



Minttu Männikkö ja Sofia Papadopoulos

Suuhygienisti suu- ja leukakirurgi- sessa hoitotyössä

Verkkomateriaali suuhygienistiopiskelijoille

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Suuhygienisti (AMK)

Suun terveydenhuollon tutkinto-ohjelma

Opinnäytetyö

17.03.2023

Tekijä	Minttu Männikkö, Sofia Papadopoulos
Otsikko	Suuhygienisti suu- ja leukakirurgisessa hoitotyössä – Verkkomateriaali suuhygienistiopiskelijoille
Sivumäärä	24 sivua + 3 liitettä
Aika	17.03.2023
Tutkinto	Suuhygienisti (AMK)
Tutkinto-ohjelma	Suun terveydenhuollon tutkinto-ohjelma
Ohjaajat	Lehtori Anna Sundblom
<p>Suuhygienistin rooli suu- ja leukakirurgiassa on ohjata potilasta perioperatiivisen hoitoprosessin aikana. Perioperatiiviseen hoitoprosessiin sisältyy preoperatiivinen, intraoperatiivinen sekä postoperatiivinen vaihe. Suu- ja leukakirurgisessa toimenpiteessä avustavan suuhygienistin täytyy tuntea suun ja leukojen alueen anatomiaa, yleisimmät instrumentit sekä materiaalit ja toimenpidetekniikoita.</p> <p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa suuhygienistiopiskelijoille verkkomateriaali suu- ja leukakirurgiasta Metropolia Ammattikorkeakoulun suun terveydenhuollon tutkinto-ohjelman opintojaksolle Hammaslääketiede II. Opinnäytetyön tavoitteena oli antaa suuhygienistiopiskelijoille kattava kuva kirurgisissa toimenpiteissä avustamisesta sekä valmiudet toimia oikeaoppisesti kirurgisissa toimenpiteissä niin opiskelujen aikana kuin työelämässäkin.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin kehittämistyönä, jonka lähestymistavaksi valikoitui konstrukttiivinen tutkimus. Tällaisessa tutkimuksessa on oleellista yhdistää käytännön ongelma ja ratkaisu tutkittuun tietoon. Luotua tuotosta voidaan hyödyntää käytännössä ja on aiempaa parempi ratkaisu ongelmaan. Lähestymistavan menetelmäksi sopi dokumenttianalyysi, jonka tarkoituksena on tehdä päätelmiä erilaisia aineistoja hyödyntäen. Valitsimme kyseisen menetelmän, sillä se mahdollisti valokuvien käytön ja analysoinnin.</p> <p>Opinnäytetyömme tuotos on verkossa oleva oppimateriaali. Materiaalin sisällön etsimme useita aineistoja ja tietokantoja hyödyntäen. Sisällön asettelussa noudatimme oppimateriaalia käyttävän opettajan toiveita. Tuotoksemme sisältö on laaja, ja siinä käsitellään yleisiä suu- ja leukakirurgisia toimenpiteitä, niiden jälkihoitoa, esilääkitystä, työhyvinvointia, aseptiikkaa ja steriilisti toimimista, yleisimpiä instrumentteja sekä toimintatapoja infektiopotilaiden kohdalla.</p>	
Avainsanat	suuhygienisti, suu- ja leukakirurgia, suu- ja leukakirurginen hoitotyö, perioperatiivinen hoitotyö

Author	Minttu Männikkö, Sofia Papadopoulos
Title	Oral Hygienist in Oral and Maxillofacial Surgical Care- Online Material for Oral Hygienist Students
Number of Pages	24 pages + 3 appendices
Date	17 March 2023
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Oral Hygiene
Instructors	MNS, senior lecturer Anna Sundblom
<p>The role of the oral hygienist in oral and maxillofacial surgery is to guide the patient during the perioperative treatment process. The perioperative treatment process includes a pre-operative, intraoperative and a postoperative phase. An oral hygienist assisting in an oral and maxillofacial surgical procedure must know the anatomy of the mouth and jaw, the most common instruments and materials as well as procedure techniques.</p> <p>The purpose of this thesis was to produce online material for oral hygienist students about oral and maxillofacial surgery for the Dentistry II-course of the oral hygiene degree program at Metropolia University of Applied Sciences. The aim of the thesis was to give oral hygienist students a comprehensive picture of assisting in surgical procedures and the readiness to act correctly in surgical procedures both during studies and in working life.</p> <p>The thesis was executed as a development work and the method of approach was constructive research. In this kind of research, it is essential to combine the practical problem and solution with the researched information. The completed product can be used in practice and offers a better solution to the problem than previously. The chosen method of approach was document analysis, which aims to make conclusions using different materials. This method fit our thesis because it enabled the use and analysis of photographs.</p> <p>The product of our thesis is an online learning material. We gathered the content for the material from several databases. In the layout of the material, we followed the wishes of the teacher using this product. The content of our product is extensive, and it addresses oral- and maxillofacial surgical procedures, aftercare, premedication, ergonomics, aseptic and sterile operation, common instruments and procedures for patients with infections.</p>	
Keywords	oral hygienist, oral and maxillofacial surgery, oral and maxillofacial surgical care, perioperative nursing

Sisällys

1	Johdanto	3
2	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja kehittämistavoitteet	3
3	Teoreettiset lähtökohdat	4
3.1	Suu- ja leukakirurgisen hoitoprosessin eteneminen	4
3.2	Suuhygienistin rooli suu- ja leukakirurgisessa toimenpiteessä	4
3.3	Suu- ja leukakirurgisia toimenpiteitä	6
3.3.1	Hampaanpoisto	6
3.3.2	Leikkauksellinen hampaanpoisto	6
3.3.3	Enukleaatio ja marsupialisaatio	7
3.3.4	Biopsiat ja limakalvomuutosten poisto	7
3.3.5	Oroantraalifistelin sulku	8
3.3.6	Implantointi, sinus lift ja keinomateriaalien käyttö	8
3.4	Jälkihoito	8
3.5	Potilaan kohtaaminen	9
3.6	Esilääkitys	10
3.7	Työhyvinvointi	11
3.7.1	Ergonomia ja seisomatyö	11
3.7.2	Kirurginen savu	11
3.8	Aseptiikka ja steriilisti toimiminen	12
3.8.1	Tavallinen käsidesinfektio sekä kirurginen käsidesinfektio	12
3.8.2	Työ- ja suojavaatetus	13
3.8.3	Steriilin pöydän valmistelu	14
3.8.4	Potilaan peittäminen	14
3.8.5	Toimenpiteen jälkeen	14
3.9	Yleisimmät välineet, laitteet, aineet ja materiaalit	15
3.9.1	Perusinstrumentit ja -laitteet	15
3.9.2	Pehmytkudosinstrumentit	15
3.9.3	Kovakudosinstrumentit	15
3.9.4	Muita suu- ja leukakirurgisia instrumentteja ja välineitä	15
3.9.5	Verenhytyymistä edistävät aineet	16
3.9.6	Biomateriaalit	16
3.10	Toimintatavat infektiopotilaiden kohdalla	16
4	Opinnäytetyön toteuttaminen	18
4.1	Menetelmälliset lähtökohdat	18
4.2	Kohderyhmä sekä hyödynsaajat	18

	2
4.3 Lähtötilanteen kartoitus	18
4.4 Toiminnan etenemisen ja työskentelyn kuvaus	19
5 Opinnäytetyön tuotos	20
6 Pohdinta	21
6.1 Tuotoksen tarkastelu ja sen hyödyntäminen	21
6.2 Eettiset kysymykset ja luotettavuuden arviointi	22
6.3 Kehittämisehdotukset	22
6.4 Ammatillinen kasvu	23
Lähteet	24
Liite 1. Hakuprosessin kuvaus	1
Liite 2. Artikkeleiden kuvaus	1
Liite 3. Verkkomateriaali	5

1 Johdanto

Suu- ja leukakirurgia on lääketieteen sekä hammaslääketieteen erikoisala, jolla tarkoitetaan hampaiston, leukojen, suun sekä kasvojen erilaisten sairauksien, tapaturmien ja puutoksien diagnostiikkaa sekä hoitoa. Suomessa suu- ja leukakirurgian hammaslääketieteellinen sekä lääketieteellinen erikoistumiskoulutus kestää kuusi vuotta. (Lindqvist & Kontio 2010.)

Suuhygienistin rooli suu- ja leukakirurgiassa on ohjata potilasta perioperatiivisen hoitoprosessin aikana. Perioperatiiviseen hoitoprosessiin sisältyy preoperatiivinen, intraoperatiivinen sekä postoperatiivinen vaihe. Preoperatiivinen vaihe tarkoittaa toimenpidettä edeltävää vaihetta, intraoperatiivinen vaihe toimenpiteen aikaista vaihetta ja postoperatiivinen vaihe toimenpiteen jälkeistä vaihetta. (Lukkari, Kinnunen & Korte 2015, 20.)

Suu- ja leukakirurgisissa toimenpiteissä suuhygienisti huolehtii aseptiikasta ja steriliteetistä, avustaa toimenpiteessä sekä ohjaa potilasta ja huolehtii tämän turvallisuudesta. Tehtäviin kuuluu myös välineiden huolto oikeaoppisesti. (Lukkari ym. 2015, 336.)

Suun terveydenhoidon ammattiliitto ry toteutti vuosina 2018–2021 kyselyn valmistuneille jäsenilleen. Kyselystä kävi ilmi, että erikoisaloihin toivottaisiin enemmän panostusta koulutuksen aikana. Yksi kyselyyn vastaajista kertoo, että ”Erityisosaaminen sivuutettiin teorialla tai yhden päivän passiivisella seurailulla. Oli vain yksi työharjoittelu ja se oli erilainen joka oppilaalle.” Kyselyyn vastanneet kertoivat myös, että suuhygienistin täytyy työelämässä osata avustaa hammaslääkäreitä, ja tämän opettelua toivottiin enemmän koulutukseen. (Järvinen 2022, 31.)

2 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja kehittämistehtävät

Opinnäytetyön tarkoitus on tuottaa suuhygienistiopiskelijoille verkkomateriaali suu- ja leukakirurgiasta Metropolia Ammattikorkeakoulun suun terveydenhuollon tutkinto-ohjelman opintojaksolle Hammaslääketiede II. Tavoitteena on antaa suuhygienistiopiskelijoille kattava kuva kirurgisissa toimenpiteissä avustamisesta sekä valmiudet toimia oikeaoppisesti kirurgisissa toimenpiteissä, niin opiskelujen aikana kuin työelämässäkin sekä selkiyttää suuhygienistin työnkuvaa perioperatiivisessa hoitotyössä.

Kehittämistehtävämme olivat parantaa suuhygienistiopiskelijoiden valmiutta avustaa suukirurgisissa toimenpiteissä, informoida yleisimmistä suu- ja leukakirurgisista toimenpiteistä sekä niissä käytettävistä välineistä, aineista ja materiaaleista. Tehtävänäimme oli

myös kuvata, kuinka aseptiikasta huolehditaan suu- ja leukakirurgisissa toimenpiteissä ja kuinka suuhygienistin työturvallisuutta ylläpidetään näissä operaatioissa.

3 Teoreettiset lähtökohdat

3.1 Suu- ja leukakirurginen hoitopolku

Potilaan hoitopolun hahmottaminen kuuluu suu- ja leukakirurgisen hoitotyön asiantuntijuuteen. Potilaan hoitopolku alkaa siitä, kun hän itse huomaa suun alueella vaivan tai sellainen havaitaan suun tutkimuksen tai kuvantamisen yhteydessä. Hoitoon hakeutumisen jälkeen potilaalle kirjoitetaan tarvittaessa lähete erikoissairaanhoidon. Kun lähete on käsitelty erikoissairaanhoidossa, potilaalle varataan aika sairaalalääkärin vastaanotolle. Sairaalalääkäri tutkii vaivan ja tekee tarvittaessa lisätutkimuksia, joiden perusteella tehdään yhdessä potilaan kanssa toimenpidepäätös. Mikäli suu- ja leukakirurginen toimenpide nähdään tarpeelliseksi, potilasta informoidaan tulevasta toimenpiteestä ja hänelle annetaan mukaan kirjalliset preoperatiiviset valmistautumisohteet. Potilas voi sitten valmistautua toimenpidettä varten kotona ja tulla toimenpidepäivänä vastaanotolle. (Lukkari ym. 2015, 22–26.)

Toimenpiteen jälkeen suurin osa potilaista kotiutetaan heti. Potilas saa suullisen ja kirjallisen jälkihoito-ohjeistuksen kotiin lähtiessään. Tarvittaessa potilaalle voidaan varata kontrollikäynti erikoissairaanhoidon, jossa potilaalle tehdään jälkitarkastus. Potilas voidaan jättää tarkkailuun, jos potilaan tila vaatii toimenpiteen jälkeistä seuranta. (Lukkari ym. 2015, 26.)

3.2 Suuhygienistin rooli suu- ja leukakirurgisessa toimenpiteessä

Toimenpiteessä avustavalta suuhygienistiltä vaaditaan anatomian, toimenpidetekniikan sekä instrumenttien tuntemusta, instrumenttien oikeaoppisen käsittelyn osaamista, oikeanlaisen avustamisen osaamista ja toimenpiteen kulun aktiivista seuraamista. Avustavan suuhygienistin tulisi ennakoida, mitä toimenpiteessä seuraavaksi tehdään ja olla askeleen verran toimenpiteen kulun edellä. (Karma, Kinnunen, Palovaara & Perttunen 2016, 138.) Toimenpiteessä avustamisen lisäksi suuhygienisti antaa potilaalle suulliset sekä kirjalliset jälkihoito-ohjeet (Therapia Odontologica 2018a).

Suu- ja leukakirurgisissa toimenpiteissä suuhygienistin rooli on avustaa hammaslääkärinä tai kirurgia. Suuhygienistin tulee valmistella toimenpidetilä aseptisesti ja huolehtia tarvittavien aineiden ja välineiden riittävydestä sekä toimivuudesta. Toimenpiteen aikana suuhygienisti valmistelelee välineet ja aineet lääkäriille käyttövalmiiksi, työskentelee imun varressa ja tarvittaessa hakee puuttuvat materiaalit tai välineet. (Sirviö 2022.) Suuhygienistin tulisi myös avustaa kirurgia pitämällä yllä toimenpidealueen näkyvyyttä erilaisin apuvälinein sekä ojentamalla tälle tarvittavia välineitä ja instrumentteja toimenpiteen kulun mukaisesti. Tämän takia suuhygienistin tulee hallita kirurgisissa toimenpiteissä käytettävät materiaalit, lääkeaineet sekä instrumentit. (Lukkari ym. 2015, 336).

Toimenpiteen ajan on tärkeä tarkkailla ja ylläpitää toimenpideympäristön, steriilien välineiden ja toimenpideryhmän steriilinä pysymistä. Steriliteetistä huolehditaan siten, että kontaminoitumisen tapahtuessa välineet vaihdetaan steriileihin, steriili alue palautetaan sekä aseptisiä riskejä ennakoidaan ja ehkäistään. (Lukkari ym. 2015, 336–337.)

Avustava suuhygienisti desinfioi toimenpidealueen ennen toimenpidettä. Sen tarkoitus on poistaa patogeeniset mikrobit toimenpidealueelta tai heikentää niiden virulenssia eli taudinaiheuttamiskykyä. Yleisin desinfiointissa käytetty aine on etanoli. Toimenpidealue desinfioidaan siten, että sitä kierretään kontaminoimatta jo desinfioitua aluetta ja samalla pienennetään desinfioitavaa aluetta. (Karma ym. 2016, 109–112.)

Suu- ja leukakirurgiset toimenpiteet tehdään suurimmaksi osaksi paikallispuudutuksessa, jolloin potilaan ohjaaminen ja tukeminen jatkuu koko intraoperatiivisen hoidon ajan (Lukkari ym. 2015, 239). Lääkärin määräyksestä potilaalle voidaan puudutuksen lisäksi antaa esilääkitys (Therapia Odontologica 2019a). Potilaiden subjektiivinen hyvinvointi ja turvallisuuden tunteen kokeminen ovat lähtökohtia intraoperatiivisessa hoitotyössä. Tämän takia potilaan kanssa kommunikoidessa tulisi hyödyntää ohjaustaitoja, tiedon jakamista sekä emotionaalisia vuorovaikutustaitoja, kuten huolenpitotaitoja. Toimenpiteen aikana hoitotiimin tulisi puhutella ja ohjata potilasta yksi kerrallaan, ja keskustellessa tämän kanssa on tärkeä luoda katsekontakti. Potilaan itsensä hallinnan ja turvallisuuden tunnetta voidaan myös lisätä kuvailemalla toimenpiteen vaiheita ja vakuuttamalla, että toimenpide etenee tarkoituksenmukaisesti. (Lukkari ym. 2015, 239–240.)

3.3 Suu- ja leukakirurgisia toimenpiteitä

Yleisimpiä suu- ja leukakirurgisia toimenpiteitä ovat tavallinen hampaan poisto, hampaan leikkauksellinen poisto sekä koepalan otto eli biopsia. Tavallinen hampaanpoisto suoritetaan paikallispuudutuksessa, ja syitä sille saattavat olla karies, jota ei pystytä paikkaamaan, oikomishoito, jäännösjuuri tai hampaasta johtuva märkäpesäke. Leikkauksellisessa hampaanpoistossa hammas tai sen juuri saattaa olla luun sisällä tai limakalvon alla. Tällöin poistettavan hampaan alueen limakalvo avataan, ja usein joudutaan poraamaan luuta hampaan tai juuren päältä ja poistamaan hammas osissa. Koepala otetaan, mikäli huomataan suun limakalvoilla muutoksia. Koepala lähetetään laboratorioon tutkitavaksi. Sekä hampaanpoistossa että biopsiassa leikkaushaava suljetaan usein muutamalla ompeleella. (Helenius-Hietala 2022.)

3.3.1 Hampaanpoisto

Ennen toimenpiteen alkamista potilas purskuttelee suunsa klooriheksidiiniliuoksella noin 1 minuutin ajan. Potilas asetellaan mahdollisuuksien mukaan siten, että lääkäri pystyy tukemaan kätensä sekä varmistaen toimenpidealueelle mahdollisimman hyvän näkyvyyden. Toimenpide voidaan tehdä joko seisten tai istuen. (Therapia Odontologica 2018a.)

Pehmytkudosrakenteet irrotetaan hampaan pinnasta käyttäen esimerkiksi ekskavaattoria tai veistä. Tässä vaiheessa tarkastetaan myös analgesia eli kiputunnettomuus. Seuraavaksi hammas irrotetaan kuopastaan käyttäen vipuja ja poistopihtejä. Hampaanpoiston jälkeen poistokuoppa yleensä puhdistetaan kauhalla. Tämän jälkeen poistokuoppa huuhdellaan keittosuolaliuoksella ja tarvittaessa tasoitetaan alveoliharjanteen reunat kirurgisella poralla tai luunpurijoilla. Lopuksi potilaalle asetetaan toimenpidealueen päälle sideharsotaitos. (Therapia Odontologica 2018a.)

3.3.2 Leikkauksellinen hampaanpoisto

Leikkauksellisessa hampaanpoistossa toimitaan samalla tavalla kuin tavallisessakin hampaan poistossa. Tavallisen hampaanpoiston lisäksi tällaisessa toimenpiteessä avataan toimenpidealueen ien niin, että luu tai poistettava hammas saadaan näkyviin. Leikkauksellisia poistoja ovat yleisimmin viisaudenhampaiden poistot. Jos poistettava hammas on tiukasti kiinni alveolikuopassaan tai esimerkiksi katkeaa poistettaessa, se voidaan separoida eli pilkkoa ja poistaa useassa eri osassa. Hampaan separointi ja poisto

tehdään kovametallisella poralla ja elevaattorilla. Lopuksi haava ommellaan kiinni. Toimenpiteen jälkeen haavan päälle asetetaan sideharsotaitos. (Therapia Odontologica 2018a.)

3.3.3 E nukleaatio ja marsupialisaatio

E nukleaatio tarkoittaa kystan poistoa. Toimenpiteessä paljastetaan kystaontelo tekemällä viilto limakalvoperiostiin. Kysta enukleoidaan eli poistetaan käyttämällä esimerkiksi kauhaa apuna. Tämän jälkeen ontelo huuhdellaan keittosuolaliuoksella ja haava ommellaan kiinni. (Therapia Odontologica 2018b.)

Marsupialisaatio tarkoittaa kystaseinämän fenestraatiota eli aukon tekemistä kystaonteloon. Avattu ontelo yhdistetään ympäröivään pehmytkudokseen, jolloin se pysyy avoinna ja pääsee pienenemään. (Therapia Odontologica 2018c.)

3.3.4 Biopsiat ja limakalvomuutosten poisto

Biopsia, eli koepalan otto suun limakalvolta tehdään silloin, kun halutaan selvittää limakalvomuutoksen luonne. Biopsia voidaan tehdä joko insisio- tai eksisiotekniikalla. Eksisioibiopsiassa limakalvomuutos poistetaan kokonaan ja insisioibiopsiassa vain osa siitä. (Therapia Odontologica 2022a.) Biopsia voidaan ottaa esimerkiksi poskesta tai kieleltä. Se voidaan tehdä kirurgisella veitsellä tai pyöreällä stanssiveitsellä. Koepalat laitetaan omiin fiksaatiopulloihinsa. Biopsian luonteesta riippuen koepalan leikkauskohta ommellaan kiinni, ja haavan päälle voidaan laittaa sideharsotaitos. (Therapia Odontologica 2018d.)

Kun koepala on otettu, sitä varten kirjoitetaan lähete, josta selviää, mitä siitä halutaan tutkittavan. Näytepurkin päälle laitetaan potilastarra, josta selviää myös näytteen tiedot. Tällaisia tietoja ovat potilaan nimi sekä henkilötunnus, päivämäärä, näytteen nimi ja tarvittaessa järjestysnumero ja lähetteen tekijä eli lääkäri. (Karma ym. 2016, 172.)

Kudosnäytteestä voidaan tehdä patologis-anatominen diagnoosi eli PAD. Näytettä varten tarvitaan astia, joka on täytetty 10-prosenttisella puskuroidulla formaliiniliuoksella. Astian tulisi niin iso, että liuosta mahtuu siihen vähintään 10-kertainen määrä kudokseen nähden. (Karma ym. 2016, 172.)

3.3.5 Oroantraalifistelin sulku

Oroantraalifistelillä tarkoitetaan yhteyttä poskionteloon poistokuopasta. Tällainen voi syntyä ylämolaarin poiston yhteydessä, jos hampaan juuri ulottuu poskiontelon pohjaan. Oroantraalifisteli suljetaan esimerkiksi Rehrmannin plastialla. Toimenpiteessä tehdään viillot sulkukseen ja irrotetaan posken sekä suulaen puolelta limakalvoperiostiläppä. Limakalvoläpät ommellaan huolellisesti toisiinsa kiinni. Postoperatiivisena hoitona potilaalle määrätään antihistamiineja sekä nenäsuihketta, jotta poskionteloiden ilmastointi toimisi mahdollisimman normaalisti. (Therapia Odontologica 2018e.)

3.3.6 Implantointi, sinus lift ja keinomateriaalien käyttö

Implanttileikkauksessa alveoliluuhun porataan usein titaanista valmistettu implanttiruuvi. Implantointi perustuu osseointegraatioon, jolla tarkoitetaan luun ja keinomateriaalin yhdistymistä. (Therapia Odontologica 2022b.) Implanttiruuvi voidaan jättää limakalvon alle paranemaan, jolloin limakalvo ommellaan kokonaan kiinni. Vaihtoehtoisesti implanttiruuviin voidaan kiinnittää paranemisjatke, joka jää suun sisäpuolelle näkyviin. (Ferneini & Goupil 2019, 444.)

Sinus lift-leikkauksessa nostetaan poskiontelon pohjaa, jotta implantille saadaan lisää tilaa. Toimenpiteessä tehdään luukku intraoraalisesti poskiontelon seinämään, jonka kautta pohjaa nostetaan. Vapautunut tila täytetään luusiirteellä. (Therapia Odontologica 2022c.)

3.4 Jälkihoito

Jokaisen kirurgisen toimenpiteen kohdalla potilaalle tulee neuvoa jälkihoito-ohjeet, esimerkiksi avustavan suuhygienistin toimesta. Jälkihoidosta olisi hyvä puhua potilaan kanssa jo ennen toimenpiteen alkamista. Jälkihoito-ohjeet informoidaan potilaalle viimeistään toimenpiteen loputtua, ennen tämän kotiuttamista. (Therapia Odontologica 2018a.) Suullisen ohjeistuksen lisäksi potilaalle on annettava mukaan myös kirjalliset ohjeet, toimenpideyksikön yhteystiedot sekä tieto siitä, mihin yksikköön potilas voi ottaa yhteyttä virka-ajan ulkopuolella. (Suomen hammaslääkärilehti 2020, 39.)

Erilaisissa suu- ja leukakirurgisissa toimenpiteissä voidaan noudattaa hyvin samanlaisia jälkihoito-ohjeita. Potilasta on hyvä tiedottaa lievästä jälkivuodosta, kivusta, turvotuk-

sesta ja mahdollisesta mustelmasta iholla. (Helenius-Hietala 2022.) Toimenpiteen jälkeen seurataan haava-alueen veren hyytymistä. Toimenpidealueelle voidaan asettaa si-deharsotaitos, jota potilas voi tarpeen mukaan purra hellästi noin parikymmentä minuuttia. Potilaan tulisi olla syömättä ja juomatta pari tuntia toimenpiteen jälkeen ja suosittava pehmeää ruokavaliota seuraavat pari vuorokautta. Turhaa rasitusta tulisi myös välttää 2–3 vuorokautta. (Therapia Odontologica 2018d.)

Klooriheksidiinipitoisen suuhuuhteen suosittelu on noin viikon ajaksi on myös suositeltavaa. Potilasta on neuvottava ottamaan yhteyttä hammashoittoon, mikäli runsasta verenvuotoa jatkuu vielä seuraavana päivänä, hänelle nousee lämpöä yli 37,5 °C, hänellä ilmenee nielemis- tai hengitysvaikeuksia tai jos kipu sekä turvotus jatkuvat yli kolme päivää toimenpiteen jälkeen. (Therapia Odontologica 2018d.)

3.5 Potilaan kohtaaminen

Toimenpiteestä sekä potilaan ja hoitajan välisestä hoitosuhteen pituudesta riippumatta jokainen potilas kohdataan yksilönä. Potilaan tarpeiden, voimavarojen sekä mielipiteiden huomioiminen eli potilaslähtöisyys on keskeistä jokaisen potilaan kohdalla. (Vilén, Lep-pämäki & Ekström 2008, 55–57.) Jokaisen potilaan kanssa tulisi olla aidosti läsnä, jolloin vuorovaikutuksesta välittyy empatia ja potilaan terveydentilasta välittäminen. (Mäkelä, Ruokonen & Tuomikoski 2001, 14–16.)

Leikkauksellisissa toimenpiteissä avustavan suuhygienistin on varmistettava, että potilas ymmärtää hänelle kerrotut viestit ilman väärinkäsityksiä. Potilaan kanssa tulee olla selkeä ja asianmukainen, sillä lyhyt kohtaamisaika ja vähäinen vuorovaikutus voivat aiheuttaa riskin potilasturvallisuudelle. (Mäkisalo-Roponen 2012, 105–107.)

Jokainen potilas ei kuitenkaan ole perusterve, ja esimerkiksi muistisairaiden potilaiden kanssa kommunikaation on oltava mahdollisimman konkreettista ja yksinkertaista. Muistisaira potilaan kanssa tulisi hänelle tehdä selväksi tämän olevan puhuttelun kohteena, esimerkiksi koskettamalla tätä hellästi käsivarteen. Hyvä katsekontakti ja selkeä vuorovaikutus voivat helpottaa potilasta keskittymään keskusteluun. Vaikean ammattikielen ja erityissanastojen sijaan muistisaira potilaan kanssa olisi sopivaa käyttää arkikieltä sekä hidasta ja selkeää puhetta. (Adams 2008, 146.)

3.6 Esilääkitys

Esilääkityksellä pyritään vähentämään potilaan jännitystä sekä itse toimenpiteen epämiellyttävyyttä. Joillekin esilääkitys voi aiheuttaa myös ohimenevää muistinmenetystä. Useimmiten esilääke annetaan potilaalle suun kautta noin tuntia ennen toimenpidettä. Se voidaan antaa myös pistoksena lihakseen noin 30 minuuttia ennen toimenpidettä tai juuri ennen toimenpiteen alkua laskimoon. Esilääkkeinä voidaan käyttää esimerkiksi bentsodiatsepiineja, opioideja tai antihistamiineja. (Therapia Odontologica 2019a.)

Bentsodiatsepiineillä saadaan lievitettyä potilaan jännitystä ja ahdistusta, eivätkä ne terveillä potilailla lamaa hengitystä. Ne eivät myöskään aiheuta pahoinvointia. Tavallisesti suuhun kohdistuvissa toimenpiteissä bentsodiatsepiineistä käytetään midatsolaamia tai diatsepaamia. Midatsolaamia on saatavilla injektionesteenä sekä tabletteina, ja diatsepaamia injektionesteenä, mikstuurana, tabletteina, peräpuikkoina sekä rektiolina. (Therapia Odontologica 2019a.)

Opioideja on suositeltavaa käyttää vain, jos potilas on kivulias. Kiputunnottomuuden lisäksi opioidit lievittävät potilaan jännitystä. Niillä on myös euforisoiva vaikutus. Opioideista esilääkitykseen sopii oksikodoni, morfiini, fentanyl, petidiini sekä alfentaniili. Ne voidaan antaa pistoksena lihakseen noin 15–30 minuuttia ennen toimenpidettä. (Therapia Odontologica 2019a.)

Antihistamiineista H1-reseptorinsalpaajia, esimerkiksi hydroksitsiinia tai prometatsiinia, voidaan käyttää esilääkkeenä. Ne lievittävät potilaan jännitystä ja pelkoa sekä vähentävät pahoinvointia. Hydroksitsiini ja prometatsiini annetaan potilaalle joko suun kautta tai ruiskeena lihakseen. (Therapia Odontologica 2019a.)

Potilaan hengitystä ja vointia on syytä seurata aina, kun potilaalle annetaan sedatoivia lääkkeitä. Hapetusta voidaan seurata pulssioksimetrin avulla, joka mittaa esimerkiksi sormenpäästä hemoglobiinin happisaturaation. Myös potilaan sykettä tulisi seurata pulssioksimetrin avulla. (Therapia Odontologica 2019a.) Pulssioksimetrin mahdollisia virhelähteitä ovat esimerkiksi mitattavan alueen alhainen ruumiinlämpö, jännittyneisyys, hypovolemia eli veren epänormaalin pieni tilavuus, anemia sekä kynsilakka (Karma ym. 2016, 76).

3.7 Työhyvinvointi

3.7.1 Ergonomia ja seisomatyö

Ergonomialla tarkoitetaan työmenetelmien ja -välineiden kehittämistä ihmisten biologisille kyvyille ja toiminnoille sopiviksi. Ergonomia pyrkii sopeuttamaan työn, siinä käytettävät välineet ja työympäristön vastaamaan ihmisen tarpeita ja ominaisuuksia. Etenkin fyysinen ergonomia keskittyy fyysisen työympäristön ja -välineiden suunnitteluun. (Laurin & Lehtelä 2011, 19.)

Fyysinen kuormitus on tutkimusten mukaan hoitotyössä suuri. Erilaiset työasennot, -liikkeet, -tavat ja voimankäyttö voivat kuormittaa liikuntaelimiä useilla eri tavoilla. (Eriksson, Isola, Kyngäs, Leino-Kilpi, Lindström, Paavilainen, Pietilä, Salanterä, Vehviläinen-Julkuinen & Åstedt-Kurki 2007, 33.) Kuormittavia tekijöitä ovat esimerkiksi staattiset tai hankalat työasennot, kuten kumarassa oleminen, jatkuva paikallaan oleminen sekä toistotyö. Tällaiset suuhygienistin työssä toistuvat käden liikkeet, hankalat työasennot sekä ylimääräinen voimankäyttö voivat lisätä töihin liittyvien vaivojen riskiä, kuten selän ja käsien alueen terveystaivoja. (Nevala, Virtanen & Takala 2010, 64.)

Seisomatyön fyysistä kuormittavuutta voidaan ehkäistä muun muassa hyvillä, tukevilla työjalkineilla sekä tekemällä työn lomassa tai vähintäänkin potilaiden välissä pientä jalkavoimistelua. Myös toimenpiteen aikana hyvien työasentojen säilyttäminen, kumarassa työskentelyn välttäminen ja asennon vaihtaminen voivat vähentää rasitusta. (Saarikoski, Stolt & Liukkonen 2010.)

3.7.2 Kirurginen savu

Diatermialaitetta käytetään suu- ja leukakirurgisissa toimenpiteissä verisuonten polttamiseen eli koagulointiin sekä kudosten leikkaamiseen. Sähkövirta aiheuttaa kudoksen lämpenemisen ja edelleen palamisen. Diatermialaitteesta tuleva sähkövirta voidaan syöttää joko monopolaarisesti tai bipolaarisesti. (Karma ym. 2016, 139–140.) Laitteen käytön yhteydessä syntyy kirurgista savua, joka koostuu 95 % vedestä sekä 5 % hiukkasmateriaaleista. Nämä hiukkaset koostuvat veri- ja kudoshiukkasista, kemikaaleista sekä erilaisista mikrobeista. Kemikaaleista eniten huolta aiheuttavat akryylinitriili, vety-syanidi sekä bentseeni. Kirurgisessa savussa on myös havaittu eläviä tarttuvia viruksia, kuten HI-virus ja papilloomavirus. Kirurginen savu voi aiheuttaa anemiasia, akuutteja ja

kroonisia tulehduksia, karsinoomaa, päänsärkyä, hepatiittia, hypoksiaa eli happivausta, huimausta, levottomuutta, silmien ärsytystä, pahoinvointia, oksentelua, kurkun ärsytystä sekä yleistä heikkoutta. (Ulmer 2008, 724–727.)

3.8 Aseptiikka ja steriilisti toimiminen

Aseptisella työskentelyllä pyritään estämään mikrobien siirtymistä kudoksiin tai steriiliin materiaaliin. Aseptinen toiminta perustuu oikeanlaisiin työ- ja suojavaatetukseen sekä suojaimeihin, aseptisten työtapojen noudattamiseen sekä henkilökohtaisesta hygieniasta ja käsihygieniasta huolehtimiseen. Aseptinen työjärjestys, eli eteneminen puhtaasta liikkeeseen päin, on myös tärkeä muistaa. Kirurgisissa toimenpiteissä aseptiikka on keskeisin keino infektioiden ehkäisyssä. (Oulun yliopistollinen sairaala 2014, 3–4.)

Vastaanottohuoneen valmistelu toimenpidettä varten aloitetaan työpintojen desinfektioilla. Huoneen pinnat, apupöydät, laatikostot sekä hoitotuoli pyyhitään yleispuhdistusaineella, kertakäyttöisillä siivouspyyhkeillä tai desinfioivilla pyyhkeillä. Työpintojen lisäksi mahdolliset esillä olevat toimistotarvikkeet, tietokoneen näppäimistö sekä muut erilliset välineet tulee myös pyyhkiä. Työympäristön puhdistus ja pyyhkiminen tehdään vastaanottohuoneen valmistelun lisäksi potilaiden välissä sekä viimeisen potilaan jälkeen. (THL 2022.)

3.8.1 Tavallinen käsidesinfektio sekä kirurginen käsidesinfektio

Käsihygieniä sekä käsien desinfektio ovat keskeinen osa aseptista työskentelyä sekä infektioiden torjuntaa. Käsien desinfektioilla tarkoitetaan alkoholipitoisella huuhteella käsien puhdistamista. (Kuutamo 2021, 14–16.) Käsidesinfektion tehtävä on poistaa käsissä oleva väliaikainen mikrobifloora. Tavallinen käsidesinfektio tehdään aina työvuoron aluksi ja lopuksi, ennen hoitotoimenpidettä, heti toimenpiteen jälkeen, ennen lääkkeiden käsittelyä ja antamista, ennen suojarusteiden pukemista, ennen puhtaiden välineiden käsittelyä sekä ennen ja jälkeen potilaan koskettamista. (Lukkari ym. 2015, 94.) Tavallisessa käsidesinfektiossa käytetään 3–5 ml huuhdetta, ja se hierotaan kaikkialle käsien pinnoille. Tämän jälkeen molempien käsien sormenpäät pyöritetään kämmenessä siten, että sormenpäiden molemmat puolet kastuvat. Lopuksi molemmat peukalot hierotaan pyöriä liikkein. Käsidesinfektion tulisi kestää vähintään 15 sekuntia, ja kädet tulisi hieroa kuiviksi, jos desinfektion jälkeen käytetään suojakäsineitä. (Kuutamo 2021, 15–17.)

Kirurgisissa toimenpiteissä avustavan suuhygienistin on myös hallittava kirurginen käsi-desinfektio tavallisen käsidesinfection lisäksi. Kirurginen käsidesinfektio tehdään ennen kirurgista toimenpidettä sekä steriilejä välineitä käsiteltäessä. Ennen kirurgista käsi-desinfektiota kädet sekä käsivarret pestään vedellä ja saippualla, ja ne kuivataan tehdaspuhtaalla paperipyyhkeellä. Vesihanaa sulkiessa sekä käsiä kuivatessa on tärkeä huomioida, että vastapestyt kädet eivät kontaminoituisi. Tämän jälkeen kädet sekä käsivarret hierotaan alkoholipitoisella käsihuuhteella 3 minuutin ajan niin, että ne pysyvät kosteana koko desinfection ajan. Huuhdetta tulee siis lisätä toistuvasti niin usein, kun on tarpeen. (Lukkari ym. 2015, 96–97.)

3.8.2 Työ- ja suojavaatetus

Toimenpiteissä työskennellessä perusvaatetus on päivittäin vaihdettava työasu. Tavallisten työpaidan ja -housujen päällä käytetään steriiliä takkia sekä steriilejä suojakäsineitä. Steriilin takin sekä käsineiden pukemisessa on pidettävä huoli siitä, että niiden steriilit pinnat eivät kontaminoituisi. (Tampereen yliopistollinen sairaala 2022.) Steriiliä takkia puettaessa sitä pidetään poissa oman vartalon läheltä ja sen annetaan laskeutua ja avautua kokonaan. Tämän jälkeen viedään molemmat kädet käsivarsireikiin ja edelleen hihoihin sisälle. Toinen henkilö vetää steriilin takin olkapäiden yli kontaminoimatta takin ulkopintaa ja solmii nauhat kiinni. (Karma ym. 2016, 112–113.)

Steriilit käsineet puetaan niin, että ensin avataan steriili käsinepakkaus kontaminoimatta sitä. Ensimmäistä käsinettä käteen vedettäessä paljaalla kädellä tartutaan vain käsineen sisäpintaan eli käsineen taivutettuun osaan. Käsine vedetään hihansuun päälle. Seuraavaa käsinettä pukiessa pujotetaan steriilin käsineen peittämät sormet toisen käsineen taivutetun osan alle eli käsineen ulkopintaa vasten ja vedetään hihansuun yli. Tämän jälkeen vedetään myös ensimmäisen käsineen suosa paikoilleen. (Lukkari ym. 2015, 299.)

Hiukset tulee suojata hiussuojalla, jottei hilsettä tai hiuksia leviä toimenpidehuoneeseen. Lisäksi suojana käytetään suojalaseja sekä suu-nenäsuojusta, joka suojaa potilasta sekä työntekijää pisaratartunnalta. Käsissä olevat korut, sormukset, kellot sekä tekokynnet ja kynsilakka eivät ole työntekijällä sallittuja. (Hiltunen & Surakka 2018.)

3.8.3 Steriilin pöydän valmistelu

Steriilin pöydän valmistelu aloitetaan suu-nenäsuojuksen ja hiusmyssyn pukemisella sekä kirurgisella käsidesinfektiolla. Pöydälle laitetaan suojaliina koskettamalla vain sen ulkonurkkiin, jotta se pysyy steriilinä. Instrumentit ja steriilit välineet asetellaan pöydälle joko itse steriiliksi pukeutuneena tai toisen steriilisti pukeutuneen ihmisen avulla, sillä steriileitä välineitä käsitellään aina steriilein suojakäsinein. Steriileitä välineitä avatessa on tarkistettava pakkauksen ehjyys ja sen viimeinen käyttöpäivä. Niitä avatessa on myös huolehdittava välineen pysyvän kontaminoitumattomana. Jos pöytää ei käytetä heti, se on peitettävä steriilillä liinalla, joka peittää koko pöydän alleen. Steriiliin pöytään tulisi myös pitää etäisyyttä vähintään puoli metriä, ellei ole pukeutunut steriilisti. (Pirkanmaan sairaanhoitopiiri 2017.)

3.8.4 Potilaan peittely

Toimenpiteen steriliteettiä ylläpidetään potilaan peittelyn avulla. Steriilin peittelyn avuin potilaan toimenpidealue suojataan ulkoapäin, jolloin estetään leikkausalueen ulkopuolelta tuleva mahdollinen mikrobikontaminaatio ja turvataan steriili alue. Peittely tehdään avustavan suuhygienistin toimesta, mutta tarvittaessa toinen avustava henkilö voi auttaa tässä. Steriili peittely asetetaan paikoilleen toimenpidealueen ihon desinfektion jälkeen. Ennen peittelyä potilaan ihon tulee antaa kuivua itsestään. (Similä, Mäkelä, Laurila & Syrjälä 2021, 16.)

3.8.5 Toimenpiteen jälkeen

Kirurgisessa toimenpiteessä avustavan suuhygienistin tehtäviin kuuluu myös toimenpiteessä käytettyjen välineiden lajittelu ja siivoaminen toimenpiteen loputtua. Erilliset laitteet, kuten toimenpiteessä mahdollisesti käytettävä irrallinen imu, pyyhitään desinfektio- taitoksilla. Tämän lisäksi suuhygienisti lajittelee likaisen, biologisen sekä pistävän ja viiltävän jätteen asianmukaisesti. Kun likaiset välineet on lajiteltu välinehuoltoon, muu toimenpidetila puhdistetaan ja pyyhitään normaalisti. (Lukkari ym. 2015, 355.)

3.9 Yleisimmät välineet, laitteet, aineet ja materiaalit

3.9.1 Perusinstrumentit ja -laitteet

Yleisimpiin suu- ja leukakirurgiassa käytettäviin välineisiin ja laitteisiin kuuluvat muun muassa imu, poralaite ja siihen kuuluva kulmakappale tai suora käsikappale. Poran teränä käytetään useimmiten ruusuporaa. Perusinstrumentteja ovat esimerkiksi peili, sondi, hammasatulat ja ekskavaattori. (Kuusilehto & Jalava 1994, 100–101.)

3.9.2 Pehmytkudosinstrumentit

Toimenpiteissä tarvittavia pehmytkudosinstrumentteja ovat periostielevaattori, kauha, suonenpuristimet eli crilet, kudossakset sekä erilaiset haat. Periostielevaattoria käytetään limakalvoperiostin irrottamiseen sekä poissa pitämiseen toimenpidealueelta. Kauhalla taas poistetaan vaurioitunutta kudosta toimenpidealueelta. Suonenpuristimia käytetään verenvuodon tyrehtyttämiseen, mutta myös tarveaineisiin tai kudoksiin tarttumiseen. Lisäksi toimenpiteissä tarvitaan kirurgista veistä, joka voi olla kertakäyttöinen kokonaan tai vain sen terän osalta. (Kuusilehto & Jalava 1994, 101–102.) Suukirurgiassa yleisin käytetty terä on nro 15. Kudosten leikkaamiseen käytetyt sakset ovat käyriä kärjistään. (Therapia Odontologica 2018f.)

3.9.3 Kovakudosinstrumentit

Kovakudosinstrumenteilla käsitellään hampaita ja luuta. Tällaisia instrumentteja ovat vivut eli heebelit, poistopihdit sekä luunpurijat. Vivuilla ja poistopihdeillä irrotetaan hampaan juuret sen ympäröivästä kudoksesta. Luunpurijoilla tasoitetaan luunpintaa. (Kuusilehto & Jalava 1994, 110.)

3.9.4 Muita suu- ja leukakirurgisia instrumentteja ja välineitä

Toimenpiteestä riippuen tarvittavia instrumentteja ovat myös neulankuljettajat, lankasakset, kirurgiset atulat, anatomiset atulat sekä lehtiatulat (Kuusilehto & Jalava 1994, 102–111). Neulankuljettajat voidaan tunnistaa niiden kullanvärisestä kahvoista. Lankasaksissa vähintään toinen kärjistä on terävä. Kirurgisten atuloiden ja lehtiatuloiden päässä on hammastus, jota ei ole anatomisissa atuloissa. Toimenpiteissä voidaan myös käyttää diatermialaitetta, jonka tarkoitus on koaguloida vuotava verisuoni. Tässä käytetään diatermialaitteelle tarkoitettuja atuloita, joihin johdetaan sähkövirtaa. (Therapia Odontologica 2018f.)

Leikkauksessa tarvitaan instrumenttien lisäksi leikkausliinoja, leikkaustaitoksia, steriilit puudutusvälineet sekä kudoksen huuhteluun degelin, fysiologista keittosuolaliuosta sekä sille tarkoitetun ruiskun (Kuusilehto & Jalava 1994, 111).

Ommelaineina käytetään hyvin usein resorboituvia ommelmateriaaleja. Tällaisia kudoksiin sulavia ommelaineita ovat muun muassa Vicryl® ja Monocryl®. (Therapia Odontologica 2018f.)

3.9.5 Verenhytyymistä edistävät aineet

Joskus toimenpiteen yhteydessä esiintyy tavanomaista runsaampaa verenvuotoa. Tällaisilla potilailla voidaan käyttää erilaisia veren hyytymistä edistäviä aineita. Toimenpidealueelle voidaan asettaa hemostaattinen kompressi, kuten Surgicel® tai Spongostan®. Toimenpidealueelle asetettu sideaharsotaitos voidaan myös kostuttaa traneksaamihapolla. (Therapia Odontologica 2022d.)

3.9.6 Biomateriaalit

Biomateriaali on sellainen aine, joka sopii yhteen elävän kudoksen kanssa. Sitä voidaan käyttää myös elävän kudoksen korjaamisessa tai korvaamisessa. Ne ovat joko synteettisesti tuotettuja tai peräisin luonnosta. Biomateriaaleja on neljänlaisia; keraamit, polymeerit, metallit ja komposiitit. (Salmikivi, Gebraad & Seppänen-Kaijansinkko 2019.)

Luusiirteen tarkoituksena on toimia tukena pehmytkudokselle sekä tukea uuden oman luun muodostumista toimenpidealueelle. Luusiirre voidaan kerätä myös potilaalta itseltään toimenpiteen aikana, jolloin siirrettä kutsutaan autologiseksi luusiirteeksi. Tämän lisäksi potilaan omaa luuta voidaan sekoittaa synteettiseen biomateriaaliin. Luusiirteet tehdään useimmiten 5–9 kuukautta ennen implantointia. (Ferneini & Goupil 2019, 448–450.)

3.10 Toimintatavat infektiopotilaiden kohdalla

Jokaisen potilaan kohdalla on noudatettava tavanomaisia varotoimia, joiden tarkoituksena on katkaista mikrobien tartuntatiet potilastyössä. Ne estävät mikrobien leviämisen potilaasta työntekijään sekä päinvastoin. Varotoimet estävät mikrobien leviämisen myös välineiden ja hoitoympäristön välillä. Tavanomaiset varotoimet sisältävät hyvän käsihygienian, tarvittavien suojainten käytön, potilasvaihdossa ja toimenpiteen jälkeen tapah-

tuvan aseptisen pyyhinnän desinfioiduilla pyyhkeillä sekä pisto- ja viiltotapaturmien ehkäisyyn. Suu- ja leukakirurgisessa toimenpiteessä käytettäviin suojaimiin kuuluvat silmäsuojus, hiusmyssy, suu-nenäsuojus sekä steriili takki ja steriilit suojakäsineet. Steriiliä takkia sekä käsineitä ja silmäsuojuksia käytetään vain toimenpiteen aikana. Hiusmyssyä ja suu-nenäsuojusta taas käytetään aina potilaan ollessa huoneessa. Tavanomaiset varotoimet ovat perusta sellaisillekin tilanteille, jossa vaaditaan kosketus- tai pisaravarotoimia tai ilmaeristystä. (THL 2022.)

Tavanomaisten varotoimien lisäksi eristys- ja varotoimiluokat voidaan jakaa pääasiallisesti kolmeen luokkaan: kosketuseristys, ilmaeristys sekä pisaraeristys. Näiden lisäksi verivarotoimet tunnetaan omana luokkana. Kosketuseristys on aiheellista silloin, kun potilaalla on esimerkiksi jokin moniresistentti bakteeri, kuten MRSA, vaikea herpes simplex tai märkärupi, ja halutaan ehkäistä käsien välityksellä tapahtuva tartunta. Pisaraeristyksellä taas yritetään eristää pisaroiden välityksellä leviäviä sairauksia, kuten influenssaa, hinkuyskää tai sikotautia. Ilmaeristystä käytetään, kun toimenpidepotilaalla on jokin ilmatartuntana leviävä sairaus, kuten keuhkotuberkuloosi, tuhkarokko tai vyöruusu. (Hedman, Heikkinen, Huovinen, Järvinen, Meri & Vaara 2011, 322–323.)

Kun infektiopotilas on hoituhuoneessa, kosketus-, pisara- sekä ilmaeristyksessä tavanomaisen käsihygienian lisäksi käsien desinfektio tulee tehdä aina hoituhuoneeseen mennessä ja sieltä poistuessa. Kosketusvarotoimissa tavanomaisten varotoimien lisäksi tavallisia suojakäsineitä tulee käyttää aina potilaskosketuksessa. Ilmaeristyksessä olennaista on huolellinen käsien desinfektio sekä suu-nenäsuojuksen käyttö aina, kun ollaan potilaan kanssa samassa huoneessa. (Hedman ym. 2011, 322–324.)

Verivarotoimilla pyritään ehkäisemään veren välityksellä tarttuvien sairauksien leviämistä. Tällaisia sairauksia ovat muun muassa hepatiitti B, hepatiitti C sekä HIV-infektio. Verivarotoimissa toimitaan lähes aina tavanomaisten varotoimien mukaan, mutta pisto- ja viiltovahinkojen ehkäisy on erityisen olennaista. Suu- ja leukakirurgisissa toimenpiteissä suositellaan kertakäyttöisten tutkimus- ja hoitovälineiden käyttöä potilaan kanssa, jolla on veriteitse tarttuva sairaus. Lisäksi verivarotoimissa mahdolliset laboratorionäytteet sekä jätehuoltoon lajiteltavat neulat ja terävät esineet tulisi merkitä veritartuntavaarallisiksi. (Hedman ym. 2011, 325–326.)

4 Opinnäytetyön toteuttaminen

4.1 Menetelmälliset lähtökohdat

Opinnäytetyö toteutettiin kehittämistyönä, jonka lähestymistavaksi valikoitui konstruktii-
vinen tutkimus. Konstruktiiivisen tutkimuksen tarkoituksena on luoda jokin konkreettinen
tuotos, jonka avulla voidaan ratkaista jokin käytännön ongelma. Konstruktiiivisessa tutki-
muksessa oleellista on yhdistää käytännön ongelma ja ratkaisu tutkittuun tietoon. Luotu
tuotos on merkityksellinen ja sitä voidaan hyödyntää käytännössä sekä aiempaa pa-
rempi ratkaisu ongelmaan. (Ojasalo, Moilanen & Ritakoski 2015, 65–66.) Lähestymis-
tapa sopi opinnäytetyöllemme, sillä tarkoituksenamme oli luoda verkkomateriaali suuhy-
gienistiopiskelijoille Hammaslääketiede II-opintojaksolle.

Lähestymistavan menetelmäksi valikoitui dokumenttianalyysi. Siinä tarkoituksena on
tehdä päätelmiä verbaalisesta, symbolisesta tai kommunikatiivisesta aineistosta. Aineis-
toja voivat olla esimerkiksi haastattelut, verkkosivustot, lehtiartikkelit, valokuvat, raportit
sekä muut kirjalliset materiaalit. Dokumenttianalyysin tavoitteena on luoda kirjallinen ja
selkeä kuvaus tutkittavasta asiasta. (Ojasalo ym. 2015, 136.) Menetelmäksi valikoitui
dokumenttianalyysi, sillä se mahdollistaa valokuvien käytön ja analysoinnin. Tämän me-
netelmän avulla pystyimme hyödyntämään artikkeleita, verkkosivustoja, tutkimuksia
sekä muita erilaisia kirjallisia materiaaleja työmme aineistona.

4.2 Kohderyhmä sekä hyödynsaajat

Opinnäytetyömme kohderyhmä sekä hyödynsaajat ovat Metropolia Ammattikorkeakou-
lun suuhygienistiopiskelijat. Verkkomateriaalia käytetään Metropolia Ammattikorkeakou-
lun suun terveydenhuollon tutkinto-ohjelman opintojaksolla Hammaslääketiede II ope-
tuksen tukena. Opinnäytetyön tuloksia voivat hyödyntää myös jo valmistuneet ja työelä-
mässä olevat suuhygienistit.

4.3 Lähtötilanteen kartoitus

Vuonna 2013 toteutetussa tutkimuksessa tutkittiin, miten oppimateriaalin formaatti vai-
kuttaa opiskelijoiden oppimiseen. Tutkimuksen mukaan sähköisen oppimateriaalin käy-
töllä oli positiivisia vaikutuksia oppimiseen. Tutkimuksessa todettiin myös, että sähköistä
oppimateriaalia käyttävillä opiskelijoilla havaittiin positiivisten asenteiden lisääntymistä

opiskeltavaa asiaa kohtaan. (Rockinson-Szapkiw, Courduff, Carter & Bennett 2013, 264.)

Suuhygienistiopiskelijoille ei ole vielä olemassa valmista koottua ja yhtenäistä verkkomateriaalia suu- ja leukakirurgiasta, joka olisi tehty nimenomaan suuhygienistin näkökulmasta. Aiheeseen ei myöskään paneuduta mielestämme tarpeeksi suuhygienistiopintojen aikana, muun muassa siksi, että opetussuunnitelmassa tähän aiheeseen on varattu rajatusti tunteja. Tavoitteenamme oli luoda verkkomateriaali, jonka avulla suuhygienistin osaamista voitaisiin hyödyntää entistä enemmän kirurgisissa toimenpiteissä. Tämän myötä suuhygienistiopiskelija pystyy perehtymään laajemmin perioperatiiviseen työskentelyyn ja sen sisältöihin opinnoissaan tämän tekemämme sähköisen materiaalin avulla.

4.4 Toiminnan etenemisen ja työskentelyn kuvaus

Opinnäytetyöprosessissa edettiin tutkimuksellisen kehittämistyön prosessin mukaisesti. Prosessin vaiheita ovat kehittämiskohteen tunnistaminen ja alustavien tavoitteiden määrittely, kehittämiskohteeseen perehtyminen, kehittämistehtävien määrittely ja rajaaminen, tietoperustan laatiminen sekä käytettävän menetelmän ja lähestymistavan suunnittelu, hankkeen toteuttaminen ja julkistaminen sekä lopuksi prosessin ja lopputulosten arviointi. Prosessissa voidaan myös palata edelliseen vaiheeseen, ja vasta sen jälkeen siirtyä eteenpäin vaiheissa. (Ojasalo ym. 2015, 22–24.)

Prosessin ensimmäisessä vaiheessa toukokuussa 2022 valittiin opinnäytetyön aihe ja määriteltiin alustavasti opinnäytetyön tavoitteita sekä tarkoitusta. Silloin aiheeksi valikoitui suuhygienistin rooli suu- ja leukakirurgiassa. Tavoitteeksi muodostui parantaa suuhygienistiopiskelijoiden valmiutta avustaa suu- ja leukakirurgisissa toimenpiteissä. Toisessa vaiheessa alettiin perehtymään aiheesta löytyvään kirjallisuuteen. Tiedonhaussa täytyi nojata vahvasti hoitotyön kirjallisuuteen, sillä aiheesta löytyi niukasti tietoa suuhygienistin näkökulmasta. Kolmannessa vaiheessa alettiin määrittelemään tarkemmin kehittämistehtäviämme. Tässä vaiheessa opinnäytetyön aihe myös laajeni, ja sen nimi vaihtui vastaamaan paremmin sen sisältöä. Tämän lisäksi valittiin sopiva menetelmä opinnäytetyön toteuttamista varten.

Opinnäytetyön suunnitelma esiteltiin suunnitelmaseminaarissa, jossa siitä saatiin palautetta opiskelijoilta ja opinnäytetyöohjaajilta. Neljännessä vaiheessa alettiin toteuttamaan varsinaista opinnäytetyötä ja luomaan sen tietoperustaa. Tiedonhakua jatkettiin

myös tässä vaiheessa ja läpi koko prosessin. Kun tietoperusta oli luotu, alettiin työstämään verkkomateriaalia prosessin viidennessä vaiheessa. Toteutimme verkkomateriaalin opinnäytetyön tietoperustan pohjalta ja konsultoimme Hammaslääketiede II-opintojakson vastuopettajaa. Osallistuimme opinnäytetyön raportointivaiheen seminaariin, jossa esittelimme opinnäytetyön raportin sekä verkkomateriaalin opinnäytetyöohjaajille ja vertaisopiskelijoille. Lopullinen tuotos annettiin opintojakson vastuopettajalle käyttöön ja itse opinnäytetyö julkaistiin Theseus-tietokannassa. Prosessin ja lopputuloksen arviointi jatkui läpi koko prosessin, mutta erityisesti verkkomateriaalia arvioitiin vasta prosessin viimeisessä vaiheessa.

5 Opinnäytetyön tuotos

Opinnäytetyömme tuotos on verkossa oleva oppimateriaali. Tuotos tehtiin pdf-muotoon, jolloin sen lukeminen ja saavutettavuus onnistuisivat sujuvasti. Tuotoksemme sisällysluettelon avulla lukija pääsee helposti ja vaivatta siirtymään haluamaansa lukuun. Tuotoksen sisällöstä ja järjestyksestä konsultoimme Hammaslääketiede II –toteutuksen vastuopettajaa ja huomioimme tämän kehittämissuhteet.

Tuotoksen ulkoasua ja visuaalista asettelua rajoitti ja ohjasi Metropolia Ammattikorkeakoulun ohjeet. Koska tuotos tulee Metropolia Ammattikorkeakoulun käyttöön opetuksessa, materiaalin on noudatettava koulun laatimia sääntöjä opetusmateriaaleihin liittyen. Tuotoksessa on tästä syystä Metropolia Ammattikorkeakoulun logo sekä värit ja kirjallisten ohjeiden mukainen fontti ja otsikointi.

Tuotoksessa on käytetty runsaasti havainnollistavia kuvia, jotka ovat opinnäytetyön tekijöiden ottamia. Itse otettujen kuvien lisäksi kansilehdessä esiintyvät kuvat ovat käyttökäytävällä hankittuja. Kuvia ottaessa pidimme huolta niiden käytön eettisyydestä, jolloin kuvista ei siis voida tunnistaa henkilöitä, työorganisaatioita tai niiden tiloja. Oppimateriaalin kuvat muokattiin mahdollisimman selkeiksi ja selventäviksi, mutta kuitenkin huomiota herättäviksi. Kuvat esittävät muun muassa erilaisia suu- ja leukakirurgiassa tarvittavia välineitä, settejä ja muita materiaaleja. Jokaisen kuvan alla on lyhyt kuvaus siitä, mitä kuva esittää. Näin pyrimme helpottamaan tuotoksessa esiintyvän tiedon sisäistämistä yhdistämällä kuvailevan tekstin sekä realistiset, opettavat kuvat.

Verkkomateriaalin sisällön etsimme useita aineistoja ja tietokantoja hyödyntäen, jotta siitä tulisi mahdollisimman kattava. Sisällön asettelussa noudatimme oppimateriaalia

käyttävän opettajan toiveita. Tuotoksemme sisältö on laaja, ja verkkomateriaali on parikymmentäsivuinen. Sisällössä käsittelemme yleisiä suu- ja leukakirurgisia toimenpiteitä, niiden jälkihoitoa, esilääkitystä, työhyvinvointia, aseptiikkaa ja steriilisti toimimista, yleisimpiä instrumentteja sekä toimintatapoja infektiopotilaiden kohdalla. Pyrimme pitämään tuotoksen kappaleet tiiviinä ja selkeinä, jotta ne olisivat mahdollisimman helppolukuisia. Samaan aikaan tavoitteenamme oli kuitenkin antaa perusteellinen kuva aiheestamme ja runsas valmius suu- ja leukakirurgisia toimenpiteitä varten.

Tuotoksen sisällön laajuuden vuoksi sisällytimme siihen selkeät kappalejaot ja otsikoinnin. Verkkomateriaalin sisällön kokosimme opinnäytetyöraporttimme tietoperustan avulla, ja sisällytimme tuotokseen saman asiallisen kirjoitusasun. Työn loppuun on merkattu luettelo apunamme käytetystä aineistosta.

6 Pohdinta

6.1 Tuotoksen tarkastelu ja sen hyödyntäminen

Opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda tuotos, joka hyödyttäisi suuhygienistejä sekä suuhygienistiopiskelijoita saamaan varmuutta suu- ja leukakirurgisissa toimenpiteissä avustamiseen. Tuotos tehtiin pääsääntöisesti Metropolia Ammattikorkeakoulun suuhygienistiopiskelijoille, jotka suorittavat koulun opintojaksoa Hammaslääketiede II. Tuotosta voivat kuitenkin hyödyntää muutkin suuhygienistiopiskelijat sekä jo valmistuneet suuhygienistit, kun opinnäytetyö julkistetaan avoimessa tietokannassa. Tuotosta laatiessa konsultoimme opettajaa, jolle verkkomateriaali oli tarkoitettu, ja hyväksyimme valmiin tuotoksen tämän kautta. Tuotoksen laatimisessa opettajamme toiveet auttoivat meitä jäsen-telemään ja karsimaan tarvittavan sisällön. Tämän avulla meillä oli alusta alkaen selkeä idea ja kuva siitä, millainen valmiin tuotoksen tulisi olla.

Projektin edetessä sisältö alkoi kiteytyä ja saimme ohjaustunneilla palautetta sekä ohjaavalta opettajaltamme että vertaisopiskelijoilta. Muokkasimme tuotosta rakentavan palautteen mukaan, joka antoi erilaisia näkökulmia esimerkiksi tuotoksemme saavutettavuuteen, eettisyyteen sekä visuaaliseen ilmeeseen liittyen. Digitaalisen tuotoksen kokoomisessa saimme apua myös koulumme tarjoamilta opinnäytetyön työpajoilta.

6.2 Eettiset kysymykset ja luotettavuuden arviointi

Käytimme opinnäytetyössämme tutkimusmenetelmänä dokumenttianalyysiä, jolloin aineiston luotettavuus ja ajankohtaisuus ovat keskeisiä tekijöitä. Varmistimme kirjallisuuden luotettavuuden etsimällä sen perusteellisista tietokannoista. Käyttämämme aineiston tuli myös olla opinnäytetyön aiheen kannalta olennaista ja mahdollisimman ajankohtaista. (Ojasalo ym. 2015, 121.)

Opinnäytetyön aineiston etsimme erilaisista tietokannoista, kuten PubMed, Medic ja Terveysportti. Hakusanoina käytimme esimerkiksi suukirurgia, suuhygienisti, hampaan poisto, aseptiikka, jälkihoito, surgical smoke ja käsien desinfektio. Käytimme apunamme sekä suomenkielisiä että englanninkielisiä lähteitä. Haimme niukoin hakusanoin aineistoa tietokannoista, sillä sovelsimme runsaasti erilaisia kirjallisia teoksia lähteinä. Tietokannoista etsityn kirjallisuuden lisäksi hyödynsimme lukuisia teoksia muun muassa perioperatiivisesta hoitotyöstä, infektiosairauksista sekä ergonomiasta.

Opinnäytetyön tutkimusmenetelmän kannalta kirjallisuuden tulisi olla ajankohtaista sen luotettavuuden varmistamiseksi. Työn edetessä kohtasimme haasteen, joka johtui opinnäytetyön aiheeseen liittyvän aineiston niukkuudesta. Suu- ja leukakirurgiasta kertova kirjallisuus oli hyvin rajattua. Aiheesta kertovat tutkimukset ja kirjoitukset, jotka löysimme, saattoivat olla jopa parikymmentä vuotta vanhoja. Hyödynsimme kuitenkin näitä lähteitä ja koimme niiden olevan edelleen soveltuvia, koska uudempaa kirjallisuutta aiheesta ei olla kuitenkaan julkaistu runsaasti.

Opinnäytetyössämme huolehdimme siitä, että raportissa tai tuotoksessamme olevissa kuvissa ei erotu tunnistettavia henkilöitä tai tiloja. Työssä ei myöskään mainita kaikkia projektiin osallistuvien nimiä, sillä tämä ei toisi lisäarvoa työlle. Opinnäytetyö tehtiin ammattieettisten ohjeiden sekä soveltuvan lainsäädännön mukaisesti. Työtä ei ole plagioitu, vaan siinä mainitaan kaikki lähdetiedot ja viitataan niihin asianmukaisesti.

6.3 Kehittämisehdotukset

Opinnäytetyömme tietoperustassa käsittelemme suu- ja leukakirurgisia toimenpiteitä ja niihin liittyviä seikkoja hyvin yleisellä tasolla. Jatkossa olisi mielenkiintoista tutkia aiheita eri näkökulmista, kuten suu- ja leukakirurginen hoitotyö yksityisellä vastaanotolla tai erikoissairaanhoidossa. Tällainen rajattu aihe olisi mielestämme sopiva ja kiinnostava opinnäytetyön aihe tulevaisuudessa, ja se voisi käsitellä eri hammashoidon yksiköiden välisiä

eroja tai kertoa tarkemmin yhden yksikön toimintatavoista. Näistä rajatuista aiheista tehty vastaavanlainen opetusmateriaali voisi hyödyttää erityisesti jo työskenteleviä suuhygienistejä, mutta tietysti myös alaa opiskelevia.

6.4 Ammatillinen kasvu

Opinnäytetyön tekeminen oli molemmille tekijöille uusi kokemus. Prosessin alusta lähtien jaoinme työmäärän tasaisesti, mutta autoimme tarvittaessa toisiamme. Tämän lisäksi sovimme prosessin ajankäytöstä ja etenemisestä. Pyrimme saamaan työn vaiheet valmiiksi ajallaan. Tässä kuitenkin huomasimme haasteita, sillä työskentely sekä eriävät aikataulut vaikeuttivat työn tekemistä. Koimme, että yhdessä ja samanaikainen kirjoittaminen oli meille molemmille paras työskentelytapa. Prosessin nopean etenemisen ja eroavien aikataulujen puitteissa jouduimme toisinaan työskentelemään etäyhteyksien välityksellä. Selkeän työnjaon mahdollistamana etätyöskentely kuitenkin sujui mutkitta.

Opinnäytetyöprosessi kasvatti ammattiosaamistamme ja syvensi tietoaamme aiheesta. Koimme, että työkokemuksiemme ansiosta aiheesta oli helppo lähteä kirjoittamaan ja siihen pystyi syventymään enemmän. Tämän lisäksi opimme paljon oman alamme ulkopuolelta, kuten leikkaussalitoiminnasta, sairaanhoitajan työnkuvasta sekä sairaalaympäristössä työskentelemisestä.

Pohdimme asioita, joita mahdollisesti tekisimme toisin, mikäli aloittaisimme opinnäytetyöprosessin alusta. Yhteisymmärryksessä pohdimme seuraavia asioita: selkeä aikataulu sekä tiedonhaun taulukoiden täyttäminen heti prosessin alusta lähtien. Laatisimme selkeän ajankäytön suunnitelman, jotta ajankäyttö olisi tehokkaampaa ja välttäisimme ylimääräisen stressin palautuspäivämäärien lähestyessä. Paremman aikatauluttamisen lisäksi kirjaisimme käyttämämme aineiston tiedonhaun taulukoihin heti käytettyämme niitä.

Lähteet

Adams, Trevor 2008. Dementia care nursing – promoting well-being in people with dementia and their families. New York: Palgrave MacMillan publishing.

Eriksson, Katie – Isola, Arja – Kyngäs, Helvi – Leino-Kilpi, Helena – Lindström, Unni Å. – Paavilainen, Eija – Pietilä, Anna-Maija – Salanterä, Sanna – Vehviläinen-Julkunen, Katri – Åstedt-Kurki, Päivi 2007. Hoitotiede. Helsinki: WSOY.

Ferneini, Elie M. & Goupil, Michael T. 2019. Evidence-Based Oral Surgery – A Clinical Guide for the General Dental Practitioner. Cham: Springer. <<https://link.springer.com.ezproxy.metropolia.fi/content/pdf/10.1007/978-3-319-91361-2.pdf>>. Viitattu 23.9.2022.

Hedman, Klaus – Heikkinen, Terho – Huovinen, Pentti – Järvinen, Asko – Meri, Seppo – Vaara, Martti 2011. Infektiosairaudet. Mikrobiologia, immunologia ja infektiosairaudet. Helsinki: Duodecim.

Helenius-Hietala, Jaana 2022. Hampaan poisto ja muut suukirurgiset toimenpiteet. Duodecim Terveysportti. <<https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/tod/article/trv00092/search/hampaan%20leikkauksellinen%20poisto>>. Viitattu 20.1.2023.

Hiltunen, Kari-Matti & Surakka, Tiina 2018. Työntekijän työasu- ja hygieniaohje. Tampereen yliopistollinen sairaala. <[https://www.tays.fi/fi-FI/Ohjeet/Infektioiden_torjunta/Henkilökunnan_infektioiden_torjunta/Tyontekijan_tyoasu_ja_hygieniaohje\(63126\)](https://www.tays.fi/fi-FI/Ohjeet/Infektioiden_torjunta/Henkilökunnan_infektioiden_torjunta/Tyontekijan_tyoasu_ja_hygieniaohje(63126))>. Viitattu 20.1.2023.

Järvinen, Mirkka 2022. Vastavalmistuneet työelämässä. Suun Terveudeksi 2/2022, 30–32.

Karma, Anna – Kinnunen, Timo – Palovaara, Marjo – Perttunen, Jaana 2016. Perioperatiivinen hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kuusilehto, Asko – Jalava, Kaarina 1993. Suukirurgia ja suukirurginen hoitotaito. Helsinki: Painatuskeskus.

Kuutamo, Tarja 2021. Käsihuuhdehieronta uusiksi HUSissa. Infektioiden torjunta 2/2021. <<https://infektioidentorjunta-fi.ezproxy.metropolia.fi/wp-content/uploads/2021/04/Infektioidentorjunta-2-2021-ok-kevyt.pdf>>. Viitattu 20.1.2023.

Launis, Martti & Lehtelä, Jouni 2011. Ergonomia. Helsinki: Työterveyslaitos.

Lindqvist, Christian & Kontio, Risto 2010. Leukakirurgian asema Suomessa. Duodecim. <<https://www.duodecimlehti.fi/duo98705>> Viitattu 02.9.2022.

Lukkari, Liisa – Kinnunen, Timo – Korte Ritva 2015. Perioperatiivinen hoitotyö. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit.

Mäkelä, Anja – Ruokonen, Taina – Tuomikoski, Marjatta 2001. Hoitosuhdetyöskentely. Helsinki: Tammi.

Mäkisalo-Roponen, Merja 2012. Vuorovaikutustaidot sosiaali- ja terveysalalla. Helsinki: Tammi.

Nevala, Nina – Virtanen, Simo – Takala, Esa-Pekka 2010. Fyysiset kuormitustekijät. Työ ja terveys Suomessa 2009. Työterveyslaitos. <<https://core.ac.uk/download/pdf/84359711.pdf>>. Viitattu 20.1.2023.

Oulun yliopistollinen sairaala 2014. Infektioiden torjunta leikkausosastolla ja heräämössä. <<https://docplayer.fi/4801791-Infektioiden-torjunta-leikkausosastolla-ja-heraamossa.html>>. Viitattu 20.1.2023.

Pirkanmaan sairaanhoitopiiri 2017. Steriilin pöydän valmistelu. <<https://www.tays.fi/download/noname/%7B942FBA3C-6AAB-4991-9850-09EA6DB89B5C%7D/61882>>. Viitattu 20.1.2023.

Rockinson-Szapkiw, Amanda J. – Courduff, Jennifer – Carter, Kimberly – Bennett, David 2012. Electronic versus traditional print textbooks: A comparison study on the influence of university students' learning. Liberty University. <https://www-sciencedirect-com.ezproxy.metropolia.fi/science/article/pii/S0360131512002953?ref=cra_js_challenge&fr=RR-1>. Viitattu 20.9.2022.

Saarikoski, Riitta – Stolt, Minna – Liukkonen, Irmeli 2010. Jalat ja terveys. Helsinki: Duodecim.

Salmikivi, Janne – Gebraad, Arjen – Seppänen-Kaijansinkko, Riitta 2019. Biomateriaalien käyttö hammasimplanttien asettamisen yhteydessä. Suomen Hammaslääkärilehti 6/2019(26). Duodecim Terveysportti. <<https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/tod/article/shl00576/search/keinoluu>>. Viitattu 20.1.2023.

Similä, Eija – Mäkelä, Jyrki – Laurila, Päivi – Syrjälä, Hannu 2021. Leikkausalueen infektioiden ehkäiseminen leikkaussalissa ja toimenpideyksikössä. Oulun yliopistollinen sairaala. <Leikkausalueen infektioiden ehkäiseminen - OYSppshp.fi><https://www.ppsHP.fi> > dokumentit>. Viitattu 20.2.2023.

Sirviö, Kaarina 2022. Suun terveydenhoidon ammattilaiset. Duodecim Terveyskirjasto. <<https://www.terveyskirjasto.fi/trv00083#s3>>. Viitattu 20.1.2023.

Suomen Hammaslääkärilehti 2020. Käypä hoito –suositus – Viisaudenhammas. 6/2020. <https://www.lehtiluukku.fi/lehti/hammaslaakarilehti/_read/06-2020/246859.html>. Viitattu 20.1.2023.

Tampereen yliopistollinen sairaala 2022. Infektioiden torjunta leikkausosastolla. <[https://www.tays.fi/fi-FI/Ohjeet/Infektioiden_torjunta/Toimintayksikoiden_infektioiden_torjunta/Infektioiden_torjunta_leikkausosastolla\(53455\)](https://www.tays.fi/fi-FI/Ohjeet/Infektioiden_torjunta/Toimintayksikoiden_infektioiden_torjunta/Infektioiden_torjunta_leikkausosastolla(53455))>. Viitattu 20.1.2023.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2022. Tavanomaiset varotoimet ja varotoimiluokat. <<https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/infektioiden-ehkaisy-ja-torjuntaohjeita/tavanomaiset-varotoimet-ja-varotoimiluokat>>. Viitattu 23.9.2022.

Therapia Odontologica 2022a. Biopsia. Duodecim Terveysportti. <<https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/tod/article/tod06003?toc=3582%3E>>. Viitattu 20.9.2022.

Therapia Odontologica 2018d. Biopsia suun limakalvoilta (EKA10). Duodecim Terveysportti. <<https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/tod/article/tod21085/search/biopsia>>. Viitattu 20.9.2022.

Therapia Odontologica 2018b. E nukleatio, ekstirpaatio (EFA50). Duodecim Terveysportti. <<https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/tod/article/tod21078?toc=3649>>. Viitattu 13.09.2022.

Therapia Odontologica 2019. Esilääkitys. Duodecim Terveysportti. <<https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/tod/article/tod11004?toc=3584>>. Viitattu 23.9.2022.

Therapia Odontologica 2018a. Hampaan poisto (EBA00), Leikkauksellinen poisto (EBA10). Duodecim Terveysportti. <<https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/tod/article/tod21045/search/hampaan%20leikkauksellinen%20poisto>> Viitattu 21.9.2022.

Therapia Odontologica 2022c. Implantointialueen luumäärän kasvattaminen. Duodecim Terveysportti. <<https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/tod/article/tod23026?toc=3649>>. Viitattu 23.9.2022.

Therapia Odontologica 2022b. Implanttileikkaus. Duodecim Terveysportti. <<https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/tod/article/tod23024?toc=3649>>. Viitattu 23.9.2022.

Therapia Odontologica 2018f. Instrumentaatio ja ommelaineet. Duodecim Terveysportti. <<https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/tod/article/tod21092?toc=3649>>. Viitattu 20.9.2022.

Therapia Odontologica 2018c. Marsupialisaatio (EFA40). Duodecim Terveysportti. <<https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/tod/article/tod21077?toc=3649>>. Viitattu 13.09.2022.

Therapia Odontologica 2018e. Oroantraalisyhteys. Duodecim Terveysportti. <<https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/tod/article/tod21051?toc=3582>>. Viitattu 22.09.2022.

Therapia Odontologica 2022d. Verenvuoto. Duodecim Terveysportti. <<https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/tod/article/tod33025?toc=3577>>. Viitattu 23.9.2022.

Ulmer, Brenda C. 2008. The Hazards of Surgical Smoke. AORN Journal, volume 87. <<https://www.op-produkte.de/smoke.pdf>>. Viitattu 15.09.2022.

Vilén, Marika – Leppämäki, Päivi – Ekström, Leena 2008. Vuorovaikutuksellinen tukeminen. Helsinki: WSOY.

Liite 1. Hakuprosessin kuvaus

Tietokanta	Hakusanat	Otsikkotasolla luettuja	Tiivistelmätasolla luettuja	Kokotekstitasolla luettuja	Lopullinen valinta
PubMed	Oral and maxillofacial surgery	13	2	0	0
	Surgical smoke	28	4	2	1
Medic	Jälkihoito	3	1	1	1
	Käsien desinfektio	4	2	1	0
	Suuhygienisti	2	0	0	0
	Suukirurgia	3	1	0	0
Terveysportti (Hammaslääketiede ja suun terveys)	Biopsia	4	2	2	2
	Ergonomia	5	2	1	1
	Jälkihoito	2	2	2	1
	Hampaan poisto	4	3	3	2
	Suuhygienisti	4	2	1	1
	Keinoluu	5	2	1	1

Liite 2. Artikkeleiden kuvaus

Kirjoittaja ja vuosiluku	Maa, jossa kirjoitettu	Tavoite	Tutkimustyyppi	Ketä tutkittu ja missä	Tutkimuksen päätulokset
Ferneini & Goupil 2019.	Yhdysvallat	Tuottaa yleiselle hammaslääketieteen yhteisölle selkeää ja kohdennettua ohjausta näyttöön perustuvan ja potilas-keskeisen kirurgisen hoidon kanssa.	Kirjallisuuskatsaus	Perehdytty saatavilla olevaan tutkimustietoon.	Koottu laaja ja kattava ohje auttaa suun terveydenhuollon ammattilaisia jokapäiväisessä hammashoitotyössä.
Kuutamo 2021.	Suomi	Tiedottaa HUSin muuttuneesta käsihygieniohjeistuksesta, jota muutettiin uuden tutkitun tiedon perusteella yksinkertaisemmaksi ja aiempaa	Ohjekirja	Käsihygienian ja erityisesti käsi-desinfektion toteutumisen HUSin organisatiossa.	Koottu ohjeistus kuvailee käsi-desinfektion oikeaoppisesta anostuksesta, tekniikasta, kestosta sekä tilanteista.

		helpom- maksi to- teuttaa.			
Lindqvist & Kontio 2010.	Suomi	Tarkastella suukirurgian asemaa Suomessa ja Euroo- passa.	Kirjallisuus- katsaus	Suomessa tapahtuvaa leusu- ja leu- kakirurgian harjoitta- mista ja sen kehitty- mistä.	Tulevaisuu- dessa leu- kakirurgien toivottava määrän kasvu joh- taa leukaki- rurgian roo- lin vahvistu- miseen yli- opisto- ja keskussai- raaloissa.
Nevala Vir- tanen & Ta- kala 2010.	Suomi	Laatia kat- saus työolo- ja työter- veystilan- teesta Suo- messa.	Kirjallisuus- katsaus	3400 20– 64-vuotiasta palkansaa- jaa ja yrittä- jää haasta- teltiin puhe- linhaastatte- lututkimuk- sessa.	Joka neljäs työntekijä työskente- lee edelleen vähintään tunnin päi- vässä han- kalassa asennossa ja fyysisesti raskas työ on lisäänty- nyt erityi- sesti nais- ten jou- kossa.
Salmikivi, Gebraad & Seppänen-	Suomi	Tarkastella vuoteen	Kvalitatiivi- nen tutki- mus	Terveyden ja hyvin-	Vuosina 2005–2015 asetettiin

Kaijan-sinkko 2019.		2016 mennessä asetettuja implantteja sekä biomateriaalien käyttöä implantointien yhteydessä		voinnin laitoksen implanttirekisteri.	166 842 implantaattia. Biomateriaaleja käytettiin 25 304 leikkauksessa. Biomateriaaleja suositettiin yläleuan alueella sekä kaksivaiheista menetelmää käytettäessä. Biomateriaalien käyttö lisäsi komplikaatioiden määrää.
Suomen Hammaslääkärilehti 6/2020.	Suomi	Yhdenmuukaistaa hammaslääkärien hoitopäätöksiä, parantaa hoidon laatua sekä ehkäistä viisaudenhampaiden aiheuttamia	Hoitosuositus	Tutkittu yleisesti viisaudenhampaiden diagnostiikkaa ja viisaudenhammasongelmien esiintyvyyttä.	Viisaudenhampaat aiheuttavat eniten hoidon tarvetta nuorille aikuisille sekä Suomessa keskeisimpiä viisaudenhampaisiin liittyviä ongelmia

		terveyshaittoja ja kustannuksia.			ovat viisaudenhampan osittainen puhkeaminen ja siihen liittyvät ongelmat.
Rockinson-Szapkiw, Courduff, Carter & Bennett 2012.	Yhdysvallat	Tutkia sähköisen oppimateriaalin ja perinteisen tekstin eroja ja vaikuttamista oppimiseen yliopisto-opiskelijoiden avulla.	Vertaileva tutkimus	538 yliopisto-opiskelijaa Yhdysvalloissa sijaitsevassa yksityisessä yliopistossa.	Tutkimuksessa opiskelijoiden arvosanat eivät muuttuneet riippuen siitä, opiskelivatko he sähköisestä materiaalista vai tekstikirjasta.
Ulmer 2008.	Yhdysvallat	Mahdollisten terveysuhkien sekä suositusten tunnistaminen.	Kirjallisuuskatsaus	Perehdytty saatavilla olevaan tutkimustietoon.	Erilaiset sähkövirtaa käyttävät laitteet synnyttävät kirurgista savua, joka koostuu erilaisista haitallisista aineista.

Liite 3. Verkkomateriaali



Suuhygienisti suu- ja leukakirurgisessa hoitotyössä

Sofia Papadopoulos & Minttu Männikkö

Sisällys	
Suu- ja leukakirurgisen hoitoprosessin eteneminen	3
Suuhygienistin rooli suu- ja leukakirurgisessa toimenpiteessä	3
Suu- ja leukakirurgiset toimenpiteet	4
Hampaan poisto & leikkauksellinen hampaan poisto	4
Erukleaatio & marsupialisaatio	5
Biopsia & limakalvomuutosten poisto	5
Oroantraalifistelin sulkku	6
Implantointi, sinus lift & keinomateriaalien käyttö	6
Jälkihoito	6
Eelikäytös	7
Työhyvinvointi	7
Ergonomia	7
Diatemialaite ja kirurginen savu	8
Aseptiikka	8
Instrumentit, aineet ja materiaalit	10
Toimintatavat infektiopotilaiden kohdalla	11

Suu- ja leukakirurgisen hoitoprosessin eteneminen

Potilaan hoitopolun hahmottaminen kuuluu suu- ja leukakirurgisen hoitotyön asiantuntijuuteen. Potilaan hoitopolku alkaa siitä, kun hän itse huomaa suun alueella vaivan tai sellainen havaitaan suun tutkimuksen tai kuvantamisen yhteydessä. Hoitoon hakeutumisen jälkeen potilaalle kirjoitetaan tarvittaessa lähete erikoissairaanhoidon. Kun lähete on käsitelty erikoissairaanhoidossa, potilaalle varataan aika sairaalalääkärin vastaanotolle. Sairaalalääkäri tutkii vaivan ja tekee tarvittaessa lisätutkimuksia, joiden perusteella tehdään yhdessä potilaan kanssa toimenpidepäätös. Mikäli suu- ja leukakirurginen toimenpide nähdään tarpeelliseksi, potilasta informoidaan tulevasta toimenpiteestä ja hänelle annetaan mukaan kirjalliset preoperatiiviset valmistautumishjeet. Potilas voi siten valmistautua toimenpidettä varten kotona ja tulla toimenpidesäivänä vastaanotolle. (Lukkari, Kinnunen & Korte 2015, 22–26.)

Toimenpiteen jälkeen suurin osa potilaista kotiutetaan heti. Potilas saa suullisen ja kirjallisen jälkihoito-ohjeistuksen kotiin lähtiessään. Tarvittaessa potilaalle voidaan varata kontrollikäynti erikoissairaanhoidon, jossa potilaalle tehdään jälkitarkastus. Potilas voidaan jättää tarkkailuun, jos potilaan tila vaatii toimenpiteen jälkeistä seurantaa. (Lukkari ym. 2015, 26.)

Suuhygienistin rooli suu- ja leukakirurgisessa toimenpiteessä

Toimenpiteessä avustavalta suuhygienistiltä vaaditaan anatomian, toimenpidetekniikan sekä instrumenttien tuntemusta, instrumenttien oikeaoppisen käsittelyn osaamista, oikeanlaisen avustamisen osaamista ja toimenpiteen kulun aktiivista seuraamista. Avustavan suuhygienistin tulisi ennakoida, mitä toimenpiteessä seuraavaksi tehdään ja olla askeleen verran toimenpiteen kulun edellä. (Karma, Kinnunen, Palovaara & Perttunen 2016, 138.)

Suu- ja leukakirurgisissa toimenpiteissä suuhygienistin rooli on avustaa hammaslääkärinä tai kirurgia. Suuhygienistin tulee valmistella toimenpidetila aseptisesti ja huolehtia tarvittavien aineiden ja välineiden riittävydestä sekä toimivuudesta. Toimenpiteen aikana suuhygienisti valmisteleo välineet ja aineet lääkäriille käyttövalmiiksi, työskentelee imun varressa ja tarvittaessa hakee puuttuvat materiaalit tai välineet. (Sirviö 2022.) Suuhygienistin tulisi myös avustaa kirurgia pitämällä yllä toimenpidealueen näkyvyyttä erilaisin apuvälinein sekä ohjentaamalla tälle tarvittavia välineitä ja instrumentteja toimenpiteen kulun mukaisesti. Tämän takia suuhygienistin tulee hallita kirurgisissa toimenpiteissä käytettävät materiaalit, lääkkeet sekä instrumentit. (Lukkari ym. 2015, 336.)

Toimenpiteen ajan on tärkeä tarkkailla ja ylläpitää toimenpideympäristön, steriilien välineiden ja toimenpideryhmän steriiliä pysymistä. Steriiliteetistä huolehditaan siten, että kontaminoitumisen

tapahtuessa välineet vaihdetaan steriileihin, steriili alue palautetaan sekä aseptisiä riskejä ennakoidaan ja ehkäistään. (Lukkari ym. 2015, 336–337.)

Avustava suuhygienisti desinfioi toimenpidealueen ennen toimenpidettä. Sen tarkoitus on poistaa patogeeniset mikrobit toimenpidealueelta tai heikentää niiden virulenssia eli taudinaiheuttamiskykyä. Yleisin desinfiointissa käytetty aine on etanoli. Toimenpidealue desinfioidaan siten, että sitä kiemretään kontaminoimatta jo desinfiointua aluetta ja samalla pienennetään desinfiointitavalla aluetta. (Karma ym. 2016, 109–112.)

Suu- ja leukakirurgiset toimenpiteet tehdään suurimmaksi osaksi paikallispuudutuksessa, jolloin potilaan ohjaaminen ja tukeminen jatkuu koko intraoperatiivisen hoidon ajan. Potilaiden subjektiivinen hyvinvointi ja turvallisuuden tunteen kokeminen ovat lähtökohhtia intraoperatiivisessa hoitotyössä. Tämän takia potilaan kanssa kommunikoidessa tulisi hyödyntää ohjaustaitoja, tiedon jakamista sekä emotionaalisia vuorovaikutustaitoja, kuten huolenpitotaitoja. Toimenpiteen aikana hoitotimin tulisi puhutella ja ohjata potilasta yksi kerrallaan, ja keskustellessa tämän kanssa on tärkeä luoda katsekontakti. Potilaan itsensä hallinnan ja turvallisuuden tunnetta voidaan myös lisätä kuvailemalla toimenpiteen vaiheita ja vakuuttamalla, että toimenpide etenee tarkoitusmukaisesti. (Lukkari ym. 2015, 239–240.)

Suu- ja leukakirurgiset toimenpiteet

Hampaan poisto & leikkauksellinen hampaan poisto

Ennen toimenpiteen alkamista potilas purskuttelee suunsa klooriheksidiiniuoksella noin 1 minuutin ajan. Potilas asetellaan mahdollisuuksien mukaan siten, että lääkäri pystyy tukemaan kätensä sekä varmistaan toimenpidealueelle mahdollisimman hyvän näkyvyyden. Toimenpide voidaan tehdä joko seisten tai istuen. (Therapia Odontologica 2018a.)

Pehmytkudosrakenteet irrotetaan hampaan pinnasta käyttäen esimerkiksi ekskavaattoria tai veistä. Tässä vaiheessa tarkastetaan myös analgesia eli kiputunnettomuus. Seuraavaksi hammas irrotetaan kuopastaan käyttäen vipuja ja poistopihdejä. Hampaanpoiston jälkeen poistokuoppa yleensä puhdistetaan kauhalla. Tämän jälkeen poistokuoppa huuhdellaan keittosuolaliuoksella ja tarvittaessa tasoitetaan alveoliharjanteen reunat kirurgisella poralla tai luunpurjijoilla. Lopuksi potilaalle asetetaan toimenpidealueen päälle sideharsotaitos. (Therapia Odontologica 2018a.)

Leikkauksellisessa hampaanpoistossa toimitaan samalla tavalla kuin tavallisessakin hampaan poistossa. Tavallisen hampaanpoiston lisäksi tällaisessa toimenpiteessä avataan toimenpidealueen ien niin, että luu tai poistettava hammas saadaan näkyviin. Leikkauksellisia poistoja ovat yleisimmin viisaudenhampaiden

5

poistot. Jos poistettava hammas on tiukasti kiinni alveolikuopassaan tai esimerkiksi katkeaa poistettaessa, se voidaan separoida eli pilkkoa ja poistaa useassa eri osassa. Hampaan separointi ja poisto tehdään kovametallisella poralla ja elevaattorilla. Lopuksi haava ommellaan kiinni. Toimenpiteen jälkeen haavan päälle asetetaan sideharsotaitos. (Therapia Odontologica 2018a.)

Enukleatio & marsupialisaatio

Enukleatio tarkoittaa kystan poistoa. Toimenpiteessä paljastetaan kystaontelo tekemällä viilto limakalvoperiostiin. Kysta enukleoidaan eli poistetaan käyttämällä esimerkiksi kauhaa apuna. Tämän jälkeen ontelo huuhdellaan keittosuolaliuoksella ja haava ommellaan kiinni. (Therapia Odontologica 2018b.)

Marsupialisaatio tarkoittaa kystaseinämän fenestraatiota eli aukon tekemistä kystaonteloon. Avattu ontelo yhdistetään ympäröivään pehmytkudokseen, jolloin se pysyy avoinna ja pääsee pienenemään. (Therapia Odontologica 2018c.)

Biopsia & limakalvomutosten poisto

Biopsia, eli koepalan otto suun limakalvoilta tehdään silloin, kun halutaan selvittää limakalvomutoksen luonne. Biopsia voidaan tehdä joko insisio- tai eksisiotekniikalla. Eksisioibiopsiassa limakalvomutos poistetaan kokonaan ja insisioibiopsiassa vain osa siitä. (Therapia Odontologica 2022a.) Biopsia voidaan ottaa esimerkiksi poskesta tai kieleltä. Se voidaan tehdä kirurgisella veitsellä tai pyöreällä stanssiveitsellä. Koepalat laitetaan omiin fiksaatiopulloihinsa. Biopsian luonteesta riippuen koepalan leikkauskohta ommellaan kiinni, ja haavan päälle voidaan laittaa sideharsotaitos. (Therapia Odontologica 2018d.)

Kun koepala on otettu, sitä varten kirjoitetaan lähete, josta selviää, mitä siitä halutaan tutkittavan. Näytepurkin päälle laitetaan potilastarra, josta selviää myös näytteen tiedot. Tällaisia tietoja ovat potilaan nimi sekä henkilötunnus, päivämäärä, näytteen nimi ja tarvittaessa järjestysnumero ja lähetteen tekijä eli lääkäri. (Karma ym. 2016, 172.)

Kudosnäytteestä voidaan tehdä patologist-anatominen diagnoosi eli PAD. Näytettä varten tarvitaan astia, joka on täytetty 10-prosenttisella puskuroidulla formaliniliuoksella. Astian tulisi niin iso, että liuosta mahtuu siihen vähintään 10-kertainen määrä kudokseen nähden. (Karma ym. 2016, 172.)

Oroantraalifistelin sulkua

Oroantraalifistelillä tarkoitetaan yhteyttä poskionteloon poistokuopasta. Tällainen voi syntyä ylimääräin poiston yhteydessä, jos hampaan juuri ulottuu poskiontelon pohjaan. Oroantraalifisteli suljetaan esimerkiksi Rehmännin plastialla. Toimenpiteessä tehdään villot sulkukseen ja irrotetaan posken sekä suulaen puolelta limakalvoperiostiläppä. Limakalvoläpät ommellaan huolellisesti toisiinsa kiinni. Postoperatiivisena hoitona potilaalle määrätään antihistamiineja sekä nenäsuihkettä, jotta poskionteloiden ilmastointi toimisi mahdollisimman normaalisti. (Therapia Odontologica 2018a.)

Implantointi, sinus lift & keinomateriaalien käyttö

Implanttilaikkauksessa alveoliluuun porataan usein titaanista valmistettu implanttiruuvi. Implantointi perustuu osseointegraatioon, jolla tarkoitetaan luun ja keinomateriaalin yhdistymistä. (Therapia Odontologica 2022b.) Implanttiruuvi voidaan jättää limakalvon alle paranemaan, jolloin limakalvo ommellaan kokonaan kiinni. Vaihtoehtoisesti implanttiruuviin voidaan kiinnittää paranemisjatke, joka jää suun sisäpuolelle näkyviin. (Fernaini & Goupil 2019, 444.)

Sinus lift-leikkauksessa nostetaan poskiontelon pohjaa, jotta implantille saadaan lisää tilaa. Toimenpiteessä tehdään luukku intraoraalisesti poskiontelon seinämään, jonka kautta pohjaa nostetaan. Vapautunut tila täytetään luusiirteellä. (Therapia Odontologica 2022c.)

Jälkihoito

Jokaisen kirurgisen toimenpiteen kohdalla potilaalle tulee neuvoa jälkihoito-ohjeet, esimerkiksi avustavan suuhygienistin toimesta. Jälkihoidosta olisi hyvä puhua potilaan kanssa jo ennen toimenpiteen alkamista. Jälkihoito-ohjeet informoidaan potilaalle viimeistään toimenpiteen loputtua, ennen tämän kotiuttamista. (Therapia Odontologica 2018a.) Suullisen ohjeistuksen lisäksi potilaalle on annettava mukaan myös kirjalliset ohjeet, toimenpideyksikön yhteystiedot sekä tieto siitä, mihin yksikköön potilas voi ottaa yhteyttä virka-ajan ulkopuolella. (Suomen hammaslääkärilehti 2020, 39.)

Erilaisissa suu- ja leukakirurgisissa toimenpiteissä voidaan noudattaa hyvin samantlaisia jälkihoito-ohjeita. Potilasta on hyvä tiedottaa lievästä jälkivuodosta, kivusta, turvotuksesta ja mahdollisesta mustelmasta iholla. (Helenius-Hietala 2022.) Toimenpiteen jälkeen seurataan haava-alueen veren hyytymistä. Toimenpidealueelle voidaan asettaa sideharsotaitos, jota potilas voi tarpeen mukaan purra hellästi noin parikymmentä minuuttia. Potilaan tulisi olla syömättä ja juomatta pari tuntia toimenpiteen jälkeen ja

suosittava pehmeää ruokavaliota seuraavat pari vuorokautta. Turhaa rasitusta tulisi myös välttää 2–3 vuorokautta. (Therapia Odontologica 2018d.)

Kloorihexidiiniipitoisen suuhuuhteen suositteleminen noin viikon ajaksi on myös suositeltavaa. Potilasta on neuvottava ottamaan yhteyttä hammashoitoon, mikäli runsasta verenvuotoa jatkuu vielä seuraavana päivänä, hänelle nousee lämpöä yli 37,5 °C, hänellä ilmenee nielemis- tai hengitysvaikeuksia tai jos kipu sekä turvotus jatkuvat yli kolme päivää toimenpiteen jälkeen. (Therapia Odontologica 2018d.)

Esilääkitys

Esilääkityksellä pyritään vähentämään potilaan jännitystä sekä itse toimenpiteen epämiellyttävyyttä. Joillekin esilääkitys voi aiheuttaa myös ohimenevää muistinmenetystä. Useimmitten esilääkkeiden annetaan potilaalle suun kautta noin tuntia ennen toimenpidettä. Se voidaan antaa myös pistoksena lihakseen noin 30 minuuttia ennen toimenpidettä tai juuri ennen toimenpiteen alkua laskimoon. Esilääkkeinä voidaan käyttää esimerkiksi bentsodiatsepiineja, opioideja tai antihistamiineja. (Therapia Odontologica 2019.)

Potilaan hengitystä ja vointia on syytä seurata aina, kun potilaalle annetaan sedatoivia lääkkeitä. Hapetusta voidaan seurata pulssioksimetrin avulla, joka mittaa esimerkiksi sormenpästä hemoglobiinin happisaturaation. Myös potilaan sykettä tulisi seurata pulssioksimetrin avulla. (Therapia Odontologica 2019.)

Työhyvinvointi

Ergonomia

Fyysinen kuormitus on tutkimusten mukaan hoitotyössä suuri. Erilaiset työasennot, -liikkeet, -tavat ja voimankäyttö voivat kuormittaa liikuntaelimiä useilla eri tavoilla. (Eriksson, Isola, Kyngäs, Leino-Kilpi, Lindström, Paavilainen, Pietilä, Salanterä, Vehviläinen-Julkunen & Åstedt-Kurki 2007, 33.) Kuormittavia tekijöitä ovat esimerkiksi staattiset tai hankalat työasennot, kuten kumarassa oleminen, jatkuva paikallaan oleminen sekä toistotyö. Tällaiset suuhygienistin työssä toistuvat käden liikkeet, hankalat työasennot sekä ylimääräinen voimankäyttö voivat lisätä töihin liittyvien vaivojen riskiä, kuten selän ja käsien alueen terveysvaivoja. (Nevälä, Virtanen & Takala 2010, 64.)

Seisomatyön fyysistä kuormittavuutta voidaan ehkäistä muun muassa hyvillä, tukevilla työjalkineilla sekä tekemällä työn lomassa tai vähintäänkin potilaiden välissä pientä jalkavoimistelua. Myös toimenpiteen

aikana hyvien työasentojen säilyttäminen, kumarassa työskentelyn välttäminen ja asennon vaihtaminen voivat vähentää rasitusta. (Saarikoski, Stolt & Liukkonen 2010.)

Diatermialaite ja kirurginen savu

Diatermialaitetta käytetään suu- ja leukakirurgisissa toimenpiteissä verisuonten poittamiseen eli koagulointiin sekä kudosten leikkaamiseen. Sähkövirta aiheuttaa kudoksen lämpenemisen ja edelleen palamisen. Diatermialaitteesta tuleva sähkövirta voidaan syöttää joko monopolaarisesti tai bipolaarisesti. (Karna ym. 2016, 139–140.) Laitteen käytön yhteydessä syntyy kirurgista savua, joka koostuu 95 % vedestä sekä 5 % hiukkasmateriaaleista. Nämä hiukkaset koostuvat veri- ja kudoshiukkasista, kemikaaleista sekä erilaisista mikrobeista. Kemikaaleista eniten huolta aiheuttavat akryylinitriili, vetysyanidi sekä bentseeni. Kirurgisessa savussa on myös havaittu eläviä tarttuvia viruksia, kuten HI-virus ja papilloomavirus. Kirurginen savu voi aiheuttaa anemiaa, akuutteja ja kroonisia tulehduksia, karsinoomaa, päänsärkyä, hepatiittia, hypoksiaa eli happivajautta, huimausta, levottomuutta, silmien ärsytystä, pahoinvointia, oksentelua, kurkun ärsytystä sekä yleistä heikkoutta. (Ulmer 2008, 724–727.)

Aseptiikka

Aseptisella työskentelyllä pyritään estämään mikrobin siirtymistä kudoksiin tai steriiliin materiaaliin. Aseptinen toiminta perustuu oikeaanlaisiin työ- ja suojavaatetukseen sekä suojaimeihin, aseptisten työtapojen noudattamiseen sekä henkilökohtaisesta hygieniasta ja käsihygieniasta huolehtimiseen. Aseptinen työjärjestys, eli eteneminen puhtaasta liikkeeseen päin, on myös tärkeä muistaa. Kirurgisissa toimenpiteissä aseptiikka on keskeisin keino infektioiden ehkäisyssä. (Oulun yliopistollinen sairaala 2014, 3–4.)

Vastaanottohuoneen valmistelu toimenpidettä varten aloitetaan työpintojen desinfektioilla. Huoneen pinnat, apupöydät, laatikostot sekä hoitotuoli pyyhitään yleispuhdistusainella, kertakäyttöisillä siivouspyyhkeillä tai desinfioivilla pyyhkeillä. Työpintojen lisäksi mahdolliset esillä olevat toimistotarvikkeet, tietokoneen näppäimistö sekä muut erilliset välineet tulee myös pyyhkiä. Työympäristön puhdistus ja pyyhkiminen tehdään vastaanottohuoneen valmistelun lisäksi potilaiden välissä sekä viimeisen potilaan jälkeen. (THL 2022.)

Käsihygieniä sekä käsien desinfektio ovat keskeinen osa aseptista työskentelyä sekä infektioiden torjuntaa. Käsien desinfektioilla tarkoitetaan alkoholipitoisella huuhteella käsien puhdistamista. (Kuutamoinen 2021, 14–16.) Käsi-desinfektion tehtävä on poistaa käsissä oleva väliaikainen mikrobifloora. Tavallinen käsi-desinfektio tehdään aina työvuoron aluksi ja lopuksi, ennen hoitotoimenpidettä, heti toimenpiteen jälkeen, ennen lääkkeiden käsitteilyä ja antamista, ennen suojavausteiden pukemista, ennen puhtaiden välineiden käsitteilyä sekä ennen ja jälkeen potilaan koskettamista. (Lukkari ym. 2015, 94.) Tavallisessa käsi-desinfektiossa

käytetään 3–5 ml huuhdetta, ja se hierotaan kaikkialle käsien pinnoille. Tämän jälkeen molempien käsien sormenpäät pyöritetään kämmenessä siten, että sormenpäiden molemmat puolet kastuvat. Lopuksi molemmat peukalot hierotaan pyöriin liikkein. Käsi-desinfektion tulisi kestää vähintään 15 sekuntia, ja kädet tulisi hieroa kuiviksi, jos desinfektion jälkeen käytetään suojakäsineitä. (Kuutamo 2021, 15–17.)

Kirurgisissa toimenpiteissä avustavan suuhygienistin on myös hallittava kirurginen käsi-desinfektio tavallisen käsi-desinfektion lisäksi. Kirurginen käsi-desinfektio tehdään ennen kirurgista toimenpidettä sekä steriilejä välineitä käsiteltäessä. Ennen kirurgista käsi-desinfektiota kädet sekä käsivarret pestään vedellä ja saippualla, ja ne kuivataan tehdaspuhtaalla paperipyyhkeellä. Vesihanaa sulkiessa sekä käsiä kuivatessa on tärkeä huomioida, että vastapestyt kädet eivät kontaminoituisi. Tämän jälkeen kädet sekä käsivarret hierotaan alkoholipitoisella käsihuuhteella 3 minuutin ajan niin, että ne pysyvät kosteana koko desinfektion ajan. Huuhdetta tulee siis lisätä toistuvasti niin usein, kun on tarpeen. (Lukkarin ym. 2015, 96–97.)

Toimenpiteissä työskennellessä perusvaatetus on päivittäin vaihdettava työasu. Tavallisten työpaidan ja –housujen päällä käytetään steriiliä takkia sekä steriilejä suojakäsineitä. Steriilin takin sekä käsineiden pukemisessa on pidettävä huoli siitä, että niiden steriilit pinnat eivät kontaminoituisi. (Tampereen yliopistollinen sairaala 2022.) Steriiliä takkia puettaessa sitä pidetään poissa oman vartalon läheltä ja sen annetaan laskeutua ja avautua kokonaan. Tämän jälkeen vietään molemmat kädet käsivarsireikiin ja edelleen hihoihin sisälle. Toinen henkilö vetää steriilin takin olkapäiden yli kontaminoimatta takin ulkopintaa ja solmi nauhat kiinni. (Karra ym. 2016, 112–113.)

Steriilit käsineet puetaan niin, että ensin avataan steriili käsinepakkaus kontaminoimatta sitä. Ensimmäistä käsineitä käteen vedettäessä paljaalla kädellä tartutaan vain käsineen sisäpintaan eli käsineen taivutettuun osaan. Käsine vedetään hihansuun päälle. Seuraavaa käsineitä pukiessa pujotetaan steriilin käsineen peittämät sormet toisen käsineen taivutetun osan alle eli käsineen ulkopintaa vasten ja vedetään hihansuun yli. Tämän jälkeen vedetään myös ensimmäisen käsineen suuosa paikoilleen. (Lukkarin ym. 2015, 299.)

Hiukset tulee suojata hiussuojalla, jottei hiukset tai hiuksia leviä toimenpidehuoneeseen. Lisäksi suojana käytetään suojalaseja sekä suu-nenäsuojusta, joka suojaa potilasta sekä työntekijää pisaratartunnalta. Käsissä olevat korut, sormukset, kellot sekä tekokynnet ja kynsilakka eivät ole työntekijällä sallittuja. (Hiltunen & Surakka 2018.)

Steriilin pöydän valmistelu aloitetaan suu-nenäsuojuksen ja hiussyöryn pukemisella sekä kirurgisella käsi-desinfektioilla. Pöydälle laitetaan suojalina koskettamalla vain sen ulkonurkkiin, jotta se pysyy steriilinä. Instrumentit ja steriilit välineet asetellaan pöydälle joko itse steriiliksi pukeutuneena tai toisen steriilisti

pukeutuneen ihmisen avulla, sillä steriileitä välineitä käsitellään aina steriilein suojakäsinein. Steriileitä välineitä avatessa on tarkistettava pakkauksen ehjyys ja sen viimeinen käyttöpäivä. Näitä avatessa on myös huolehdittava välineen pysyvän kontaminoitumattomana. Jos pöytä ei käytetä heti, se on peitettävä steriilillä linalla, joka peittää koko pöydän alleen. Steriilin pöytään tulisi myös pitää etäisyyttä vähintään puoli metriä, ellei ole pukeutunut steriilisti. (Pirkanmaan sairaanhoitopiiri 2017.)

Toimenpiteen steriiliteettä ylläpidetään potilaan peittelyn avulla. Steriilin peittelyn avulla potilaan toimenpidealue suojataan ulkoapäin, jolloin estetään leikkauksialueen ulkopuolelta tuleva mahdollinen mikrobikontaminaatio ja turvataan steriili alue. Peittely tehdään avustavan suuhygienistin toimesta, mutta tarvittaessa toinen avustava henkilö voi auttaa tässä. Steriili peittely asetetaan paikoilleen toimenpidealueen ihon desinfektion jälkeen. Ennen peittelyä potilaan ihoa tulee antaa kuivua itsestään. (Similä, Mäkelä, Laurila & Syrjälä 2021, 16.)

Kirurgisessa toimenpiteessä avustavan suuhygienistin tehtäviin kuuluu myös toimenpiteessä käytettyjen välineiden lajittelu ja siivoaminen toimenpiteen loputtua. Erilliset laitteet, kuten toimenpiteessä mahdollisesti käytettävä irrallinen imu, pyyhitään desinfektioaitokilla. Tämän lisäksi suuhygienisti lajittelee likaisen, biologisen sekä pistävän ja viiltävän jätteen asianmukaisesti. Kun likaiset välineet on lajiteltu välinehuoltoon, muu toimenpidetila puhdistetaan ja pyyhitään normaalisti. (Lukkari ym. 2015, 355.)

Instrumentit, aineet ja materiaalit



Kuva 1. Ruskea hebel
(Männikkö 2022).



Kuva 2. Musta hebel
(Männikkö 2022).



Kuva 3. Vihreä hebel.
(Männikkö 2022).



Kuva 4. Ylämolaaripihti
(Männikkö 2022).



Kuva 5. Yläpremolaaripihti
(Männikkö 2022).



Kuva 6. Yläinkisiivipihti
(Männikkö 2022).



Kuva 7. Alamolaaripihti
(Männikkö 2022).



Kuva 8. Alapremolaaripihti
(Männikkö 2022).



Kuva 9. Alainkisiivipihti
(Männikkö 2022).



Kuva 10. Yläviisaudenhammaspihti (Männikkö 2022).



Kuva 11. Alaviisaudenhammaspihti (Männikkö 2022).



Kuva 12. Lehmänsarvipihti (Männikkö 2022).



Kuva 13. Alajuuripihti (Männikkö 2022).



Kuva 14. Yläjuuripihti (Männikkö 2022).

13



Kuva 15. Steriili kattaus hampaanpoistoa varten. Ylhäältä vasemmalta alas oikealle; deegeli, steriilit taitokset, kirurgiset atulat, neulankuljettajat, lankasakset, minnesota-haka, huuhteluruisku, pean-pihdit, peili, puudutusruisku, veitsi, ekskavaattori, hamaa heebel, elevaattori, kauha, sondi, crile-pihti, kudossakset, hammasatulat, luunpurijat, langenbeck-haka & lamponkahva. (Männikkö 2022).



Kuva 16. Steriili kattaus koepalan ottoa varten. Ylhäältä vasemmalta alas oikealle; deegeli, steriilit taitokset, neulankuljettajat, kirurgiset atulat, lankasakset, huuhteluruisku, peili, puudutusruisku, veitsi, crile-pihti, hammasatulat, kudossakset, pean-pihdi & bipolaari. (Männikkö 2022).



Kuva 17. Surgicel® (Männikkö 2022).



Kuva 18. Spongostan® Dental (Männikkö 2022).



Kuva 19. Traneksaamihappo 100 mg/ml (Männikkö 2022)



Kuva 20. Geistlich Mucograft®-keinomateriaali (Männikkö 2022).



Kuva 21. Geistlich Mucograft®Seal-keinomateriaali (Männikkö 2022).



Kuva 22. Geistlich Bio-Oss®Collagen-keinomateriaali (Männikkö 2022).



Kuva 23. Geistlich Bio-Oss®-keinomateriaali (Männikkö 2022).



Kuva 24. Geistlich Bio-Gide®-keinomateriaali (Männikkö 2022).



Kuva 25. Ethicon® Vicryl Rapide™ 3-0-
ommel (Männikkö 2022).



Kuva 26. Ethicon® Vicryl™ Plus 3-0-
ommel (Männikkö 2022).



Kuva 27. Ethicon® Vicryl™ Plus 4-0-
ommel (Männikkö 2022).



Kuva 28. Ethicon® Monocryl™ Plus 4-0-
ommel (Männikkö 2022).



Kuva 29. Ethicon® Monocryl™ Plus 5-0-
ommel (Männikkö 2022).



Kuva 30. Dafilon®-ommel (Männikkö
2022).



Kuva 31. Ethicon® Ethilon™ 5-0-
ommel (Männikkö 2022).



Kuva 32. Caprosyn™ 4-0-ommel
(Männikkö 2022).



Kuva 33. Instrumenttikori (Männikkö 2023).



Kuva 34. Vasara (Männikkö 2023).



Kuva 35. Lehtiatulat (Männikkö 2022).



Kuva 34. Natriumkloridiliuos 9mg/ml (Männikkö 2022).

Toimintatavat infektiopotilaiden kohdalla

Jokaisen potilaan kohdalla on noudatettava tavanomaisia varotoimia, joiden tarkoituksena on katkaista mikrobien tartuntatiet potilastyössä. Ne estävät mikrobien leviämisen potilaasta työntekijään sekä päinvastoin. Varotoimet estävät mikrobien leviämisen myös välineiden ja hoitoympäristön välillä. Tavanomaiset varotoimet sisältävät hyvän käsihygienian, tarvittavien suojainten käytön, potilasvaihdoissa ja toimenpiteen jälkeen tapahtuvan aseptisen pyyhinnän desinfioivilla pyyhkeillä sekä pisto- ja viihotapatuuriemien ehkäisy. Suu- ja leukakirurgisessa toimenpiteessä käytettäviin suojaimiin kuuluvat silmäsuojus, hiusmysy, suu-nenäsuojus sekä steriili takki ja steriilit suojakäsineet. Steriiliä takkia sekä käsineitä ja silmäsuojuksia käytetään vain toimenpiteen aikana. Hiusmysyä ja suu-nenäsuojusta taas käytetään aina potilaan ollessa huoneessa. Tavanomaiset varotoimet ovat perusta sellaisillekin tilanteille, jossa vaaditaan kosketus- tai pisaravarotoimia tai ilmaeristystä. (THL 2022.)

Tavanomaisten varotoimien lisäksi eristys- ja varotoimiluokat voidaan jakaa pääsääntöisesti kolmeen luokkaan: kosketuseristys, ilmaeristys sekä pisaraeristys. Näiden lisäksi verivarotoimet tunnetaan omalla luokkanaan. Kosketuseristys on aiheellista silloin, kun potilaalla on esimerkiksi jokin moniresistentti bakteeri, kuten MRSA, vaikka herpes simplex tai märkärupi, ja halutaan ehkäistä käsien välityksellä tapahtuva tartunta. Pisaraeristyksellä taas yritetään eristää pisaroiden välityksellä leviäviä sairauksia, kuten influenssaa, hinkuyskää tai sikotautia. Ilmaeristystä käytetään, kun toimenpidetilaalla on jokin ilmatartuntana leviävä sairaus, kuten keuhkotuberkuloosi, tuhkarokko tai vyöruusu. (Hedman, Heikkinen, Huovinen, Järvinen, Meri & Vaara 2011, 322–323.)

Kun infektiopotilas on hoituhuoneessa, kosketus-, pisara- sekä ilmaeristyksessä tavanomaisen käsihygienian lisäksi käsien desinfektio tulee tehdä aina hoituhuoneeseen mennessä ja sieltä poistuessa. Kosketusvarotoimissa tavanomaisten varotoimien lisäksi tavallisia suojakäsineitä tulee käyttää aina potilaskosketuksessa. Ilmaeristyksessä olennaista on huolellinen käsien desinfektio sekä suu-nenäsuojuksen käyttö aina, kun ollaan potilaan kanssa samassa huoneessa. (Hedman ym. 2011, 322–324.)

Verivarotoimilla pyritään ehkäisemään veren välityksellä tarttuvien sairauksien leviämistä. Tällaisia sairauksia ovat muun muassa hepatiitti B, hepatiitti C sekä HIV-infektio. Verivarotoimissa toimitaan lähes aina tavanomaisten varotoimien mukaan, mutta pisto- ja viiltovahinkojen ehkäisy on erityisen olennaista. Suu- ja leukakirurgisissa toimenpiteissä suositellaan kertakäyttöisten tutkimus- ja hoitovälineiden käyttöä potilaan kanssa, jolla on veriteitse tarttuva sairaus. Lisäksi verivarotoimissa mahdolliset laboratorionäytteet sekä jätehuoltoon lajiteltavat neulat ja terävät esineet tulisi merkitä veritartuntavaarallisiksi. (Hedman ym. 2011, 325–326.)

Kirjallisuus

Eriksson, Katie – Isola, Arja – Kyngäs, Helvi – Leino-Kilpi, Helena – Lindström, Unni Å. – Paavilainen, Eija – Pietilä, Anna-Maija – Salanterä, Sanna – Vehviläinen-Julkunen, Katri – Åstedt-Kurki, Päivi 2007. Hoitotiede. Helsinki: WSOY.

Femeini, Eile M. & Goupil, Michael T. 2019. Evidence-Based Oral Surgery – A Clinical Guide for the General Dental Practitioner. Cham: Springer. <<https://link.springer.com.ezproxy.metropolia.fi/content/pdf/10.1007/978-3-319-91361-2.pdf>>. Viitattu 23.9.2022.

Hedman, Klaus – Heikkinen, Terho – Huovinen, Pentti – Järvinen, Asko – Meri, Seppo – Vaara, Martti 2011. Infektiosairaudet. Mikrobiologia, immunologia ja infektiosairaudet. Helsinki: Duodecim.

Helenius-Hietala, Jaana 2022. Hampaan poisto ja muut suukirurgiset toimenpiteet. Duodecim Terveysportti. <<https://www.terveysportti.fi/apps/dbk/tod/article/trv00092/search/hampaan%20leikkauskellinen%20poisto>>. Viitattu 20.1.2023.

Hiltunen, Kari-Matti & Surakka, Tiina 2018. Työntekijän työasu- ja hygieniaohje. Tampereen yliopistollinen sairaala. <[https://www.tays.fi/fi-FI/Ohjeet/Infektioiden_torjunta/Henkilökunnan_infektioiden_torjunta/Tyontekijan_työasu_ja_hygieni_ohje\(63126\)](https://www.tays.fi/fi-FI/Ohjeet/Infektioiden_torjunta/Henkilökunnan_infektioiden_torjunta/Tyontekijan_työasu_ja_hygieni_ohje(63126))>. Viitattu 20.1.2023.

Kama, Anna – Kinnunen, Timo – Palovaara, Marjo – Pertunen, Jaana 2016. Perioperatiivinen hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kuutamo, Tarja 2021. Käsihuuhdehieronta uusiksi HUSissa. Infektioiden torjunta 2/2021. <<https://infektioidentorjunta-fi.ezproxy.metropolia.fi/wp-content/uploads/2021/04/Infektioidentorjunta-2-2021-ok-kevyt.pdf>>. Viitattu 20.1.2023.

Lukkari, Liisa – Kinnunen, Timo – Korte Ritva 2015. Perioperatiivinen hoitotyö. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit.

Nevala, Nina – Virtanen, Simo – Takala, Esa-Pekka 2010. Fyysiset kuormitustekijät. Työ ja terveys Suomessa 2009. Työterveyslaitos. <<https://core.ac.uk/download/pdf/84359711.pdf>>. Viitattu 20.1.2023.

Oulun yliopistollinen sairaala 2014. Infektioiden torjunta leikkausosastolla ja heräämössä. <<https://docplayer.fi/4801791-Infektioiden-torjunta-leikkausosastolla-ja-heraamossa.html>>. Viitattu 20.1.2023.

Pirkanmaan sairaanhoitopiiri 2017. Steriilin pöydän valmistelu. <<https://www.tays.fi/download/noname/%7B942FBA3C-6AAB-4991-9850-09EA6DB89B5C%7D%61882>>. Viitattu 20.1.2023.

Saarikoski, Riitta – Stolt, Minna – Liukkonen, Imeli 2010. Jalat ja terveys. Helsinki: Duodecim.

Similä, Eija – Mäkelä, Jyrki – Laurila, Päivi – Syrjälä, Hannu 2021. Leikkausalueen infektioiden ehkäiseminen leikkaussalissa ja toimenpideyksikössä. Oulun yliopistollinen sairaala. <Leikkausalueen infektioiden ehkäiseminen - OYSppshp.fihttps://www.ppsHP.fi/ dokumentit>. Viitattu 20.2.2023.

Sirviö, Kaarina 2022. Suun terveydenhoidon ammattilaiset. Duodecim Terveyskirjasto. <<https://www.terveyskirjasto.fi/trv00083#s3>>. Viitattu 20.2.2023.

Suomen Hammaslääkärilehti 2020. Käypä hoito –suositus – Vitsaudenhammas. 6/2020.
<https://www.lehtikuukku.fi/lehti/hammaslaakarilehti/_read/06-2020/246859.html>. Viitattu 20.1.2023.

Tampereen yliopistollinen sairaala 2022. Infektioiden torjunta leikkausosastolla.
<[https://www.tays.fi/fi-fi/Ohjeet/Infektioiden_torjunta/Toimintayksiköiden_infektioiden_torjunta/Infektioiden_torjunta_leikkausosastolla\(53455\)](https://www.tays.fi/fi-fi/Ohjeet/Infektioiden_torjunta/Toimintayksiköiden_infektioiden_torjunta/Infektioiden_torjunta_leikkausosastolla(53455))>. Viitattu 20.1.2023.

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2022. Tavanomaiset varotoimet ja varotoimiluokat.
<<https://thl.fi/fi/web/infektioaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/infektioiden-ehkaisy-ja-torjuntaohjeita/tavanomaiset-varotoimet-ja-varotoimiluokat>>. Viitattu 23.9.2022.

Therapia Odontologica 2022a. Biopsia. Duodecim Terveysportti.
<<https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/tod/article/tod06003?toc=3582%3E>>. Viitattu 20.9.2022.

Therapia Odontologica 2018d. Biopsia suun limakalvoilta (EKA10).
<<https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/tod/article/tod21085/search/biopsia>>. Viitattu 20.9.2022.

Therapia Odontologica 2018b. Enukleaatio, ekstirpaatio (EFA50). Duodecim Terveysportti.
<<https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/tod/article/tod21078?toc=3649>>. Viitattu 13.09.2022.

Therapia Odontologica 2019. Esilääkitys. Duodecim Terveysportti.
<<https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/tod/article/tod11004?toc=3584>>. Viitattu 23.9.2022.

Therapia Odontologica 2018a. Hampaan poisto (EBA00), Leikkauksellinen poisto (EBA10). Duodecim Terveysportti.
<<https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/tod/article/tod21045/search/hampaan%20leikkauksellinen%20poisto>> Viitattu 21.9.2022.

Therapia Odontologica 2022c. Implantointialueen luumäärän kasvattaminen. Duodecim Terveysportti. <<https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/tod/article/tod23026?toc=3649>>. Viitattu 23.9.2022.

Therapia Odontologica 2022b. Implanttileikkaus. Duodecim Terveysportti.
<<https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/tod/article/tod23024?toc=3649>>. Viitattu 23.9.2022.

Therapia Odontologica 2018c. Marsupialisaatio (EFA40). Duodecim Terveysportti.
<<https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/tod/article/tod21077?toc=3649>>. Viitattu 13.09.2022.

Therapia Odontologica 2018e. Oroantraaliyhteys. Duodecim Terveysportti.
<<https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/tod/article/tod21051?toc=3582>>. Viitattu 22.09.2022.

Ulmer, Brenda C. 2008. The Hazards of Surgical Smoke. AORN Journal, volume 87.
<<https://www.op-produkte.de/smoke.pdf>>. Viitattu 15.09.2022.

Kansikuvien lähteet vasemmalta oikealle:

https://www.rawpixel.com/search/surgery?page=1&sort=curated&topic_group=_topics

https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Impacted_Wisdom_Tooth_aka_Lower_Left_Third_Molar_38_RV_G_IOPA_Xray.jpg

<https://www.rawpixel.com/image/3388529/free-photo-image-dentist-surgery-doctor-operation>

<https://pixabay.com/fi/photos/leikkaus-tromsurgery-sideharso-4607284/>