



Liisa Syrjänen, Annika W. Kotilainen

Aseptiikka COVID-19 pandemian aikana Metropolian Ammattikorkeakoulun suunhoidon opetuslinikalla

Opinnäytetyö

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Suuhygienisti (AMK)

Suun terveydenhuollon tutkinto-ohjelma

Opinnäytetyö

12.4.2022

Tekijä	Liisa Syrjänen, Annika W. Kotilainen
Otsikko	Aseptiikka COVID-19 pandemian aikana Metropolian Ammattikorkeakoulun suunhoidon opetuslinikalla
Sivumäärä	35 sivua + 2 liitettä
Aika	12.4.2022
Tutkinto	Suuhygienisti
Tutkinto-ohjelma	Suun terveydenhuollon tutkinto-ohjelma
Ohjaajat	Lehtori Helena Stedt
<p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli eritellä aseptisia keinoja koronaviruksen aiheuttaman pandemian aikana Metropolian ammattikorkeakoulun suunhoidon opetuslinikalla. Tavoitteena oli tuottaa kaksi videota. Videoilla kuvattiin COVID-19 pandemian aikana käytössä olleita aseptisia toimintoja.</p> <p>Opinnäytetyö pohjautui kehittämistyön menetelmiin. Raportissa ja tuotoksessa hyödynnettiin lähdeaineistona erinäisiä asiantuntijalausuntoja ja tutkimuksia COVID-19 pandemian aseptiikkaan liittyen. Pyrimme vastaamaan kolmeen kehittämiskysymykseen, jotka olivat: millä keinoin hoitotilanteesta tehdään turvallinen hammashoidossa, kuinka ehkäistään COVID-19 tartuntariskiä suunhoidonopetuslinikan asiakaskäynnin aikana ja miten aseptiikka on muuttunut COVID-19 pandemian myötä.</p> <p>Tuotokseksi valittiin kaksi osainen video sarja, osa yksi osoittaa aseptisen pukeutumisen lisävarusteineen Metropolian suunhoidon opetuslinikalla. Osa kaksi ohjaa suunhoidon opetusasiakasta suorittamaan suun purskuttelun laimennetulla vetyperoksidiliuoksella ennen hoidon aloitusta. Videot toteutuivat realistisesti klinisessä ympäristössä Suunhoidon opetuslinikalla.</p> <p>Opinnäytetyön tuotoksia voitaisiin jatkokehittää monikulttuurisiksi, jolloin henkilöt, jotka eivät puhu äidinkielekseen suomea, voisivat saada tiedon omalla äidinkielellään. Lisäksi miten COVID-19 on vaikuttanut suunterveyden huollossa työpaikoilla pandemian jälkeen, sekä miten vaikutukset näkyvät Metropolian ammattikorkeakoulun suunhoidon opetuslinikalla.</p>	
Avainsanat	COVID-19, aseptiikka, suun terveydenhuolto

Author	Liisa Syrjänen, Annika W. Kotilainen
Title	Asepsis at Metropolia University of Applied Sciences' Oral Hygiene Teaching Clinic during the COVID-19 pandemic
Number of Pages	35 pages + 2 appendices
Date	12 st April 2022
Degree	Dental Hygienist
Degree Programme	Bachelor's Degree in Oral Health
Instructors	Helena Stedt, lecturer
<p>The purpose of this thesis was to analyze aseptic means during the pandemic caused by COVID-19 in the Metropolia University of Applied Sciences Oral Hygiene Teaching Clinic. The objective was to produce two videos. Videos described the aseptic measures used during the COVID-19 pandemic.</p> <p>The thesis based on development method. The report and output utilized various expert opinions and studies related to the asepsis of the COVID-19 pandemic as source material.</p> <p>A two-part video series was selected for the output, part one shows aseptic dressing with accessories at the Metropolia Oral Hygiene Teaching Clinic. Part two instructs the oral care patient to perform a mouth spurt with diluted hydrogen peroxide solution prior to initiating treatment. The videos were realistically actualized in a clinical setting at the Oral Hygiene Teaching Clinic.</p> <p>The outputs of the thesis could be further developed into multicultural ones, so that people who do not speak Finnish as their mother tongue could receive information in their own mother tongue. In addition, how COVID-19 has impacted oral health care in the workplaces after the pandemic, and how the effects are reflected in the Oral Hygiene Teaching Clinic at Metropolia University of Applied Sciences.</p>	
Keywords	COVID-19, oral health, Asepsis, coronavirus

Sisällys

1. Johdanto	2
2. Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja kehittämistehtävät	3
3. Teoreettiset lähtökohdat	5
3.2 COVID-19	6
3.1.1. Leviäminen / tarttuminen / tartunnan toteaminen	7
3.1.2. Aerosoli	7
3.1.3. Rajoitukset hammashuollossa	8
3.2. Aseptiikka	9
3.2.1. Henkilökohtainen aseptiikka	10
3.2.2. Hengityssuojaimet	11
3.2.3. Työskentelyaseptiikka	12
4. Opinnäytetyön toteuttaminen	13
4.1. Menetelmälliset lähtökohdat	13
4.2. Toimintaympäristö, kohderyhmä, hyödynsaajat	14
4.3. Lähtötilanteen kartoitus	14
4.4. Toiminnan etenemisen ja työskentelyn kuvaus	15
5. Opinnäytetyön tuotos	16
5.1. Rajaus	16
5.2. Purskuttelu	17
5.3. Pukeminen	18
6. Pohdinta	19
6.1 Tuotoksen tarkastelu	19
6.2 Luotettavuus	20
6.3 Eettisyys	21
6.4 Tuotoksen hyödyntäminen	22
6.5 Kehittämisehdotukset	23
6.6 Ammatillinen kasvu	23
Lähteet	25
Liite 1 Tiedonhaun kuvaus	2
Liite 2 Artikkelien kuvaus	5

1. Johdanto

Vuoden 2020 alusta alkoi uutisointi uudesta koronaviruksesta, mikä levisi maailmalla. Virus oli tuntematon ja epätietoisuus lisääntyi uuden taudin edetessä ympäri maailmaa. Maailman terveysjärjestö, World Health Organization eli WHO, julisti epidemian pandemiaksi maaliskuussa 2020. Ennen maaliskuun puolta väliä vahvistettuja koronavirus tapauksia oli yli 20 000 ja viruksen aiheuttamia kuolemia Euroopan alueella lähes 1000. (World Health Organization)

Pandemia aiheutti toimenpiteitä myös Suomessa. Suomen hallitus yhdessä tasavallan presidentin kanssa julisti koko maahan poikkeusolot 16. maaliskuuta 2020. (Valtioneuvoston viestintäosasto 2020) COVID-19 vaikutti julkisen suun terveydenhuollon käyntimääriin merkittävästi. Verrattuna edellisvuoden kevääseen eli vuoteen 2019 käyntien lukumäärä suuhygienisteillä vähenivät 29,3 prosenttia. (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2021).

Hammashoidossa tuli tehostaa aseptiikkaa, jotta hoitotilanteet olisivat turvallisia vallitsevasta pandemiasta huolimatta. Yleisiä ohjeita suojautumisesta ja vastaanoton hygieniasta COVID-19 pandemian aikana loivat Suomessa Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Pidimme tätä ohjeistusta opinnäytetyömme toteutuksen teorian tukena Helsingin kaupungin sosiaali- ja terveysviraston laatiman hygieniasuunnitelman lisäksi.

Koimme, että uuden viruksen aiheuttama epätietoisuus ja osittainen pelko, vähenevät, kun ohjeistus on selkeää ja ytimekästä. Hygienian omaksuminen lisää potilasturvallisuutta ja täten on merkittävä osa COVID-19 taudin ehkäisemisessä myös Metropolian suunhoidon opetuslinikalla.

2. Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja kehittämistehtävät

Tämän opinnäytetyön tarkoitus oli eritellä aseptisia keinoja COVID-19 pandemian aikana Metropolian ammattikorkeakoulun suunhoidon opetuslinikalla. Korostimme aseptiikan roolia, jotta opiskelijat ja asiakkaat ymmärtävät sen tärkeyden myös COVID-19 pandemian leviämisen ehkäisyssä suunhoidon opetuslinikalla.

Tavoitteemme oli tuottaa kaksi videota COVID-19 aikaisista aseptisistä käytänteistä Metropolian Ammattikorkeakoulun suunhoidon opetuslinikalle. Videoissa pyrittiin johdonmukaisuuteen ja yksiselitteisyyteen, jotta kaikki pystyvät sisäistämään tiedon tasavertaisesti. Pohdimme jo olemassa olevia käytänteitä liittyen aseptiikkaan.

Ensimmäinen osa tuotoksesta suunnattiin suuhygienistiopiskelijoiden käyttöön ja toinen osa opetusasiakkaiden käyttöön. Opinnäytetyössä pyrittiin selkeyttämään tuotoksen avulla aseptista työskentelyä Metropolian Ammattikorkeakoulun suunhoidon opetuslinikalla COVID-19 pandemian aikana. Pandemia-termillä tarkoitetaan maantieteellisesti laajalle levinnyttä epidemiaa. (Lumio 2021) Perehdyimme Metropolian Ammattikorkeakoulun HyMy-kylän hygieniasuunnitelmaa, joka liittyi Aluehallintoviraston laatimiin rajoituksiin ja ohjeistuksiin Metropolian Ammattikorkeakoulun suunhoidon opetuslinikalle. Hygieniasuunnitelmaa käsitelimme laajemmin teoreettisissa lähtökohdissa.

Kehittämistyönämme tuotimme kaksi videota oppimisen tueksi. Ensimmäisessä videossa käsitelimme COVID-19 pandemian vuoksi tulleita uusia aseptisia lisäkäytänteitä Metropolian Ammattikorkeakoulun suunhoidon opetuslinikalla, toinen opinnäytetyön tekijöistä puki suojavarusteet päälle oikeassa järjestyksessä. Toisessa videossa käsitelimme aseptiikkaa asiakkaan näkökulmasta, kuinka hänen tulee toimia ennen toimenpiteiden aloitusta ja miksi. Nämä videot tukevat suuhygienistiopiskelijaa hahmottamaan kokonais kuvaa mitä kaikkea tulee ottaa huomioon sekä omassa aseptisessä toiminnassa, että potilaan näkökulmassa uuden erilaisen tilan vallitessa. Opinnäytetyömme eritteli menetelmiä, kuinka COVID-19 viruksen aiheuttamaa tartuntaa estetään leviämistä hoitotilanteessa. Halusimme demonstroida videoilla käytännössä sekä hoitavan henkilön suojavarusteisiin pukeutumisen, että opetusasiakkaan alkupurskuttelun.

Metropolian Ammattikorkeakoulun opetusklinikan Moodle -työtilasta löytyi teoreettiset lähtökohdat aseptiikalle ennen pandemiaa ja linkki Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitoksen virallisiin ohjeisiin, jossa oli ajankohtaista tietoa suunhoidon ammattilaisille. (Harjunmaa

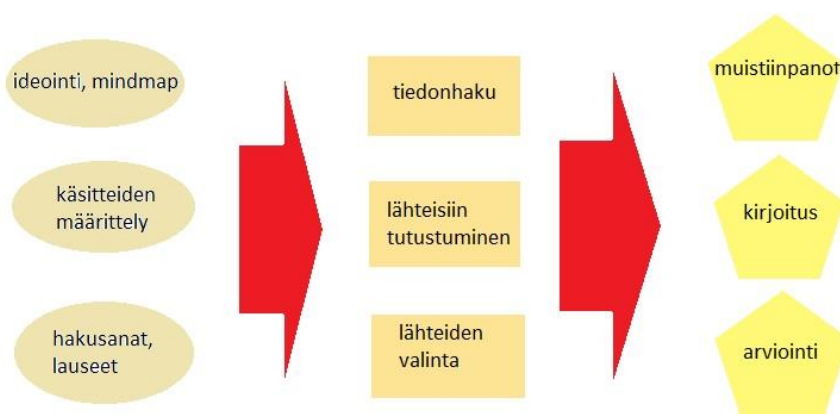
& Auero & Hiivala & Välimaa 2021). Työtilasta löytyi myös kolme erilaista videota, jotka keskittyivät aseptiseen kokonaisuuteen klinikkatyöskentelyssä. Videoiden aiheena olivat hoitoyksikköjen valmistelu, potilasvaihto ja vastaanoton sulkeminen.

Kehittämistehtävänäimme oli vastata kysymyksiin:

1. Millä keinoin hoitotilanteesta tehdään turvallinen hammashoidossa?
2. Kuinka ehkäistään COVID-19 tartuntariskiä suunhoidonopetusklinikan asiakaskäynnin aikana?
3. Miten aseptiikka on muuttunut COVID-19 pandemian myötä.

3. Teoreettiset lähtökohdat

Tässä osiossa käsitelimme opinnäytetyön teoreettisia lähtökohtia ja tiedonhakuprosessia. Purimme auki termejä, joita opinnäytetyön lukija tulee tarvitsemaan edetessään tekstissä, jotta tekstin sisältö tulee tasalaatuisesti selväksi. Määrittelimme keskeisen COVID-19 termin ja halusimme tuoda lukijalle selväksi, yleisesti taudin kulkua, leviämistä ja mitä se sairastavalle aiheuttaa. Perehdyimme myös, kuinka hammashuollossa pystytään ehkäisemään COVID-19 tartuntoja. Toinen merkittävä termi opinnäytetyömme kannalta oli aseptiikka, jota käsitelimme useammasta näkökulmasta.



Kuva 1. Systemaattinen tiedonhakuprosessi

Tiedonhakuprosessi alkoi ideoinnista ja opinnäytetyön aiheen valinnan jälkeen aloimme määrittelemään ajatuskartoille keskeisiä termejä kuten aseptiikka ja COVID-19. Pohdimme millä hakusanoilla lähdemme etsimään tietoa ja päädyimme esimerkiksi sanoihin suun terveydenhuolto, COVID-19, koronavirus ja aseptiikka. Haimme tietoa myös lauseilla: dental care during COVID-19 pandemic, suun terveydenhuolto korona-aikana ja infektion torjunnan varotoimet. Haimme tietoa suomeksi ja englanniksi, parhaimmaksi tietokannaksi osoittautui Terveyskirjasto, sekä Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen sivut.

Tiedonhaun toimintamme perustui lähdekriittisyyteen, Terveiden ja hyvinvoinninlaitoksella oli käynnissä lukuisia eri tutkimuksia ja hankkeita liittyen COVID-19, mutta opinnäytetyömme prosessin aikaan, kaikki hankkeet ja tutkimukset olivat vielä keskeneräisiä.

Asiantuntijoiden raportteja uudesta koronaviruksesta ja sen vaikutuksista löytyi, joita valikoitui työmme teoriaperustaksi, muiden aseptiikkaa käsittelevien aineistojen lisäksi. Hyödynsimme vain ajantasaista tietoa.

Kokosimme muistiinpanoja ja merkintöjä keskeisimmistä asioista, joiden pohjalta aloimme suunnittelemaan toteutusta ja videoiden asiasisältöä. Lopulta olimme perehtyneet riittävästi eri materiaali aineistoihin, aloitimme kirjoittamaan käsikirjoitusta ja tämän jälkeen raporttia kehittämistyön näkökulmaa kunnioittaen.

3.2 COVID-19

COVID-19 on SARS-CoV-2 viruksen aiheuttama hengitystieinfektio. Useimmat ihmiset sairastavat taudin lievänä, mutta osa ihmisistä sairastuu hyvin vakavasti. Riskiryhmistä puhutaan silloin, kun tietty kategoria ihmisistä sairastuu esimerkiksi terveitä herkemmin, tässä tapauksessa riskiryhmää ovat iäkkäät, monisairaat, kuten sydän-, diabetes-, syöpäsairaat. COVID-19 on maailmalle uusi infektio ja kaikkea taudin mekanismeista ei vielä tunneta. (Terveystieteiden tutkimuskeskus 2020)

Sairastunut henkilö voi oirehtia monin tavoin, mutta COVID-19 positiivinen henkilö on tavallisesti kuumeinen, yskivä, väsynyt ja menettänyt haju tai makuaistin. Harvinaisempia oireita ovat muun muassa päänsärky, ripuli, punaiset tai ärtyneet silmät. (World Health Organization 2021) COVID-19 taudin nimi on johdettu sanoista corona, virus, disease ja vuosi, jolloin kyseinen koronavirus tavattiin ensimmäistä kertaa. (Terveystieteiden tutkimuskeskus 2020)

COVID-19 virus syntyi ja lähti liikkeelle Kiinan Wuhanissa vuonna 2019 joulukuussa. Taudinaiheuttajana oli ihmiselle täysin uusi virus tyyppi, joka nimettiin COVID-19 virukseksi. Virus levisi nopeasti maailmanlaajuisesti epidemiaksi ja vuonna 2020 maaliskuussa WHO julisti virusepidemian maailmanlaajuisesti pandemiaksi. (Anttila 2021)

3.1.1. Leviäminen / tarttuminen / tartunnan toteaminen

SARS-CoV-2 eli uusi koronavirus tarttuu hengitysteistä erittyvien pisaroiden välityksellä tai pintojen kautta, joille on päätynyt virusta sisältäviä eritepisaroita, tällöin voidaan puhua kosketustartunnasta. Pisaroita syntyy yskimisestä ja aivastelusta, mutta myös puheen mukana eritepisarat pääsevät ympäristöön. (Lumio 2021) Keväällä 2020 asiantuntijat olivat vahvasti siinä uskossa, että leviäminen tapahtuu aerosolien avulla pitkäkestoisessa lähikontaktissa, täten aloitettiin ajamaan hammashoidon toimintaa alas. Kaikki kiireetön hoito pyrittiin siirtämään ja erityisesti riskiryhmille tuli antaa vain kiireellistä hoitoa. Suunterveydenhuollon henkilökuntaa siirrettiin koronatehtäviin muille sektoreille ja myös pelko suojaruuvareiden loppumisesta oli yksi riskitekijä, minkä vuoksi hammashoitoa rajoitettiin. (Harjunmaa & Auero & Hiivala & Soukka 2020: 95–99)

Taudinaiheuttajien, kuten myös COVID-19 viruksen leviämistapana on tyypillisimmin kosketuksesta edennyt tartunta, eli kosketustartunta. Tämä voi tapahtua joko suorasta kosketuksesta esimerkiksi käsien välityksellä ihmisestä ihmiseen tai erilaisten pintojen välillä, joihin on kosketettu likaisilla käsillä. Esimerkiksi tietokoneen näppäimistö, oven kahvat, tarjottimen reunat ja muut pinnat hoituhuoneessa ovat alttiimpia kosketukselle ja näin helpommin kontaminoituvat. Kosketustartuntojen leviämisen ehkäisynä tärkeää on huolehtia riittävästä käsihygieniasta ja pintojen säännöllisestä puhdistamisesta mikrobeja tappavalla puhdistusaineella. (Helsingin kaupunki sosiaali- ja terveystieteiden virasto suun terveydenhuolto 2012)

COVID-19 positiivinen tulos todetaan PCR eli geenimonistuksen menetelmän avulla. Henkilö, jonka epäillään sairastuneen, tulee hakeutua Koronavirustestiin. Testissä hänestä otetaan hengitystie-eritenäyte pitkän tikun avulla, useimmiten nenänielusta. (Terveystieteiden ja hyvinvoinninlaitos 2021)

3.1.2. Aerosoli

Keskeisen osan ympäristön kontaminaatiossa muodostaa aerosoli, se on kaasun neste-pisaroiden seosta, sumutetta tai siinä leijuvien pienten kiinteiden hiukkasten seos. (Terveystieteiden kirjasto 2016) Suunhoidossa aerosolit sisältävät usein asiakkaan sylkeä, mikrobeja

tai verta. Hoitoyksikön laitteista muodostuu aerosoleja aina kun on pyörivää liikettä, kuten käsikappaleista, kolmitoimiruiskun tai hammaskivenpoistolaitetta eli ultraääntä käytettäessä. (Helsingin kaupunki sosiaali- ja terveysvirasto suun terveydenhuolto 2012: 7)

Aerosolista puhuttaessa siis puhutaan hyvin pienestä partikkelista, jotka pääsevät helposti leviämään laajalle alalle ympäristössään, sekä kontaminoimaan kaikki normaalkokoisen hoituhuoneen pinnat. Ongelma muodostuu, kun hoitavahenkilö koskettaa kontaminoitua pintaa, sylki ja mikrobit pääsevät helposti siirtymään käsien mukana esimerkiksi hoitovälineisiin tai pahimmassa tapauksessa toisiin potilaisiin. Tämä on tärkein syy, miksi potilasvaihdot tulee tehdä huolellisesti ohjeita noudattaen, huolellisen käsihygienian lisäksi. (Helsingin kaupunki sosiaali- ja terveysvirasto suun terveydenhuolto 2012: 7)

3.1.3. Rajoitukset hammashuollossa

COVID-19 pandemia Suomessa on esiintynyt aalloittain, välillä viruksen leviämistahti on voimakkaampaa ja paikoitellen myös hiljaisempaa maakunnasta ja tartuntamääristä riippuen. (Anttila 2021) Suomen sairaanhoitopiirit ja aluehallintovirastot yhteistyössä Terveyden- ja hyvinvoinninlaitoksen kanssa arvioivat paikallisen epidemiatilanteen ja antavat yleiset ohjeet suun terveydenhuollolle, näiden lisäksi tulee ottaa huomioon aluekohtaiset rajoitukset myös hammashoidossa. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2021)

Suomen terveyden ja hyvinvoinnin laitos on tiedottanut koko koronapandemian ajan sivuillaan ajankohtaisista rajoituksista, sivua on päivitetty kerran viikossa jokaisena torstaina iltapäivisin, kun hallitus on päättänyt uusista koronavirukseen liittyvistä rajoituksista Suomessa. Rajoitukset jakautuvat sairaanhoitopiirien ja epidemiavaiheen mukaan. Rajoitukset ja tilanteet voivat vaihdella paljon eri sairaanhoitopiirien väleillä. Epidemiavaiheita ovat perustaso, kiihtymisvaihe ja leviämisvaihe. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2021)

Infektion ehkäisemiseksi on kehitelty useampi eri rokote COVID-19 viruksen oireiden lievittämiseksi, viruksen leviämisen ehkäisyyn ja viruksen aiheuttamien kuolemien vähentämiseksi. Näistä Euroopassa ja Suomessa on saanut kaksi eri mRNA rokotetta myyntiluvan Pfizer Biontech ja Moderna, kauppanimi Spikevax. Näiden lisäksi myös Suomessa

myyntiluvan on saanut yksi adenovirusvektorirokote AstraZeneca. Tällä hetkellä eli syksyllä 2021 suositeltavaa on ottaa kaksi rokotusannosta, jotta rokotteen vaikutus olisi riittävä. (Anttila 2021).

Potilaita hoitaessa hammashoidossa on tehtävä hoidontarpeen arviointi ja ennen sitä on tärkeää tehdä hyvä esihaastattelu ennen hoidon aloitusta. Potilaan esitiedot tarkistetaan ja mahdolliset altistumiset kysytään heti potilaan vastaanotolle saavuttua. Potilaalta selvitetään, onko hänellä ollut lähiaikoina tai nyt COVID-19 viruksen aiheuttamia oireita tai onko hän ollut ulkomailla viimeisen kahden viikon aikana. Jos potilas on mahdollisesti altistunut, hänellä on jokin viruksen aiheuttama oire, on määrättyssä karanteenissa tai COVID-19 positiivinen terveysturvallisuuden kriteerit eivät täyty ja kiireetöntä hoitoa tulisi siirtää. Potilaskirjauksia tehdessä, tulee myös kirjata tieto siitä, jos potilaalla on varmistettu COVID-19 positiivisen testituloksen ja sen takia joutuu jäämään pois hammashoidosta tai joutuu siirtämään aikaa positiivisen tuloksen vuoksi. (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2021)

3.2. Aseptiikka

Aseptiikka tarkoittaa menettelytapaa, jolla pyritään varmistamaan oikeanlainen toiminta mikrobittomasti, näin toimitaan esimerkiksi hammashoidossa tai sairaalan leikkaussalissa.

Suomen terveyden ja hyvinvoinninlaitos eli THL on antanut koko Suomen maalle yhteisen ohjeistuksen COVID-19 pandemian aikaiseen potilaan hoitoon. Ennen ajanvarausta potilaan tulee täyttää lomake terveydentilastaan, tällä tavalla pyritään ehkäisemään COVID-19 infektion kantajia tai altistuneita saapumasta suunterveydenhoitoon. Ylimääräisiä henkilöitä ei saa ottaa hammashoitoon, vaan henkilömäärä pyritään rajaamaan vain välttämättömiin tapauksiin. Hoitotoimenpiteiden potilasajoissa tulee huomioida COVID-19 varotoimiin kuluva aika, jolloin hoitotoimenpiteisiin määrättyt ajat tulisi olla riittävän pitkiä. Tämä antaa aikaa vielä huolellisempaan aseptiseen työskentelyyn, jotta potilaat eivät hammashoidossa altistuisi virus- ja bakteerisairauksille pandemian aikana, kuin pandemiaa ennen ja sen jälkeen. Ennen hoitotoimenpiteen aloitusta, jokainen potilas purskuttelee suutaan 1–1,5 % vahvuisella vetyperoksidiliuoksella noin yhden minuutin ajan, tällöin pystytään vähentämään suun mikrobistoa merkittävästi hammashoidon ajaksi.

Aerosoleja tuottavia toimenpiteitä tulee tehdä harkitusti ja jos tällaiseen toimenpiteeseen päädytään potilaan kohdalla, tulee käyttää tilanteen mukaan kofferdam-suojaa, venttiilitöntä FFP2-suojainta ja koko kasvot peittävää suojavisiiriä. Suojaimet asetetaan aina puhtain ja desinfioituin käsin, tulee muistaa myös, ettei toimenpiteiden aikana suojaimiin tule koskea.

Toimenpiteissä, jotka eivät tuota voimakkaasti aerosoleja, II-luokan kirurginen suu-nenäsuojain ja visiiri tai II-luokan R kirurginen suu-nenäsuojain ja suojalasit ovat riittävät hoidon ajaksi. Käytössä ovat luonnonkumi- tai nitrilisuojakäsineet ja lisäksi hiussuojain on käytössä myös välinehuoltoa tehtäessä.

Aerosolien muodostumisen ehkäisyyn tehoimun tulee olla kaikissa toimenpiteissä mahdollisimman lähellä työskentelyaluetta. Työskentelyalue tulee pitää mahdollisimman kuivana ja tähän apuna tulee käyttää syljenimuria, poskilevyjä ja vanurullia. Imujärjestelmän sihti vaihdetaan aamuisin, jotta desinfektioaine on vaikuttanut koko yön ja näin vältetään taas mikrobien leviämistä.

Aseptiikka tähtää tartuntaketjujen katkaisuun pintojen kautta. Hammashoito on erittäin toimenpidekeskeistä. Toimenpiteistä syntyy useasti aerosoleja, roiskeita ja käsien välityksellä mikrobeja pääsee siirtymään erinäisille pinnoille. Hammashoidossa pinnat kontaminoituvat toimenpiteiden aikana aerosolien, roiskeiden ja koskettelun vuoksi. Pintojen mikrobit voivat edelleen tarttua kosketuksen välityksellä. Edellä mainittua mikrobien leviämistä hallitaan aseptiikan avulla. (Terveyskirjasto 2016.)

3.2.1. Henkilökohtainen aseptiikka

Ignaz Semmelweisin tekemän tutkimuksen mukaan on osoitettu ja todistettu, että hyvällä käsihygienialla voi vaikuttaa erilaisten infektioiden ja vastustuskykyisten mikrobien leviämisen ehkäisyyn, sekä niiden yleistymiseen potilailla terveydenhuollossa. Tutkimuksessa myös todettiin käsihuuhteiden olevan mikrobiologisesti teholtaan tehokkaampia kuin perinteinen käsienpesu vedellä ja saippualla. Käsihygienia toimii isossa osassa myös COVID-19 viruksen ehkäisyssä ja omasta aseptiikasta ja hygieniasta huolehtimisella voi päästä pitkälle viruksen leviämisen ehkäisyssä. (Anttila 2014)

Käsihygienialla tarkoitetaan käsien huolellista pesemistä vedellä ja saippualla noin viidentoista sekunnin ajan. Käsidesinfektioaine on valmiste, joka tappaa viruksia ja myös oikein käytettynä se on tehokas tapa virusten hävittämiseen. Valmistetta tulee ottaa reilusti kämmenelle ja hieroa huolellisesti niin kauan, kunnes kädet ovat täysin kuivat. (Helsingin kaupunki sosiaali- ja terveysvirasto suun terveydenhuolto 2012: 2)

THL:n tutkimuksien mukaan ihmiset koskevat kasvojaan huomaamattaan muutaman minuutin välein, kasvojen kriittisiin osiin COVID-19 leviämisen kannalta luetellaan erityisesti nenä, silmät ja suu. Näin mahdolliset virukset ja mikrobit leviävät huomaamattomasti limakalvojen kautta ja aiheuttaa näin mahdollisen COVID-19 viruksen aiheuttaman tartunnan. (Lumio 2021).

Ihmisen ihon mikrobisto muodostuu sekä vaihtuvasta, että pysyvästä mikrobistosta. Pysyvä mikrobisto on pysyvä ja sitä ei voi koskaan poistaa kokonaan, sen tärkeimpänä tehtävänä on suojata käsien ihoa. Vaihtuva mikrobisto tarkoittaa mikrobistoa, joka muuttuu käsien koskettaessa kontaminoituneita pintoja. Vaihtuvaa mikrobistoa voi poistaa pesemällä käsiä vedellä ja saippualla, sekä desinfioimalla käsiä, tämä on myös tehokkaampi mikrobiston poistaja, sekä se on samalla ihoystävällisempi tapa puhdistaa käsiä. (Helsingin kaupunki sosiaali- ja terveysvirasto suun terveydenhuolto 2012: 2)

3.2.2. Hengityssuojaimet

Suu-nenäsuojat, eli kasvomaskit ovat tarkoitettu pisaroiden ja roiskeiden liikkumista hengitysteistä estämään pääsemästä ympäröivään ilmatilaan ja näin estää mahdollisen viruksen tarttumista pisaratartuntana eteenpäin muihin henkilöihin. Kuitenkin hengityssuojainten antama suoja ja toimivuus on vielä hyvin epävarmaa, sillä väärin käyttöä on havaittu runsaasti myös Suomessa. Suu-nenäsuojain tulisi olla asetettu tarpeeksi tiiviisti nenän ja suun ympärille niin ettei reunan ja ihon välissä olisi rakoa, josta mahdolliset pisarat kulkisivat eteenpäin. Lisäksi suojainta ei tulisi turhaan kosketella edes puhtain käsin, sillä mahdolliset siihen tarttuneet virukset leviävät käsiin ja siitä edelleen muualle ympäristöön ja erilaisille pinnoille, joka edistäisi viruksen leviämistä. (Lumio 2021)

3.2.3. Työskentelyaseptiikka

Hoitoyksikön, laitteiden ja kaapien mikrobittomuus varmistetaan oikeiden aseptisten työskentelytapojen omaksumisen myötä. Pinnat desinfioidaan märkäpyyhintämenetelmällä puhtaammasta likaiseen desinfektioitaitoksin. Myös Unitin imusihdit tulee vaihtaa, instrumenttiletkut tulee juoksuttaa ja imuihin imeä vettä tai imuihin tarkoitettua puhdistusainetta.

Potilasvaihdoissa Uniteissa pyyhintä aloitetaan pöytäpinnoista ja laatikoiden ovista, edeten kohtiin näppäimistö, käsidesi/saippuatelineet, käsipyyhepaperiteline, lampun varsi, Unitin tarjotinsiltaa kohden. Lopuksi vaihdetaan desinfektioaitos ja jatketaan pyyhintöjä potilastuoliin, työtuoliin sekä unitin runkoon ja imuihin. (Terveiden ja hyvinvoinninlaitos 2016.)

4. Opinnäytetyön toteuttaminen

4.1. Menetelmälliset lähtökohdat

Olemme kolmannen vuoden suuhygienistiopiskelijoita Metropolian Ammattikorkeakoulusta, Helsingistä. Valitsimme opinnäytetyöhömmme kehittämistehtävän näkökulman sen vuoksi, koska koimme siitä olevan eniten hyötyä tuleville suuhygienistiopiskelijoille myös tulevaisuudessa. Metropolian suunhoidon opetuslinikalla aloitetaan kliiniset opinnot tutkinnon ensimmäisen vuoden jälkeen vertaisopinnoilla ja on paljon asioita mitä tulisi sisäistää ennen sitä. Vertaisopinnoissa opiskelijat opiskelevat kliinisiä taitoja vertaisparin avulla. Silloin suoritetaan muun muassa tarkastuksia ja hammaskivenpoistoja ennen niin sanottujen oikeiden asiakkaiden saapumista vastaanotolle. Halusimme sen vuoksi tuottaa selkeät videomateriaalit, joista kävi ilmi COVID-19 aikainen suojautuminen hoidettaessa vertaisparia tai asiakasta Metropolian suunhoidon opetuslinikalla.

Suuhygienistin tehtävänä hammashoitolassa on ensimmäiseksi avata kyseinen hoitoyksikkö eli unitti. Unitti puhdistetaan aseptisesti tietyllä kaavalla. Tärkeää on noudattaa tarkasti aseptisia sääntöjä, jotta työ on potilasturvallista ja laadukasta. Työntekijällä tulee olla puhtaat työvaatteet ja puhtaat kädet ja siivoushanskat alkaessaan tekemään pyyhintöjä. (Terveiden ja hyvinvoinninlaitos 2016.)

COVID-19 aikana aseptiikassa on tullut uudistuksia, terveydenhoitoalan ammattilaisen kuuluu edelleen käyttää työssään kasvomaskia, jonka lisäksi käytössä on läpinäkyvä muovinen visiiri kasvojen edessä. Uutena käytäntönä myös joko kertakäyttöinen tai pestävähiussuoja, jos hiussuoja on kestäväkäyttöinen, on se pystyttävä pesemään pesukoneessa vähintään 60 celsiuksen lämpötilassa. Perussuojavälineisiin kuuluu myös edelleen suojakäsineet ja suojalasit.

Suunhoidon opetusasiakkaille on myös tullut aseptiikkaa tukevia lisäkäytänteitä, klinikalle tullessa suositellaan kasvomaskin käyttöä ja turvavälien noudattamista, myös on suositeltavaa, että enintään yksi saattaja on mukana. Ennen toimenpiteiden aloitusta jokainen suunhoidon opetusklinikan asiakas purskuttelee laimennetulla vetyperoksidiliuoksella, sen pitoisuus on 1–1,5 %. Liuoksen määrä on puolikorkillista eli 15 ml, liuosta on purskuteltava noin yhden minuutin ajan, jotta suurin osa suun mikrobeista kuolisi hoidon ajaksi. (Harjunmaa & Auero & Hiivala & Välimaa 2021.)

4.2. Toimintaympäristö, kohderyhmä, hyödynsaajat

Toimintaympäristönä toimii Metropolian Ammattikorkeakoulun suunhoidon opetusklินิกka, joka kuuluu osaksi Metropolian omaa HyMy-kylä kokonaisuutta, jossa sosiaali- ja terveydenhuollon eri tutkinto-ohjelmien opiskelijat harjaantuvat työskentelemään ohjatuissa todellisissa hoitotilanteissa potilaiden kanssa. Kohderyhmänä ja hyödynsaajina ovat suuhygienistiopiskelijat, Metropolian suunhoidon opetusklinikan opettajat, opetusklinikan asiakkaat ja heidän mahdolliset saattajansa.

4.3. Lähtötilanteen kartoitus

COVID-19 alkoi näkyä Suomessa maaliskuussa 2020. Emme olleet vielä käytännössä päässeet tekemään potilastyötä, jolloin emme myöskään varsinaisesti olleet kokeneet niin sanottua normaalia aikaa ennen COVID-19 pandemiaa. Meille kuitenkin opetettiin aseptista työskentelyä taitopaja -opinnoissa ja aseptiikan laboraatioissa. Nämä edellä mainitut opintorakenteet kuuluivat suun terveydenhuollon tutkinto-ohjelmaan, jotka toteutuivat ennen COVID-19 pandemian alkua. Kliinisten opintojen toteutuminen suunhoidon opetuslinikalla tapahtui COVID-19 aikana ja niin sanottua normaalia aikaa ennen COVID-19 alkua emme ole kokeneet Metropolian suunhoidon opetuslinikalla.

Keväällä 2021 opinnäytetyötä aloittaessa saimme hoitaa potilaita rajallisesti, opetuslinikalla sai olla vain osa uniteista käytössä, jolloin opiskelija ryhmiä oli rajattu puoleen. Unitien välillä tuli olla tyhjiä hoitoyksiköjä. Potilaat tulivat vastaanotolle nenä-suuhengityssuojain kasvoilla ja noudattaen annettujen rajoitusten mukaista kahden metrin turvaväliä. Opetusklinikan odotustiloissa oli saatavilla käsidesiä ja istuinpaikat olivat rajattu turvavälit huomioiden. Potilastyössä suuhygienisti opiskelijoilla sekä opettajilla oli nenä-suuhengityssuojaimen lisäksi visiiri koko potilastyöskentelyn ajan, että hiussuojain. Potilaille oli käytössä alkupurskuttelu, käytössä oli laimennettua vetyperoksidiliuosta.

4.3.1 HyMy-kylän hygieniasuunnitelma

Aluehallintovirasto eli AVI vaatii jokaiselta terveydenhuollon vastaanotolta hygieniasuunnitelman ennen toiminnan aloittamista. Metropolian suunhoidon opetusklänikka, tuottaa terveydenhuoltopalvelua Helsingin kaupungin asiakkaille, jolloin toiminta perustuu Helsingin kaupungin sosiaali- ja terveysviraston laatimaan hygieniasuunnitelmaan. Hygieniasuunnitelma on laadittu vuonna 2012 ja päivitetty vuonna 2016 ja aluehallintovirasto on sen hyväksynyt.

Hygieniasuunnitelman runko koostuu viidestä eri kohdasta ja ne ovat: henkilökohtainen hygienia, rokotukset, henkilökunnan suojaimet ja työasu, työskentelyhygienia, potilasvaihto ja vastaanoton siisteys ja viidentenä verialtistumisen välttäminen.

4.4. Toiminnan etenemisen ja työskentelyn kuvaus

Aloitimme opinnäytetyön suunnittelun keväällä helmikuussa 2021. Opinnäytetyön suunnittelu kuuluu osaksi Opinnäytetyön suunnittelu toteutusta. Toteutukseen sisältyy muun muassa opinnäytetyön prosessiin perehtyminen, kehittämistarpeen tunnistaminen ja lopulta aiheen täsmennys, toimintaympäristöön perehtyminen ja lisäksi työelämäyhteistyön suunnittelu. Näiden lisäksi suunnitelman laatiminen ja aiheen esittäminen. Tämä on ensimmäinen osa suurempaa kokonaisuutta, seuraavat vaiheet tulevat olemaan opinnäytetyön toteutus ja raportointi. Toteutus ja raportointi tulevat toteutumaan syksyn 2021 / kevät 2022 aikana.

Opinnäytetyömme on kehittämistyö, sillä se sopi aiheemme teemaan. Menetelmään kuuluu kohteeseen perehtyminen teoriassa ja käytännössä, sekä tavoitteiden määrittäminen. Kohteen rajaaminen, tiedon laatiminen ja menetelmien suunnittelu, sekä prosessin ja tulosten arviointi. (Ojasalo & Moilanen & Ritalahti 2010)

Tulemme esittelemään opinnäytetyön suunnitelman keväällä maaliskuussa 2021 op-ponoijille ja ohjaajille Powerpointin muodossa, johon olemme tuoneet keskeisen sisällön esille. Opinnäytetyön suunnitelman esittely tulee tapahtumaan zoomin välityksellä, edelleen vallitsevan COVID-19 pandemian aiheuttamien kokoontumisrajoitusten vuoksi.

5. Opinnäytetyön tuotos

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tarkastella COVID-19 näkökulmasta aseptiikkaa ja tuottaa kaksi videota aiheesta. Seuraavaksi esittelemme opinnäytetyön tuotoksen. Teimme molemmille videoille käsikirjoitukset, joissa selvitimme videoiden sisällön kulun kohta kohdalta. Kuvasimme ja äänitimme eri osissa tuotokset, joten kirjoitimme myös vuorosanat käsikirjoitukseen. Käsikirjoituksessa tuli myös ilmi, miten videot editoidaan ja mitä ominaisuuksia video sisältää.

Vertasimme tietoperustan teoriaa tuotoksen molempiin videoihin ja koimme tietoperustan pätevän sekä suojavälineiden pukemista ohjaavaan videoon, että purskuttelun demonstroitua ohjaavaan videoon. Käytimme tietoperustaa tietolähteenämme videoita suunnitellessa ja otimme huomioon luotettavien lähteiden paikkansapitävyyden myös tuotosta, eli videoita kuvattaessa. Videoissa hyödynnettiin menetelmäkirjan lähteinä Terveystieteiden ja hyvinvoinninlaitoksen verkkomateriaaleja ja heidän julkaisujaan liittyen COVID-19 pandemiaan ja sen aiheuttamiin rajoituksiin Suomessa.

Kuvasimme videot Metropolian suunhoidon opetuslinikalla, saimme luvan kuvauksiin klinikkavastaavalta ja kuvasimme molemmat videot opetuslinikalla omassa hoitoyksikössä. Molemmat opinnäytetyön tekijät olivat kuvattavana ja äänessä videoilla ja molemmat tekijät toimivat myös kuvaajina.

Molempia videoita tullaan hyödyntämään vain ja ainoastaan Metropolian ammattikorkeakoulun opetusmateriaalina. Tuotokset tulevat opiskelijoiden saataville Metropolian ammattikorkeakoulun Moodlen verkkoympäristöön. Videoiden mahdolliseen muuhun käyttöön tai edelleen laajempaan jakeluun tulee pyytää erillinen lupa videoiden laatijoilta.

5.1. Rajaus

Halusimme videoista lyhyet ja ytimekkäät, jotta katsojalla pysyisi kiinnostus videon sisältöä kohtaan ja että tieto tulisi mahdollisimman selkeästi ja ymmärrettävästi esille. Tavoitteenamme oli tuottaa noin yhden minuutin pituiset videot molemmista videoista. Videoiden sisältöihin vaikutti omat kokemuksemme suunhoidon opetuslinikalta, joidenkin asiakkaiden kohdalla oli hankaluuksia saada asiakas ymmärtämään mitä tulee tehdä ja

miksi. Purskuttelu sanana ei ollut kaikille tuttu ja yhteisen kielen löytäminen oli toisinaan hankalaa, jolloin toivoimme vastaavanlaista ohjausvideota, jonka olisimme voineet esittää asiakkaille. Suunhoidon opetuslinikalla aikataulut ovat ajoittain haastavia, videon avulla asiakas kykenee itsenäisesti suorittamaan alkupurskuttelun, jolloin opiskelijalle vapautuu hiukan lisääaikaa.

Kokemustemme perusteella myös suuri osa asiakkaista on hämmästellyt, kuinka minuutin purskuttelu-aika on tuntunut pitkältä ajalta purskutella. Tämän vuoksi ajattelimme, että videon seuraaminen saattaisi helpottaa ajan kulumista ja videon taustalla kuuluva informaatio voi kiinnostaa asiakkaita. Joillakin asiakkailla voi myös olla vaikeuksia keskittyä purskutteluun, joten video saattaisi auttaa heitäkin.

5.2. Purskuttelu

Ensimmäinen video on suunnattu Metropolian suunhoidon opetuslinikalle tuleville asiakkaille COVID-19 pandemian aikana. Ennen hoidon aloitusta, jokainen klinikalle saapuva asiakas on ohjattu suorittamaan purskuttelu 1–1,5 % vetyperoksidilla, yhden minuutin ajan. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2021)

Videossa annetaan henkilölle kertakäyttömukissa 10 millilitraa 1-1,5 prosentista vetyperoksidiliuosta ja kyseinen henkilö purskuttelee liuosta suussaan yhden minuutin ajan. Purskuttelun aikana videossa kerrotaan sekä suullisesti, että kirjallisesti informaatiota purskuttelun toiminnallisuudesta. Minuutin jälkeen henkilö sylkäisee liuoksen mukiin ja ojentaa sen takaisin hoitavalle henkilölle.

Aiemmin opiskelijat ovat ohjanneet asiakkaan purskuttelemaan ja katsoneet tarkan ajan kellosta, milloin tarvittava aika on kulunut. Halusimme vapauttaa opiskelijoille tämän ajan, jolloin tuottamamme video ohjaa purskuttelun suorittamiseen ja kertoo, milloin aika on kulunut. Videota seuraamalla opetusasiakas saa tarkemmin tietää mitä hän on tekemässä ja miksi.

5.3. Pukeminen

Toinen video on suunnattu Metropolian ammattikorkeakoulun suuhygienistiopiskelijoille ja henkilökunnalle, kuten klinikkaopettajille. Videolla eritellään COVID-19 pandemian aikana käytetyt suojavälineet ja niiden oikeaoppinen pukeutumisjärjestys ennen kuin asiakas saapuu vastaanotolle.

Videossa kuvataan henkilöä, joka pukee vaihe vaiheelta suojavaatteet päälle, unohtamatta käsien desinfektiota ja käsipesua. Pukemisen vaiheet selostetaan kirjallisesti, sekä suullisesti koko videon ajan. Ensin pestään kädet huolellisesti vedellä ja saippualla noin kolmenkymmenen sekunnin ajan, tämän lisäksi käsien huolellinen kuivaus. Seuraavaksi puetaan hiussuojain, sen jälkeen kädet desinfioidaan. Seuraavaksi vaihdetaan suu- ja nenäsuojain ja desinfioidaan kädet, sitten silmien suojalasit ja desinfiointi. Viimeiseksi puetaan kasvovisiiri.

Ennen COVID-19 aikaa visiiriä ja hiussuojainta ei käytetty, ne ovat tulleet lisäksi asianmukaista asiakastyöskentelyä. Rajasimme videon klinikalla tapahtuviin aseptisiin toimiin, täten videosta saatiin selkeä ja johdonmukainen.

6. Pohdinta

Tämä opinnäytetyön osa pitää sisällään tuotoksen tarkastelua, luotettavuuden ja eettisyyden pohdintaa kriittisesti katsoen. Tarkastelemme onnistumistamme vastata kehityskysymyksiin, sekä tuotoksen hyödyntämistä, että kehittämisehdotuksia. Pohdimme omaa ammatillista kasvuamme ja asiantuntijuuden kehittymistä koko opinnäytetyö prosessin aikana.

6.1 Tuotoksen tarkastelu

Tarkoituksena oli vertailla erilaisia aseptisia menettelytapoja ennen COVID-19 pandemian ja sen aikana tapahtuvia uudistuksia aseptiikan suhteen. Kävimme läpi Metropolia Ammattikorkeakoulun HyMy-kylän hygieniasuunnitelmaa, joka liittyi Aluehallintoviraston laatimiin rajoituksiin ja ohjeistuksiin Metropolian Ammattikorkeakoulun suunhoidon opetusklinikalle. HyMy-kylän hygieniasuunnitelma oli linjassa teoriamme kanssa, ja saimme siitä arvokasta tietoa opinnäytetyön toteutukseen.

Peilasimme opinnäytetyömme tarkoitusten toteutumista tässä kohtaa. Pää tarkoitus opinnäytetyössämme oli tuottaa johdonmukaista ja ymmärrettävää materiaalia aseptisesta työskentelystä COVID-19 pandemian aikana. Kohderyhmämme oli sekä suunhoidon opetusklinikan asiakkaat, heidän mahdolliset huoltajansa tai saattajat, sekä hoitohenkilökunta eli suuhygienisti opiskelijat ja opettajat.

Koimme vastaavamme suurimpaan osaan etukäteen kirjaamiimme oppimiskysymyksiin hyvin, perustuen oppimiimme asioihin ja luotettaviin lähteisiin. Kävimme läpi aseptiikan toteutumista COVID-19 aikana ja sen muutoksen tuomat haasteet. Lisäksi kuvasimme, miten estämme mahdollisimman hyvin tartuntojen leviämistä COVID-19 aikana ja miten käytännöt ovat muuttuneet COVID-19 myötä.

Pohtiessamme kehittämiskysymysten vastaamisen onnistumista sekä niiden luotettavuutta tulimme siihen tulokseen, että COVID-19 aikana aseptiikka on muuttunut merkittävästi pandemia-ajan edetessä. THL:n suositukset, joita mukailimme koko opinnäytetyöprosessin ajan teoreettisena pohjana, ovat muuttuneet useaan otteeseen pandemian kehittyessä. Tilanne eteni tartuntalukujen muuttuessa ja niitä yritettiin ennustaa ja tätä

panna käytäntöön seuraten THL:n laatimia ohjeistuksia hammashoidolle. Hyvä esimerkki on alkupurskuttelun käytäntö suunhoidon potilaille, alkuun sen käyttöä on suositeltu ja tartuntalukujen pienentyessä purskuttelusuositus jätettiin hetkellisesti myös pois. (Terveystieteiden tutkimuskeskus 2021)

Tuotoksessa näytämme, kuinka hoitavan henkilön henkilökohtaisella suojauksella tehdään hoitotilanteesta turvallisempi potilaalle. Potilaalle suunnatussa tuotoksessa käymme alkupurskuttelun vaihe vaiheelta, ja tämä taas suojaa hoitohenkilökuntaa ja muita asiakkaita. Yksiselitteisesti ei voida siis sanoa, että nämä varotoimet ovat riittävät ja takaisivat täysin turvallisen hoidon, mutta vähentävät COVID-19 tartunnan riskiä ja täten tekevät hoitotilanteesta turvallisemman. (Shamsoddin 2021)

6.2 Luotettavuus

Opinnäytetyön tutkimus- ja kehittämistyön luotettavuudella tarkoitetaan sitä, miten sen sisältämä kirjallinen totuus näytetään, mitä se merkitsee ja miten se on tulkittavissa. Tätä voidaan kutsua myös validiteetiksi, joka kuvaa työn pätevyyttä ja sen luotettavuutta, esimerkiksi miten tuotoksen tulokset ovat yleistäviä tai vastaavat todellisuutta, sekä miten tutkimuksen kohde ja sen ilmiöt yhdistetään. Luotettavuuden arviointi on sitä, miten hyvin tuotoksessa käytetyt tavat sopivat tutkimuksen ilmiön tutkimiseen ja sen syntyyn, toisin sanoen vastataan kysymykseen, onko se validi. Menetelmä on valittava niin, että otetaan huomioon samalla, miten ja millaista tietoa halutaan tuottaa ja mitä tullaan selvittämään. Tämä tulee ottaa huomioon valitessaan tutkimusmenetelmää ja sen sisältöä.

Kun arvioidaan opinnäytetyön ja toimintatutkimuksen luotettavuutta, tulisi arvioinnin kriteerit perustella valitun tutkimis- ja lähestymistavan mukaan. Keskeisiä asioita ovat erilaisen tiedon tuottaminen ja kehittämistyön tuottajien osallisuus projektin edetessä. Kehittämistyön tuottamia mahdollisia toimintamuutoksia ja sen kehittämishankkeen dokumentointia tulee arvioida kriittisesti, sekä pohtia onko sitä tuotettu riittävästi. (Hyväri & Vuokila-Oikkonen 2016)

COVID-19 pandemian aika on ollut maailmanlaajuisesti tunteita herättävä tapahtuma sekä poliittisesti, että lääketieteellisesti kaikkia koskettava. Tämän vuoksi myös oikeanlainen lähteiden lukutaito tulee ottaa huomioon kriittisesti. Lisäksi paljon erilaisia huhuja

ja salaliittoteorioita liikkuu internetissä, joten lähteiden kriittisyys tulee ottaa huomioon myös tältä kantilta.

Lääketiede on edistynyt huimasti viime vuosina ja koronaviruksen diagnostiikan luotettavuus näkyy myös suurena kliinisenä epäilyksenä. COVID-19 testituloksien luotettavuus ei aina pidä paikkansa nenänielutesteissä, mutta nukleinihaposta, joka on otettu potilaasta otetusta näytteestä ja sitä osoittamalla saadaan varma koronavirusdiagnoosi. (Hetemäki 2020)

Aseptiikka COVID-19 näkökulmasta muuttuu jatkuvasti, kuten tutkimusartikkelista käy ilmi ja siksi tulokset vaativat edelleen lisää tutkimuksia. Opinnäytetyömme aiheeseen liittyen pohditaan purskuttelun tehokkuutta ja vaikuttavuutta, tämän lisäksi miten purskuttelu vaikuttaa aerosolien viruskuormaan ja kuinka merkittävästi.

Tutkimuksessa haluttu tulos oli varmistua tehokkuudesta. Haluttuun tulokseen ei päästy vielä näiden tutkimusten perusteella, vaan edelleen voidaan sanoa tulosten olevan mahdollisesti tehokkaita. Näin tulokset olisivat luotettavat ja efektiivinen/tuloksellinen. (Shamsoddin 2021)

6.3 Eettisyys

Tässä osiossa tarkastelemme kehittämistyötämme eettisestä näkökulmasta ja miten se toteutui käytännössä: suunnittelun-, toteutuksen-, ja raportoinnin eri vaiheissa. Tämän lisäksi käsittelemme hieman etiikan termistöä, mitä sisäinen ja ulkoinen etiikka tarkoittavat.

Toimimme rehellisesti, avoimesti ja muiden tuottamaa aineistoa kohtaan kunnioittavasti, emme kopioineet toisten aineistoa ja teimme huolellisesti viittaukset sekä lähdemerkinnät lähdeluetteloon. Tuottamamme teksti on omaamme, ellemme toisin siitä ilmoita viittauksissa tai lähteissä. Perehdyimme eettisiin ohjeistuksiin ja pyrkimyksemme oli noudattaa niitä mahdollisimman huolellisesti. Tiedostimme, että opinnäytetyömme on julkinen asiakirja ja tuotamme aineistoa kunnioittaa myös sitä näkökulmaa. Noudatimme Metropolian Ammattikorkeakoulun vuoden 2021 virallisia kirjallisen työn ohjeita.

Olimme kirjoittaneet sopimuksen toimeksiantajan eli Metropolian Ammattikorkeakoulun kanssa opinnäytetyöstä koskien aseptiikkaa COVID-19 aikana suunhoidon opetuslinikalla. Noudatimme ohjeita ja tarkastimme työmme plagioinnin havaitsemispalvelu Turnitinin kautta. Kuvatessamme molempia tuotoksia varmistimme, että suunhoidon opetuslinikalla ei ole samaan aikaan muuta toimintaa tai potilastyötä, näin ollen emme tarvitse kolmansilta osapuolilta suostumusta esiintymiselle. Opinnäytetyön tekijät toimivat itse kuvattavina ja kuvaajina.

Etiikkaa voi lähestyä ajatuksella, minkälainen teko on oikein/väärin tai minkälainen teko saattaisi loukata toista ihmistä. Nämä systemaattiset teoriat pyrkivät systemaattiseen ajatteluun ja näiden valossa pyritään arvioimaan eettisesti minkälaista tekoa tai toimintamallia tahansa. Etiikkaa voi teoriassa arvioida hyvyys- tai pahuusajattelulla ja näin toimija voi arvioida toimintaansa ja tekoansa. Eettisen arvioinnin kohteeksi voi joutua yksilöllinen ihminen, isompi ihmisryhmä tai organisaatio, erilaisia toimintatapoja tulee siis huomioida erilaisella etiikan ajattelutavoilla. Organisaatioita tai ihmisryhmiä ei aina voi ajatella laajasti pelkästään hyvänä tai pahana toimijana, sillä nämä ryhmät ovat laajempia kokonaisuuksia. Eettisiä näkemyksiämme voidaan muokata kokemusten ja erilaisien asenteiden perusteella.

Tutkimuksissa, jotka ovat tieteellisiä tulee ottaa huomioon edellytys tieteen etiikasta. Tutkimuksessa käytettyjen lähteiden edellytyksenä lähteiden tulee olla luotettavia, sekä niiden tulee tuntea ja noudattaa tieteen hyviä ja oikeita käytäntöjä. Tieteellisen toiminnan kannalta vaaditaan eettisesti sitä, että erilaiset näkökannat- ja kohdat otetaan huomioon, jota toiminnan hyväksyttävyyttä haluaa. Tutkijan ja tiedonkerääjän tieteelliset käytännöt tulee olla vakiintuneita ja niiden tunteminen tulee olla hallussa. Nykyisenä digiaikana tutkimuskohteiden yksityisyys ja kunnioitus tulee säilyttää. (Rydenfelt 2014.)

6.4 Tuotoksen hyödyntäminen

Pohdimme kuinka tuotos olisi merkityksellinen ja tavoittaisi mahdollisimman monen ihmisen kohderyhmistä vaivattomasti. Yhdessä Metropolian suunhoidon opetuslinikan Lehtorin kanssa päädyimme tuottamaan videot ladattavaan muotoon. Videoiden ladattava muoto mahdollisti sen, että julkaisuvaiheessa videot voidaan viedä opiskelijoiden sisäiseen YouTube -kanavaan. Suuhygienistiopiskelijat saavat videomateriaalit helposti

hyödynnettyä kulloinkin parhaalla katsomallaan tavalla omista laitteista tai suunhoidon opetusklinikan hoitoyksiköiden tietokoneilta.

6.5 Kehittämisehdotukset

Opinnäytetyö aiheemme oli hyvin ajankohtainen lähes koko prosessin ajan. Aseptiset lisäkäytänteet vaihtelivat runsaasti kaupungeittain omien kokemusiemme perusteella. Metropolian Ammattikorkeakoulun suunhoidon opetuslinikalla noudatettiin lisäkäytänteitä tarkasti ja osa jää COVID-19 ajan jälkeen käytäntöön, osasta ollaan luopumassa. Täten opinnäytetyön tuotokset eivät välttämättä ole enää julkaisu ajankohtana ajankoh-
taisia. Ajattelemmekin materiaalien olevan hyödyllisiä tulevaisuuden varalta, jos vastaavanlainen tilanne tulee jälleen yllättäen, materiaalia ja tietoa löytyy jo.

Jatkokehittämisehdotuksina voisi olla mielenkiintoista tehdä tutkimusta eri hammashoito yksiköiden välisistä vaihtelevista aseptisistä käytänteistä. Tuotosta voisi jatkokehittää ke-
hittämistyönä, eri kielille, kuten englanti ja arabia. Eri kielten tekstitykset auttaisivat Met-
ropolian suunhoidon opetusklinikan monikulttuurisia opetusasiakkaita ja heidän saattaji-
aan. Kehittämistyönä voitaisiin tehdä myös selvitys COVID-19 ajan jälkeisistä aseptisistä
käytänteistä.

Opinnäytetyön jatkokehitysehdotukset:

- 1) Tuotosten muunto monikulttuurisiksi – tekstitykset kielille, joita tavataan runsaasti
Metropolian suunhoidon opetuslinikalla.
- 2) Aseptiset käytänteet työelämässä COVID-19 jälkeen
- 3) Metropolian suunhoidon opetusklinikan muuttuneet aseptiset käytänteet COVID-
19 jälkeen.

6.6 Ammatillinen kasvu

Ammatillisesti opinnäytetyö oli kasvattava koko prosessin ajan suunnittelusta raportoin-
tiin saakka. Opinnäytetyön tekijät olivat osan ajasta eri paikkakunnilla, joka välillä tuotti

haastetta yhteiskirjoittamiselle ja aikataulujen yhteensovittamiselle. Yhteiskirjoittaminen oli mahdollista internetin välityksellä lukuisien Teams ja WhatsApp-videopuhelujen avulla, opimme molemmat kärsivällisyyttä ja joustavuutta. Opinnäytetyön suunnittelu ja ideointi vaiheessa, molemmille tekijöille oli vielä epäselvää, mitä kaikkea opinnäytetyö prosessi pitää sisällään. Alusta lähtien oli kuitenkin selvää, että molemmat ovat kiinnostuneita tekemään kehittämistyön, aiheemme tuntui hyvältä ja ajankohtaiselta. Yhteinen kiinnostus aihetta kohtaan jaksoi kannatella läpi prosessin.

Koimme saavamme runsaasti apua prosessiin erinäisten työpajojen avulla, jotka ovat osa opinnäytetyö kokonaisuutta. Erityisen tärkeäksi työpajaksi osoittautui tiedonhaun työpaja. Alkuun tiedonhaku oli haastavaa ja erilaiset tietokannat olivat lähes tuntemattomia, lisäksi haastetta toi COVID-19 aiheuttama valtava uutisointi ja lukuisat epärelevantit kirjoitukset. Koimme molemmat kehittyvämme suuren harppauksen tiedonhaussa ja erilaisten tietokantojen hyödyntämisessä.

Molemmat opinnäytetyön tekijät saivat tärkeitä IT-taitoja tulevaisuuden työelämää varten. Videoiden tuottaminen, toteutus ja editointi olivat täysin uusia asioita. Opinnäytetyön toteutuksen jälkeen, molemmat olivat kehittyneet tuottamaan laadukasta videomateriaalia, sisältäen myös tekstiä. Koimme, että tästä tulee olemaan paljon hyötyä, sillä maailma on kovaa vauhtia menossa entistä enemmän teknologiseen yhteiskuntaan ja erityisesti nuoremmat sukupolvet omaksuvat tietoa taidokkaasti videoiden muodossa.

Opinnäytetyö prosessi piti sisällään runsaasti tiedon omaksumista ja kirjoittamista. Kehittyminen edellä mainituissa asioissa ei koskaan pääty, täten tämä työ oli kehittävä myös oppivana lukijana ja kirjoittajana.

Lähteet

Anttila, Veli-Jukka 2021. Koronavirus. Terveyskirjasto. <<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01257/koronavirus-sars-cov-2-covid-19?q=korona>>. Viitattu 15.10.2021.

Anttila, Veli-Jukka 2021. Koronavirusrokotteet. Terveyskirjasto. <<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01284/koronavirusrokotteet?q=Covid-19>>. Viitattu 13.10.2021.

Anttila, Veli-Jukka 2014. Käsihygieniä - potilasturvallisuutta Semmelweisistä tähän päivään. Terveyskirjasto. <<https://www.duodecimlehti.fi/duo11823>>. Viitattu 13.10.2021.

Anttila, Veli-Jukka 2021. Uusi koronavirus (COVID-19). Lääkärikirja Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01257>. Viitattu 3.3.2021.

Aseptiikka 2016. Lääkärikirja Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt00288>. Viitattu 4.3.2021.

Aseptiikka 2016. Terveyskirjasto. <<https://www.terveyskirjasto.fi/ltt00288>>. Viitattu 15.10.2021.

Coronavirus disease (COVID-19). World Health Organization. <https://www.who.int/health-topics/coronavirus#tab=tab_3>. Viitattu 5.10.2021.

Harjunmaa, Ulla & Auero, Merja & Hiivala, Nora & Soukka, Tero 2020: 95-99) <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/140661/URN_ISBN_978-952-343-578-0.pdf?sequence=1>. Viitattu 11.11.2021.

Harjunmaa, Ulla & Auero, Merja & Hiivala, Nora & Välimaa, Hanna 2021. Ohje suun terveydenhuollon yksiköille COVID-19 epidemian aikana. Terveiden ja hyvinvoinninlaitos. <https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/taudit-ja-taudinaiheuttajat-a-o/koronavirus-covid-19/ohje-suun-terveydenhuollon-yksikoille-covid-19-epidemian-aikana#Ohjeita_hoidattessa_potilaita,_joilla_ei_koronaa>. Viitattu 23.2.2021.

Helsingin kaupungin hygieniaohje 2016. Ohje suun terveydenhuollon tartunnantorjuntaan. Terveiden ja hyvinvoinninlaitos 2016. Viitattu 12.10.2021.

Hetemäki, Iivo 2020. Todennäköisyysajattelu koronavirusinfektion diagnostiikassa. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. <<https://www.duodecimlehti.fi/duo15670>>. Viitattu 13.12.2021.

Hygieniasuunnitelma. Helsingin kaupunki sosiaali- ja terveystieteiden suun terveydenhuolto. 2. 12.2.2012 päivitetty 29.4.2016.

Hygieniasuunnitelma. Helsingin kaupunki sosiaali- ja terveystieteiden suun terveydenhuolto. 7. 12.2.2012 päivitetty 29.4.2016.

Hyväri, Susanna & Vuokila-Oikonen, Päivi 2016. Päivitetty 2020. Osallistavan ja tutkivan kehittämisen opas 2.0. <<https://libguides.diak.fi/c.php?g=670543&p=4760642>>. Viitattu 15.10.2021.

Koronaepidemia: alueiden tilanne, suositukset ja rajoitukset. Terveystieteiden ja hyvinvoinninlaitos. 2021. <<https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/ajankohtaista/ajankoh- taista-koronaviruksesta-covid-19/tilannekatsaus-koronaviruksesta/koronaepidemia-alueiden-tilanne-suositukset-ja-rajoitukset>>. Viitattu 8.10.2021.

Koronaviruksen COVID-19 laboratoriotutkimukset. Terveystieteiden ja hyvinvoinninlaitos 2016. <<https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/taudit-ja-taudinai- heuttajat-a-o/koronavirus-covid-19/koronaviruksen-covid-19-laboratoriotutkimukset>>. Viitattu 18.8.2021.

Lumio, Jukka 2021. Infektioiden tartunta, taudin synty ja leviäminen. Duodecim. Terveystieteidenkirjasto. <<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00569/infektioiden-tartunta-taudin-synty- ja-leviaminen?q=infektioiden>>. Viitattu 15.10.2021.

Lumio, Jukka 2021. Käsihygieniat, hengityssuojaimet ja suojakäsineet virusinfektion torjunnassa. Terveystieteidenkirjasto. <<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01193/kasihygieniat-hengityssuojaimet-ja-suojakasineet-virusinfektion-torjunnassa?q=aseptiikka>>. Viitattu 13.10.2021.

Ohje suun terveydenhuollon yksiköille COVID-19-epidemian aikana. Terveiden ja hyvinvoinninlaitos 2021. <<https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/taudit-ja-torjunta/taudit-ja-taudinaiheuttajat-a-o/koronavirus-covid-19/ohje-suun-terveydenhuollon-yksikoille-covid-19-epidemian-aikana>>. Viitattu 15.10.2021.

Ojasalo, Katri & Ritalahti, Jarmo & Moilanen, Teemu 2010. Kehittämistyön menetelmät - uudenlaista osaamista liiketoimintaan. 54–55. Viitattu 15.6.2021.

Perusterveydenhuollon ja suun terveydenhuollon avohoitokäynnit 2020. 2021 Terveiden ja hyvinvoinninlaitos. Tilastoraportti 11/2021, 23.4.2021. <<https://thl.fi/fi/tilastot-ja-data/tilastot-aiheittain/terveyspalvelut/perusterveydenhuolto>>. Viitattu 1.10.2021.

Rydenfelt, Henrik 2010. Filosofia normatiivisena tieteenä. Teoksessa Mitä on filosofia? Henrik Rydenfelt & Heikki A. Kovalainen (toim.). Gaudeamus, 2010. Viitattu 12.10.2021.

Shamsoddin, Erfan 2021. Preprocedural mouth rinses can reduce bacterial contamination in aerosols during periodontal prophylaxis. 1National Institute for Medical Research Development, Tehran, Iran. Evidence-Based Dentistry (2021) 22, 139-139. Viitattu 1.3.2022

Tilannekatsaus koronaviruksesta. Terveiden ja hyvinvoinninlaitos. 2021. <<https://thl.fi/fi/web/infektiotaudit-ja-rokotukset/ajankohtaista/ajankohtaista-koronaviruksesta-covid-19/tilannekatsaus-koronaviruksesta>>. Viitattu 8.10.2021.

Valtioneuvosto. Valtioneuvoston viestintäosasto. Tiedote 140/2020.<<https://valtioneuvosto.fi/-/10616/hallitus-totesi-suomen-olevan-poikkeusoloissa-koronavirustilanteen-vuoksi>>. Viitattu 2.10.2021.

WHO announces COVID-19 outbreak a pandemic. World Health Organization 2020. <<https://www.euro.who.int/en/health-topics/health-emergencies/coronavirus-covid-19/news/news/2020/3/who-announces-covid-19-outbreak-a-pandemic>>. Viitattu 5.10.2021.

Liite 2

1 (5)

Liitteet

Liite 1 Tiedonhaun kuvaus

Tietokanta	Hakusanat	Otsikkotasolla luettuja	Kokotekstistasolla luettuja	Lopullinen valinta
Google	Suun terveydenhuolto korona aikana, Infektion torjunnan varotoimet, Koronavirus, COVID-19, Eettisyys, Koronavirus leviäminen	37	12	4
Terveyskirjasto	Aseptiikka, COVID-19, infektioiden tartunta, koronavirus	34	11	6

Liite 2

3 (5)

PubMed	Covid 19, Asepsis, Protection against infections, coronavirus, dental care during COVID-19, coronavirus disease,	153	34	2
MeSH	Asepsis	1	1	0
Finna	Aseptiikka	2	1	0
Duodecim	COVID-19	10	3	2
WHO	COVID-19	25	5	3
Yhteensä:		262	67	17

Liite 2

4 (5)

Liite 2 Artikkelien kuvaus

Kirjoittaja ja vuosiluku	Maa, jossa kirjoitettu	Tavoite	Tutkimustyyppi	Ketä tutkittu ja missä	Tutkimuksen päätulokset
Erfan Shamsoddin, 2021	Iran, Tehran (Teheran)	Arvioida onko suuhuuhtelu tehokas vähentämään aerosolien viruskuormaa ja kontaminaatiota ennen ei-kirurgista toimenpidettä.	Laadullinen tutkimus	30 satunnaisesti kontrolloitua tutkimusta. Iran, Teheran.	Tutkimukset vahvistavat suuhuuhtelun tehokkuutta ennen ei-kirurgisia toimenpiteitä. Tarvitaan lisää tutkimuksia, jotta voidaan olla varmoja suuhuuhtelun tehokkuudesta.