 prosentilla tutkituista oli kuivan suun oireita tai

viitteitä sieni-infektiosta. Opinnäytetyön tuloksista voidaan päätellä, että lonkkaleikattujen potilaiden suun terveyden hoidossa olisi parantamisen varaa.

ASIASANAT:

Ikääntyneet, leikkaushoito, lonkkaviat, ravitsemus, sairaalahoito, suuhygienistit, suun terveys

Hanna Luomala, Taru Niemenmaa & Riikka Salonen

Oral health and oral health problems of elderly hip surgery patients in hospital care

In Finland it occurs to happen about 7000 hip fractures per year recording to The Fair Treatment- recommendation concerning patients with hip fracture. 70 per cent of these hip fractures occur to women. Middle-age between those who have had hip fracture is approximately 80 years among women and about 75 years among men. Those who have had hip fracture spent for about 50 days in hospital treatment. About one third of those who lived at home prior to the accident were likely to end up to a long-term institution care.

The purpose of this Bachelor's thesis was to find out what is the oral health of a hip surgery patient at treatment period after hip surgery and what are the main problems in their oral health. The Bachelor's thesis was executed at Turku City Hospital as a part of Ravlon- doctoral thesis research. The meaning of Ravlon-project was to execute nutrition intervention with patients rehabilitating in the ward. Dental hygienist students carried out the oral health examination in both intervention- and comparison groups. Total number of examined patients was 45. Oral health examination –form was made to help with oral health examinations.

A quantitative research method was selected for Bachelor's thesis procedure because the material obtained within The Ravlon-project was in numeral form and therefore possible to edit and process with SPSS Statistics- statistic program.

The oral health and main oral health problems of hip surgery patients are transpired from the results of the Bachelor's thesis. A large amount of patients (67 %) had plenty of plaque in their teeth. Also gingivitis and mobility of teeth occurred considerably much, even one fifth amongst of patients examined had these problems. Most part of the patients had some kind of prosthetic solution in their mouth. Most part of the examined patients had hope for improvement in the fitting of prosthesis. Even one fifth of the examined patients had difficulties when eating. Suspected caries lesions were discovered from 16 per cent of patients examined. This relative low incidence of suspected caries lesions can be explained with the commonness of prosthetic

solutions within patients examined. Mucous membrane problems showed up to some extent among examined patients. Under 10 % of examined patients had symptoms of dry mouth or symptoms of fungus infection in their mouth. From the results of Bachelor's thesis a conclusion can be drawn that there is plenty of improving in the oral health treatment of hip surgery patients.

KEYWORDS:

elderly, surgical treatment, hip defects, nutrition, hospital treatment, dental hygienists, oral health

Sisältö

1 JOHDANTO.....	8
2 RAVLON-HANKE JA YHTEISTYÖKUMPPANIN ESITTELY	10
3 LONKKALEIKKAUSPOTILAAN SUUN TERVEYDEN YHTEYS YLEISTERVEYTEEN	11
3.1 Lonkkamurtumat Suomessa	11
3.2 Suuhygienisti osana lonkkaleikkauspotilaan hoitoprosessia	12
3.2.1Ikääntyneen hoidon laatuvaatimus	15
3.3 Lonkkaleikkauspotilaan yleis- ja suun terveys	16
3.3.1Osteoporoosi lonkkamurtumien taustatekijänä	16
3.3.2Ikääntyvän suun muutokset ja suun terveyden ongelmat	18
4 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE, TARKOITUS JA TUTKIMUSONGELMAT	22
5 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS.....	23
5.1 Tutkimuksen toteutus	24
5.2 Suun terveydentilan selvitys –lomakkeen laatiminen ja tutkimusaineiston kerääminen	26
5.3 Aineiston analysointi	27
5.4 Suututkimusten suorittaminen	30
6 OPINNÄYTETYÖN TULOKSET	31
6.1 Lonkkaleikkauspotilaiden ekstraoraalisen tutkimuksen tulokset	32
6.2 Lonkkaleikkauspotilaiden intraoraalisen tutkimuksen tulokset	32
6.3 Lonkkaleikkauspotilaiden ravitsemuksen tutkimus	36
6.4 Lonkkaleikkauspotilaille tehdyt testit	38
6.5 Lonkkaleikkauspotilaiden suun hoidon tarpeen määrittäminen	38
7 TULOSTEN TARKASTELU	39
7.1 Lonkkaleikkauspotilaan suun terveydentila murtuman jälkeisellä hoitokaudella	39
7.2 Lonkkaleikkauspotilaiden keskeisimmät suun terveyden ongelmat	42
8 OPINNÄYTETYÖN LUOTETTAVUUS JA EETTISYYS.....	45
8.1 Opinnäytetyön luotettavuus	45
8.2 Opinnäytetyön eettisyys	47
9 POHDINTA.....	48
LÄHTEET	51

LIITTEET

LIITE 1: Suunterveydentilan selvitys-lomake

LIITE 2. Kaikki potilaat (interventio- ja verrokkipotilaat n=45)

LIITE 3: Tiedonhakutaulukko web-tietokannoista

LIITE 4: Opinnäytetyön toimeksiantosopimus

LIITE 5: Toimeksiantajan lausunto opinnäytetyöstä

KUVIOT

Kuvio 1: Opinnäytetyöprosessin eteneminen 23

Kuvio 2: Sairaalahoidossa olevien ikääntyneiden lonkkaleikkauspotilaiden plakin ja kariesen ilmenevyys 36

Kuvio 3: Sairaalahoidossa olevien ikääntyneiden lonkkaleikkauspotilaiden hampaiden lukumäärän ja ikävuosien vertailu 37

TAULUKOT

Taulukko 1: Sairaalahoidossa olevien ikääntyneiden lonkkaleikkauspotilaiden huulten ja suupielten kunto 33

Taulukko 2: Sairaalahoidossa olevien ikääntyneiden lonkkaleikkauspotilaiden ikenien kunnan ja plakki-indeksin (VPI) vertailu 34

Taulukko 3: Sairaalahoidossa olevien ikääntyneiden lonkkaleikkauspotilaiden proteesin istuvuuden ja syömisen vaikeuden vertailu 35

Taulukko 4: Sairaalahoidossa olevien ikääntyneiden lonkkaleikkauspotilaiden syömisen vaikeutumisen ja ikävuosien vertailu 38

1 Johdanto

Gerontologisen määritelmän mukaan ikääntynyt on yli 65-vuotias. (Wallace 2008, 3.) Kansainvälisen lääketieteellisen MeSH-sanaston (Medical Subject Headings, amerikkalaisen National Library of Medicinen ylläpitämä hakusanasto) mukaan ikääntynyt voidaan määritellä henkilöksi, joka on 65-79 vuotias. Yli 80-vuotiaat henkilöt määritellään yli 80-vuotiaksi ikääntyneiksi. (Terveysportti 2010a; Terveysportti 2010b.)

Ikääntyneiden määrä kasvaa maailmanlaajuisesti, samalla ikääntynyt väestö luo haasteita terveydenhuollolle. Ikääntyminen näkyy väistämättä yksilön terveydessä, niin fyysisesti, psyykkisesti kuin sosiaalisestikin. Varsinkin monisairaat ikääntyneet ovat haastavia hoidettavia terveydenhuollon ammattilaisille. Sairauksien erityispiirteet ja lääkkeiden yhteisvaikutukset tulee ottaa hoidossa huomioon. Suun terveys on osa yleisterveyttä, josta huolehtiminen on tärkeää jokaiselle. Iäkkäillä suun terveydelliset ongelmat ovat yleisempiä, esimerkiksi erilaisten proteettisten ratkaisujen aiheuttamat muutokset suun limakalvoilla. (DeBiase & Austin 2003; Kansanterveyslaitos 2004.)

Ikääntyessä muun muassa ihmisen motoriikka hidastuu ja kaatumisen todennäköisyys kasvaa iän karttuessa. Kaatuminen on yleisin lonkkamurtuman syy. Lonkkaleikkauksesta kuntoutuminen on potilaalle haastava ja pitkä prosessi, johon kuuluu eripituisia jaksoja sairaalassa tai hoitolaitoksessa. Hoitajakso tarkoittaa ajanjaksoa, jonka potilas viettää sairaalassa tai hoitolaitoksessa jonkin lääketieteellisen vaivan tai ongelman hoitamiseksi tai lievittämiseksi. (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Ortopediyhdistyksen asettama työryhmä 2006; Terveysportti 2010a.)

Turun kaupunginsairaalan ortopedisellä kuntoutusosastolla aloitettiin vuoden 2009 lopussa projekti, jonka tarkoituksena on selvittää lonkkaleikattujen vanhusten suun terveyttä ja ravinnon (rikastettu tai rikastamaton) merkitystä

yleisterveyteen. Rikastettu ravinto on runsasenergisempää ja proteiinipitoisempaa kuin rikastamaton. Tutkimuksen toteutukseen osallistuvat Turun sosiaali- ja terveystoimen Kaupunginsairaalan yksikön johto sekä henkilökunta ortopedisen kuntoutusosaston kahdelta osastolta. Hankkeen päätoimijana on lääketieteen lisensiaatti Romina Tiilikka, joka työstää hankkeen pohjalta väitöskirjaansa. Hanketta alettiin kutsua Ravlon-hankkeeksi. (Ravlonkokouspöytäkirja 2.6.2010.)

Suun terveydenhuollon koulutusohjelman opiskelijoille Ravlon-hanke tarjosi aiheen opinnäytetyöhön ja mahdollisuuden harjaantua kliinisessä työssä käytännön kentällä. Lisäksi hanke tarjosi monipuolisen käytännön näkökulman moniammatillisen työn toteutuksesta niin opiskelijoiden työskentelyn kautta osastolla kuin antoisista moniammatillisista tutkimuskokouksista käsin. Suun terveydentilan tutkimuksista aiheutuneista materiaalikustannuksista vastasi Turun kaupunki. Muita kustannuksia hankkeesta ei suun terveydentilan selvitysten osalta kertynyt, sillä opiskelijat toimivat työn tekijöinä.

Opinnäytetyö hahmottui alusta alkaen kvantitatiivisen eli määrällisen tutkimuksen muotoon. Suun terveydentilan tutkimukset kirjattiin opiskelijoiden laatimalle Suun terveydentilan selvitys -lomakkeelle (LIITE 1). Ravlon-hankkeen tavoitteena on tutkia 40 interventio- ja 40 vertailuryhmän potilasta. Opiskelijat suorittivat suun terveydentilan tutkimuksia vuoden ajan (tammikuu 2010 – tammikuu 2011). Tällä aikavälillä tutkittujen ryhmästä (n=45) koostuu opinnäytetyössä käsiteltävä tutkimusjoukko (LIITE 2).

Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä terveydenhuollon ammattilaisten tietämystä lonkkaleikkauspotilaiden suun terveydentilasta ja sen ongelmista sekä antaa suun terveydenhuollon ammattilaisille valmiuksia toimia käytännössä lonkkaleikkauspotilaan hoitoprosessissa. Opinnäytetyön tarkoituksena oli saada selville, millainen on ikääntyneen lonkkaleikkauspotilaan suun terveys lonkkaleikkauksen jälkeisellä hoitajaksolla ja mitkä ovat näiden potilaiden keskeiset suun terveyden ongelmat.

Työn keskeiset käsitteet: Ikääntyneet, leikkaushoito, lonkkaviat, ravitseminen, sairaalahoito, suuhygienistit, suun terveys

2 Ravlon-hanke ja yhteistyökumppanin esittely

Ravlon-hankkeen tarkoituksena on toteuttaa ravitsemusinterventiota Turun kaupunginsairaalan ortopedisellä kuntoutusosastolla olevien potilaiden kohdalla. Potilaat jaetaan interventio- ja vertailuryhmiin. Interventior ryhmälle on tarkoitus antaa rikastettua ravintoa, joka tarkoittaa, että ravinto on runsasenergisempää ja proteiinipitoisempaa kuin verrokkiryhmälle annettava, rikastamaton ruoka. Rikastetun ruokavalion noudattamisen on tarkoitus jatkaa potilaan kotiuduttua. Ravlon-tutkimushankkeen tarkoituksena on vertailla mahdollisia muutoksia ryhmien välillä yleisterveydessä ja tehdä näin johtopäätökset rikastetun ruoan terveyttä edistävästä vaikutuksesta. (Ravlon-tutkimuskokouspöytäkirja 17.11.2010.)

Ravlon-hankeeseen osallistuu moniammatillinen työryhmä. Hankkeessa ovat mukana niin ortopedisen kuntoutusosaston lääkärit, sairaan- ja lähihoitajat kuin kaupunginsairaalan ylin johtokin. Fysioterapeutti arvioi potilaan toimintakyvyn sairaalassa ja potilaan kotona, ravitsemusterapeutti antaa ohjeet täysipainoisen ruokavalion noudattamiseen ja ohjeet rikastetun ravinnon nauttimiseen. Ravitsemusohjeiden on tarkoitus antaa tietoa potilaan lisäksi myös potilaan läheisille ja kotihoidon henkilökunnalle, jotka avustavat potilasta ruoan hankkimisessa sekä valmistamisessa. Nielemisfunktion mittaamisesta huolehtii joko puheterapeutti tai hankkeen vastaava lääkäri. (Ravlon-tutkimuskokouspöytäkirja 2.6.2010.)

Ravlon-hanke tarjosi suuhygienistiopiskelijoille mahdollisuuden osallistua Turun kaupungin rahoittamaan tutkimukseen, jossa yhtenä olennaisena osana on lonkkaleikkauksen potilaiden suun terveydentilan selvitys.

3 Lonkkaleikkauspotilaan suun terveyden yhteys yleisterveyteen

3.1 Lonkkamurtumat Suomessa

Käypä hoito-suositus lonkkamurtumapotilaiden hoidosta (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Ortopediyhdistyksen asettama työryhmä 2006) mukaan Suomessa sattuu vuosittain noin 7000 lonkkamurtumaa. Näistä noin 70% sattuu naisille, ja murtuman saaneiden keski-ikä naisilla on noin 80 vuotta ja miehillä noin 75 vuotta. Sairaalahoidossa lonkkamurtuman saaneet viettävät noin 50 vuorokautta, joista erikoissairaanhoidossa noin 10 vuorokautta. Noin kolmannes ennen tapaturmaa kotona asuneista joutuu murtuman hoitajakson jälkeen pitkäaikaiseen laitoshoidon. Sundin (2006) mukaan edellä mainittu luku, 7000 lonkkamurtumaa vuodessa, on pysynyt keskimäärin samana myös aiempina vuosina 1998-2002.

Suomen ammattikorkeakouluissa lonkkamurtumia koskevia opinnäytetöitä on tehty. Useimmat niistä käsittelevät lonkkamurtumapotilaan sairaalahoitoa tai kuntoutumista (Ammattikorkeakoulujen opinnäytetietokanta Theseus 2010). Esimerkiksi Hämäläisen, Marjamäen ja Paajasen Jyväskylän ammattikorkeakoululle tehty työ käsittelee lonkkamurtumapotilaan hoidon laatua erikoissairaanhoidossa sairaanhoitajan kokemana (Theseus 2010). Kyseisessä opinnäytetyössä keskitytään tarkastelemaan lonkkamurtumapotilaan hoidon laatua ja sitä, miten laatua voitaisiin sairaanhoitajan näkökulmasta parantaa. Hämäläisen ym. (2008) opinnäytetyössä yksi keskeisistä tuloksista on se, että lonkkamurtumapotilaiden hoidon parantamiseksi tarvitaan lisäkoulutusta. Tämä opinnäytetyö pyrkii samaan tavoitteeseen eli lisäämään suun terveydenhuollon ammattilaisten valmiuksia toimia käytännössä lonkkaleikkauspotilaan hoitoprosessissa.

3.2 Suuhygienisti osana lonkkaleikkauspotilaan hoitoprosessia

Lonkkaleikkaukseen johtava yleisin syy on kaatuminen (Willig 2006, 19). Synnynnäiset sairaudet, osteoporoosi, luun haurastuminen ja kehittyvät häiriöt voivat reuman ohella johtaa lonkan nivelrikkoon. Kaatuminen on jopa 90% tapauksissa syynä lonkan murtumaan. Yleisin lonkkamurtuman oire on kipu, joka tuntuu voimakkaasti liikkeelle lähtiessä sekä myöhemmin kuormituskipuna. Muita oireita ovat nivelen jäykistyminen sekä kivun tunne nivus-, reisi- sekä pakara-alueella. Suomessa lonkan tekonivelleikkauksia tehdään vuodessa lähes 7000. (Suomalaisen lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Ortopediyhdistyksen asettama työryhmä 2006; Åbo Universitetscentralsjukhus TYKS 2007, 2; Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri 2007.)

Leikkauksen preoperatiivisessa vaiheessa on saatava perussairaudet hyvään tasapainoon. Myös tulehdukset on hoidettava, sillä ne voivat olla esteenä leikkaukselle. (Åbo Universitetscentralsjukhus TYKS 2007, 2-3; Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri 2007.) Suuhygienisti toimii ortopedisessä hoitoprosessissa hoidon pre- sekä postoperatiivisessä vaiheessa. Tällöin sekä terveysneuvonta että yleisterveyden edistäminen ovat tärkeässä osassa (Suun terveydenhuollon ammattiliitto STAL 2006). Suuhygienistin toimenkuvaan kuuluu potilaan suunhoitotyön suunnittelu, toteutus ja arviointi yhteistyössä muun hoitohenkilökunnan kanssa. Preoperatiivisessa vaiheessa potilaan informointi ja motivointi hyvään suun kotihoitoon sekä hoitomyöntyvyys ovat edellytykset onnistuneelle hoidolle. Kotihoitovälineet mietitään potilaan kanssa yksilöllisesti ja opetellaan oikea puhdistustekniikka. Suuhygienistin olisi hyvä myös kertoa tulevan leikkauksen ja suun terveyden yhteydestä. (Könönen 2009; Niiranen & Widström 2005; Suun terveydenhuollon ammattiliitto STAL 2006.) Hoitokäyntien tiheys suunnitellaan yksilöllisesti potilaan terveydentilan sekä hoitotottumusten mukaan (Suomalainen 2007).

Parodontologinen hoito tehdään yleensä ennen korjaavaa hoitoa. Sen tavoitteena on pysäyttää infektio ja estää kudostuhon eteneminen. Hoito toteutetaan yhteistyössä hammaslääkärin, suuhygienistin ja potilaan kanssa,

jolloin pyritään poistamaan bakteeripeitteet sekä niitä retentioivat tekijät tehokkaasti, jotta puhdistamiselle suotaisiin mahdollisimman hyvät olosuhteet. Plakkia retentioivia tekijöitä ovat muun muassa irtoproteesit, subgingivaaliset kruunujen ja täytteiden reunat ja ylimäärät sekä hammaskivi. Gingiviitin ja parodontiitin ehkäisemiseen on kiinnitettävä ajoissa huomiota, jotta välttyttäisiin pitkälle edenneiltä parodontiiteilta. Parodontologinen tutkimus tulee tehdä jokaiselle osana suun terveydentilan tutkimusta. Krooniselle parodontiitille altistavia tekijöitä ovat muun muassa huono suuhygienia, iän mukana tuomat yleissairaudet ja lääkitykset sekä tupakointi. Oikean puhdistustekniikan opetus ja potilaan sitouttaminen hyvään puhdistukseen ovat oleellinen osa hoitoa. (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Hammaslääkäriseura Apollonia ry:n asettama työryhmä 2010.)

Suuhygienisti toimii myös osana parodontologista ylläpitohoitoa, jota tukee Periodontal Risk Assessment (PRA) –malli, jonka avulla voidaan määrittää yksilöllinen parodontiitin etenemisriski. Parodontiitin etenemiseen vaikuttavat riskit ovat jaettu kuuteen tekijään: bleeding on probing (BOP), ientasku > 4mm, menetettyjen hampaiden lukumäärä, menetetyn alveoliluutuen määrä verrattuna ikään, systeemiset (esimerkiksi diabetes) tai geneettiset tekijät sekä ympäristötekijät, kuten esimerkiksi tupakointi. Riskitekijät ovat suureina saman arvoisia. PRA-mallin avulla parodontiumin terveys pyritään palauttamaan olemassa olevien mahdollisuuksien mukaisesti. Kokonaisriskin määrittämisen avulla hoito voidaan mahdollisesti toteuttaa kustannustehokkaammin moniammattillisessa yhteistyössä. (Aho ym. 2008, 18-25.)

Yleisesti ottaen suunhoitoon on hakeuduttava ennen leikkausta, jotta mahdolliset tulehduspesäkkeet saadaan hoidettua ja riskit kartoitettua. Suun mahdolliset infektiot on hoidettava hyvissä ajoin ennen leikkausta, sillä infektioita aiheuttavat bakteerit saattavat päästä verenkiertoon. Pahimmassa tapauksessa suun tulehdus voi aiheuttaa potilaalle endokardiitin eli sydämen sisäkalvon tulehduksen. Suusta on otettava panoraamatomografia, myös hampaattomilta, jotta kaikki mahdolliset infektiot pystytään havaitsemaan. Kuitenkin Ravlon-potilaille lonkkaleikkaus on tullut äkillisesti, jolloin leikkausta

edeltävää suunhoitoa ei ole mahdollista suorittaa. Kaikki leikattavat potilaat saavat antibioottisuojaan mahdollista bakteeritulehdusta varten. (Åbo Universitetscentralsjukhus TYKS 2007, 2-3; Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri 2007.)

Kuntoutus aloitetaan heti leikkauksen jälkeisenä päivänä fysioterapeutin avulla. Normaaliin ruokavalioon voi siirtyä jo parin päivän päästä leikkauksesta. Ikääntyneen ravinnonsaannissa tulisi kiinnittää huomiota riittävään energian, proteiinin, ravintoaineiden, kuidun ja nesteiden saantiin. Myös D-vitamiinin saannista tulee huolehtia kaikilla ikääntyneillä. (Ravitsemusneuvottelukunta 2010.) Suun terveyden kannalta ravinnon tulisi olla myös pureskeltavaa, sillä se lisää syljeneritystä (Keskinen ym. 2009, 131). Kotiutus tapahtuu yleensä noin viikon kulutta leikkauksesta riippuen potilaan kyvystä selvittää arkitoimista itsenäisesti. Kotiuttamisen jälkeen tehdään vielä mahdollinen jälkitarkastus. (Åbo Universitetscentralsjukhus TYKS 2007, 5-9; Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri 2007.)

Postoperatiivisessa vaiheessa potilaan tulee kiinnittää erityishuomiota hygieniaan välttääkseen mahdollisia tulehduksia (Åbo Universitetscentralsjukhus TYKS 2007, 5-9; Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri 2007). Liikunta, monipuolinen ravinto, tupakoinnin lopettaminen sekä riittävä nesteiden juominen edesauttavat toipumaan leikkauksesta (Åbo Universitetscentralsjukhus TYKS 2007, 2-3). Myös kotihoidon ohjaus hyvään suuhygieniaan on tällöin tärkeässä asemassa. Päivittäinen oikeanlainen suun puhdistus plakista sekä mahdolliset profylaktiset tuotteet lisänä ylläpitävät suun terveyttä leikkauksen jälkeenkin. Osa ylläpitohoitoa on potilaan huolellinen tutkiminen ja laadukas kirjaaminen. Jokaisella hoitokäynnillä on suu puhdistettava mahdollisista retentioista, kuten hammaskivestä ja plakista. Kiinnityskudossairaudet tulee havaita jo taudin varhaisessa vaiheessa, jotta välttyään suuremmilta kudosvaurioilta. Tällöin myös hoidon ennuste on hyvä ja hoitotulos pysyvämpi. (Könönen 2009; Suomalainen 2007.)

3.2.1 Ikääntyneen hoidon laatuvaatimus

Ikääntyneen ihmisen hoidon tulisi olla aina yksilöllistä, kokonaisvaltaista sosiaali- ja terveyshuollon yhteistyötä, jossa hoitokäytännöt perustuvat näyttöön ja käyvän hoidon suosituksiin. Ikääntyneellä on oikeus osallistua hoitoaan koskeviin päätöksiin ja hoitohenkilökunnan on kunnioitettava ikääntyneen hoitotahtoa. Hoidon tulisi olla potilasta kunnioittavaa, asianmukaista sekä potilaslähtöistä. Hoitoa suunniteltaessa on otettava huomioon myös ikääntyvän sosiaalinen verkosto. (ETENE 2008, 4; Sosiaali- ja terveysministeriö & Suomen kuntaliitto 2001, 15.)

Ikääntyneen terveyden edistämässä on tärkeää ehkäistä toimintakyvyn vajausten syntymistä sekä puuttua varhain toimintakyvyn laskuun. Lähtökohtina ikääntyneen hoidolle tulisi olla uusin tutkittu tieto sekä tutkittuun tietoon perustuva käytäntöjen laatu, jossa potilaan yksityisyyttä, vakaumusta ja ihmisarvoa kunnioitetaan. Potilasta on hoidettava yhteisymmärryksessä, jossa potilaalle tulee selvittää hänen terveydentilansa, hoidon merkitys sekä mahdolliset vaihtoehdot (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785). Edellä mainitut eivät kuitenkaan täysin toteudu. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006, 68.) Kuntien tulisi järjestää ikääntyneille hyvinvointia, terveyttä ja toimintakykyä edistäviä ja ylläpitäviä neuvontapalveluita (Terveydenhuoltolaki 13.12.2010/1326).

Terveydenhuollon yksiköiden tulisi laatia suunnitelma laadunhallinnasta sekä potilasturvallisuuden täytäntöönpanosta yhteistyössä sosiaalihuollon kanssa (Terveydenhuoltolaki 13.12.2010/1326). Vanhuspalvelulain valmistelu on aloitettu, ja sen tarkoituksena olisi vahvistaa asiakkaan asemaa ja itsemäärämisoikeutta. Tulevat laatusuosituksien olisi tarkoitus säätää laiksi, jolloin laadun valvonta sekä ikäihmisten palveluita koskevat säädökset selkeytyisivät valvontaviranomaisille. Koulutusta vanhuspalveluissa tulisi lisätä sekä asenneilmapiiriä muutettava vanhusmyönteisemmäksi. Laitoshoito ja vanhuspalvelu ovat kuitenkin parantuneet Suomessa lähivuosina ja

vanhustyöntekijät ovat motivoituneita sekä hyvin koulutettuja. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2009.)

3.3 Lonkkaleikkauspotilaan yleis- ja suun terveys

Normaali ikääntyminen aiheuttaa monenlaisia fyysisiä muutoksia elimistön toiminnoissa. Sairauksien luonne sekä elimistön kyky käsitellä lääkkeitä saattavat muuttua ikääntyessä, myös paraneminen pitkittyy ja kuntoutuksen tarve kasvaa. Yleisimpiä vakavia sairauksia ikääntyneillä ovat verisuonitukokset ja kasvaimet. Yleisimmät kuolinsyyt ovat sydäninfarkti, aivohalvaus, pahanlaatuiset kasvaimet, hengitystieinfektiot ja dementia. (Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri 2008.) Sairauksista etenkin osteoporoosi on lonkkamurtumalle altistava tekijä. Muita lonkkamurtumalle altistavia tekijöitä on korkea ikä, aiemmat murtumat ja vähäinen liikunnan määrä. (Suomalaisen lääkäriseura Duodecimin ja Suomen Ortopediyhdistyksen asettama työryhmä 2006.) Kansanterveyslaitoksen tuottamaa eläkeikäisten väestön terveyskäyttäytymistä on mitattu vuodesta 1985 lähtien EVTK- postikyselyllä. Kysely on lähetetty 65–84 –vuotiaille ja vastausprosentti on keskimäärin ollut 80. Kyselyiden mukaan eläkeikäisten terveydentila on kohentunut tasaisesti vuodesta 1990 lähtien. (Helakorpi ym. 2008, 1, 17.)

3.3.1 Osteoporoosi lonkkamurtumien taustatekijänä

Lonkkamurtuma on osteoporoosin merkittävin komplikaatio. Osteoporoosi on yleisin luusairaus, joka yhdistetään usein ikääntymiseen, varsinkin naisilla. (Suomalaisen lääkäriseura Duodecimin ja Suomen Ortopediyhdistyksen asettama työryhmä 2006; Willig 2006, 27-28.)

Maailman terveysjärjestön WHO:n (1994) määritelmän mukaan osteoporoosi merkitsee luun mineraalitiheyden menetystä, joka ylittää 2,5-kertaisesti standardipoikkeaman laskettuna sukupuoli- ja rotuvakioidun nuoren aikuisen tilanteesta. (Knuuttila ym. 2004.) On selvitetty, että jopa 90 % lonkka- ja selkärankamurtumista on johtunut osteoporoosista. Suurimmassa osassa lonkkamurtumatapauksissa potilas on kaatunut. (Suomalaisen lääkäriseura

Duodecimin ja Suomen Ortopediyhdistyksen asettama työryhmä 2006; Willig 2006, 27-28.)

Ehkäistäessä lonkkamurtumaa on ennaltaehkäistävä osteoporoosia. Riittävä D-vitamiinin ja kalsiumin saanti ja luutakuormittava liikunta kasvuiässä vahvistavat luuntiheyttä. Aikuisiällä liikkuminen auttaa ylläpitämään luuntiheyttä ja hidastaa luukatoa. (Suomalaisen lääkäriseura Duodecimin ja Suomen endokrinologiyhdistyksen ja Suomen gynekologiyhdistyksen asettama työryhmä 2006.) Yhtä lailla hampaallisten henkilöiden aktiivinen purentatoiminta vaikuttaa alveoliluun trabekulaatiota (kudosjuostetta) vahvistavasti (Knuuttila ym. 2004).

Kalsiumin sekä D-vitamiinin puute aiheuttavat luun mineralisaation häiriintymistä. Ikääntyneillä D-vitamiinilisä estää luun mineraalitiheyden pientymistä ja vähentää yhdessä kalsiumlisän kanssa lonkka- ja muita murtumia sekä naisilla että miehillä. Tärkeää on kalsiumin ja D-vitamiinin yhteiskäyttö, sillä D-vitamiinia tarvitaan kalsiumin imeytymiseksi. (Suomalainen lääkäriseura Duodecim ym. 2006.) Valtion ravitsemusneuvottelukunnan ravitsemussuositusten mukaan aikuisten tulisi saada D-vitamiinia 7,5 µg vuorokaudessa. Yli 60-vuotiaiden D-vitamiinin saantisuositus on 20 µg:aa vuorokaudessa ympäri. Kalsiumin saantisuositus on aikuisväestön ja ikääntyneiden osalta sama, 800 mg vuorokaudessa. Suuhygienistin toimenkuvaan kuuluu antaa potilaille yksilöllistä ravintoneuvontaa ja näin lisätä potilaan edellytyksiä noudattaa asianmukaista ruokavaliota. (Niiranen & Widström 2005; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010; Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005.)

Osteoporoosin näkyvät muutokset kehittyvät leukojen alueella keskimäärin hitaammin kuin muissa luissa. Voimakas osteoporoosi kokoproteesipotilailla saattaa johtaa leukojen luurakenteen häviämiseen aina leuan basaaliinsa. Parodontiitilla ja osteoporoosilla on useita yhteisiä altistavia tekijöitä. (Ruokonen 2008a; Ruokonen 2008b; Hannonen ym. 2007, 2443.) Tyypillisimmät näistä ovat elämäntapatekijät, kuten ravinto ja tupakointi, sekä psykososiaaliset tekijät, lisäksi geneettisillä tekijöillä on yhteneväisyyksiä kummassakin sairaudessa (Knuuttila ym. 2004). Suuhygienistin tehtäviin kuuluu antaa tupakoiville

asiakkailleen tietoa tupakan terveysthahaitoista ja vaikutuksista suun terveyteen sekä kertoa erilaisista lopettamista tukevista menetelmistä, kuten nikotiinikorvaushoitotuotteista (Lahtinen 2004, 284-288).

Osteoporoosi voi myös lisätä riskiä sairastua parodontiittiin, koska sairaudessa luumassan määrä ja luun mineraalipitoisuus vähenevät, jolloin parodontaali-infektion aiheuttama luukato voisi edetä nopeammin. Kuitenkin osteoporoosin hoitoon käytettävä bisfosfonaatteihin kuuluvan alendronaatin on eläinkokeissa ja alustavissa kliinisissä tutkimuksissa todettu hidastavan parodontiitin etenemistä. Bisfosfonaateilla on todettu olevan edullisia vaikutuksia myös ientulehdukseen. Myös estrogeenikorvaushoidolla näyttää olevan positiivista vaikutusta alveoliluun mineraalitiheyden säilyttämisessä, tosin vaikutus parodontiittiin ei vaikuta yhtä selvältä. (Knuuttila ym. 2004; Hannonen ym. 2007, 2443; Ruokonen 2008a; Ruokonen 2008b.) Yleisin osteoporoosin oire suussa on limakalvon alta paljastunut kivulias leukaluu. Muita oireita ovat hampaiden liikkuvuus, fistelli ihossa tai limakalvossa sekä luun oireeton paljastuminen limakalvon läpi. (Hannonen ym. 2007, 2443; Ruokonen 2008a; Ruokonen 2008b).

Suun terveydentilan selvitys –lomakkeen (LIITE 1) avulla ei tutkittu potilaiden sairauksia, vaikka suun terveyden ja yleisterveyden välillä on selvä yhteys. Sairauksien selvittäminen ei vastaa opinnäytetyön tavoitteesen, tarkoitukseen tai ongelmiin. Opinnäytetyön tarkoituksena on saada selville millainen on ikääntyneen lonkkaleikkauspotilaan suun terveys lonkkaleikkauksen jälkeisellä jaksolla ja mitkä ovat lonkkaleikattujen potilaiden keskeiset suun terveyden ongelmat. (Scheie & Petersen 2006.)

3.3.2 Ikääntyvän suun muutokset ja suun terveyden ongelmat

Iän mukana tapahtuu suussa erilaisia muutoksia: suun limakalvot ohenevat, syljen erityis vähenee ja hampaiden purentavoima heikkenee. Itse ikä ei vähennä syljeneritystä vaan iän mukana tulevat sairaudet ja niiden lääkitykset. (Vehkalahti 2007.)

Ortopedisellä kuntoutusosastolla suun terveydentilan selvitystä tehtäessä tutkittiin intraoraalinen status eli potilaan kielen, limakalvojen ja ikenien kunto (LIITE 1). Suun limakalvojen sienitulehdukset ikääntyneillä ovat erittäin yleisiä, ja kaikista suomalaisistakin jopa puolella on hiivasientä eli candidaa suussaan. Sieni-infektion ilmeneminen sienimäisinä limakalvomuutoksina on kuitenkin yleensä yhteydessä paikallisiin tai systeemisiin tekijöihin, kuten muuttuneeseen lääkitykseen (Konttinen ym. 2004). Ortopedisellä kuntoutusosastolla suututkimuksien teossa limakalvomuutosten tunnistamisen apuna käytettiin Arja Kullaan Suun limakalvomuutoksia -kuvastoa (2008).

On arvioitu, että joka kolmannella yläleuan kokoproteesin käyttäjällä on tulehdus proteesin alla. Proteesin pinta on hyvä kiinnittymispinta mikrobeille. Suutulehdukseen eli proteesistomatiittiin saattaa liittyä myös suupielen haavaumia, jotka voivat olla merkinä sieni-infektiosta. Proteesistomatiitti on myös osoitettu sydän- ja verisuonitautien riskitekijäksi. (Ainamo & Närhi 2007; Ainamo & Lahtinen 2006, 122.) Suun terveydentilan selvitys -lomakkeella (LIITE 1) ei ollut omaa kysymystä proteesistomatiitille, mutta suulaki, poskien limakalvot, kieli ja ikenet tutkittiin rutiininomaisesti jokaiselta potilaalta. Proteesistomatiitti jätettiin Suun terveydentilan selvitys -lomakkeesta (LIITE 1) pois aiheen rajauksen takia; lomakkeesta haluttiin mahdollisimman selkeä ja lyhyt, eikä kaikkia yksittäisiä sairauksia ja tiloja pystytty ottamaan mukaan lomakkeeseen. Limakalvojen kunnon arviointi tapahtui ortopedisellä kuntoutusosastolla silmämääräisesti peilillä ja valolla tarkastellen, huomio keskittyen limakalvopoikkeamien havaitsemiseen.

Juurikaries, parodontalisairaudet sekä kuiva suu ovat ikääntyneillä yleisiä ongelmia. Iensairauksien esiintyminen ja vakavuus lisääntyvät vanhetessa, sillä myös yleissairaudet lisääntyvät (Knuutila & Vehkalahti 2008, 48-55.) Ikääntyneillä on enemmän parodontalisia ongelmia kuin kariesta (Keskinen 2009). Myös erilaiset proteettiset ratkaisut luovat haastetta suun terveyden ylläpitämiseen (DeBiase & Austin 2003). Suun terveydentilan selvitys-lomakkeessa (LIITE 1) ei kysytty parodontiumin kuntoa muuten kuin hampaiden liikkuvuuden muodossa (LIITE 1, kysymys 18), sillä muut parodontiumin

tutkimukset olisivat olleet hankalia, verenvuotovaaran takia riskialttiita (Meurman 2006) tai mahdottomia suorittaa osaston olosuhteissa. Hampaan liikkuvuuden tarkistaminen on osa parodontologista statusta (Autti ym. 2006). Hampaiden liikkuvuuden tarkastelu ei kuitenkaan ollut helppo suorittaa, sillä huonossa valaistuksessa ja työasennossa liikkuvuutta oli vaikea havainnoida ja lisäksi kolme eri tutkijaa saattoivat arvioida liikkuvuuden määrän eri tavoin. Parodontiumin ongelmat ovat ikääntyneillä kuitenkin hyvin yleisiä. Eläkeikäisissä 40% miehistä ja 25% naisista oli >6mm ientaskuja (Kansanterveyslaitos 2004).

Tutkijat eivät suorittaneet ientaskujen mittausta. Ientaskujen mittaus jätettiin pois tutkimuksesta sen vuoksi, että ylimääräistä bakteremiaa tutkimuksen aikana pyrittiin välttämään. Sellaisissa toimenpiteissä, joissa syntyy verenvuotoa, odontogeeninen bakteremia on mahdollinen (Autti ym. 2010a). Lisäksi tutkimuspotilaiden makuuasento teki ientaskumittauksen melkein mahdottomaksi suorittaa, ja valaistus ei siihen ollut riittävä. Lisäksi useiden potilaiden verenohennuslääkkeet kuten varfariini, olisivat asettaneet turhan suuren haasteen ientaskujen mittaukselle mahdollisen lisääntyneen verenvuototaipumuksen takia (Meurman 2004).

Useat paikat ja proteettiset ratkaisut suussa tuovat lisähaastetta suunhoitoon. Yhä useammalla ikääntyneellä on enemmän omia hampaita suussaan sekä suurella osalla omia hampaita omaavista henkilöistä on irrotettavia proteeseja. Hammasproteesit ovat yleisiä ikääntyneillä, mutta niiden tarve on vähentynyt. (Hämäläinen 2005, 18-19; Kansanterveyslaitoksen julkaisuja 2008; Keskinen 2009.) Suun terveydentilan selvitystä tehdessä arvioitiin potilaan mahdollisten irto-, osa- ja kokoproteesien kunto ja istuvuus sekä muiden proteettisten ratkaisujen (esimerkiksi silta) kunto (LIITE 1). Ikääntyessä hampaiden määrä vähenee ja hampaat näyttävät pidentyvän ienmuutosten seurauksena. Hampaattomia yli 65-vuotiaita on noin joka kolmas. Hampaattomuus on yleisempää naisilla kuin miehillä. (Hämäläinen 2005, 18-19.)

Hammasplakki on varsin yleinen löydös hampaallisten eläkeikäisten suissa. Proteesien puhtaus on yleisempää naisilla kuin miehillä. (Ainamo & Närhi 2007; Knuuttila & Vehkalahti 2008, 48-55.) Tutkimuspotilaiden suista plakin määrää mitattiin Sillness ja Löen (1964) VPI (Visible Plaque Index)-mittarilla, joka on dikotominen eli vaihtoehdot ovat kyllä/ei (Nieminen 2004). Terveys 2000-tutkimuksen mukaan eläkeikäisten keskeisiä suun terveyden ongelmia ovat muun muassa hampaiden plakkisuus (79% miehistä, 61% naisista) (Kansanterveyslaitos 2004).

Terveys 2000 -tutkimuksen mukaan myös hampaiden karioituminen on yleinen ongelma, karieshampaita esiintyy puolella miehistä ja kolmanneksella naisista (Kansanterveyslaitos 2004). Plakkiset hampaat ovat kariksen tärkeä riskitekijä. Hammasplakki on tyypillinen esimerkki biofilmistä, joka tarkoittaa bakteerien järjestäytyntä yhdyskuntaa. Biofilmin bakteerit ovat vastustuskykyisempiä erilaisille antibakteerisille aineille ja isännän immuunivasteelle kuin vapaana liikkuvat bakteerit. (Scheie & Petersen 2006.) Hampaalla olevan biofilmin saa kotona poistettua ainoastaan mekaanisesti hammasharjalla, -tikulla ja -langalla. Puhdistusta voidaan tehostaa myös antibakteeristen suuvesien käytöllä, jotka todistetusti tehostavat suuhygienian tasoa, etenkin ientulehduksen ja parodontiitin ehkäisyssä ja hoidossa sekä potilailla, joilla on alentunut vastustuskyky. (Lahtinen & Ainamo 2009.)

Kariksen etiologiaan eli syntyyn vaikuttavat tekijät suussa ovat niin kutsuttujen Keyesin ympyröiden mukaan suun bakteerit, tärkeimpänä *Streptococcus Mutans*. Tähän tekijään luetaan kuuluvaksi myös suuhygienia. Ravinto eli liiallinen hiilihydraattien saanti on yksi kariksen syytekijä. Ravitsemusosioon kuuluu myös re- ja demineralisaation vaihtelu happohyökkäysten osalta. Kolmas osatekijä on hammas, johon liittyy hampaan kiilteen rakenne, fluorin saanti ja remineralisaatiota edistävät valmisteet kuten ksylitol. (Tenovuo 2008a.)

Kuivan suun oireita ovat nielemis- ja puhevaikeudet, suun arkuus, vaikeus pitää proteesia, palan tunne kurkussa sekä paha maku ja haju suussa. Pahan hajun syy voi löytyä myös uurteisesta tai katteisesta kielestä, joista erityisesti kielen

kate liittyy useasti kuivaan suuhun, jossa sylki ei pääse huuhtomaan kieltä kunnolla (Teronen 2004a, Teronen 2004b). Kuivan suun haittana saattaa olla reikiintyminen, eroosio, ientulehdus ja hampaattomien proteesikäyttäjien suutulehdukset. Nielemisen harventuessa suuontelon mikrobit lisääntyvät. Kuiva suuontelo on hyvä tarttumapinta mikrobeille. Syljen puute lisää kaikkien mikrobitulohdusten vaaraa suussa. (Ainamo & Lahtinen 2006, 123.) Suun kuivuus on elämänlaatua heikentävä vaiva, joka on tavallista ikääntyneiden keskuudessa (Weirsøe Dynesen ym. 2006). Jopa joka neljännellä ikääntyneellä esiintyy kuivan suun tunnetta (Vehkalahti 2007c). Suun terveydentilan selvitystä tehdessä oli mahdollisuus tutkia myös syljen erityisnopeus (LIITE 1), mutta tutkijat arvioivat tutkimuspotilaiden olevan liian heikkokuntoisia rasittavan sylkitutkimuksen suorittamiseen.

Suun ongelmien vuoksi ikääntyneen ihmisen ruokailu voi vaikeutua ja ruokavalio voi siten muuttua yksipuolisemmaksi. Muistin, näkökyvyn ja motoriikan heikentyminen vaikeuttaa myös hyvän suuhygienian ylläpitämistä. (DeBiase & Austin 2003; Keskinen 2009; Vehkalahti 2007.) Suun terveydentilan selvitys -lomakkeessa (LIITE 1) tutkittiin myös potilaan ongelmia syömisessä, kuten kivun tuntemista ruokailun aikana.

4 Opinnäytetyön tavoite, tarkoitus ja tutkimusongelmat

Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä terveydenhuollon ammattilaisten tietämystä lonkkaleikkauspotilaiden suunterveydentilasta ja sen ongelmista sekä antaa suun terveydenhuollon ammattilaisille valmiuksia toimia käytännössä lonkkaleikkauspotilaan hoitoprosessissa. Tulosten kautta aiotaan tuottaa tietoa käytettäväksi lonkkaleikkauspotilaiden suun hoidosta ja sen pääperiaatteista. Opinnäytetyön tarkoituksena on saada selville, millainen on ikääntyneen lonkkaleikkauspotilaan suun terveys lonkkaleikkauksen jälkeisellä hoitojaksolla ja mitkä ovat näiden potilaiden keskeiset suun terveyden ongelmat.

Opinnäytetyön tutkimusongelmat

- 1) Minkälainen on ikääntyneiden lonkkaleikkauspotilaiden suun terveydentila murtuman jälkeisellä sairaalahoitajaksolla?
- 2) Minkälaisia ovat ikääntyneiden lonkkaleikkauspotilaiden keskeisimmät suun terveyden ongelmat?

Tutkimusongelmaan 1 saadaan vastaus Suun terveydentilan selvitys-lomakkeesta (LIITE 1), erityisesti seuraavista kysymyksistä: 6 ja 7 (huulet ja suupielet), 8-10 (kieli, limakalvojen kunto, ikenet), 18-20 (hampaiden liikkuvuus, hampaiden lukumäärä ylä- ja alaleussa), 21-23 (juurina, avoimet kariespesäkkeet, plakki-indeksi) ja 24 (suun avaus). Lisäksi tutkimusongelmaan saadaan vastaus kysymyksistä 33-35 (sieni- ja sylkitestit) sekä 36-37 (jatkohoidon tarve ja potilaan omat tuntemukset suun terveydestä).

Tutkimusongelmaan 2 saadaan vastaus Suun terveydentilan selvitys -lomakkeen (LIITE 1) kysymyksistä 8-10 (kieli, limakalvojen kunto ja ikenet), 16 ja 17 (proteesin kunto ja istuvuus), 18 (hampaiden liikkuvuus), 22 (avoimet kariespesäkkeet), 23 (plakki-indeksi), 30 ja 31 (syöminen vaikeutunut ja aiheuttaa kipua), 34 ja 35 (sylkitestin tulos ja sienitesti), 36 ja 37 (jatkohoidon tarve ja potilaan omat tuntemukset).

5 Tutkimuksen toteutus

Kvantitatiivisessa eli määrällisessä tutkimusmenetelmässä keskeistä ovat johtopäätösten tekeminen aiemmista tutkimuksista sekä käsitteiden määrittely. Lisäksi määritellään perusjoukko, johon tutkimusten tulosten tulee päteä. Perusjoukosta valitaan tietty otos tutkimusta varten. Opinnäytetyön perusjoukkona ovat lonkkaleikatut potilaat ja otos on opiskelijoiden Ravlon-hankkeen puitteissa tutkima potilasmäärä. Kvantitatiivisen tutkimuksen

havaintoaineiston tulee olla määrällisesti ja numeerisesti mitattavissa sekä aineiston tulee saada tilastollisesti käsiteltävään muotoon (Hirsjärvi ym. 2004,130–131). Ravlon-tutkimuksen puitteissa opiskelijat tutkivat yhteensä 45 potilasta, jotka kaikki otettiin mukaan opinnäytetyöhön (LIITE 2).

Opinnäytetyöhön määrällinen tutkimus soveltuu hyvin siksi, että Suun terveydentilan selvitys -lomakkeella (LIITE 1) tutkittavat tiedot järjestettiin tilastolliseen muotoon, jolloin tulosten analysointi ja vertailu aiempiin tutkimuksiin onnistui hyvin. Tutkimustyypiksi valittiin kyselylomake, jossa on sekä avoimia että monivalintakysymyksiä. Kyselylomakkeen käyttö on perusteltua, koska kyseessä on suhteellisen suuri tutkimusjoukko. Tutkimustyypin valintaa puolsi myös se, että kysymykset esitettiin aina samalla tavalla, jolloin vastauksia pystyi vertaamaan keskenään. Avoimet kysymykset antoivat potilaalle mahdollisuuden antaa yksilöllisen ja mahdollisimman todellisuutta vastaavan vastauksen koskien koettua suun terveyttä. (Hirsjärvi 2009, 172; 182–191; LIITE 1.)

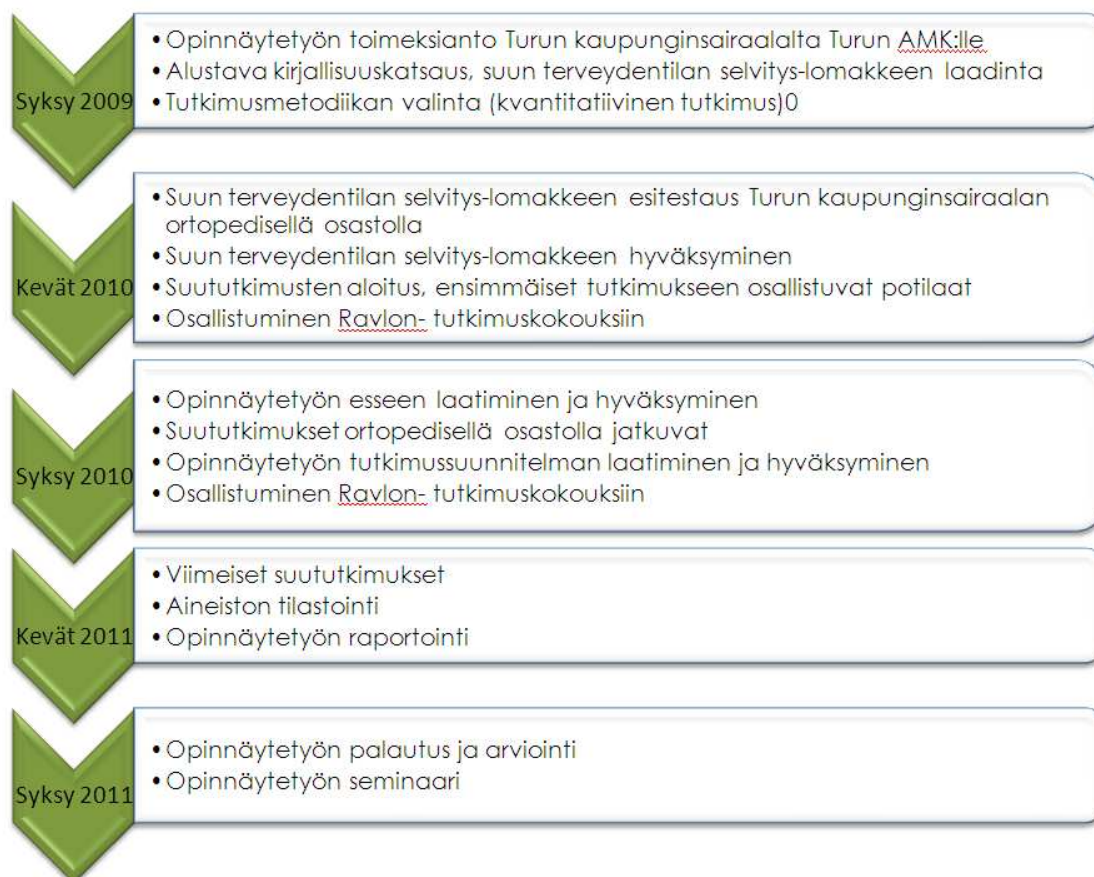
5.1 Tutkimuksen toteutus

Tavallisesta opinnäytetyön etenemisjärjestyksestä (Turun ammattikorkeakoulun opinnäytetyön ohjeet 2010) poiketen tutkimuksen teko alkoi Suun terveydentilan selvitys -lomakkeen (LIITE 1) laatimisella tutkimussuunnitelman tekemisen sijaan. Tämä johtui Ravlon-projektin aikataulusta ja sovitusta aloituksesta tammikuussa 2010. Lähteenä Suun terveydentilan selvitys -lomakkeessa (LIITE 1) käytettiin muun muassa Suomen hammaslääkärilehden artikkeleita, hammaslääketieteen käsikirja *Therapia Odontologica* sekä Anderssonin väitöskirjaa *Assessments of oral health status in frail patients in hospital* (Andersson 2004). Anderssonin väitöskirja sopi lomakkeen lähteeksi ja avuksi erinomaisesti muun muassa siksi, että hänen väitöstutkimuksensa tutkimusjoukko oli hyvin samankaltainen kuin opinnäytetyön tutkimusjoukko eli ikääntyneet, (heikkokuntoiset) laitoshoidossa olevat potilaat. Lisäksi väitöstutkimuksen sovellettavuutta opinnäytetyöhön puoltaa se, että

Anderssonin tutkimus suoritettiin Etelä-Ruotsissa, jossa terveydenhuoltojärjestelmä ja olosuhteet ovat samankaltaiset kuin Suomessa (Valtonen & Willberg 2007).

Opinnäyteprosessin vaiheet sijoittuvat ajanjaksolle joulukuu 2009 - marraskuu 2011. Prosessin ensi vaiheessa, joulukuussa 2009, laadittiin Suun terveydentilan selvitys –lomake (LIITE 1). Suun terveydentilan selvitykset ortopedisellä kuntoutusosastolla suoritetaan noin vuoden pituisella ajanjaksolla, tammikuun 2010 ja tammikuun 2011 välillä. Ravlon-hankkeessa tutkittava potilasmäärää, 40 interventio- ja 40 vertailupotilasta, ei kuitenkaan otettu kokonaisuudessaan mukaan opinnäytetyöhön aikaresurssien vuoksi. Tammikuun 2011 loppuun mennessä tutkittua potilasainesta (n=45) pidetään riittävänä otoksena opinnäytetyön laajuiseen tutkimukseen ja riittävänä otoksena vastaamaan opinnäytetyön tavoitteisiin. (Hirsjärvi ym. 2009, 168–169.)

Opinnäytetyön tekijät saivat tiedot tutkimukseen tulevista potilaista viikottain ortopedisen osaston henkilökunnalta. Kaikki ortopediselle osastolle sisään otetut potilaat olivat potentiaalisia tutkimuspotilaita, mutta esimerkiksi HIV- tai hepatiitti-infektio olivat tekijöitä, jotka sulki potilaan pois tutkimuksesta jo ennen aloitusta. Opinnäytetyön tekijöille ei tullut tietoa siitä, kuinka moni osastolle sisään otettu potilas ei voinut osallistua tutkimukseen. Tekijöille ei myöskään selvinnyt se, jos tutkimuspotilas kuoli kesken Ravlon-tutkimusten. Opinnäytetyön aineistoon otettiin mukaan kaikki potilaat, joille tehtiin suun terveydentilan selvitys, eivätkä tämän jälkeen tapahtuneet asiat vaikuttaneet opinnäytetyöhön. Suun terveydentilan selvitys –lomake (LIITE 1) esitettiin kahdella osaston potilaalla. Näiden kahden potilaan lomakkeita ei otettu mukaan opinnäytetyön aineistoon.



Kuvio 1: Opinnäytetyöprosessin eteneminen

5.2 Suun terveydentilan selvitys –lomakkeen laatiminen ja tutkimusaineiston kerääminen

Suun terveydentilan selvitys –lomakkeen (LIITE 1) tarkoituksena oli saada selville, minkälainen on ikääntyneiden lonkkaleikkauspotilaiden suun terveydentila murtuman jälkeisellä sairaalahoitajaksolla ja minkälaisia ovat lonkkaleikkauspotilaiden keskeisimmät suun terveyden ongelmat. Lonkkaleikkauspotilaiden suun terveydentilan määrittämiseksi pohdittiin ensin sairaalaympäristön asettamia haasteita suun terveydentilan tutkimiselle ottaen huomioon tutkittavien potilaiden korkean keski-ikä (84 vuotta) ja fyysisen kunnon (LIITE 2). Suun terveydentilan tutkimisen pohjaksi laadittiin Suun terveydentilan selvitys -lomake (LIITE 1).

Suun terveydentilan selvitys -lomake (LIITE 1) esitettiin kahdella ortopedisen osaston potilaalla tammikuussa 2010, jonka jälkeen lomakkeeseen tehtiin joitakin muutoksia. Esitettävät potilaat eivät ole mukana opinnäytetyön aineistossa. Monivalintakysymyksissä kartoitettiin mm. potilaan proteesien kuntoa, avoimissa kysymyksissä keskityttiin potilaan omiin tuntemuksiin suunsa terveydestä. (LIITE 1 & Vilkkä 2005, 78; 84.)

Suun terveydentilan selvitys -lomakkeen (LIITE 1) tarkoituksena oli saada selville, minkälainen on ikääntyneiden lonkkaleikkauspotilaiden suun terveydentila murtuman jälkeisellä sairaalahoitajaksolla ja minkälaisia ovat lonkkaleikkauspotilaiden keskeisimmät suun terveyden ongelmat. Tutkittavien potilaiden (n=45) suu limakalvoineen tutkittiin ja kysyttiin ruokailun onnistumisesta. Proteesien kuntoon ja kotihoitotottumuksiin kiinnitettiin huomiota. Suun terveydentilan tutkimisen apuna käytettiin peiliä ja ientaskumittaria. Jos suussa havaittiin sienitulehdukseen viittaavia löydöksiä, potilaasta otettiin *candida albicans* -näyte. Lisäksi potilaita haastateltiin ja annettiin tutkimuksen ohessa ohjeita kotihoitoon ja jos tarvetta oli, kehoitettiin potilasta ohjautumaan hammaslääkäriin vastaanotolle. (LIITE 1.)

5.3 Aineiston analysointi

Ortopedisella kuntoutusosastolla tutkittiin opinnäytetyön puitteissa yhteensä 45 potilasta. Kaikki tutkimukset kirjattiin Suun terveydentilan selvitys -lomakkeelle (LIITE 1). Aineiston analysoinnissa käytettiin Excel- taulukkolaskentaohjelmaa ja pääasiassa SPSS Statistics- taulukko-ohjelmaa (versiot 17 ja 19), ja taulukot, kuvaajat ja kaaviot luotiin näillä ohjelmilla. Opinnäytetyön tekijät osallistuivat syksyllä 2011 Tiedonhallinta ja tutkimus- opintojaksolle, jossa he analysoivat aineistoaan.

Tutkimusaineisto oli yhteensä 45 potilasta, mutta osassa taulukoita yhteensä-määrä on tätä pienempi. Syynä on se, että joidenkin potilaiden kohdalla ei voitu tutkia kaikkia suun terveydentilan selvitys- lomakkeen (LIITE 1) kohtia, yleensä potilaan huonon kunnon tai orientaation vuoksi.

Suun terveydentilan selvitys –lomakkeisiin (LIITE 1) merkittiin potilaan taustatiedot ja koodi, joiden mukaan potilas on tunnistettavissa (kysymykset 1-5. Suun terveydentilan selvitys –lomakkeen (LIITE 1) kysymykset laadittiin perustuen luotettaviksi katsottaviin kirja- ja internetlähteisiin. Suun terveydentilan selvitys –lomake (LIITE 1) jäsenneltiin seuraamaan kliinisen tutkimuksen järjestystä edeten ekstraoraalitutkimuksesta suun sisälle. (Le Bell ym. 2006.) Suuntaa-antava pohjana käytettiin myös Turun kaupungin sosiaali- ja terveystoimen Suun terveydenhuollon yksikön laatimaa Suun ja hampaiden hoito –lomaketta (Turun sosiaali- ja terveystoimi 2009.) Suun terveydentilan selvitys- lomaketta (LIITE 1) laatiessa tuli ottaa huomioon myös tutkimusolosuhteet osastolla sekä käytettävissä olevat välineet. Parodontologista statusta ei potilailta täytetty, sillä ientaskujen mittaamisesta aiheutuvaa ylimääräistä bakteremiaa pyrittiin välttämään. Toimenpiteissä, joissa verenvuotoa syntyy, voi odontogeeninen bakteremia olla mahdollinen (Autti ym. 2010). Lisäksi tutkimuspotilailla hyvin yleinen verenhennuslääkitys on riski lisääntyneen verenvuototaipumuksen vuoksi (Meurman 2004).

Suun terveydentilan selvitys – lomakkeeseen (LIITE 1) merkittiin havainnot potilaan huulten ja suupieliin (ekstraoraalinen tarkastus) kunnosta (kysymykset 6 ja 7), esimerkiksi mahdollisista haavoista. (Le Bell ym. 2006; Vehkalahti 2007a.)

Intraoraalisessa tutkimuksessa tarkasteltiin potilaan kielen, limakalvojen ja ikenien kuntoa mahdollisten haavaumien, punoitusten tai pattien varalta (kysymykset 8-10). Nämä muutokset voivat olla joissain tapauksissa pahalaatuisia. Pahalaatuisiksi epäiltyjen löydösten jatkoselvitys on syytä toteuttaa kiireellisesti, muut muutokset on syytä kontrolloida parin viikon kuluttua. (Le Bell ym. 2006; Vehkalahti 2007a.)

Lisäksi Suun terveydentilan selvitys –lomakkeeseen (LIITE 1) merkittiin mahdollisten proteesien kunto, istuvuus ja proteesien puhtaus (kysymykset 11-17). Varsinkin kokoproteeseja käyttävillä potilailla proteesien epäpuhtaus on uhka yleisterveydelle; sienet ja streptokokit voivat aspiroitua hengitysteihin ja aiheuttaa jopa fataaleja tiloja. (Vehkalahti 2007a.) Hampaiden mahdollinen

liikkuvuus ja lukumäärä ylä- ja alaleuassa (kysymykset 18-20) merkittiin Suun terveydentilan selvitys -lomakkeelle (LIITE 1). Hampaiden määrä ja hampaattomuus kuvaavat hyvin aikuisten suun terveyttä ja suun hoidon tarvetta. Hampaattomien iäkkäiden henkilöiden määrä Suomessa on vähentynyt verkkaisesti aina 1980-luvun lopulta lähtien. Omien hampaiden säilyttäminen on tärkeää elämänlaadun kannalta; hampaattomuus voi aiheuttaa kiputiloja kasvojen ja leukojen alueella, vaikeuttaa syömistä ja puheen tuottamista sekä olla psykososiaalinen haitta. (Kansanterveyslaitos 2004.)

Avoimet kariesleesioepäilyt (kysymykset 22) ja plakki-indeksi (kysymykset 23) tarkastettiin aina suun terveydentilan selvityksen yhteydessä. Karies on maailmanlaajuisesti yleinen tulehdussairaus, jonka esiintyvyyteen voi itse vaikuttaa omilla valinnoillaan. Kariesta aiheuttavat hampaalle kertyvä bakteerikerros, plakki, sekä sokerin nauttiminen aterioiden välillä. Kariesvaurioita voi ehkäistää ja hidastaa käyttämällä fluorivalmisteita. Hampaiden puhtaus on avainasemassa kariesin ehkäisyssä, puhtaalla hampaalla ei kariesvaurioita esiinny. (Kansanterveyslaitos 2004.)

Tarvittaessa, jos potilaalla oli sieni-infektioon viittavia oireita ja suussa oli löydettävissä sieni-infektioon viittaavia muutoksia, tehtiin Dentocult ca-testi (kysymys 35). Suun sieni-infektioon viittavia kliinisiä löydöksiä ovat punoittavat muutokset limakalvolla tai vaalea hiivasoluista, kuolleista epiteelisoluista ja tulehdussoluista muodostunut kalvo, sammakko, jonka alta paljaastuu ärtynyt ja tulehtunut limakalvo. Potilaan esille tuomia oireita voivat olla polttelu, kipu, kuumotus tai pahan hajuisen hengitys. Sieni-infektiot ilmenevät paikallisen tai yleisen elimistön puolustuksen heikkenemisen myötä. (Konttinen 2004; Vehkalahti 2007a.)

Suun terveydentilan selvitys -lomakkeeseen (LIITE 1) purennasta merkittiin horisontaalinen ja vertikaalinen ylipurenta, suun avaus (mm) ja mahdolliset risti-, saksi- tai syväpurennot (kysymykset 24-29). Suun avausliikkeen laajuutta pystytään arvioimaan juuri maksimaalisen suunavauksen (mm) avulla (kysymys 24). (Le Bell ym. 2006; Vehkalahti 2007a.) Ihanepurennasta poikkeava purenta voi aiheuttaa niin kiputiloja, sosiaalisen haitan tai toimintarajoituksia. Esimerkiksi

suurella ylipurennalla (yli 5 mm) voi olla vaikutusta erilaisten hammastraumojen syntymiseen. (Mohlin ym. 2007.) Syömisestä ja ruokavaliosta kyseltiin potilaalta ja potilasasiakirjoista (kysymykset 30-32.) Kysymyksissä keskityttiin etenkin mahdollisiin vaikeuksiin tai kiputiloihin, jotka tuntuvat syödessä. Kiputilojen taustalla voi olla moninaisia syitä, kuten proteesien huono istuvuus, suun sienitulehdus tai pään alueen lihas- tai leukanivelkiput. (Forssell 2007.) Candidatestit tehtiin tarvittaessa (kysymykset 33-35). Syljen eritysnopeuden mittaaminen on tärkeää, jotta voidaan huomata mahdollinen syljen erityksen väheneminen ja antaa oireenmukaista hoitoa. Syljen erityksen väheneminen vaikuttaa osaltaan suusairauksien ilmenemiseen, esimerkiksi karies- ja eroosioriski kasvaa. (Vehkalahti 2007a.) Hyposalivaation raja-arvo on leposyljestä mitattuna <0,1 ml/min, normaalin syljenerityksen ollessa noin 0,5 ml/min (Weirsøe Dynesen ym. 2006).

Tutkimuksen lopuksi tutkijat arvioivat potilaan jatkohoidon tarpeen (kysymys 36) ja lisäksi kysyttiin avoimen kysymyksen muodossa potilaalta tuntemuksia oman suun terveydestä (kysymys 37). Tutkimuksen suorittajan ja kirjaajan nimet merkittiin Suun terveydentilan selvitys –lomakkeelle. (LIITE 1).

5.4 Suututkimusten suorittaminen

Suututkimukset toteutettiin osana opiskelijoiden viidennen lukukauden ammattitaitoa edistävää harjoittelua. Käytännössä opiskelijat olivat poissa klinikkaharjoittelustaan tiistai-iltapäivinä ja käyttivät tämän ajan Kaupunginsairaалalla suoritettaviin suututkimuksiin. Tutkimuspotilaita oli joka tiistai keskimäärin yhdestä kolmeen. Yhteen suututkimukseen käytettiin aikaa noin 20 minuuttia, ja tähän sisältyi keskustelu potilaan kanssa ja proteesien tai hampaiden puhdistus. Lisäksi osastolla aikaa kului paikasta toiseen siirtymiseen, välineiden puhdistukseen ja kuljettamiseen Turun kaupungin Keskushammashoitolan välinehuoltoon sekä Suun terveydentilan selvitys -lomakkeiden (LIITE 1) puhtaaksikirjoittamiseen. Suututkimusten tiedot kirjattiin Suun terveydentilan selvitys –lomakeelle (LIITE 1), josta yksi kopio jätettiin osastolle Ravlon-tutkimuskansioon, toinen jäi opiskelijoille opinnäytetyön

materiaaliksi. Huomionarvoiset asiat pyydettiin osaston henkilökuntaa kirjaamaan Turun kaupunginsairaalan potilastietojärjestelmä Pegasokseen.

6 Opinnäytetyön tulokset

Opinnäytetyön tutkimusjoukko koostui 45 henkilöstä, joista 11 (24%) oli miehiä ja 34 (76%) naisia. Kaikista tutkituista täytettiin sama suun terveydentilan selvitys- lomake (LIITE 1), mutta joidenkin tutkittujen huonosta fyysisestä kunnosta johtuen osaa lomakkeen kohdista ei voitu täyttää. Tämän vuoksi joidenkin taulukoiden tutkimusjoukko on pienempi kuin 45.

Kaikkien tutkittujen keski-ikä oli 84, joista vanhin oli 102- vuotias ja nuorin 70- vuotias. Naisilla keski-ikä oli 84, miehillä 85. Kaikki tutkittavat olivat turkulaisia ja olivat sairaalajaksolla Turun kaupunginsairaalan ortopedisella kuntoutusosastolla aikavälillä tammikuu 2010- tammikuu 2011.

Opinnäytetyön tutkimusongelmat ovat

- 1) Minkälainen on lonkkaleikkauspotilaan suun terveydentila murtuman jälkeisellä sairaalahoitajaksolla?
- 2) Minkälaisia ovat lonkkaleikkauspotilaiden keskeisimmät suun terveyden ongelmat?

Lonkkaleikkauspotilaan suun terveydentila lonkkamurtuman jälkeisellä hoitajaksolla oli todennäköisesti melko samanlainen kuin ennen lonkkaleikkaukseen joutumista, koska Turun kaupunginsairaalan ortopedisen osaston potilaat olivat tavallisesti olleet osastolla vasta vähän aikaa, ja tällöin kaikki sairaalassaolon pitkäaikaiset vaikutukset eivät vielä olleet suussa näkyvissä.

Tutkitut lonkkaleikkauspotilaat oli ortopedisellä osastolla jaettu kahteen ryhmään: interventio- ja verrokkiryhmään. Opinnäytetyössä molempien ryhmien tuloksia tarkastellaan kuitenkin yhdistettynä, koska opinnäytetyön tekijät katsoivat, etteivät ravitsemusintervention vaikutukset olleet suun terveydentilan

selvitystä suorittaessa vielä voineet olla näkyvissä. Suurimmalle osalle lonkkaleikatuista potilaista suun terveydentilan selvitys suoritettiin sairaalaan saapumisen viikolla.

6.1 Lonkkaleikkauspotilaiden ekstraoraalisen tutkimuksen tulokset

Huulien ja suupielien kunto (LIITE 1, kysymykset 6-7) tutkimuspotilailla oli melko hyvä. Reilulla 90% tutkituista sekä suupielet että huulet olivat terveet. Kuivat huulet oli 7% tutkituista, kuivat ja rikki suupielet oli 4% tutkituista. Tutkituista kenelläkään ei ollut huulet rikki. (LIITE 2.)

	huulet		suupielet	
	f	%	f	%
terveet	42	93 %	41	91 %
kuivat	3	7 %	2	4 %
rikki	0	0 %	2	4 %

Taulukko 1: Sairaalahoidossa olevien ikääntyneiden lonkkaleikkauspotilaiden huulten ja suupielten kunto

6.2 Lonkkaleikkauspotilaiden intraoraalisen tutkimuksen tulokset

Tutkimuspotilaiden kielen kunto (LIITE 1, kysymys 8) oli huonompi kuin limakalvojen kunto (LIITE 1, kysymys 9) yleensä. Terve kieli oli 44% tutkituista, katteinen kieli 38%:lla ja uurteinen kieli 18% tutkituista. Limakalvot olivat terveet 93% tutkituista, kuivat 7%:lla ja sieni-infektioon viittaavaa löydöstä oli 4% tutkituista. Ientulehdusta (LIITE 1, kysymys 10) esiintyi 18% tutkituista, terveet ikenet oli 80%:lla. (LIITE 2.)

Plakin tutkittu vaikutus ientulehdukseen (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Hammaslääkäriseura Apollonia ry:n asettama työryhmä 2010) näkyi myös tutkittujen tuloksissa. Tutkituista 27%:lla oli plakkia sekä

tulehtuneet ikenet, ja ne, joilla ei ollut plakkaa ei yhdelläkään ollut tulehtuneet ikenet. (LIITE 2.)

Ikenien kunnon ja plakki-indeksin (VPI) vertailu					
			ikenet		yhteensä
			terveet ei löydöksiä	tulehtuneet	
VPI	kyllä	n	22	8	30
		%	73 %	27 %	100 %
	ei	n	13	0	13
		%	100 %	0 %	100 %
yhteensä	n		35	8	43
	%		81 %	19 %	100 %

Taulukko 2: Sairaalahoitossa olevien ikääntyneiden lonkkaleikkauspotilaiden ikenien kunnon ja plakki-indeksin (VPI) vertailu

Proteettisia ratkaisuja (LIITE 1, kysymykset 11-15) tutkimuspotilailla oli paljon, yleisin proteesi oli irrotettava kokoproteesi. Yläproteesi oli 64% tutkituista, alaproteesi 42%:lla. Useilla tutkitavilla proteesi oli olemassa, mutta sitä ei pidetty. Suun terveydentilan selvitys -lomakkeeseen (LIITE 1) merkittiin kaikki olemassa olevat proteesit, jotka normaalisti potilaan kertoman mukaan olivat käytössä. Osaproteesi oli vain 22% tutkituista, silta 22%:lla. Implanttiratkaisuja oli vain 7%:lla. Proteesin kunto ja istuvuus (LIITE 1, kysymykset 16-17) vaihtelivat. Proteesien kunto oli yleisesti ottaen melko hyvä, 67% tutkituista proteesi oli ehjä. Proteesin istuvuus sen sijaan arvioitiin useilla potilailla olevan huono, jopa 22% proteeseista oli epäsopivia. (LIITE 2.) Näitä potilaita kehoitettiin hakeutumaan joko hammaslääkärin tai hammasteknikon vastaanotolle. Lisäksi heille kerrottiin, mitä ongelmia proteesin huono sopivuus voi aiheuttaa (syömisvaikeuksia, limakalvo-ongelmia ym.). 40% tutkituista, joilla proteesin istuvuus oli puutteellista kokivat myös syömisen vaikeutuneen. Ainostaan 18% samaisesta ryhmästä ei kokenut syömisen vaikeutuneen.

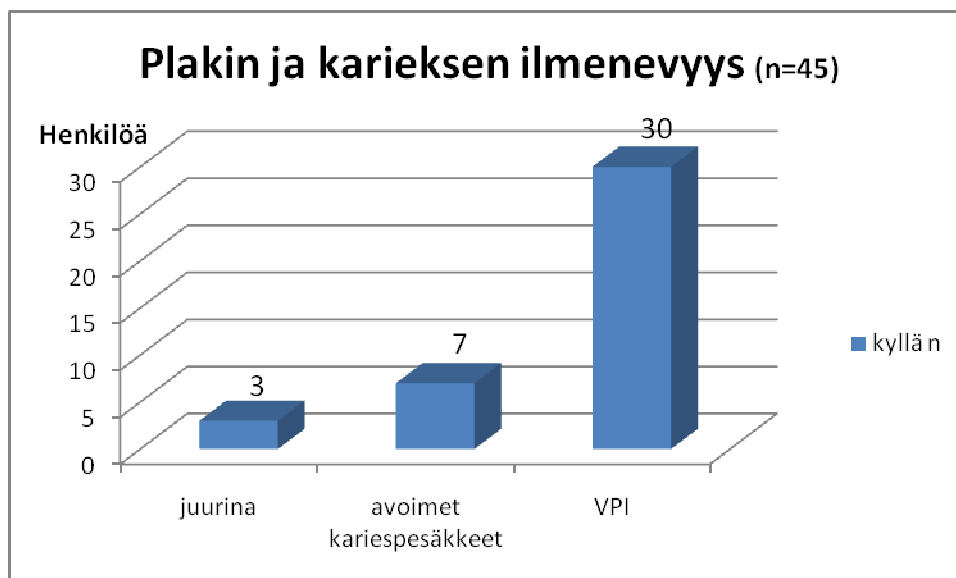
Kaiken kaikkiaan syöminen oli vaikeutunut 22% tutkituista, ja yleisimmin silloin, kun proteesin istuvuus oli puutteellinen.

Proteesin istuvuuden ja syömisen vaikeuden vertailu							
		syöminen vaikeutunut				Yhteensä	
		kyllä		ei		(n)	%
		(n)	%	(n)	%		
proteesin istuvuus	hyvä	3	30 %	18	53 %	21	47 %
	puutteellinen	4	40 %	6	18 %	10	22 %
	ei proteesia	3	30 %	10	29 %	14	31 %
Yhteensä (n)		10	100 %	34	100 %	45	100 %

Taulukko 3: Sairaalahoitossa olevien ikääntyneiden lonkkaleikkauspotilaiden proteesin istuvuuden ja syömisen vaikeuden vertailu

Parodontiumin tutkimiseen sisältyi ienten kunnan tarkastamisen lisäksi hampaiden liikkuvuuden määrittäminen (LIITE 1, kysymys 18). Liikkuvia hampaita oli tutkituista 20%:lla (LIITE 2). Liikkuvuuden raja-arvona käytettiin Mobility Indexiä (MI) 2, jolloin hampaan liike horisontaalisuunnassa oli >1 mm (Nieminen 2004).

Kariestilanne tutkituilla oli seuraavanlainen: avoimia kariespesäkkeitä (LIITE 1, kysymys 22) oli 16% tutkituista. Kuitenkin karieksen riskitekijöistä tärkeintä eli plakkia (Scheie & Petersen 2006) löytyi runsaasti, VPI eli Visible Plaque Index (LIITE 1, kysymys 23) oli 67% tutkituista KYLLÄ. Juureen asti karioituneita hampaita (LIITE 1, kysymys 21) oli 7 % tutkituista. (LIITE 2.)



Kuvio 2: Sairaalahoitossa olevien ikääntyneiden lonkkaleikkauspotilaiden plakin ja karieksen ilmenevyys

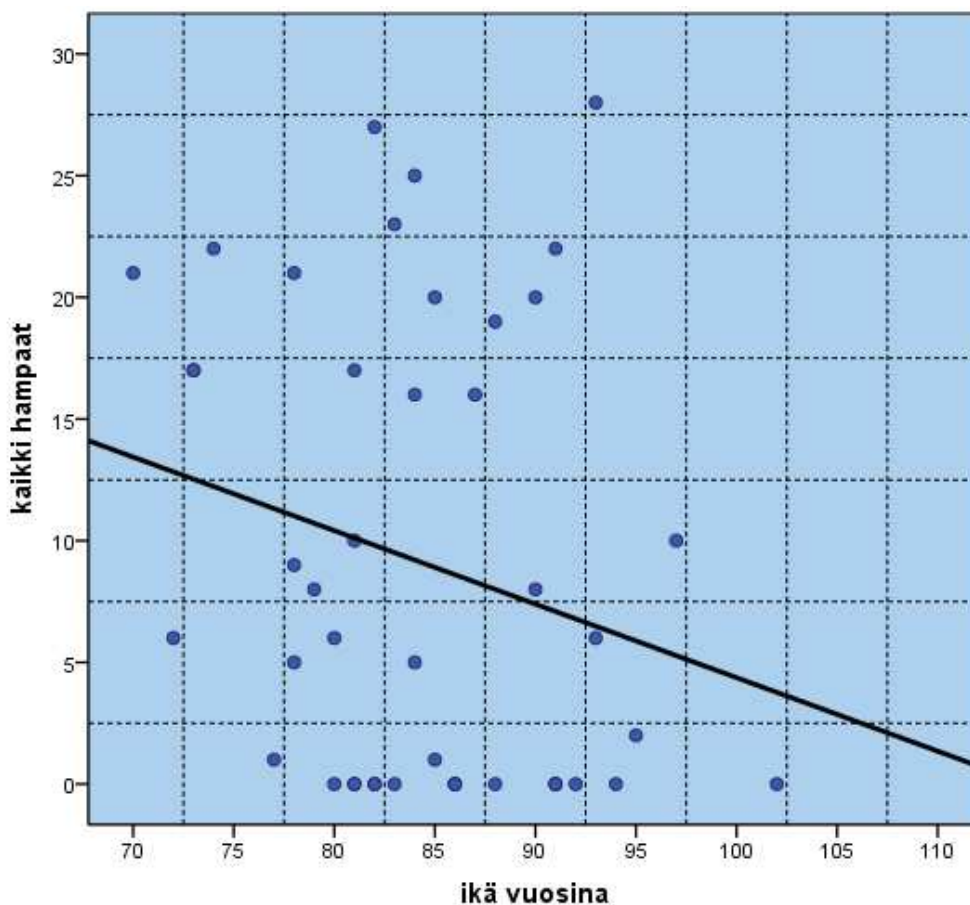
Purentaongelmien määrittämiseen loi haastetta se, että ylivoimaisesti suurimmalla osalla tutkituista oli proteesit, ja näin ollen luonnollista purentaa ei voitu tutkia. Horisontaalinen ja vertikaalinen ylipurenta mitattiin vain siinä tapauksessa, että tutkittavalla oli omat hampaat inkisiivialueella, josta ylipurennat mitataan. Lomakkeen tilastoinnista ja liitteestä 2 HYP ja VYP- arvot jätettiin pois, koska niistä ei voi laskea prosentuaalista osuutta. HYPin ja VYPin keskiarvolla ei myöskään ole informaatioarvoa. Tämä asia huomattiin vasta Suun terveydentilan selvitys –lomakkeen (LIITE 1) laatimisen, käyttämisen ja tilastoinnin jälkeen.

Muita purentaelimen toimintaan liittyviä arvoja voitiin kuitenkin tutkia. Suun avaus (LIITE 1, kysymys 24) oli rajoittunut (<40mm) 42% tutkituista ja normaali 56% tutkituista. Ristipurentaa (LIITE 1, kysymys 27) esiintyi vain 2% tutkituista, saksipurentaa (LIITE 1, kysymys 28) 0% tutkituista ja syväpurentaa (LIITE 1, kysymys 29) 7% tutkituista. (LIITE 2.)

Hampaiden, sekä toimivien että huonojen, lukumäärä leuoittain laskettiin LIITE 1, kysymykset 19-20). Hampaiden keskimääräinen lukumäärä yläleuassa oli 4

ja alaleuassa 5. Mediaaniarvo eli koko jakauman tyypillisin arvo oli yläleuassa 0 hammasta ja alaleuassa 3 hammasta. (LIITE 2.) Mediaani kuvaa osajoukon tyypillisintä arvoa paremmin kuin keskiarvo (Tilastokeskus 2006).

Ristiintaulukoitaessa tutkittujen ikää ja omien hampaiden lukumäärää, ei voitu havaita selkeää yhteyttä näiden kahden tekijän välillä. Kuten kuviosta 1 käy ilmi, tulokset hajautuivat runsaasti, eikä selkeää trendiä ollut näkyvissä.



Kuvio 3: Sairaalahoidossa olevien ikääntyneiden lonkkaleikkauspotilaiden hampaiden lukumäärän ja ikävuosien vertailu

6.3 Lonkkaleikkauspotilaiden ravitsemuksen tutkimus

Ortopedisellä tutkimusosastolla tutkittavat jaettiin interventio- ja verrokkiryhmiin, joista interventoryhmä sai rikastettua ravintoa ja verrokkiryhmä tavallista

sairaalaravintoa (Ravlon-tutkimuskokouspöytäkirja 17.11.2010). Syömisvaikeuksiin, syömisen kivuliaisuuteen tai ruokavalion rakenteeseen (kiinteä/sose/nestemäinen) tämä ei kuitenkaan vaikuttanut, sillä nämä tekijät ortopedisellä osastolla kartoitettiin potilaskohtaisesti. Opinnäytetyössä molempien ryhmien tuloksia tulkittiin yhtenäisenä, koska opinnäytetyön tekijät katsoivat, ettei ravitsemusintervention vaikutukset voineet vielä näkyä tutkimusten suorittamisen hetkellä. Suurin osa potilaista tutkittiin sillä viikolla, kun he saapuivat ortopediselle osastolle. Syöminen oli vaikeutunut (LIITE 1, kysymys 30) 22% tutkituista, ja syömisen kivuliaaksi (LIITE 1, kysymys 31) ilmoitti 0%. Kiinteä ruokavalio (LIITE 1, kysymys 32) oli 87% tutkituista, sosemäinen ruokavalio 11%:lla ja nestemäinen 0%:lla. (LIITE 2.)

Ikäluokittain tarkasteltuna syöminen oli vaikeutunut eniten 85-89 –vuotiaiden ikäryhmässä, jossa 43% tutkituista oli vaikeuksia syömisessä (taulukko 4). Vähiten syöminen oli vaikeutunut ylimmissä ikäryhmissä 95-99 –vuotiaat ja 100-104 –vuotiaat sekä ikäryhmässä 75-79 – vuotiaat (taulukko 4). Aineiston pienuuden vuoksi ikäryhmittäinen syömisen vaikeuden tarkastelu ei liene yleistettävissä, mutta taulukosta 4 nähdään, että tutkituista jopa yhdellä kolmasosalla syöminen oli vaikeutunut.

		Syöminen vaikeutunut				Kaikki (n)
		Kyllä (n)	%	Ei (n)	%	
Ikä vuosina	70-74	2	40 %	3	60 %	5
	75-79	0	0 %	5	100 %	5
	80-84	4	29 %	10	71 %	14
	85-89	3	43 %	4	57 %	7
	90-94	1	10 %	9	90 %	10
	95-99	0	0 %	2	100 %	2
	100-104	0	0 %	1	100 %	1
	YHT	10		34		44

Taulukko 4. Sairaalahoidossa olevien ikääntyneiden lonkkaleikkauspotilaiden syömisen vaikeutumisen ja ikävuosien vertailu

6.4 Lonkkaleikkauspotilaille tehdyt testit

Sylkitestejä (LIITE 1, kysymys 33) ei tehty yhdellekään tutkittavalle. Syynä tähän oli tutkittavien järjestään huonohko kunto ja tutkijoiden arvio siitä, että tutkittavat eivät kykenisi parafiinikapselin pureskeluun, joka stimuloidun syljen virtausnopeuden määrittämiseksi vaaditaan (Tenovuo 2008b). Näin ollen tämä kysymys Suun terveydentilan selvitys –lomakkeesta (LIITE 1) jäi HYP ja VYP-arvojen tapaan turhaksi.

Sienitesti (LIITE 1, kysymys 35) tehtiin niissä tapauksissa, että tutkittavilta löytyi suusta hiivasieneen viittaavia löydöksiä kuten valkoisia, *Candida Albicansiin* viittaavia löydöksiä. Sienitesti toteutettiin ottamalla vanupuikolla sylkinäyte suun limakalvolta ja viljelemällä näyte Dentocult CA-elatusalustalla (Tenovuo 2008b). Sienitestin tulos tulkittiin 7 vuorokauden kuluttua testin ottamisesta. Testattujen osuus koko tutkimusjoukosta (n=45) oli 9%, ja kaikkien testattujen tulos oli positiivinen. (LIITE 2.)

6.5 Lonkkaleikkauspotilaiden suun hoidon tarpeen määrittäminen

Tutkijat arvioivat kaikkien tutkittujen (n=45) kohdalla myös jatkohoidon tarvetta (LIITE 1, kysymys 34), joko hammaslääkärille tai yleislääkärille. Jatkohoidon tarvetta oli 29% tutkituista (LIITE 2). Kysymyksen 34 lisäselvitys-kohtaan merkittiin, minkä alan ammattilaiselle tutkijat katsoivat tutkittavan olevan tarpeellista mennä. Tästä informoitiin tapauskohtaisesti myös osaston henkilökuntaa.

Suun terveydentilan selvitys –lomakkeen (LIITE 1) viimeinen kysymys (LIITE 1, kysymys 35) oli potilaan omat tuntemukset suun terveydestä. 82%:lla ei ollut mitään mainittavaa, 16% oli tuntemuksia, kuten proteesien epäsopivuutta, suun kuivuutta tai suuhun jääviä ruuantähteitä. Lopuilta tutkituilta (2%) vastausta ei saatu. (LIITE 2.)

7 Tulosten tarkastelu

Opinnäytetyön tutkimusongelmat ovat

- 1) Minkälainen on lonkkaleikkauspotilaan suun terveydentila murtuman jälkeisellä sairaalahoitajaksolla?
- 2) Minkälaisia ovat lonkkaleikkauspotilaiden keskeisimmät suun terveyden ongelmat?

7.1 Lonkkaleikkauspotilaan suun terveydentila murtuman jälkeisellä hoitajaksolla

Huulten ja suupielten kunto tutkituilla arvioitiin hyväksi. Terveet huulet oli 93% tutkituista ja terveet suupielet 91%:lla. (LIITE 2.) Huulten ja suupielten rasvaus helpottaa yleistä suun ympäristön ja suun käyttömukavuutta, koska syöminen, nieleminen ja puhuminen helpottuvat ja kuivan suun tunne lievittyy (Ainamo & Lahtinen 2006).

Limakalvojen kuivuutta esiintyi tutkimuspotilailla yleisesti, mutta sitä ei merkittävästi. Suun terveydentilan selvitys -lomakkeeseen (LIITE 1) kysymykseen 9 limakalvojen kunto, jos suu ei vaikuttanut erityisen kuivalta ja selvästi potilaan hyvinvointia haittaavalta. 7% tutkimuspotilaista oli kuivan suun oireita (LIITE 2), ja ajoittaista suun kuivuutta kertoi tuntevansa tutkimuspotilaista usea. Potilaille suositeltiin kuivalle suulle tarkoitettuja geelejä ja runsasta nesteiden nauttimista. Ortopedisella kuntoutusosastolla ei ollut käytössä suuta kostuttavia geelejä, mutta sitruunanmakuisia suun kostutukseen tarkoitettuja vanupuikkoja käytettiin. Tässäkin asiassa kävi hyvin ilmi se, että suuhygienistin ohjaus hoitohenkilökunnalle kuivalle suulle tarkoitetuista tuotteista ja niiden käytöstä olisi tarpeen. Limakalvojen kunto oli tutkimuspotilailla melko hyvä (93% terveet limakalvot), ja sieni-infektioon viittaavia löydöksiä esiintyi määrällisesti vähän, mutta suhteellisesti paljon (4:llä tutkimuspotilaalla eli 9% positiivinen *Candida Albicans*, ja kaikilla, joille sienitesti tehtiin, saatiin positiivinen tulos) (LIITE 2).

Hiivasieni on suurimmalla osalla ihmisillä osa kehon ja suun normaalia bakteeriflooraa ja sen esiintyminen tai ilmi tuleminen riippuu esimerkiksi dieetistä tai systeemisistä tekijöistä kuten lääkityksestä. Myös vastustuskyvyn ja suuhygienian heikkeneminen altistavat sieni-infektioille, ja tämä sopii hyvin ortopedisen osaston potilaiden profiiliin. Huonon yleiskunnon potilailla sieni-infektio voi aiheuttaa kroonista tulehdusta, erityisesti proteesien käytön yhteydessä. Krooninen sieni-infektio saattaa johtaa maligneihin muutoksiin. (Konttinen ym. 2004.) Tutkituilla, joilta testattiin *Candida Albicans* ja tulos oli positiivinen, ei kenelläkään ollut tulehtuneen näköistä leesiota suussa. Tämän asian määrittämiseen käytettiin Arja Kullaan Limakalvomutoksia-kuvastoa (2008) apuna. Leesiot olivat lähinnä valkeita katteita poskien limakalvoilla. Tutkijoiden saadessa positiivisen tuloksen Dentocult CA-testissä, ilmoitettiin se aina ortopedisen osaston henkilökunnalle ja tulos kirjattiin potilaskertomukseen. Yleensä sieni-infektio paranee itsestään, kun syytekijä poistuu eli esimerkiksi antibioottikuuri loppuu tai vastustuskyky paranee (Konttinen ym. 2004). Tutkijoilla ei ollut mahdollisuutta seurata sienimuutosten paranemista tai mahdollisia hoitotoimenpiteitä osastolla.

67% tutkituista potilaista oli suussa plakkaa (LIITE 2). Vaikka plakkaa löytyi suurella osalla potilaista, ientulehdusta esiintyi vain 18% tutkimuspotilaista (LIITE 2). Tämä kertoo siitä, että plakki on luultavasti lyhyen ajan sisällä syntynyt ja alentuneesta syljen erityksestä ja sen myötä sen huuhteluvaikutuksen vähenemisestä johtuvaa. Ruuantähteet jäävät päivittäin ienrajoihin, hampaisiin ja hammasväleihin, kun sylki ei ole huuhtomassa sitä pois ja puhdistus on puutteellista.

Ortopedisellä kuntoutusosastolla interventio- ja verrokkipotilailla oli keskimäärin 4 hammasta yläleuassa ja 5 hammasta alaleuassa (LIITE 2). Hampaiden vähyyys yhdistettynä proteesittomuuteen (tutkimuspotilaista 36% ei ollut yläproteesia, 58% ei ollut alaproteesia) (LIITE 2) vaikeuttanee syömistä ja saattaa heikentää potilaiden ravinnonsaantia.

Hampaiden liikkuvuutta esiintyi 20% tutkituista (LIITE 2). Hampaiden liikkuvuus liittyy kiinteästi hampaiden kiinnityksen heikkenemiseen ja näin ollen myös

syventyneitä ientaskuja esiintyy (Autti ym. 2010b). Terveys 2000- tutkimuksen mukaan eläkeikäisistä syventyneitä ientaskuja oli 80% miehistä ja 67% naisista (Kansanterveyslaitos 2004). Ortopedisellä osastolla ientaskujen mittausta ei suoritettu, vaan parodontiumin kuntoa arvioitiin lähinnä kokeilemalla hampaiden liikkuvuutta. Hampaiden lukumäärä tutkituilla oli yläleuassa keskimäärin 4 ja alaleuassa 5, mutta mediaaniarvot olivat yläleuassa vain 0 ja alaleuassa vain 3 (LIITE 2). WHO:n 25 vuotta sitten asettaman tavoitteen mukaan vuonna 2000 olisi tullut 50% 65 vuotta täyttäneellä olla vähintään 20 omaa, toimivaa hammasta. Terveys 2000-tutkimus kuitenkin osoitti, että miehistä vain 25% ja naisista 20% saavutti tämän tavoitteen (Kansanterveyslaitos 2004). Edellä mainittu tutkimuksen fokus oli 65 vuotta täyttäneissä, ja ortopedisen osaston tutkimuspotilaiden keski-ikä oli 85. Tutkimuspotilaiden hampaiden lukumäärä jäävät siis reilusti sekä Terveys 2000 -tutkimuksen tavoitteista sekä todellisista hampaiden keskimääräisestä lukumäärästä, mutta tätä ei voitane ottaa huomioon koska Terveys 2000 -tutkimuksen tutkittujen ikä oli kaksi vuosikymmentä ortopedisen osaston tutkittuja pienempi.

Lonkkaleikkauspotilaiden suun terveydentila murtuman jälkeisellä hoitojaksolla edustaa joiltakin osin hyvin heidän suunterveyttään ennen sairaalajaksoa, kuten kariestilanteen suhteen. Esimerkiksi plakkitilanne taasen oli luultavimmin kehittynyt vasta sairaalajakson aikana. Tutkimusvaiheessa potilaat olivat olleet sairaalassa vasta vähän aikaa, joten uusia kariespesäkkeitä tuskin oli ehtinyt kehittyä.

Karieksen etenemisnopeus ihmisillä on yksilöllistä ja siihen vaikuttaa mm. ruokavalio, yksilön bakteerikanta ja suuhygienia (Tenovuo 2008a). Kariesvaurioita edistäviä tekijöitä sairaalassa olijoilta löytyy; esimerkiksi proteesien käyttö (tutkimuspotilaista 64%:lla yläproteesi, 42%:lla alaproteesi, LIITE 2) altistaa mutans streptokokkien määrän lisääntymiselle suussa, samoin huono suuhygienia (67%:lla tutkimuspotilaista VPI oli kyllä, LIITE 2). Osaksi syy, osaksi seuraus tämänkaltaiseen ongelmaan on myös kariesleesioiden esiintyminen suussa. (Tenovuo 2008a.) Tutkimuspotilaista 16%:lla esiintyi kariesepäilyjä (LIITE 2).

Kariesepäilyt eivät kuitenkaan olleet erityisen suuri ongelma tutkimuspotilailla, sillä ainakaan käytettävissä olevilla välineillä (peili ja ientaskumittari) ja osaston olosuhteissa avoimia kariesiä löytyi vain 16% tutkimuspotilaista (LIITE 2). Juureen asti karioituneita hampaita oli 7% tutkituista (LIITE 2). Terveys 2000-tutkimuksen mukaan hampaiden karioituminen on suurempi ongelma karieshampaita esiintyy puolella miehistä ja kolmanneksella naisista (Kansanterveyslaitos 2004). Tämä ero selittyy luultavasti tutkimusaineiston pienellä koolla ja tutkimuspotilaiden korkealla iällä (keski-ikä 84 vuotta) (LIITE 2).

Jatkohoidon tarvetta oli tutkituista 29%:lla (LIITE 2). Jatkohoidon tarpeen laatu kirjattiin Suun terveydentilan selvitys -lomakkeen (LIITE 1) kysymyksen 34 lisäselvitys-kohtaan. Näitä hoidon tarpeita oli erilaisia, ja niitä ei tilastoitu erikseen niiden laajan kirjon takia. Enimmäkseen hoidon tarpeena oli kuitenkin kariesin korjaava hoito kuten lohkeamat ja karioituneet hampaat.

7.2 Lonkkaleikkauspotilaiden keskeisimmät suun terveyden ongelmat

Tutkituista 38%:lla oli katteinen kieli (LIITE 2.) Kielen kätteisuuden yleisimmät syyt ovat huono suuhygienia ja suun kuivuus. Kuivassa suussa syljen huuhteluvaikutus heikkenee ja näin ollen bakteerit jäävät peitteeksi kielen pintaan. (Teronen 2004.) Katteinen kieli aiheuttaa pahanhajuista hengitystä, ja katteinen kieli olisikin hyvä asianmukaisesti puhdistaa osana henkilökohtaista suuhygieniaa (Asikainen 2010). Ortopedisen osaston potilaista plakki-indeksi VPI oli 67%:lla KYLLÄ (LIITE 2), ja lisäksi useiden proteesit olivat ruuantähteiden ja plakin peitossa, mikä kertoo huonosta suun puhdistuksesta. Useat tutkitut kertoivat tutkittaville, että motivaatio ja jaksaminen suun hoitoon sairaalajakson aikana oli hyvin matala. Ortopedisen osaston henkilökunta kertoi puhdistavansa kaikkien potilaidensa proteesit ja hampaat keskimäärin kerran päivässä, ja hyväkuntoisilla potilalla vastuu proteesin ja hampaiden puhdistuksesta oli potilaalla itsellään. Proteesien ja hampaiden puhdistuksessa osaston henkilökunnalla olisi selkeästi parannettavaa. Syitä puuttelliseen puhdistukseen ei tutkimuksessa etsitty, mutta esimerkiksi kiire, tietojen tai

taitojen puute saattavat olla syynä ongelmaan. Suuhygienistin rooli olisi tässä tapauksessa opastaa hoitohenkilökuntaa oikeanlaiseen puhdistukseen ja välineiden käyttöön, ja lisäksi ideaalitulanteessa suuhygienisti itse vierailisi osastolla säännöllisesti huolehtimassa potilaiden suun puhtaudesta.

Uurteinen kieli oli tutkituista 18%:lla (LIITE 2). Uurteisen kielen etiologia on hämärän peitossa, mutta se tiedetään, että uurrekieli on geneettinen ja periytyvä ominaisuus. Uurrekieleen liittyy usein, ei kuitenkaan aina, karttakielisuus. Uurrekielen muodostama ongelma on lähinnä uurteiden aiheuttama retentio, jonka johdosta bakteereja kertyy jopa 6 mm syviin uurteisiin. Uurrekieli ei vaadi hyvän suuhygienian ja kielen puhdistuksen lisäksi muita toimenpiteitä. (Teronen 2004.) Uurteinen kieli, kuiva suu ja alentunut puhdistuksen taso saavat aikaan sen, että suussa on jatkuvasti läsnä paljon bakteereja erilaisten peitteiden muodossa, sillä syljen vähäisyys tai puute moninkertaistaa suun bakteerimäärän (Vehkalahti 2007c). Huolellinen limakalvojen puhdistus hampaiden pesun lisäksi on näissä edellä mainituissa tiloissa ensiarvoisen tärkeää.

Limakalvo-ongelmia esiintyi ortopedisen osaston potilailla jonkin verran. Ikääntyneillä kuiva suu on yleinen vaiva johtuen yleensä runsaasta lääkkeiden määrästä. Jo 3-4 lääkettä altistaa suun kuivuudelle (Vehkalahti 2007c). Kuivat limakalvot aiheuttavat kipuja ja altistavat sieni-infektioille, kuten kappaleessa 5.1 kerrotaan. Sieni-infektioon viittaavat löydökset olikin merkittävä ongelma ortopedisen osaston potilailla, sillä 9% tutkituista oli positiivinen *candida albicans* (LIITE 2), ja koska jokainen testattu antoi positiivisen tulokset, voisi olettaa että testaamatta jääneistäkin osalla olisi löytynyt viitteitä sieni-infektiosta.

Kivun tuntemuksia suussa mainitsi tutkituista 0%, mutta syömisvaikeuksia oli 22%:lla (LIITE 2). Syömisvaikeudet voivat liittyä kuivaan suuhun, kun sylkeä ei ole suussa riittävästi nopeuttamaan ruoan kulkeutumista suuontelosta nieluun (Vehkalahti 2007c). Kuivan suun hoitoon tulisikin ortopedisellä osastolla kiinnittää enemmän huomiota, ja kuivan suun tuotteet olisi hyvä ottaa osaksi

jokapäiväisiä rutiineja. Esimerkiksi kuivalle suulle tarkoitettu geeli voisi kuulua suun puhdistukseen tuomaan kaivattua kosteutta karheille limakalvoille.

Ientulehdus oli ortopedisen osaston potilailla merkittävä ongelma. Miltei yhdellä viidestä oli havaittavissa ientulehdus (LIITE 2), ja todellinen luku on varmasti vielä suurempi, koska CPI:tä ei määritetty. Ientulehdus on parodontiitin esiaste ja sen riskitekijä, ja Terveys 2000 -tutkimuksen mukaan 74%:lla 30 vuotta täyttäneistä suomalaisista on ientulehdusta (Kansanterveyslaitos 2004). Parodontiitin käypä hoito-suosituksen mukaan parodontiitin riskitekijöitä ovat muun muassa huono suuhygienia ja iän mukanaan tuomat lääkitykset sekä ienverenvuoto (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecim ja Suomen Hammaslääkäriseura Apollonia ry:n asettama työryhmä 2010), ja nämä kaikki tekijät toteutuvat ortopedisen osaston potilailla. Bakteripeitteet ja niiden riittämätön puhdistus näyttävätkin muodostuvan tutkittujen potilaiden keskeisimmäksi suun terveyden ongelmaksi, sillä ne aiheuttavat suurimman osan tutkittujen suun terveyden epäsuotuisista tiloista, kuten sieni-infektiot, kariesongelmat ja ientulehduksen sekä parodontiitin.

Liikkuvia hampaita esiintyi tutkituilla ientulehduksen tapaan joka viidennellä potilaalla (LIITE 2). Hampaiden liikkuvuuden aiheuttamista ongelmista kerrotaan tarkemmin luvussa 5.1. Suun toimintakyvyn heikkeneminen seuraa väistämättä pitkälle edenneestä parodontiitista ja tämä johtaa lopulta hampaiden menetykseen. Riittämätön suuhygienian toteuttaminen ja hampaan huono kunto edesauttaa sen poistamispäätöstä. (Suomalainen lääkäri-seura Duodecim 2010.) Hieman huolestuttavaa tutkituilla potilailla oli se, että monet kertoivat jättäneensä joko molemmat tai toisen (koko)proteeseistaan pois käytöstä sen epäsojivuuden takia. Lisäksi tutkijoiden arvioinnin perusteella puutteellista proteesin istuvuutta esiintyi 22%:lla (LIITE 2).

Hieman huolestuttavaa tutkituilla potilailla oli se, että monet kertoivat jättäneensä joko molemmat tai toisen (koko)proteeseistaan pois käytöstä sen epäsojivuuden takia. Hämäläisen (2005) tutkimuksessa tutkittiin helsinkiläisiä 76-86 – vuotiaita ja heidän suun tilaansa. Tutkimuksessa todettiin, että

pitkäaikaisessa hoidossa olevilla edellä mainittuun ikäryhmään kuuluvilla henkilöillä 41%:lla oli irrotettavat proteesit ja että jopa 25% niistä kaipasi korjausta. Opinnäytetyön tutkijat tulivat samankaltaiseen tulokseen, koska 22%:lla ortopedisen osaston tutkituista oli puutteellisesti istuvat proteesit (LIITE 2). Tämä on yksi tärkeimmistä tutkimusongelmien vastauksista plakkitilanteen ohella.

Karieksen melko vähäinen esiintyminen (16% tutkituista oli avoimia kariespesäkkeitä, [LIITE 2]) ei sikäli ollut yllättävää, koska suurimmalla osalla tutkituista oli proteesit (yläproteesi 64%:lla, alaproteesi 42%:lla ja osaproteesi 22%:lla tutkituista [LIITE 2]) ja näin ollen karieksen esiintyvyys ei voikaan olla kovin suurta. Kipua suussa ei tutkituista tuntenut kukaan (LIITE 2), eli hammassärkyäkään ei esiintynyt ainakaan tutkimusjaksolla. Jotkut tutkittavat kuitenkin kertoivat tutkijoille, että joitakin karioituneita hampaita ajoittain särkee tai on särkenyt. Näitä potilaita kehoitettiin hakeutumaan sairaalajakson jälkeen omalle hammaslääkärilleen. Muuten jatkohoidon tarvetta ilmeni 29% tutkituista (LIITE 2), yleisimmin joko hammaslääkärin tai joissain tapauksissa yleislääkärin hoito oli aiheellista. Sitä, mille asiantuntijalle jatkohoitoon tulisi hakeutua, ei lomakkeessa kysytty eikä näin ollen myöskään tilastoitu. Tutkijoilla ei myöskään ollut mahdollista saada selville, kuinka moni tutkituista todella hakeutui sairaalajakson jälkeen hoitoon.

8 Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys

8.1 Opinnäytetyön luotettavuus

Luotettavuus on keskeinen käsite tutkimusta arvioitaessa. Tutkimuksessa käytettävien lähteiden sisältöä sekä kliinistä soveltuvuutta tulee arvioida kriittisesti. Luotettavien tietokantojen käyttö sekä tutkimusmenetelmien kriittinen arviointi osoittavat tutkimuksen luotettavuutta. (Elomaa & Mikkola, 2009, 56-58; Vilka, 2005, 161-162.)

Tutkimuksen toteuttamisen jokainen vaihe tulisi selittää tarkasti viitaten luotettaviin lähteisiin (Hirsjärvi ym. 2009, 231-233). Opinnäytetyössä on käytetty terveysalan ensijaisia tietokantoja (Elomaa & Mikkola, 2009, 57) CINAHL, Medic ja Medline sekä painettua kirjallisuutta, kuten *Therapia Odontologica* ja *International Journal of Dental Hygiene*. Lähteenä on käytetty myös Cochrane Library –tietokantaa, joka julkaisee ainoastaan tutkimustietoa, joka täyttää tietyt luotettavuuskriteerit (Elomaa & Mikkola, 2009, 56). Opinnäytetyön liitteenä on tiedonhakutaulukko (LIITE 5), johon on dokumentoitu tiedonhaussa käytettyjä keskeisimpiä tietokantoja sekä hakusanoja. Englanninkielisissä web-tietokannoissa käytettiin hakusanoja, kuten *aged AND institutio* AND oral hygien**, *aged AND institutio* AND oral health**, *aged AND institutio* AND Finland*, *aged AND dental AND Finland*, *elderl* AND dental* AND Finland*. Suomenkielisissä web-tietokannoissa käytettiin hakusanoja, kuten *ikäntynyt, suun terveys, laitos, ikääntynyt AND suun terveys, laitostuminen AND suun terveys*. Suun terveydentilan selvitys –lomakkeen (LIITE 1) kysymykset pohjautuivat tutkittuun tietoon. Lomakkeista saadut tiedot syötettiin SPSS Statistics -taulukko-ohjelmaan (versiot 17 ja 19) tulosten tarkastelun helpottamiseksi.

Luotettavuutta voidaan mitata monilla erilaisilla mittaus- ja tutkimustavoilla. Useiden tutkimusmenetelmien yhteiskäyttöä kutsutaan triangulaatioksi. Tutkijatriangulaatio lisää luotettavuutta, sillä aineiston keräämiseen, tulosten analysointiin ja tulkintaan on osallistunut useampi tutkija. (Hirsjärvi ym. 2009, 228.) Suun terveydentilan selvitykset ortopedisella kuntoutusosastolla tehtiin 2-3 hengen ryhmissä, jolloin opiskelijat vuorollaan suorittivat suututkimuksen, kirjasiivat tai näyttivät tutkimusvaloa. Opiskelijoiden tehtävät pysyivät aina samoina yhtä potilasta tutkittaessa, mutta tehtäviä kierrätettiin tasapuolisesti. Tutkimustulosten tarkkuus ei tulisi olla riippuvainen mittauksen suorittajasta (Hirsjärvi ym. 2009, 231-233). Kuitenkin suurin osa tutkittavista suun tiloista on subjektiivisia, jolloin löydöksiä on saatettu tulkita eriävästi. Tällainen Suun terveydentilan selvitys –lomakkeen (LIITE 1) kohta on muun muassa kysymys 8 (kieli), vaihtoehto 2 (katteinen).

8.2 Opinnäytetyön eettisyys

Etiikka koostuu arvoista, periaatteista ja ihanteista, joiden tehtävänä on ohjata ja arvioida omaa toimintaa sekä auttaa tekemään oikeita valintoja ja päätöksiä (ETENE 2001, 4-5). Terveystieteiden eettisiin pääperiaatteisiin voidaan lukea itsemäärämisoikeus, oikeudenmukaisuus, hyvän tekeminen ja pahan välttäminen sekä hyödyn maksimointi (ETENE 2006, 20). Tiedon hankintaan ja julkaisemiseen liittyvillä tutkimuseettisillä periaatteilla tarkoitetaan hyvää tieteellistä käytäntöä, joka koskee jokaista tutkijaa. Tutkimuksessa on osoitettava rehellisyyttä ja tarkkuutta tiedon keräämisestä sekä kunnioitettava muiden tutkijoiden töitä niille kuuluvalla arvolla. (Suomen akatemian tutkimuseettiset ohjeet, 2003, 5-7.) Tutkijan ei tulisi plagioida eli lainata luvottomasti toisten tai omia tekstejään (Hirsjärvi ym. 2009, 26).

Potilaan on vapaaehtoisesti suostuttava tutkittavaksi ilman painostusta ja oltava tietoinen tutkimuksen etenemisestä ja tarkoituksesta. Potilaan yksityisyyttä sekä vakaumusta on kunnioitettava. (Suomen lääkäriiliitto, 2005; Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785.) Tutkittavien potilaiden suostumus saatiin Ravlon-tutkimukseen kirjallisella myönnytyksellä, jonka allekirjoittamalla potilaat suostuivat kaikkiin Ravlon-tutkimuksen osiin, myös suun terveydentilan selvitykseen. Ortopedisien osaston potilailla oli myös mahdollisuus kieltäytyä koko Ravlon-tutkimukseen osallistumisesta tai perua osallistumisensa tutkimukseen missä tahansa sen vaiheessa.

Tutkimustulokset ja arviointi tulee esittää avoimesti. On myös vältettävä harhaanjohtavaa raportointia, kannanottoa ja tulosten puutteellista säilyttämistä, jotka katsotaan piittaamattomuudeksi. Muun muassa havaintojen vääristelyä ja luvattonta lainaamista kutsutaan vilpiksi, jonka ilmetessä voi syyllistyä lainvastaiseen tekoon. (Vilkka 2005, 32-33; Suomen akatemian tutkimuseettiset ohjeet, 2003, 5-7.) Tutkimuksen puutteet on myös raportoitava (Hirsjärvi ym. 2009, 26). Opinnäytetyön tuloksien tarkastelu ja analysointi pohjautui vahvasti tutkittuun tietoon. Kuitenkin osa Suun terveydentilan selvitys-lomakkeen (LIITE 1) kysymyksistä oli tilastoinnista ja liitteestä 4 jätetty tarkasteluvaiheessa pois, sillä niiden merkitystä ei koettu

tarkoituksenmukaiseksi opinnäytetyöhön. Tällaisia kysymyksiä olivat horisontaalisen ja vertikaalisen ylipurennan mittaus sekä sylkitestit.

Ravlon –tutkimuksien aikana lomakkeita säilytettiin lukollisessa kaapissa, johon vain opiskelijoilla oli pääsy. Osastolla lomakkeille oli oma kansionsa, johon muutkin Ravlon-tutkimukseen liittyvät lomakkeet liitettiin. Lomake laadittiin siten, ettei siitä selvinnyt potilaan henkilöllisyys tai muita tunnistettavia tietoja. Tietoa potilaan suun terveydentilasta vaihdettiin ainoastaan ortopedisen kuntoutusosaston henkilökunnan kanssa. Jokainen potilas tutkittiin yhteisymmärryksessä tutkimisen etenemisestä. Opiskelijoiden kopiot lomakkeista säilytetään edelleen opiskelijoiden hallussa, sillä Ravlon-hanke jatkuu vielä opinnäytetyön valmistumisen jälkeen.

9 Pohdinta

Opinnäytetyöprosessi lähti liikkeelle marraskuussa 2009, jolloin Ravlon-hankkeen merkeissä Turun kaupunginsairaalaalta otettiin yhteyttä Turun ammattikorkeakouluun. Suuhygienistiopiskelijoille Ravlon-hanke tarjosi mahdollisuuden tutustua moniammatillisen tiimin yhteistyöhön sekä kliinisten taitojen karttumisen mahdollisuutta. Ravlon- hankkeen tavoitteena oli tutkia 40 vertailuryhmän ja 40 interventoryhmän potilasta. Suuhygienistiopiskelijat toimivat projektissa mukana tammikuusta 2010 tammikuuhun 2011, jona aikana tutkittiin yhteensä 45 potilasta. Suuhygienistiopiskelijat laativat suun terveydentilan kartoittamisen avuksi Suun terveydentilan selvitys –lomakkeen (LIITE 1).

Ravlon-hankkeen antina opiskelijoille oli opinnäytetyön aiheen lisäksi osallistuminen moniammatilliseen yhteistyöhön muun terveydenhuollon henkilöstön kanssa. Ortopedisellä kuntoutusosastolla tehtyjen suun terveydentilan selvitysten ohessa opiskelijat pääsivät tutustumaan sairaalan osaston toimintaan. Osallistuminen Ravlon-tutkimuskokouksiin taas toi laajempaa näkökulmaa hoitotyön osa-alueisiin terveydenhuollon eri ammattitoimijoiden kautta.

Opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä terveydenhuollon ammattilaisten tietämystä lonkkaleikkauspotilaiden suun terveydentilasta ja sen ongelmista sekä antaa suun terveydenhuollon ammattilaisille valmiuksia toimia käytännössä lonkkaleikkauspotilaan hoitoprosessissa. Opinnäytetyön tarkoituksena oli saada selville, millainen on ikääntyneen lonkkaleikkauspotilaan suun terveys lonkkaleikkauksen jälkeisellä hoitokaudella ja mitkä ovat näiden potilaiden keskeiset suun terveyden ongelmat.

Suun terveydentilan selvitys –lomakkeen (LIITE 1) avulla kerätty tutkimusaineisto järjestettiin SPSS Statistics versioilla 17 ja 19 taulukoiksi ja kuvaajiksi (LIITE 2), joista opinnäytetyön tulokset olivat helposti luettavissa ja analysoitavissa. Opinnäytetyön tulosten perusteella voidaan todeta, että lonkkaleikkattujen suun terveydentilassa olisi parantamisen varaa. Tulosten tarkastelussa kävi ilmi, että hieman alle kymmenen prosenttia tutkituista kärsi selkeästi kuivasta suusta ja miltei samalla määrällä tutkituista todettiin suun sieni-infektio (LIITE 2). Kuivan suun ongelma ikääntyneillä liittyy useasti lääkkeiden runsaaseen määrään. (Vehkalahti 2007c.) Sieni-infektion syntymisen taustalla vaikuttavat monet tekijät, kuten lääkitykset, vastustuskyvyn tai suuhygienian heikentyminen. Myös proteettiset ratkaisut altistavat sieni-infektioille. (Konttinen ym. 2004.) Tutkituista joka 64 %:lla oli yläproteesit, alaproteesi oli käytössä 42 %:lla. (LIITE 2)

Lonkkaleikkattujen potilaiden suuhygienian tason olisi syytä kohentua; tutkituista joka 67 %:lla oli plakkia hampaissaan ja ientulehdusta noin viidenneksellä. Kariksen syntyyn vaikuttavat useat tekijät, kuten ruokavalio, yksilön suun bakteerikanta ja suuhygienian taso. Kariesta provosoiva tekijä on myös proteesien käyttö. Tutkituilla potilailla avoimia kariesepäilyjä oli 16 %:lla (LIITE 2.) Proteesien yleisyys tutkimuspotilaiden keskuudessa selittää kariesepäilyjen prosentuaalisen arvon. (Tenovuo 2008a.)

Hampaiden liikkuvuutta esiintyi viidenneksellä tutkituista. Hampaita tutkituilla potilailla oli keskimäärin 4 yläleuassa ja 5 alaleuassa. (LIITE 2.) Huono suuhygienia, lääkitykset ja ientulehdus ovat parodontiitin Käypä hoito –suosituksen mukaan parodontiitille altistavia tekijöitä (Suomalaisen

Lääkäriseura Duodecimin ja Suomen Hammaslääkäriseura Apollonia ry:n asettama työryhmä 2010). Syömisvaikeuksia oli yli viidenneksellä tutkituista. (LIITE 2). Kuiva suu ja suussa tuntuva kipu vaikuttavat nekin syömisen vaikeutumiseen.

Jatkohoidon tarvetta todettiin jopa kolmanneksella tutkituista. Jatkohoidon tarpeen taustalla oli useasti joko kariesepäily tai huonosti istuvat proteesit. (LIITE 2). Usealla tutkitulla viimeisimmästä suun terveydentilan tarkastuksesta oli paljon aikaa. Suun terveyden ylläpidossa avainasemassa olisikin ongelmien ennaltaehkäisy, eli säännöllinen hammashoidossa käynti.

Hampaiden pinnalla viipyvä bakteeriplakki vaikuttaa useiden suun terveyden ongelmien esiintymiseen, kuten sieni-tulehdusten, kariesen, ientulehduksen ja parodontiitin syntymiseen (Tenovuo 2008a). Tutkittujen potilaiden keskeisin suun terveyden ongelma näyttäisikin olevan hampaiden ja proteesien pinnoilla olevan bakteeripeitteen riittämätön puhdistus. Hoitohenkilökunnan koulutus suuhygienian merkityksestä, käytännön toteutuksesta sekä erilaisista suunhoitotuotteista vaikuttaisi todennäköisesti positiivisesti lonkkaleikattujen potilaiden suun terveydentilaan. Henkilökunnan koulutuksen toteutus ja koulutuksen vaikuttavuuden arviointi antaisivat aiheen myös uudelle opinnäytetyölle. Tämä opinnäytetyökin toimii tarkoituksensa mukaisesti hoitohenkilökunnan tietoja lisäävänä välineenä suun terveydentilan hoidosta, sillä se on vapaasti luettavissa ammattikorkeakoulujen opinnäytetyötietokanta Theseuksesta.

Ravlon- hanke jatkuu yhä tämän opinnäytetyön valmistuessa ja hankkeen pohjalta on työn alla uusi opinnäytetyö, joka valmistuu todennäköisesti joulukuussa 2012.

LÄHTEET

- Aho, S.; Nieminen, A. & Uitto, V-J. 2008. Parodontiitin kokonaisriskin määrittäminen graafisen mallin avulla. Suomen Hammaslääkärilehti 6/2008, 18-25.
- Ainamo, A. & Lahtinen, A. 2006. Suun kuivuus – haittojen ehkäisy ja oireiden lievitys. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2010. Viitattu 3.5.2011 <http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/>.
- Ainamo, A. & Lahtinen, A. 2009. Antimikrobiset suuvedet ovat oikein käytettynä hyödyllisiä. Suomen hammaslääkärilehti 5/2009, 30-41. Viitattu 2.2.2011 <http://www.terveysportti.fi/dtk/tod/koti>.
- Ainamo, A. & Närhi, T. 2007. Hampaattoman vanhuksen proteettinen hoito. Therapia Odontologica. Viitattu 3.4.2010 saatavilla <http://www.terveysportti.fi/dtk/tod/koti>.
- Andersson, P. 2004. Assessments of oral health status in frail patients in hospital. Faculty of Odontology. Malmö: Malmö University.
- Asikainen, S. 2010. Halitoosi. Therapia Odontologica. Viitattu 5.5.2010 saatavilla <http://www.terveysportti.fi/dtk/tod/koti>.
- Autti, H.; Le Bell, Y.; Meurman, J. H.; Murtomaa, H. 2006. Parodontaalinen status. Therapia Odontologica. Viitattu 11.12.2009 saatavilla <http://www.terveysportti.fi/dtk/tod/koti>.
- Autti, H.; Le Bell, Y.; Meurman, J. H.; Murtomaa, H. 2010a. Endokardiitti ja antibioottiprofylaksi. Therapia Odontologica. Viitattu 12.2.2010 saatavilla <http://www.terveysportti.fi/dtk/tod/koti>.
- Autti, H.; Le Bell, Y.; Meurman, J. H.; Murtomaa, H. 2010b. Hampaan lisääntynyt liikkuvuus. Therapia Odontologica. Viitattu 12.2.2010 saatavilla <http://www.terveysportti.fi/dtk/tod/koti>.
- DeBiase, C.-B. & Austin, S.-L. 2003. Oral health and older adults. Journal of Dental Hygiene 2/2003, 125-147.
- Elomaa, L. & Mikkola H. 2009. Näytön jäljillä - tiedonhaku näyttöön perustuvassa hoitotyössä. Turun kaupungin painatuspalvelut; Turku.
- Forssell, H. 2007. Ei-hammasperäiset hammassäryt. Viitattu 17.3.2011 saatavilla <http://www.terveysportti.fi/dtk/tod/koti>.
- Hannonen, P.; Nurmenniemi, P. & Tuovinen, V. 2007. Bisfosfonaattilääkitykseen liittyvä leukojen osteonekroosi. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2011. Viitattu 3.5.2011 saatavilla <http://www.duodecimlehti.fi/web/guest>.
- Helakorpi, S.; Laitalainen, E. & Uutela A. 2008. Eläkeikäisen väestön terveystyötyminen ja terveys keväällä 2007 ja niiden muutokset 1993-2007. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja B/14.2008. Viitattu 3.5. 2011 saatavilla www.ktl.fi.
- Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri 2008. Vanhusten sairaudet. Viitattu 5.5.2011 saatavilla <http://www.hus.fi/default.asp?path=1,32,818,1733,1991,5600#millaisia>.
- Helsingin yliopiston kirjasto 2000. YSA – Yleinen suomalainen asiasanasto. Viitattu 6.9.2011 saatavilla <http://vesa.lib.helsinki.fi/>.
- Hirsjärvi, S.; Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15., osin uudistettu painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Hämäläinen, K.; Marjamäki, S.; Paananen, S. 2008. Ikääntyneen lonkkamurtumapotilaan hoidon laatu erikoissairaanhoidossa sairaanhoitajien kokemana. Opinnäytetyö. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Viitattu 11.12.2010 <https://publications.theseus.fi/handle/10024/18980> .

Hämäläinen, P. 2005. Oral health status as a predictor of changes in general health among elderly people. Jyväskylä: University of Jyväskylä. Department of Health Sciences.
Kansanterveyslaitos 2004. Suomalaisten aikuisten suun terveys – Terveys 2000 –tutkimus. Viitattu 31.10.2010 http://www.ktl.fi/attachments/suomi/julkaisut/julkaisusarja_b/2004b16.pdf.

Kansanterveyslaitos 2008. Oral health in the Finnish adult population – Health 2000 Survey. Viitattu 3.5.2011 saatavilla www.ktl.fi.

Kauhanen, J.; Myllykangas, M.; Nissinen, A. & Salonen, J.T. 2007. Kansanterveystiede. 2.-3. painos. Helsinki: Werner-Söderström osakeyhtiö.

Keskinen, H 2009. Ikääntyneiden suun terveys. Terve suu. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Knuutila, M. & Vehkalahti, M. 2008. Ikääntyneiden suun terveyden edistäminen Suomessa. Suomen Hammaslääkärilehti 4/2008, 48-56.

Knuutila, M.; Tervonen, T. & Pernu, H. 2004. Yleissairaudet parodontaalimuutosten altistavina tekijöinä. Suomen hammaslääkärilehti 5/2004. 274-283. Viitattu 3.5.2011 saatavilla <http://www.hammaslaakariliitto.fi/hammaslaeaeakaerilehti/artikkelihaku/2004/vuosikerta-2004/hammaslaeaeakaerilehti-5-2004/>.

Konttinen, Y.T.; Niissalo, S; Scully, C 2004. Sieni-infektiot, candidosis oris. Viitattu 1.2.2010 saatavilla <http://www.terveysportti.fi/dtk/tod/koti>.

Kullaa, A. 2008. Suun limakalvomuutoksia-kuvasto. 2. painos. Lahti: Kullaan hammas- ja suuklinikka.

Könönen, E. 2009. Hampaan kiinnityskudossairaus (parodontiitti). Viitattu 18.10.2010 saatavilla www.terveyskirjasto.fi.

Lahtinen A. 2004. Miten suun terveydenhuolto voi auttaa tupakoinnin lopettamisessa? Suomen Hammaslääkärilehti 5/2004, 284-288.

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785.

Le Bell, Y.; Autti, H.; Meurman, J.H. & Murtooma, H. 2006. Suun järjestelmällinen tutkiminen ja status. Therapia Odontologica. Viitattu 13.12.2009 saatavilla <http://www.terveysportti.fi/dtk/tod/koti>.

Meurman, J.H. 2004. Antikoagulanttihoito. Therapia Odontologica. Viitattu 18.3.2010 saatavilla <http://www.terveysportti.fi/dtk/tod/koti>.

Mohlin, B.; Dømgård, P.; Egermark, I.; Kurol, J. & Pietilä, T. 2007. Hoitamattomiin purentavirheisiin liittyvät terveysriskit. Suomen hammaslääkärilehti 6/2007, 308-313. Viitattu 4.5.2011 saatavilla <http://www.terveysportti.fi/dtk/tod/koti>.

Nieminen, A. 2004. Parodontiumin tutkiminen. Therapia Odontologica. Viitattu 14.12.2009 saatavilla <http://www.terveysportti.fi/dtk/tod/koti>.

Niiranen, T. & Widström, E. 2005. Suuhygienistin työnkuva Suomessa. Suomen Hammaslääkärilehti 20/ 2005. Viitattu 3.5.2011 saatavilla <http://www.hammaslaakariliitto.fi/hammaslaeaeakaerilehti/artikkelihaku/2005/vuosikerta-2005/hammaslaeaeakaerilehti-20-2005/suuhygienistin-tyoenkuva-suomessakyselytutkimus-vaelittoemaesti-hammashoitouudistuksenjälkeen/>.

Ravlon-tutkimuskokouspöytäkirja. Turun kaupunginsairaala 17.11.2010.

Ravlon-tutkimuskokouspöytäkirja. Turun kaupunginsairaala 19.10..2010.

Ravlon-tutkimuskokouspöytäkirja. Turun kaupunginsairaala 2.6.2010.

Ruokonen, H 2008a. Osteoporoosi. *Therapia Odontologica*. Viitattu 13.9.2010 saatavilla <http://www.terveysportti.fi/dtk/tod/koti>.

Ruokonen, H 2008b. Yleissairauksien ja parodontiitin yhteys. *Therapia Odontologica*. Viitattu 17.9.2010 saatavilla <http://www.terveysportti.fi/dtk/tod/koti>.

Scheie, A. & Petersen, F. 2006. Biofilmien bakteerien välinen kommunikaatio – Suun sairauksien ehkäisyn uudet mahdollisuudet. *Suomen Hammaslääkärilehti* 6/2006: 298-303. Viitattu 2.2.2011 <http://www.terveysportti.fi/dtk/tod/koti>.

Sosiaali- ja terveysministeriö & Suomen kuntaliitto 2001. Ikäihmisen hoitoa ja palveluja koskeva laatusuositus. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2001:4. Helsinki: Oy Edita.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2006. Terveysten edistämisen laatusuositus. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2006:19. Helsinki: Yliopistopaino.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2009. Vanhusten hoito turvataan lailla, ammattitaidolla, valvonnalla ja rakenneuudistuksilla. Viitattu 14.12.2010 saatavilla <http://www.stm.fi/tiedotteet/tiedote/view/1428654>.

Sund R. 2006. Lonkkamurtumien ilmaantuvuus Suomessa 1998-2002. *Duodecim* 2006;122: 1085-91. Viitattu 8.2.2011 saatavilla http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/uusinumero?p_p_id=dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku&p_p_action=1&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_spape=%2Fportlet_action%2Fdlehtihakuartikkeli%2Fviewarticle%2Faction&dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_tunnus=duo95708&dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_p_frompage=uusinumero.

Suomalainen K. 2007. Parodontologisen hoidon tulosten ylläpito. *Therapia Odontologica*. Viitattu 5.5.2011 saatavilla <http://www.terveysportti.fi/dtk/tod/koti>.

Suomalaisen lääkäriseura Duodecimin ja Suomen hammaslääkäriseura Apollonia ry:n asettama työryhmä 2009. Kariuksen hallinta. Käypä hoito-suositus. Viitattu 3.5.2011 saatavilla: www.kaypahoito.fi.

Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Endokrinologiyhdistyksen ja Suomen Gynekologiyhdistyksen asettama työryhmä 2006. Osteoporoosi. Käypä hoito –suositus. Viitattu 28.10.2011 saatavilla <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/hoi24065>.

Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Hammaslääkäriseura Apollonia ry:n asettama työryhmä 2010. Parodontiitin ehkäisy, varhaisdiagnostiikka ja hoito. Käypä hoito -suositus. Viitattu 2.5.2011 saatavilla <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/hoi50086>.

Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Ortopediyhdistyksen asettama työryhmä 2006b. Lonkkamurtumapotilaiden hoito. Käypä hoito-suositus. Viitattu 13.10.2010 saatavilla <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/hoi50040>.

Suomen Lääkäriliitto, 2005. Nürnbergin säännöstö. Viitattu 14.12.2010 saatavilla http://www.laakariliitto.fi/etiikka/nurnbergin_saannosto.html.

Suun terveydenhuollon ammattiliitto STAL 2006. Suuhygienistin toimenkuva. Viitattu 18.10.2010 saatavilla www.stal.fi > Lehdet, kirjat, ammatilliset julkaisut > Työnvaativuus ja tehtäväkuvaus.

Tenovuo 2008a. Kariuksen etiologia. Therapia Odontologica. Viitattu 3.11.2010 saatavilla <http://www.terveysportti.fi/dtk/tod/koti>.

Tenovuo 2008b. Kariuksen sylkidiagnostiikka. Therapia Odontologica. Viitattu 5.2. 2011 saatavilla <http://www.terveysportti.fi/dtk/tod/koti>.

Teronen, O. 2004. Katteinen kieli. Therapia Odontologica. Viitattu 4.5.2011 saatavilla <http://www.terveysportti.fi/dtk/tod/koti>.

Teronen, O. 2004. Uurrekieli. Therapia Odontologica. Viitattu 4.5.2011 saatavilla <http://www.terveysportti.fi/dtk/tod/koti>.

Terveydenhuoltolaki 13.12.2010/1326.

Terveysportti 2010a. Terminologian tietokannat. Viitattu 15.10.2010 saatavilla http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/terveysportti/rex_terminologia.koti.

Terveysportti 2010b. Lääkärin tietokannat. Viitattu 31.10.2010 saatavilla http://www.terveysportti.fi.ezproxy.turkuamk.fi/dtk/ltk/koti?p_haku=kansainv%E4linen%20MeSH.

The Cochrane library. Independent high-quality evidence for health care decision making 2010. Viitattu 18.10.2010 saatavilla www.thecochranelibrary.com.

Tilastokeskus 2006. Käsitteet ja määritelmät. Viitattu 3.5.2011 saatavilla www.stat.fi >tietoa tilastoista > käsitteet ja määritelmät > mediaani.

Turun ammattikorkeakoulu 2010. Opinnäytetyön tekeminen. Viitattu 19.11.2010 saatavilla <https://messi.turkuamk.fi/opiskelu/9/9.1/Sivut/etusivu.aspx>.

Turun ammattikorkeakoulun opinnäytetyön ohjeet 2010. Viitattu 18.10.2010 saatavilla www.turkuamk.fi/messi > etusivu > opiskelu > opinnäytetyö ja raportointi > opinnäytetyön tekeminen.

Turun sosiaali- ja terveystoimi, Suun terveydenhuolto 2009. Suun ja hampaiden hoito-lomake.

Va sairaanhoitopiiri 2007. Lonkan tekonivelleikkaus (arthroplastia totalis coxae) –potilaan opas. Viitattu 13.10.2010 saatavilla www.ohjepankki.vsshp.fi/fi > Tietoa sairauksista ja hoidosta > Ortopedia ja traumatologia > alaraajojen leikkaukset.

Wallace, M. 2008. Essentials of Gerontological Nursing. New York: Springer Publishing Company, LLC.

Valtakunnallinen terveydenhuollon eettinen neuvottelukunta ETENE 2006. Eettisyyttä terveydenhuoltoon. Etene –julkaisuja 17. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö.

Valtakunnallinen terveydenhuollon eettinen neuvottelukunta ETENE 2001. Terveydenhuollon yhteinen arvopohja, yhteiset tavoitteet ja periaatteet. Etene –julkaisuja 1. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö.

Valtakunnallinen terveydenhuollon eettinen neuvottelukunta ETENE 2008. Vanhuus ja hoidon etiikka. Vantaa: Sosiaali- ja terveysministeriö.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2005. Suomalaiset ravitsemussuositukset. Viitattu 2.2.2010 saatavilla <http://wwwb.mmm.fi/ravitsemusneuvottelukunta/FIN11112005.pdf>.

Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010. Ravitsemussuositukset ikääntyneille. Viitattu 2.2.2010 saatavilla <http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi/attachments/vrn/ikaantyneet.suositus.pdf>.

Valtonen, H. & Willberg, M. 2007. Pohjoismaiden terveydenhuollon rahoitus- ja palvelujärjestelmien vertailu. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2007:36. Helsinki 2007.

Viitattu 30.10.2010 saatavilla www.stm.fi >selvityksiä-sarja > vuosi 2007 > kaikki selvitykset > selvityksiä 2007:36.

Vehkalahti, M. 2007a. Kliininen tutkimus. *Therapia Odontologica*. Viitattu 14.12.2009 saatavilla Viitattu 4.5.2011 saatavilla <http://www.terveysportti.fi/dtk/tod/koti>.

Vehkalahti, M. 2007b. Suun vanheneminen. *Therapia Odontologica*. Viitattu 17.12.2009 saatavilla Viitattu 4.5.2011 saatavilla <http://www.terveysportti.fi/dtk/tod/koti>.

Vehkalahti, Miira 2007c. Syljen erityksen vähenemisen seuraukset ja yleisyys. *Therapia Odontologica*. Viitattu 19.10.2010 saatavilla Viitattu 4.5.2011 saatavilla <http://www.terveysportti.fi/dtk/tod/koti>.

Weirsøe Dynesen, A.; Beier Jensen, S.; Holten-Andersen, L.; Jensdóttir, T.; Pedersen, A.; Bardow, A. & Nauntofte, B. 2006. Sylki -nykytieto ja mahdollisuudet. *Suomen Hammaslääkärilehti* 6/2006, 322-329. Viitattu 2.2.2010 saatavilla <http://www.terveysportti.fi/dtk/tod/koti>.

Vilka, H. 2005. Tutki ja kehitä. Keuruu: Kustannus Oy Tammi.

Willig, R. 2006. Hip fracture – aspects of background factors and outcome. Oulu: University of Oulu. Faculty of Medicine.

Åbo Universitetscentralsjukhus TYKS 2007. Råd för patient som kommer till höftprotesoperation. Egentliga Finlands Sjukvårdsdistrikt. Åbo 2007.

Suun terveydentilan selvitys

Vastaaajan taustatiedot

1. Koodi: _____
2. Ikä: _____
3. Sukupuoli 1. Nainen 2. Mies
4. Kotipaikkakunta: _____
5. Sairaalassaoloaika: _____

Ekstraoraalinen tarkastus

6. Huulet 1. Terveet 2. Kuivat 3. Rikki Lisäselvitys: _____
7. Suupielet 1. Terveet 2. Kuivat 3. Rikki Lisäselvitys: _____

Intraoraalinen tarkastus

8. Kieli 1. Terve, ei löydöksiä 2. Katteinen 3. Uurteinen Lisäselvitys: _____
9. Limakalvojen kunto 1. Terveet, ei löydöksiä 2. Kuivat 3. Sieni-infektioita Lisäselvitys: _____
10. Ikenet 1. Terveet, ei löydöksiä 2. Tulehtuneet Lisäselvitys: _____
11. Yläproteesit 1. Kyllä 2. Ei
12. Alaproteesi 1. Kyllä 2. Ei
13. Osaproteesi 1. Kyllä 2. Ei Sijainti: _____
14. Silta 1. Kyllä 2. Ei Sijainti: _____
15. Implantti 1. Kyllä 2. Ei Sijainti: _____
16. Proteesin kunto 1. Ehjä 2. Puutteellinen 3. Ei proteesia
Lisäselvitys: _____
17. Proteesin istuvuus 1. Hyvä 2. Puutteellinen 3. Ei proteesia
Lisäselvitys: _____

LIITE 1 Suun terveydentilan selvitys-lomake

18. **Hampaiden liikkuvuus** 1. Kyllä 2. Ei Lisäselvitys: _____
19. **Hampaiden lukumäärä yläleuassa** _____
20. **Hampaiden lukumäärä alaleuassa** _____
21. **Juurina** 1. Kyllä 2. Ei Lisäselvitys: _____
22. **Avoimet kariespesäkkeet** 1. Kyllä 2. Ei Lisäselvitys: _____
23. **Plakki-indeksi** VPI: _____ Lisäselvitys : _____
24. **Suun avaus** 1. Normaali (> 40 mm) 2. Rajoittunut (< 40 mm)
Lisäselvitys: _____
25. **Horisontaalinen ylipurenta** _____ mm
26. **Vertikaalinen ylipurenta** _____ mm
27. **Ristipurenta** 1. Kyllä 2. Ei Lisäselvitys: _____
28. **Saksipurenta** 1. Kyllä 2. Ei Lisäselvitys: _____
29. **Syväpurenta** 1. Kyllä 2. Ei Lisäselvitys: _____

Ravitsemus

30. **Syöminen vaikeutunut** 1. Kyllä 2. Ei Lisäselvitys: _____
31. **Syöminen tuottaa kipua** 1. Kyllä 2. Ei Lisäselvitys: _____
32. **Ruokavalio** 1. Kiinteä 2. Sose 3. Neste Lisäselvitys: _____

Tehdyt testit

33. **Sylkitesti** 1. Tehty 2. Ei tehty Lisäselvitys: _____
Stimuloitu sylki _____ ml/min
34. **Sylkitestin tulos** 1. Normaali (>1 ml/min) 2. Heikentynyt (<3,5 ml/5min)
35. **Sienitesti (Dentocult-CA)** 1. Tehty 2. Ei tehty Lisäselvitys: _____

LIITE 1 Suun terveydentilan selvitys-lomake

Suun hoidon tarpeen määrittäminen

36. **Jatkohoidon tarve** 1. Kyllä 2. Ei Lisäselvitys: _____

37. **Potilaan omat tuntemukset suun terveydestä**

1. Ei mainittavaa 2. Potilaalla tuntemuksia Lisäselvitys: _____

Tutkimuksen suorittaja: _____

Tutkimuksen kirjaaja: _____

Tutkimuksen pvm: _____

Lähteet

Andersson, P. 2004. Assessments of oral health status in frail patients in hospital. Faculty of Odontology. Malmö: Malmö University.

Kullaa, Arja 2008. Suun limakalvomuutoksia. Kuvasto. Kullaan hammas- ja suuklinikka oy, Lahti.

Makkonen, Tuula & Koivu, Kirsten 1998. Jäikö lapsen kondyyylimurtuma diagnosoimatta? Hammaslääkärilehti 06/98. Saatavilla: www.oraltiimi.com → suu- ja leukakirurgia → jäikö lapsen kondyyylimurtuma diagnosoimatta? [Viitattu 3.12.2009].

Meurman, Murtomaa, Autti & Le Bell 2008. Therapia Odontologica – Hammaslääketieteen käsikirja. Academica Kustannus Helsinki: Helsinki.

Turun terveystoimi, suun terveydenhuolto. Suun terveydentilan arviointilomake ikääntyneille (?) LÄHDE

LIITE 2 Kaikki potilaat (interventio- ja verrokkipotilaat n=45)

Kaikki potilaat (interventio- ja verrokkipotilaat n=45)

			% tutkituista	
Ikä vuosina	Keski-ikä kaikki		84	
	Keski-ikä miehet		85	
	Keski-ikä naiset		84	
	Korkein ikä kaikki		102	
	Matalin ikä kaikki		70	
Sukupuoli	Nainen	n	34	76 %
	Mies	n	11	24 %
Huulet	Terveet	n	42	93 %
	Kuivat	n	3	7 %
	Rikki	n	0	0 %
Suupielet	Terveet	n	41	91 %
	Kuivat	n	2	4 %
	Rikki	n	2	4 %
Kieli	Terve, ei löydöksiä	n	20	44 %
	Katteinen	n	17	38 %
	Urteinen	n	8	18 %
Limakalvojen kunto	Terveet, ei löydöksiä	n	42	93 %
	Kuivat	n	3	7 %
	Sieni-infektio	n	2	4 %
Ikenet	Terveet, ei löydöksiä	n	36	80 %
	Tulehtuneet	n	8	18 %
Yläproteesit	Kyllä	n	29	64 %
	Ei	n	16	36 %
Alaproteesit	Kyllä	n	19	42 %
	Ei	n	26	58 %
Osaproteesit	Kyllä	n	10	22 %
	Ei	n	35	78 %
Silta	Kyllä	n	10	22 %
	Ei	n	35	78 %
Implantti	Kyllä	n	3	7 %
	Ei	n	42	93 %

Liite jatkuu seuraavalla sivulla

LIITE 2 Kaikki potilaat (interventio- ja verrokkipotilaat n=45)

Proteesin kunto	Ehjä	n	30	67 %
	Puutteellinen	n	1	2 %
	Ei	n	14	31 %
Proteesin istuvuus	Hyvä	n	21	47 %
	Puutteellinen	n	10	22 %
	Ei proteesia	n	14	31 %
Hampaiden liikkuvuus	Kyllä	n	9	20 %
	Ei	n	36	80 %
Hampaiden lukumäärä yläleuassa	Keskiarvo kaikki		4	
	Korkein määrä kaikki		14	
	Matalin määrä kaikki		0	
	Mediaani		0	
Hampaiden lukumäärä alaleuassa	Keskiarvo kaikki		5	
	Korkein määrä kaikki		14	
	Matalin määrä kaikki		0	
	Mediaani		3	
Juurina	Kyllä	n	3	7 %
	Ei	n	42	93 %
Avoimet kariespesäkkeet	Kyllä	n	7	16 %
	Ei	n	38	84 %
VPI	Kyllä	n	30	67 %
	Ei	n	14	31 %
Suun avaus	Normaali >40mm	n	25	56 %
	Rajoittunut <40mm	n	19	42 %
Horizontaalinen ylipurenta	Keskiarvo kaikki (mm)		3,3	
Vertikaalinen ylipurenta	Keskiarvo kaikki (mm)		4,6	
Ristipurenta	Kyllä	n	1	2 %
	Ei	n	44	98 %
Saksipurenta	Kyllä	n	0	0 %
	Ei	n	45	100 %
Syväpurenta	Kyllä	n	3	7 %
	Ei	n	42	93 %

Liite jatkuu seuraavalla sivulla

LIITE 2 Kaikki potilaat (interventio- ja verrokkipotilaat n=45)

Syöminen vaikeutunut	Kyllä	n	10	22 %
	Ei	n	34	76 %
Syöminen tuottaa kipua	Kyllä	n	0	0 %
	Ei	n	44	98 %
Ruokavalio	Kiinteä	n	39	87 %
	Sose	n	5	11 %
	Neste	n	0	0 %
Sylkitestit	Tehty	n	0	0 %
	Ei tehty	n	45	100 %
Sylkitestin tulos	Normaali >1mm/min	n	0	0 %
	Heikentynyt <3,5ml/5min	n	0	0 %
Sienitesti (Dentocult CA)	Tehty	n	4	9 %
	Ei tehty	n	41	91 %
Sienitestin tulos	Positiivinen	n	4	9 %
	Negatiivinen	n	0	0 %
Jatkohoidon tarve	Kyllä	n	13	29 %
	Ei	n	32	71 %
Potilaan omat tuntemukset suun terveydestä	Ei mainittavaa	n	37	82 %
	Potilaalla tuntemuksia	n	7	16 %

LIITE 3 Tiedonhakutaulukko web-tietokannoista

TIETOKANTA	HAKUNRO	HAKUSANAT	OSUMAT	VALITTU
CINAHL+ Ovid MedLine	1	aged AND institutio* AND oral hygien*	35	1
	2	aged AND institution* AND oral healt*	57	0
	3	aged AND institu* AND dental hygie*	8	1
	4	elderl* AND institutio* AND dental hygien*	7	0
	5	aged AND institutio* AND Finland*	111	0
	6	institutio* AND oral healt* and Finland	43	1
	7	aged AND oral healt* AND Finland	16	0
	8	aged AND dental healt* AND Finland	4	0
	9	aged AND oral* hygien* AND Finland	3	1
	10	aged AND dental* AND Finland	24	1
	11	elderl* AND dental* AND Finland	8	0
	12	elderl* AND oral* AND Finland	15	0
	13	scandinav* AND aged AND oral healt*	1	0
	14	scandinav* AND institution* AND oral healt*	104	0
	15	elderly patient* AND oral health problem* AND nursing care*	1	0
	16	Elderly	27729	0

LIITE 3 Tiedonhakutaulukko web-tietokannoista

	17	oral health	4435	
	18	Elderly AND oral health	245	3
	19	dental hygiene	618	
	20	Elderly AND dental hygiene	14	0
	21	Edentulousness	19	2
Medic- tietokanta	22	vanhus	2437	1
	23	ikäntynyt	2425	1 (sama kuin haulla 22)
	24	laitos	124	0
	25	laitostuminen	173	0
	26	suun terveys	3051	0
	27	hammashoito	676	0
	28	suuhygienisti	84	0
	29	vanhus AND laitostuminen	80	0
	30	ikäntynyt AND laitos	6	0
	31	vanhus AND suun terveys	164	0
	32	ikäntynyt AND suun terveys	166	1
	33	elderly	161	0

LIITE 3 Tiedonhakupöytäkirja web-tietokannasta

	34	dent*	2641	0
	35	elderly AND dent*	6	1
	36	laitostuminen AND suun terveys -väitöskirja	3	1
	37	elderly AND dent* -väitöskirja	5	2