

OPETUSVIDEOT HAMPAIDEN VALKAISUSTA SUUHYGIENISTIN TUTKINTO-OHJELMAN TAITO- PAJAHARJOITTELUUN

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	5
2	HAMPAIDEN VALKAISU	6
2.1	Hampaiden värjäytyminen	6
2.2	Valkaisun kemiaa	7
2.3	Valkaisun indikaatiot ja kontraindikaatiot	7
2.4	Valkaisun haittavaikutukset	8
3	HAMPAIDEN VALKAISUMENETELMIÄ.....	10
3.1	Hampaiden valkaisu vastaanotolla	10
3.2	Yotuel® Special 35 % hampaiden valkaisutuote ammattilaiskäyttöön.....	10
3.3	Opalescence® Boost PF 40 % hampaiden valkaisutuote ammattilaiskäyttöön.....	12
3.4	Henkilökohtainen valkaisulusikka	13
4	DIGITAALISEN OPETUSMATERIAALIN KRITTEERIT JA TAITOPAJAHARJOITTELU.....	15
5	OPETUSVIDEOT HAMPAIDEN VALKAISUSTA.....	17
5.1	Suunnittelu.....	17
5.2	Toteutus	19
5.3	Arviointi.....	20
6	POHDINTA.....	22
6.1	Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus	22
6.2	Tuotoksen arviointi	23
6.3	Opinnäytetyöprosessin arviointi ja ammatillinen kehittyminen	30
6.4	Jatkokehittämissideat	32
	LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT	33
	LIITE 1: SYNOPSIS.....	38
	LIITE 2: OPETUSVIDEOIDEN KÄSIKIRJOITUKSET	39
	LIITE 3: PALAUTEKYSELYLOMAKE SUUHYGIENISTIOPISKELIJOILLE.....	44
	LIITE 4: SAATEKIRJE	45

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala	
Koulutusohjelma/Tutkinto-ohjelma Suun terveydenhuollon koulutusohjelma	
Työn tekijät Minttu Harju, Reetta Poutiainen, Enni Rosberg	
Työn nimi Opetusvideot hampaiden valkaisusta suuhygienistin tutkinto-ohjelman taitopajaharjoitteluun	
Päiväys	9.12.2016
Sivumäärä/Liitteet	45/4
Ohjaaja Lehtori Tarja Ruokokoski	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppanit Savonia-ammattikorkeakoulu/Algol Pharma Oy, Hammasväline Oy	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Savonia-ammattikorkeakoulun suuhygienistin tutkinto-ohjelman pakollisiin opintoihin kuuluu Kariologisen suunterveydenhoitotyön -opintojakso 5 op. Tämän taitopajaharjoittelun osaamistavoitteisiin sisältyy muun muassa esteettisen suun terveydenhoidon toimenpiteet, kuten hampaiden valkaisu. Suuhygienistiopiskelijat harjoittelevat valkaisutoimenpiteitä toisena opiskeluvuotenaan Itä-Suomen yliopiston taitopajatilissa. Tutkinto-ohjelmalla oli tarvetta kehittää taitopajaharjoittelun kädentaitojen opetusta aiempia vuosia tehokkaammaksi ja opiskelijan näkökulmasta itseohjautuvammaksi toiminnaksi.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin kehittämistyönä, jonka tarkoituksena oli tuottaa digitaalista opetusmateriaalia hampaiden valkaisusta suuhygienistin tutkinto-ohjelman taitopajaharjoitteluun. Työn tavoitteena oli lisätä suuhygienistiopiskelijoiden valmiuksia suorittaa valkaisutoimenpiteitä turvallisesti ja tehokkaasti erilaisilla menetelmillä. Opetusvideoissa esitellään vastaanottovalkaisu Yotuel® Special 35 % ja Opalescence® Boost PF 40 %, sekä henkilökohtaisen valkaisulusikan valmistus. Opinnäytetyön tilasi Savonia-ammattikorkeakoulu ja se toteutettiin yhteistyössä kyseisiä valkaisumenetelmiä markkinoivien yritysten Algol Pharma Oy:n ja Hammasväline Oy:n kanssa.</p> <p>Tuotosta arvioivat Savonia-ammattikorkeakoulun suuhygienistiopiskelijat, jotka olivat aloittaneet opintonsa vuosina 2013, 2014 ja 2015. Palautekyselyn kysymykset laadittiin digitaalisen opetusmateriaalin kriteerien pohjalta ja palaute kerättiin sähköisellä kyselylomakkeella. Opiskelijoiden mielestä videoissa esitetyt työvaiheet olivat havainnollistavia ja selkeitä. Vastausten perusteella opetusvideot olivat hyödyllisiä ja niiden avulla suuhygienistiopiskelijat osaisivat suorittaa erilaisia valkaisutoimenpiteitä. Palautteen mukaan opinnäytetyön tuotos vastasi työn tavoitetta ja tarkoitusta.</p> <p>Tuotos luovutetaan muokkausosoikeuksin Savonia-ammattikorkeakoulun tutkinto-ohjelmaan. Opetusmateriaalia voisi jatkossa kehittää esimerkiksi lisäämällä videoihin palautteissa toivotun selostuksen tai taustamusiikin.</p>	
Avainsanat Hampaiden valkaisu, taitopajaharjoittelu, opetusvideo, opetusmateriaali	

Field of Study Social Services, Health and Sports			
Degree Programme Degree Programme in Dental Hygiene			
Authors Minttu Harju, Reetta Poutiainen, Enni Rosberg			
Title of Thesis Teaching videos of teeth whitening for dental hygienist students skills workshop			
Date	9.12.2016	Pages/Appendices	45/4
Supervisor Senior Lecturer Tarja Ruokokoski			
Client Organisation /Partners Savonia University of Applied Sciences/Algol Pharma Ltd, Hammasväline Ltd			
<p>Abstract</p> <p>Teeth whitening is a part of aesthetic and cosmetic dental care. Cosmetic dentistry covers procedures which are not necessary because of occlusion or mouth diseases. The motives to seek treatment within cosmetic dentistry may be due to unpleasant position or the colour of dentition. The dental hygienist program at the Savonia University of Applied Sciences includes a mandatory cariology training which includes procedures within aesthetic dentistry such as a thorough teeth whitening.</p> <p>The goal and purpose of this practical thesis is to enhance the knowledge and skills of dental hygienist students when it comes to teeth whitening procedures. The need for improved teaching material for the skills workshop within the program was recognized and producing a teaching video was chosen to be suitable. The video introduces three different teeth whitening methods Yotuel® Special 35 %, Opalescence® Boost PF 40 % and the making of a customized whitening tray. The practical thesis and the videos were produced for the Savonia University of Applied Sciences, in co-operation with Algol Pharma Ltd and Hammasväline Ltd.</p> <p>The teaching material was evaluated by the dental hygienist students at the Savonia University of Applied Sciences. The feedback was collected by using electronic questionnaires. Based on the responses from the questionnaires, dental hygienists were confident to perform the whitening procedures with the aid of the teaching videos. According to the feedback from the students, the videos were lucid and useful, and it seems like the videos served their intended purpose.</p> <p>This practical thesis could be enhanced in the future by adding narrative as well as background music to the videos as was wished by the students. These teaching materials can be utilized in the skills workshop as well as in independent studies.</p>			
<p>Keywords Teeth whitening, skills workshop, teaching video, teaching material</p>			

1 JOHDANTO

Suun terveyden edistymisen ja taloudellisen tilanteen parantumisen myötä ihmisten kiinnostus ulkonäköön ja esteettiseen hammashoitoon on lisääntynyt (Holmstrup, Pallesen ja Schou 2013, 20–25). Ihmiset haluavat saada valkoisempia ja kirkkaampia hymyjä, ja yksi suurimmista syistä hakeutua hammaslääkärin vastaanotolle onkin halu saada valkoisemmat hampaat (Freedman 2012, 341). Esteettiseen hammashoitoon sisältyy sellaisia toimenpiteitä, joita ei välttämättä tarvita purennan toiminnan tai suusairauden takia, vaan ulkonäöllisistä syistä. Esimerkiksi hampaiden väri tai hampaan poikkeava asento hammasrivissä voivat olla syitä esteettiseen hoitoon. (Hiiri 2015.)

Savonia-ammattikorkeakoulun suuhygienistin tutkinto-ohjelman opiskelijoilla pakollisiin ammattiopintoihin kuuluu Kariologinen suun terveydenhoitotyö – opintojakso toisena lukuvuotena. Opintojakson osaamistavoitteisiin sisältyy muun muassa esteettisen suun terveydenhoidon toimenpiteiden, kuten hampaiden valkaisun toteuttaminen. Opinnäytetyömme aiheeksi valitsimme digitaalisen opetusmateriaalin valmistamisen valkaisutoimenpiteiden suorittamisesta, sillä tutkinto-ohjelmalla oli tarvetta kehittää kädentaitojen opetusta tehokkaammaksi ja opiskelijan näkökulmasta itseohjautuvammaksi toiminnaksi kuin aiempina vuosina. Huomasimme tämän kehittämistarpeen myös omien opintojemme aikana, sillä mielestämme taitopajan opettajilla ei ollut riittävästi resursseja ohjata jokaista opiskelijaa yksilöllisesti.

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa digitaalista opetusmateriaalia hampaiden valkaisusta Savonia-ammattikorkeakoulun suuhygienistin tutkinto-ohjelman taitopajaharjoitteluun. Opetusmateriaalissa esitellään kolme markkinoilla olevaa turvallista ja tehokasta valkaisumenetelmää. Opinnäytetyön tilaaja on Savonia-ammattikorkeakoulu ja se toteutetaan yhteistyössä Algol Pharma Oy:n ja Hammasväline Oy:n kanssa. Opinnäytetyömme on kehittämistyö, sillä tavoitteena on lisätä suuhygienistiopiskelijoiden valmiuksia suorittaa valkaisutoimenpiteitä tehokkaasti ja turvallisesti erilaisilla menetelmillä. Kehittämistyö on työ, jonka opiskelijat suunnittelevat ja toteuttavat käyttäjän tai tilaajan tarpeisiin. Kehittämisen kohteena voi olla esimerkiksi tuote, palvelu tai oppi- tai ohjemateriaali. (Savonia-ammattikorkeakoulu 2015a.)

Opinnäytetyöstämme on hyötyä suuhygienistiopiskelijoille, niin taitopajaharjoittelussa, kuin esimerkiksi asioiden kertaamisessa ja itseopiskelussa. Lisäksi se antaa pedagogista lisäarvoa valkaisua ohjaavalle opettajalle, sillä opetusvideot mahdollistavat opettajan opetusresurssin kohdentamisen muuhun yksilölliseen ohjaukseen, kun opiskelijat voivat hyödyntää opetusvideoita itsenäisesti.

2 HAMPAIDEN VALKAISU

2.1 Hampaiden värjäytyminen

Hampaiden värivirheet ja värjäytymät voivat johtua useasta eri tekijästä. Hampaiden värjäytyminen voi johtua usein esimerkiksi ulkoisista tekijöistä, joilla tarkoitetaan hampaan pinnalle kertyviä värjäytymiä. (Freedman 2012, 344.) Hampaiden värjäytyminen johtuu kemiallisesta reaktiosta, jossa hampaita värjäävät aineet, kuten esimerkiksi tupakka, ruoka-aineet tai lääkeaineet vaikuttavat kemiallisesti hampaan pinnan bakteerikasvustoon eli biofilmiin. Värjäävät aineet kulkeutuvat kiillehalkeamien kautta syvemmälle hammaskudokseen, jolloin hampaan väri alkaa muuttua. Iän myötä kiilteessä tapahtuu myös muutoksia, jolloin kiille ohenee, läpikuultavuus vähenee ja kiderakenne muuttuu, mitkä vaikuttavat kiilteen valoa heijastaviin ominaisuuksiin. Lisäksi koko eliniän ajan muodostuu sekundaaridentitiiniä eli toissijaista hammasluuta ikääntymisen ja erilaisten ärsykkeiden vaikutuksesta. Yhdessä kaikki edellä mainitut tekijät johtavat hampaiden ikääntymistummumiseen. (Porko 2014; Käypä hoito -suositus 2016.)

Hampaan pinnalla on pellikkelikerros, joka on syljen proteiinien muodostama kalvo. Tämä kalvo värjäytyy erityisen helposti. Pellikkelin väri voi vaihdella valkoisesta punaiseen ja ruskeasta vihreään riippuen väripigmentin lähteestä. Tehokkaan suuhygieniaohjauksen avulla voidaan saavuttaa hyviä tuloksia värjäytymien ehkäisyssä. Yleensä riittää pehmeä hammasharja ja fluoripitoinen hammas-tahna, jossa on matala hankausarvo. (Freedman 2012, 344.)

Hampaiden värjäytyminen voi myös johtua sisäisistä tekijöistä. Sisäiset värjäytymät ovat hampaan sisäisen rakenteen värimuutoksista johtuvia, ja ne voidaan jakaa kahteen ryhmään, hampaan kehityksen aikana syntyneisiin värjäytymiin ja puhkeamisen jälkeisiin muutoksiin. Sisäisiä värjäytymiä hampaiden kehityksen aikana voivat aiheuttaa esimerkiksi antimikrobilääke tetrasykliini, juomaveden korkea fluoripitoisuus, sekä tietyt yleissairaudet, kuten erythroblastosis fetalis ja porfyria. (Freedman 2012, 344.) Erythroblastosis fetalis on tauti, jossa äidissä muodostuneet vasta-aineet tuhoavat sikiön punasoluja (Sainio ja Kuosmanen 2012). Porfyria on perinnöllinen sairaus, jonka vuoksi elimistöön kertyy porfyriinejä eli soluissa syntyviä värillisiä ja valoaktiivisia aineita. Niistä elimistö syntetisoi välttämätöntä hemi-nimistä ainetta, joka toimii veren hemoglobiinin happea sitovana osana. (Mustajoki 2015.) Hampaiden väriin vaikuttavat myös eräät, suhteellisen harvinaiset kehityshäiriöt, kuten amelogenesis imperfecta-oireyhtymä ja dentinogenesis imperfecta-oireyhtymä (Freedman 2012, 344).

Yksittäisen hampaan sisäinen värjäytymä voi puolestaan syntyä hampaaseen kohdistuneen trauman seurauksena, jolloin pulpan eli hammasytimen verenvuoto värjää dentiinin eli hammasluun. Hammas voi värjäytyä samalla mekanismilla myös juurihoidossa tapahtuneen verenvuodon myötä. Hampaiden juurihoidossa aiemmin käytetyt jodipitoiset aineet, samoin kuin hopeasuola värjäävät hampaan, jos paikkausmateriaalina on käytetty amalgaamia. (Porko 2014.)

2.2 Valkaisun kemiaa

Vetyperoksidi on voimakkaasti hapettava aine, jota käytetään esimerkiksi monissa kulutustavaroissa kuten kodinpuhdistusaineissa, hiusväreissä, suuvesissä, hampaanvalkaisuaineissa ja desinfiointiaineissa (Turvallisuus- ja kemikaalivirasto 2005). Nykyisistä hampaiden valkaisu menetelmistä suurin osa perustuu vetyperoksidiin ja karbamidiperoksidiin, jotka valkaisevat hampaiden tummaa pigmenttiä (Niskanen 2007, 414–416). Karbamidiperoksidi hajoaa vetyperoksidiksi (Niskanen 2007, 414–416), joten sen vaikutukset voidaan katsoa samoiksi kuin vetyperoksidin. Kymmenen prosenttinen karbamidiperoksidi vastaa 3 % vetyperoksidia (Lakoma 2011, 22). Vetyperoksidimolekyyli (H_2O_2) on pieni, joten se läpäisee kiilteen ja dentiinin helposti. Tunkeutuessaan kiilteen läpi, hapettava vetyperoksidi avaa voimakkaan värisiä hiilirenkaita, ja muuttaa ne väriltään vaaleammiksi ketjumolekyyliksi. Vetyperoksidi aiheuttaa siis hapetusreaktion ja muodostaa hajotessaan vapaita radikaaleja, jolloin hampaan sisäinen väri muuttuu vaaleammaksi. Mitä happamampi miljöö on, sitä enemmän vapaita radikaaleja muodostuu. (Porko 2014a.) Vapaat radikaalit ovat hapettavia kemiallisia yhdisteitä (Aro 2015). Valkaisugeelien pH on usein noin 5 - 6,5 eli ne ovat melko happamia verrattuna esimerkiksi syljen pH -arvoon, joka on lähellä neutraalia, eli noin 7,0 (Jormanainen ja Järvinen 2008, 54; Porko 2014b). Happamuus parantaa geelien säilyvyyttä, mutta aiheuttaa syljen ja plakin pH:n laskua. Jonkin ajan kuluttua valkaisu aloituksesta pH kuitenkin nousee yli lähtötason, syljen sekä hajoamistuotteena syntyvien urean ja ammoniakkin vaikutuksesta. (Porko 2014b.) Valkaisevan aineen vaikutusta voidaan tehostaa muun muassa erilaisten lampujen avulla, joiden vaikutus perustuu lämpöön tai eri aaltopituuksilla säteileviin valoihin (Hiiri 2015).

2.3 Valkaisun indikaatiot ja kontraindikaatiot

Ainoa vaadittava indikaatio hampaiden valkaisulle on potilaan halu saada valkoisemmat hampaat. Valkaisu tekniikkaa valittaessa tulisi selvittää, mistä hampaiden värjäytyminen on aiheutunut, sillä se mahdollistaa parhaan mahdollisen valkaisu tekniikan valinnan ja se parantaa valkaisu tuloksen ennustetta. Esimerkiksi ei-vitaaleita valkaisu tekniikoita tulisi käyttää vain ei-vitaaleille hampailla. (Freedman 2012, 344.) Ei-vitaalilla hampaalla tarkoitetaan hammasta, jonka pulpa on kuollut (Käypä hoito -suositus 2016). Valkaisu hoitoa voidaan käyttää erilaisten tilanteiden hoidossa, kuten kehittymässä olevissa ja kehittyneissä värjäytymissä, kiilteen ja dentiinin värjäytymissä, sekä kelta-ruskeissa värjäytymissä. Valkaisulla voidaan hoitaa myös iän myötä kellertyneitä hampaita, valkeita tai ruskeita fluoroosin merkkejä, sekä lieviä ja kohtalaisia tetrasykliinivärjäytymiä. (Freedman 2012, 344.)

Valkaisu hoito tehdään vain terveeseen ja hoidettuun suuhun, eli potilaalla ei saa olla aktiivista hammas-, ien- tai limakalvosairautta (Lakoma 2011, 22). Valkaisu hoitoa ei tule tehdä henkilöille, jotka ovat yliherkkiä tai allergisia valkaisu aineiden sisältämille ainesosille tai materiaaleille. Hampaiden valkaisu ei ole suositeltavaa myöskään raskaana oleville tai imettäville naisille, koska ei tiedetä, miten toimenpide vaikuttaa sikiöön tai vauvaan. (Freedman 2012, 344; Hiiri 2015.) Joskus hampaan rakenteelliset seikat voivat estää valkaisu suorittamisen, esimerkiksi silloin, kun hampaissa on suuret pulpaontelot, sillä valkaisu aine pääsee helposti dentiinitubuluksien kautta pulpaan saakka (Lakoma 2011, 22). Pulpaontelo on hampaan sisällä oleva ontelo, joka jatkuu juurikanavina hampaan

juurten kärkeen. Pulpaontelo ja juurikanavat muodostavat hampaan pulpan. (Suomen Hammaslääkäriliitto 2013a.) Hampaan päällimmäisen kerroksen eli kiilteen alla on dentiini. Jos kiille vaurioituu, dentiini paljastuu. Dentiinissä on nesteiden täyttämiä kanavia, dentiinitubuluksia, jotka menevät syvemmälle hampaan sisälle. Kun neste kanavissa liikkuu, esimerkiksi kylmän aiheuttamana, aistivat hampaan sisällä olevat hermosolut sen vihlomisena. (Suomen Hammaslääkäriliitto 2013b.) Nuorilla pulpaontelot ovat laajoja ja mineralisaatio eli hampaan kiilteen kovettuminen on kesken, joten valkaisuaineiden valmistajat eivät suosittele valkaisuhoitoa alle 18-vuotiaille (Lakoma 2011, 22; Yotuel® Special Hydrogen Peroxide Whitening Treatment 35 % 2015; Ultradent Products Inc 2016). Hampaiden valkaisua ei suositella myöskään henkilöille, joilla esiintyy hampaiden vihlontaa. Esimerkiksi eroosiopotilaat saattavat tuntea hampaiden vihlontaa tavallista enemmän valkaisuhoiton aikana ja sen jälkeen, joten eroosio tulisi hoitaa ennen valkaisua. (Freedman 2012, 344.) Eroosiolla tarkoitetaan hampaan kiilteen liukenemista happojen vaikutuksesta ilman bakteeritoimintaa (Keskinen 2015).

Valkaisuhoiton onnistumista rajoittavat värjäytymien aste ja laatu. Jos hampaat ovat syystä tai toisesta erityisen tummuneet, tulee valkaisuhoiton tukena käyttää muita korjaavia toimenpiteitä, esimerkiksi posliinikuorikkoja. Tällaisia värjäytymiä ovat esimerkiksi harmaan ja sinertävän sävyiset värjäytymät, sillä valkaisuhoito ei tehoa yhtä hyvin niihin kuin kelta-ruskeisiin värjäytymiin. (Freedman 2012, 344.)

2.4 Valkaisun haittavaikutukset

Hampaiden valkaisun yleisin haittavaikutus on hampaiden vihlonta eli sensitiivisyys. Vihlonta voi joutua esimerkiksi hampaan pinnan kuivumisesta tai dentiinitubulusten avautumisesta. (Lakoma 2011, 22.) Sensitiivisyys ilmenee yleensä valkaisun aikana ja se voi kestää muutaman päivän valkaisun jälkeen (Carey 2014, 70–76). Natriumfluoridi ja kaliumnitraatti voivat helpottaa valkaisun jälkeistä vihlontaa (KDM 2008, 9). Joutuessaan ikenelle valkaisuaine aiheuttaa ikenen ärsytystä (KDM 2008, 9) ja ien muuttuu vaaleaksi (Lakoma 2011, 22). Valkaisun aikana vetyperoksidia tunkeutuu kiilteeseen ja dentiiniin, mikä voi aiheuttaa lievän reversiibelin eli palautuvan pulpiitin (KDM 2008, 9). Reversiibeli pulpiitti tarkoittaa pulpan paikallista tulehdusreaktiota ulkoiselle ärsykkeelle. Pulpiitti paranee, kun ärsyke poistuu. (Käypä hoito -suositus 2016.)

Hampaiden valkaisu voi myös aiheuttaa kiilteen pinnan muutoksia. Kiilteen pinta voi karhentua, minkä seurauksena kiille saattaa jatkossa värjäytyä helpommin uudelleen. Hampaiden valkaisun jälkeen olisi myös hyvä odottaa vähintään 24 tuntia ennen mahdollisten tummiksi jääneiden vanhojen hammastäytteiden uusimista, sillä valkaisu heikentää tutkimusten mukaan kiilteen ja resiniinipitoisten tätemateriaalien välistä sidoslujuutta. (Niskanen 2007, 414–416.) In vitro-tutkimuksissa on myös osoitettu hampaiden valkaisun aiheuttavan muun muassa eroosiota, pulpan vaurioita, lisääntyntä alttiutta demineralisaatiolle eli hampaan mineraalien liukenemiselle (Carey 2014, 70–76). Vaikka hampaiden valkaisuun liittyy riskejä, oikein käytettyinä valkaisuaineet ovat kuitenkin turvallisia (Lakoma 2011, 22).

Esteettisen hammashoidon edellytyksenä on potilaan todellinen tarve kyseiselle hoidolle. Hoidon tulee perustua tutkimusnäyttöön, eli hoidon tulee olla kliinisesti tutkittua, turvallista ja tarkoituksenmukaista. Hoitotulosten pysyvyys tulisi olla tyydyttävällä tasolla ja mahdolliset sivuvaikutukset tulee olla tiedossa. Potilaalle tulee kertoa, että esteettisiin hoitomuotoihin liittyy yleensä ylläpito- ja jatkohoidon tarve, mikä saattaa tuottaa potilaalle lisäkustannuksia. Suun terveydenhuollon ammattilaisten tulee työskennellä eettisten velvollisuuksiensa mukaisesti, potilaan parasta ajatellen ja potilasta vahingoittamatta. Ammattilaisten tulee kunnioittaa potilaan itsemääräämisoikeutta. Potilasta tulee informoida hoidosta mahdollisesti aiheutuvista komplikaatioista. (Holmstrup, Pallesen ja Schou 2013, 20–25.)

3 HAMPAIDEN VALKAISUMENETELMIÄ

3.1 Hampaiden valkaisu vastaanotolla

Hampaat voidaan valkaista joko kotona suun terveydenhoidon ammattilaiselta saatujen ohjeiden mukaisesti, tai ne voidaan valkaista vastaanotolla. Pelkästään esteettisistä syistä tehtäviä hoitoja ei voida tarjota terveyskeskuksissa, joten suurin osa hampaiden valkaisuista tapahtuu yksityisellä suun terveydenhoidon sektorilla. Ennen hampaiden valkaisuista tehdään suun terveystarkastus, jossa arvioidaan, soveltuuko valkaisuhoito potilaalle ja toteutetaan mahdollinen kariologinen eli korjaava hoito, sekä parodontologinen eli kiinnityskudossairauksien hoito. Vastaanotolla valkaisu tehdään siten, että ikenet, huulet ja suun limakalvot suojataan ja sen jälkeen hampaiden pinnoille levitetään valkaiseva aine. (Hiiri 2015.) Vastaanotolla hampaiden valkaisuaineina käytetään yleisesti vahvaa 35 %:sta karbamidi- tai vetyperoksidia. Edellä mainittuja aineita käytettäessä ikenet on suojattava joko Kofferdam-kumilla tai valkaisuaineen valmistajan tähän tarkoitukseen kehittämin keinoin (Porko 2014b). Vastaanotolla tehtyjen hampaiden valkaisujen vaikutukset näkyvät yleensä heti toimenpiteen jälkeen. Joidenkin valkaisujen jälkeen hampaat saattavat vaaleta hieman lisää hoitoa seuraavina päivinä. (Hiiri 2015.)

Suun terveydenhuollossa vastaanotoilla käytössä olevat valkaisuaineet ovat CE-merkittyjä terveydenhuollon laitteita ja tarvikkeita, joihin sovelletaan lääkinnällisten laitteiden lainsäädännön vaatimuksia. Euroopan unionin kosmetiikkadirektiivin mukaan kuluttajien saatavana markkinoilla saa olla vetyperoksidia sisältävistä valkaisu tuotteista vain sellaisia, joissa vetyperoksidipitoisuus ei ylitä 0,1 %. Vetyperoksidia 0,1 - 6 % sisältävien valkaisuaineiden käyttöä tulee edeltää suun terveydenhuollon ammattilaisen tekemä kliininen tutkimus, jotta varmistetaan, että suusairauksia tai muita kontraindikatioita ei ole. Direktiivin mukaan 0,1 – 6 % tuotteet eivät saa olla suoraan kuluttajan saatavilla ja käytön tulisi tapahtua ammattilaisen valvonnassa. Kosmetiikkadirektiivillä ei puututa laillisesti CE-merkittyihin valkaisuaineisiin, joten vastaanotoilla voidaan käyttää vahvempia aineita. (Suun Terveydenhoidon Ammattiliitto ry 2012.) Tässä opinnäytetyössä esitetyt valkaisuaineet ovat CE-merkittyjä, eli ne täyttävät Euroopan unionin direktiivien turvallisuusvaatimukset (Yotuel® Special Hydrogen Peroxide Whitening Treatment 35 % 2015, Turvallisuus- ja kemikaalivirasto 2016; Ultradent Products Inc 2016).

3.2 Yotuel® Special 35 % hampaiden valkaisu tuote ammattilaiskäyttöön

Yotuel® Special 35 % (Kuva 1.) on valkaisu tuote, joka on tarkoitettu suunhoidon ammattilaisten käyttöön hampaiden vastaanottovalkaisussa. Tämän valmisteen vaikuttava aine on vetyperoksidi (35 %). Tuote sisältää ksylitolia ja kaliumfluoridia. Käsittelyaika on 30 minuuttia. (Terveysportti 2016.) Yotuel® Special 35 % - pakkaus sisältää yhden kaksoisruiskun, jossa on 2,5 ml valkaisuainetta ja kaksi sekoituskärkeä. Pakkaus sisältää myös Yotuel® Gingival Protector-iensuojan ja kaksi annostelukärkeä, sekä käyttöohjeen ja värikartan. Tuotetta voidaan käyttää yhden tai useampien, vitaalien

ja ei-vitaalien hampaiden valkaisussa. Valkaisuhoito tulisi tehdä kaksi viikkoa ennen muita mahdollisia esteettisiä hoitoja. (Yotuel Special® 35 % Hydrogen Peroxide Whitening Treatment käyttöohje 2015.)



KUVA 1. Yotuel® Special 35 % -valkaisutuote. (Enni Rosberg 2016.)

Ennen Yotuel® Special 35 % valkaisuhoitoa määritetään potilaan hampaiden lähtöväri VITA-skaalan väriopillisen järjestyksen mukaan B1-A1-B2-D2-A2-C1-C2-D4-A3-D3-B3-A3,5-B4-C3-A4-C4. Valkaisun aikana käytetään huulten levittäjää, jotta huulet ja hampaat pysyvät erillään. Potilaan silmät suojataan suojalaseilla. Hampaat puhdistetaan Yotuel® Classic-hammastahnalla ja valkaistavien hampaiden ikenet suojataan Yotuel® Gingival Protector-iensuojalla. Ikenet kuivataan ja iensuojaa annostellaan ikenen ja hampaan rajalle. Iensuoja kovetetaan 2 – 4 sekuntia jokaista hammasta kohden valokovettajalla, jonka aallonpituus on 480 nm. Iensuoja tarkistetaan eli varmistetaan, että iensuoja on kovettunut kunnolla. Tämän jälkeen aloitetaan valkaisukäsittely poistamalla valkaisugeeliruiskun suojakorkki ja vaihtamalla tilalle sekoituskärki. Geeliä annostellaan ruiskusta pieneen astiaan ja sitä annostellaan siveltimellä valkaistavien hampaiden pinnalle. Geeliä ei saa annostella suoraan ruiskusta hampaille. Aktivoitu geeli muuttuu valkoiseksi ja vaahtomaiseksi hapettumisen johdosta. Yotuel® Special 35 % on kemiallisesti aktivoitua valkaisutuote, ja siksi se ei vaadi valon käyttöä. Jos kuitenkin haluaa käyttää valoa (QTH, Plasma arc, Laser tai LED), täytyy seurata valmistajan ohjeita. Valkaisugeelin annetaan vaikuttaa 30 minuuttia, jonka kuluttua imetään jäljelle jäänyt geeli pois hampaan pinnalta. Hampaat huuhdellaan, iensuoja poistetaan ja määritetään lopputuloksen väri. Lopuksi poistetaan valkaisugeelin sekoituskärki ja suljetaan ruisku suojakorkilla. Jäljelle jäänyt geeli säilyy ruiskussa seuraavaan käyttökertaan asti. Sekoituskärki on potilaskohtainen eli uudelle potilaalle käytetään uutta sekoituskärkeä. (Yotuel Special® 35 % Hydrogen Peroxide Whitening Treatment käyttöohje 2015.)

3.3 Opalescence® Boost PF 40 % hampaiden valkaisuutuote ammattilaiskäyttöön

Opalescence® Boost PF 40 % (Kuva 2.) on kemiallisesti aktivoituvaa valkaisuutuote vastaanottovalkaisuun. Opalescence® Boost PF 40 % valkaisuugeelin vaikuttava aine on vetyperoksidi (40 %). Se sisältää myös kaliumnitraattia ja fluoridia. Kaliumnitraatti vähentää sensitiivisyyttä, fluoridi vahvistaa kiillettä ja ehkäisee kariesta. Opalescence® Boost PF 40 % aktivoidaan ja sekoitetaan ennen käyttöä. Käsittelyaika on kaksi kertaa 20 minuuttia. Opalescence® Boost PF 40 % pakkaus sisältää kaksi Opalescence® Boost/Activator ruiskua 1,2 ml, OpalDam-iensuojaruiskun 1,2 ml, IsoBlock-purublockin, sävykartan ja viisi kappaletta Micro 20 G ja Micro FX 20 G-kärkiä. Tuotetta voidaan käyttää vitaaalien ja ei-vitaaalien, sekä yhden tai useampien hampaiden valkaisussa. Opalescence® Boost PF 40 % valkaisuutuotteella voi valkaista tummia, sisäisesti värjäytyneitä hampaita. Tarvittaessa valkaisuukäsittely voidaan toistaa 3 – 5 päivän kuluttua. Aktivoitu Opalescence® Boost PF 40 % säilyy jääkaapissa kymmenen päivän ajan. (Ultradent Products Inc 2016.)



KUVA 2. Opalescence® Boost PF 40 % -valkaisuutuote. (Minttu Harju 2016.)

Ennen valkaisuutoimenpidettä Opalescence® Boost PF 40 % aktivaattorin ja valkaisuaineen annetaan lämmentä huoneenlämpöiseksi. Sen jälkeen kemikaalit sekoitetaan. Ennen sekoitusta varmistetaan, että punainen ja kirkas ruisku ovat tiukasti kiinni toisissaan. Aktivaattori sekoitetaan valkaisuaineen kanssa painamalla punaisen ruiskun mäntä sisään, jolloin koko sisältö työntyy kirkkaaseen ruiskuun. Tämän jälkeen painetaan voimakkaasti pieni kirkas kanta kirkkaaseen mäntään varmistaen, että pieni kirkas kanta työntyy kokonaan isompaan kirkkaaseen ruiskuun. Aktivoitumisen aikaansäämiseksi painetaan kemikaali punaisesta ruiskusta kirkkaaseen ruiskuun peukaloilla. Tämän jälkeen sekoitetaan työntämällä edestakaisin vähintään 50 kertaa (25 kertaa kumpaankin suuntaan). Sekoitettu kemikaali painetaan punaiseen ruiskuun, kirkas ruisku irrotetaan ja hävitetään. Annostelua varten kiinnitetään Micro FX20G-kärki punaiseen ruiskuun. Ennen käyttöä suussa tarkistetaan harsotaitoksen tai sekoitusalustan päällä, että materiaali juoksee tasaisesti, ja jos tuntuu vastusta, kiinnite-

tään uusi kärki ja testataan virtaus uudelleen ennen annostelua. Valkaistava alue eristetään Opal-Dam-iensuojalla tai Kofferdamilla suojelemaan ientä. Iensuoja kovetetaan valokovettajalla. Sekoitettu Opalescence® Boost PF 40 % valkaisugeeli applikoidaan hampaiden huulenpuoleisille pinnoille. Geeliä voi sekoittaa hampaan pinnalla viiden minuutin välein. Geelin annetaan vaikuttaa 20 minuuttia, jonka jälkeen se imetään pois ja toistetaan käsittely. Viimeisen applikoinnin jälkeen geeli imeetään ja huuhdellaan huolellisesti vedellä, jotta loput Opalescence® Boostista saadaan pois. Iensuoja poistetaan sondin eli koettimen avulla. (Hammasväline Oy 2014, 10.)

3.4 Henkilökohtainen valkaisulusikka

Henkilökohtaisen valkaisulusikan (Kuva 3.) käyttö on yleinen kotivalkaisumenetelmä hampaiden vaalenemisessa. Valkaisulusikka valmistetaan vastaanotolla potilaan hampaista otettujen kipsimallien perusteella, minkä jälkeen potilas ohjeistetaan valkaisulusikan käyttöön. Henkilökohtaisessa valkaisulusikassa käytettävä valkaisugeeli on yleensä 10 – 20 % karbamidiperoksidia, jota saa vain suun terveydenhoidon ammattilaisen vastaanotolta. Valkaisulusikkaan laitetaan valkaisugeeli ja sitä käytetään päivällä 1 – 4 tuntia tai yöllä 8 – 12 tuntia käytettävästä valmisteesta riippuen. Tulokset voidaan nähdä noin 1 – 2 viikon käytön jälkeen, ja odotettavissa on hampaan värin noin 1 – 2 asteen vaaleneminen. Kun tavoiteltu tulos on saavutettu, käyttö lopetetaan. Lopputuloksen pysyvyys riippuu pitkälti nautitusta ruokavaliosta, ja ylläpitokäsittely onkin usein tarpeellinen 0,5 – 2 vuoden kuluessa. Tällöin riittää yleensä 2 – 3 käyttökertaa. (Porko 2014c.)



KUVA 3. Henkilökohtainen valkaisulusikka hampaiden kipsimalleilla. (Minttu Harju 2016.)

Valkaisulusikalla tehtävässä valkaisussa esiintyy vähemmän haittavaikutuksia ja se on turvallisempaa kuin vastaanottovalkaisu. Haittavaikutuksina voi ilmetä hampaiden kylmänarkuutta, ikenien ärsytystä

sekä kielen ja kurkun kirvelyä. Oireet menevät tavallisesti ohi muutaman päivän sisällä valkaisugeelin käytön lopettamisesta. (Porko 2014c.) Valkaisugeelin sisältämät fluori ja kaliumnitraatti voivat vähentää hampaiden arkuutta (Navarra, Reda, Diolosà, Casula, Di Lenarda, Brechi ja Cadenaro 2014). Valkaisulusikan käyttö vaatii myös vähemmän vastaanottoaikaa, sillä potilas on itse kotona vastuussa valkaisun varsinaisesta toteutuksesta. Potilas voi myös itse määrittää, kuinka paljon haluaa hampaitaan vaalentaa lopettamalla valkaisulusikan käytön, kun toivottu tulos on saavutettu. Vaikka potilas huolehtii valkaisun toteutuksesta itse, olisi silti hyvä kontrolloida tilannetta seurantaikäynneillä. (Alqahtani 2014.)

Henkilökohtaisen valkaisulusikan valmistus (Kuva 4.) aloitetaan ottamalla potilaan ylä- ja alahampaista muotit eli alginaattijäljennökset. Kipsimalli hampaista valetaan mahdollisimman nopeasti jäljennösten oton jälkeen ja se hiotaan U-muotoon. Valkaisuaineen tilaa varten annostellaan LC Block-Out -resiiniä eli esikäsitteilyainetta noin 0,5 mm:n paksuudelta kipsimallin huulenpuoleisille pinnoille ja pysytellään noin 1,5 mm etäisyydellä ienreunasta. LC Block-Outia ei levitetä hampaiden kärkiin eikä purupinnoille. Lusikkamateriaalia (Sof-Tray Classic-vinyylilevy) lämmitetään vakuumpiirissä ja se muokataan plastisena muotin päälle. Muotin annetaan jäähtyä ja malli irrotetaan. Valkaisulusikan reuna muotoillaan Ultra-Trim-muotoilusaksilla 0,25 – 0,33 mm:n päähän ienreunasta. Sen jälkeen lusikka laitetaan takaisin mallille ja tarkistetaan reunat. Ne voidaan tarvittaessa viimeistellä varovasti lämmittämällä (liekittämällä) neljännes kerrallaan.

Potilaan kanssa käydään läpi valkaisulusikan käyttöohjeet. Hänelle ohjeistetaan, miten lusikka täytetään puristamalla ulos yksi jatkuva annos geeliä noin puoliväliin hampaiden kärjistä lusikan kasvojen puoleiselle reunalle takahampaasta takahampaaseen. Lisäksi potilaalle kerrotaan, että tähän kuluu noin 1/2 – 1/3 ruiskun määrästä. Potilaalle näytetään, miten lusikka laitetaan suuhun ja miten ylimääräinen geeli poistetaan puhtaalla sormella tai pehmeällä hammasharjalla. Potilasta tulee kehoittaa noudattamaan laadittua valkaisuohjelmaa ja puhdistamaan lusikka pehmeällä hammasharjalla ja viileällä vesijohtovedellä. Valkaisun hoitotulosta tulee seurata sävykartan avulla. Yksi sävykartta säilytetään potilastiedoissa ja toinen annetaan potilaalle kotiin. (Hammasväline Oy 2014, 6)



KUVA 4. Henkilökohtaisen valkaisulusikan valmistukseen tarvittavat välineet. (Minttu Harju 2016.)

4 DIGITAALISEN OPETUSMATERIAALIN KRITEERIT JA TAITOPAJAHARJOITTELU

Digitaalisella opetusmateriaalilla tarkoitetaan kaikkea verkossa saatavilla olevaa opetusmateriaaliksi tarkoitettua, digitaalisessa muodossa olevaa aineistoa. Voidaan puhua myös verkko-opetusmateriaalista, joka on tehty jonkin tietyn aiheen opiskelua varten (Meisalo, Sutinen, Tarhio 2003, 151) tai digitaalisesta opetusmateriaalista (Ilomäki 2012). Digitaalisen opetusmateriaalin odotetaan yleistyvän oppilaitoksissa. Sen käyttäminen tekee oppimisesta ja opetuksesta monipuolisempaa, mahdollistaa oppilaan yksilöllisen etenemisen, tarjoaa vuorovaikutteisuutta ja tuo tietotekniikan luonnolliseksi osaksi oppimista. (Kaisla, Kutvonen-Lappi ja Kankaanranta 2015, 11.)

Verkko-opetusmateriaalin laatuun vaikuttavat samat tekijät kuin muidenkin opetusmateriaalien laatuun. Näitä tekijöitä ovat esimerkiksi tarkoituksenmukainen sisällön rajaaminen, kohderyhmän tuntemus, tekijöiden asiantuntemus, didaktinen lähestymistapa, oppimiskäsitys sekä viestinnän ja ilmaistun hallinta. (Opetushallitus 2006, 9.) Verkko-opetusmateriaalin pedagogisella laadulla tarkoitetaan sitä, että opetusmateriaali soveltuu opetukseen ja opiskeluun, tukee opiskelijan oppimista ja opiskelua ja antaa pedagogista lisäarvoa (Opetushallitus 2006, 14). Pedagogisen tutkimuksen pohjalta määriteltynä laadukkaana verkko-opetusmateriaalin piirteet voidaan tiivistää näin: materiaalia voidaan käyttää joustavasti oppilaan osaamisen tason, kiinnostuksen ja tarpeiden mukaan, materiaali tukee yhteisöllistä ja pitkäkestoista työskentelyä, sekä aktivoi oppijan ajattelua, keskittyy opittavan asian ydinasioihin ja tukee oppimisen taitojen kehittymistä. Toiminnallisesti hyvä verkko-opetusmateriaali on teknisesti helppokäyttöistä ja ulkoasultaan pedagogisia ja sisällöllisiä tavoitteita tukeva. (Ilomäki 2012.)

Digitaalisen opetusmateriaalin, tässä opinnäytetyössä opetusvideoiden, valmistaminen koostuu paljon muustakin, kuin pelkästä videon kuvaamisesta. Ennen videokuvauksen aloittamista kuvattavan aiheen tulee olla suunniteltu ja käsikirjoitettu, jotta videon välittämä viesti saadaan ymmärrettäväksi. Videon työstövaihe sisältää kokonaisuuden pilkkomista osiin, visiointia, oleellisen hahmottamista ja myös sen, millaista tunnelmaa tai viestiä videon kautta halutaan välittää. Muutaman minuutin mittainen otos voi vaatia useiden tuntien ajan kuvauksen suunnittelua, kuvausaineiston läpikäyntiä, editointia ja kokonaisuuden yhteensovittamista. Lyhyeen videoon tiivistyy suuri määrä tekijöiden tiedon yhdistämistä, prosessointia ja lisäksi myös taiteellista näkemystä. Hyvin luotu video on tekijöilleen opettava kokemus ja katsojille elämys. (Kautkankare 2014.)

Taitopajaopetus on yksi käytetyimmistä simulaatio-opetuksen muodoista (Junttila, Lauritsalo, Mattila ja Metsävainio 2013, 101–102, 114). Simulaatiolla tarkoitetaan opetusmenetelmää, jossa harjoitellaan todellisuutta jäljitellen käytännön työtaitoja ja päätöksentekoa. Simulaation on tarkoitus helpottaa siirtymistä työelämään, kun tarvittavia taitoja on opeteltu turvallisesti esimerkiksi potilassimulaattorin avulla. (Saimaan ammattikorkeakoulu.) Taitopajaharjoittelussa keskitytään yksittäisten taitojen opettelemiseen. Taitopajoissa opetellaan esimerkiksi potilaiden hoitovälineistöä, sen oikeanlaista käyttöä sekä kädentaitoja lukuisten toistojen kautta. (Junttila ym. 2013, 101–102, 114.) Suuhygienistin tutkinto-ohjelmassa taitopajaharjoittelu tapahtuu mukailtuna simulaatio-oppimisena Itä-

Suomen yliopiston hammaslääketieteen laitoksen taitopajatiloiissa, Canthian kampuksella. Taitopajassa on turvallista harjoitella asiakas- ja potilastilanteita mahdollisimman realistisessa ympäristössä (Savonia-ammattikorkeakoulu 2016d), koska noin puolen vuoden kuluttua tästä opiskelijat siirtyvät harjoittelemaan kädentaitoja ja kliinistä hoitotyötä Pohjois-Savon Sairaanhoitopiirin hammaslääketieteen opetusklinikalle, jossa oppimisympäristö on samanlainen. Erona taitopajassa on, että potilaana tai potilassimulaattorina on anatominen nukke, jota kutsutaan Kalleksi tai torsoksi. Joissakin tilanteissa toimenpiteitä harjoitellaan myös vertaisopiskelijalle, kuten valkaisutoimenpiteissä.

Simulaatioharjoittelulla voidaan siis parantaa potilasturvallisuutta, kun toimenpiteitä voidaan harjoitella ennen varsinaisen potilaan hoitoa (Launis ja Rosenberg 2013, 165). Erityisesti potilaalle kivuliaita tai riskialttiita toimenpiteitä tulisi harjoitella simulaation avulla (Junntila ym. 2013, 101–102). Hampaiden valkaisu toimenpiteenä ei ole kivulias, mutta siinä käytettävät aineet velvoittavat suorittamaan toimenpiteen erityistä huolellisuutta noudattaen, työ- ja potilasturvallisesti.

Taitopajaharjoittelussa suuhygienistiopiskelijat harjoittelevat pareittain hoitoyksikössä. (Kuva 5.) Jokaisessa hoitoyksikössä opiskelijoilla on käytössään tietokone, jonka näytöltä voi avata työskentelyn tueksi opintojaksoon liittyvän oppimisalustan verkko-opetusmateriaaleineen. Oppimisalustana käytössä on Moodle verkko-oppimisympäristö, joka sisältää Savonia-ammattikorkeakoulun opintojaksojen käyttöön tarkoitettuja kurssialueita. Kurssialueesta vastaa opintojakson opettaja tai opettajat. Kurssialueilta löytyy yleensä ohjeet opintojakson suorittamiseen, oppimateriaaleja, tiedotteet sekä mahdollisesti erilaisia keskustelualueita ja opintojakson suorittamiseen liittyviä tehtäviä. (Turun yliopisto.)



KUVA 5. Hoitoyksikkö simulaatiotilassa. (Reetta Poutiainen 2016.)

5 OPETUSVIDEOT HAMPAIDEN VALKAISUSTA

5.1 Suunnittelu

Tässä opinnäytetyössä opetusmateriaali on suunnattu TSKATA19 Harjoittelu, Kariologinen suun terveydenhoitotyö 5 op -opintojaksoon. Opetussuunnitelman mukaisesti tämän pakollisiin aineopintoihin kuuluvan opintojakson taitopajaharjoittelu ajoittuu suuhygienistin tutkinto-ohjelman opinnoissa toisen opiskeluvuoden syksylle. (Savonia-ammattikorkeakoulu 2016c.) Vuonna 2015 aloittaneilla Savonia-ammattikorkeakoulun suuhygienistin tutkinto-ohjelman opiskelijoilla opintojakso toteutui syksyllä 2016.

Valitsimme opetusmateriaalin toteutustavaksi opetusvideot, sillä digitaalinen opetusmateriaali on yleistyvä opetusmenetelmä. Toteutustavan valintaan kannusti myös se, ettei hampaiden valkaisusta ollut aiemmin tehty digitaalista opetusmateriaalia opinnäytetyön muodossa. Lisäksi tutkinto-ohjelmalla oli tarvetta kehittää kädentaitojen opetusta tehokkaammaksi ja opiskelijan näkökulmasta itseohjautuvammaksi toiminnaksi. Huomasimme tämän kehittämistarpeen myös omien opintojemme aikana, sillä mielestämme opettajilla ei ollut riittävästi resursseja ohjata jokaista opiskelijaa yksilöllisesti.

Opetusmateriaalin suunnittelun lähtökohtana oli kohderyhmän tietojen ja taitojen huomioon ottaminen. Opetusvideon suunnitteluvaiheessa tutustuimme toisen vuoden opiskelijoiden opetussuunnitelmaan. Opintojakson osaamistavoitteisiin kuuluvat ergonomisen työskentelytavan periaatteiden noudattaminen, kariologisen suun terveystarkastuksen toteuttaminen, pinnoitteen tekeminen, kariologisen potilaan perushoidon työvaiheiden toteuttaminen, potilasasiakirjamerkintöjen kirjaaminen, ensiapuluontoisten kariologian toimenpiteiden toteuttaminen, pastapuhdistusten, klooriheksidiini- ja fluorikäsittelyjen tekeminen, sekä esteettisen suun terveydenhoidon toimenpiteiden toteuttaminen perustellusti. (Savonia-ammattikorkeakoulu 2016b.)

Aiheen valinnan jälkeen aloitimme aiheeseen perehtymisen tiedonhaulla. Etsimme hampaiden valkaisuun ja digitaalisen opetusmateriaalin kriteereihin liittyvää tietoa kirjallisuudesta, artikkeleista ja tieteellisistä teksteistä. Käytimme lähdetiedon etsimiseen muun muassa Terveysportti- ja Pubmed-hakuportaaleja. Valitsimme opetusvideoiden valkaisumenetelmiksi Yotuel® Special 35 %:n, Opalescence® Boost PF 40 %:n ja henkilökohtaisen valkaisulusikan valmistamisen, koska nämä valkaisumenetelmät kuuluivat taitopajaharjoitteluunne ja ne ovat olleet käytössämme Pohjois-Savon Sairaanhoidopiirin hammaslääketieteen opetuslinikalla. Selkeyden vuoksi päätimme tehdä kolme opetusvideota, eli jokaisesta valkaisumenetelmästä oman tuotoksen. Halusimme tehdä opetusvideon vastaanottovalkaisujen lisäksi myös henkilökohtaisen valkaisulusikan valmistuksesta, koska usein vastaanottovalkaisun yhteydessä potilaalle valmistetaan henkilökohtainen valkaisulusikka, joka on tarkoitettu valkaisutuloksen ylläpitoon kotona.

Suunnittelimme käyttävämme opetusvideoiden kuvauksessa niin sanotusti oikeaa potilasta, jotta saisimme annettua mahdollisimman realistisen kuvan valkaisutoimenpiteiden toteuttamisesta. Lisäksi

opiskelijat harjoittelevat hampaiden valkaisua vertaisopiskelijoilleen valkaisuharjoituksissa, joten tuntuu luonnolliselta valita opetusvideoiden kuvauksiin oikea potilas nukan sijaan, eli yksi opinnäytetyöryhmämme jäsenistä toimi kuvauksissa potilaan roolissa.

Opetusvideoiden suunnittelu alkoi synopsisin kirjoittamisella. (Liite 1). Synopsis on luonnos ohjelman, tässä tapauksessa opetusvideon sisällöstä ja muodosta. Synopsiksessa tulee käydä ilmi videon tavoitteet, kohderyhmä, käyttötavat. (Aaltonen 2003, 40–41.) Suunnittelimme opetusmateriaalin sisältävän hampaiden valkaisu prosessin kokonaisuudessaan. Halusimme, että suuhygienistiopiskelijat näkevät prosessin vaihe vaiheelta, ja että he pystyvät esimerkiksi pysäyttämään tai katsomaan videota uudelleen tarpeen vaatiessa. Jaoimme valkaisu prosessin kolmeen vaiheeseen: ennen toimenpidettä, toimenpiteen aikana ja toimenpiteen jälkeen. Ennen valkaisun aloittamista kerromme videolla vaadittavat asiat ennen toimenpidettä, joita ovat suun terveystarkastus, kariologinen- ja parodontologinen hoito, sekä asiakkaan informointi. Valkaisun aikana näytetään toimenpiteen työvaiheet. Valkaisun jälkeen kerromme suun omahoidonohjauksesta toimenpiteen jälkeen.

Suunnittelimme, että videoissa opetetaan, *miten* valkaisu toimenpiteiden työvaiheet tehdään, ei *miksi* niitä tehdään. Päädyimme tähän rajaukseen sen vuoksi, että opetusvideoista olisi tullut muutoin liian laajoja. Lisäksi valkaisuun liittyvät teoretiset tiedot opiskellaan opintojaksolla erikseen, ja esimerkiksi valkaisu lusikan valmistamisessa tarvittavat kipsimallit on työstetty jo aiemmin opintojen aikana. Emme siten käsittele videossa alginaattijäljennösten ottamista, valamista ja hiomista, sillä nämä asiat kuuluvat eri opintojakson osaamistavoitteisiin, kuin esteettinen suun terveydenhoitotyö (Savonia-ammattikorkeakoulu 2016c). Opetusvideoissa keskitytään selkeästi vain valkaisun suorittamiseen, joten tämä edellyttää opiskelijalta jonkinlaista taustatietoa esimerkiksi valkaisuissa käytettävien laitteiden käytöstä, kuten mikromoottorista tai valokovettajasta.

Käsikirjoitus on suunnitelma tuotoksen, tässä tapauksessa videon, rakenteesta, jonka avulla työhön osallistuvat tietävät, mitä materiaalin kuvauksessa ollaan tekemässä. Käsikirjoitus sisältää numeroitun kohtausluettelon, joka on kuvausten suunnittelun perusta. Prosessikuvaus jaetaan kohtauksiin ja ne esitetään prosessin edellyttämässä aikajärjestyksessä. Prosessikuvauksessa toiminta näytetään kokonaisuudessaan. Prosessin käsikirjoittaminen on listaus tarvittavista kuvista ja kohtauksista. Prosessin käsikirjoitukseen kuuluvat myös ruudulla näkyvät tekstit. (Ailio 2015, 10–11, 14.) Käsikirjoitimme opetusvideot keväällä 2016. (Liite 2). Teimme jokaisesta tekemästämme videosta oman käsikirjoituksen. Käsikirjoitusten tekeminen aloitettiin prosessikuvauksella eli kokoamalla kunkin valmisteen valkaisu prosessin kohtaukset (työvaiheet) aikajärjestyksessä, sekä niissä tarvittavat välineet ja materiaalit. Näin prosessin kokonaisuus hahmottui selkeäksi ja tämän jälkeen oli vaivatonta luoda ohjetekstit kuhunkin kohtaukseen tukemaan kuvamateriaalia.

5.2 Toteutus

Algol Pharma Oy ja Hammasväline Oy valikoituivat yhteistyökumppaneiksemme, sillä nämä yritykset ovat opetusvideoissa käytettyjen valkaisuainemateriaalien maahantuojia, ja kyseisiä valkaisuaineita käytetään taitopajaharjoittelussa. Yhteistyökumppanimme tarjosivat meille opetusvideoissa tarvittavat valkaisuainemateriaalit. Opetusvideot kuvattiin Itä-Suomen yliopiston simulaatiotiloissa touku-kuussa 2016. Simulaatiotiloissa oli mahdollista käyttää Futudent-kameraa, joten päätimme hyödyntää sitä opetusmateriaalin kuvauksissa. Futudent on pienikokoinen HD-kamera, joka on suunniteltu erityisesti suun terveydenhuollon ammattilaisten käyttöön, muun muassa toimenpiteiden kuvaamiseen tai suun omahoidonohjaukseen (Futudent 2015). Saimme opastusta Futudent-kameran käytöstä suun terveydenhoidon opettajalta.

Videomateriaali kuvattiin kolmena kuvauspäivänä. Kuvauspäivät alkoivat kuvauspaikan eli hoitoyksikön valmistelulla ja kameran asettelulla. Ennen kuvausten aloittamista testasimme Futudent-kameran asetuksia, asettelua ja kuvakulmia. Toimimme jakamiemme roolien mukaisesti, eli yksi toimi suuhygienistinä, toinen potilaana ja kolmas kuvaajana. Vaihdoin välillä kuvaajan ja suuhygienistin rooleja, sillä toinen saattoi olla taitavampi tiettyjen toimenpiteiden suorittamisessa. Harjoittelimme työvaiheiden toteuttamista ensin ilman kameraa ja kuvasimme testivideoita ennen varsinaista videointia. Kuvausten aikana otimme myös valokuvia järjestelmäkameralla muun muassa eri työvaiheista, tarvittavista välineistä ja materiaaleista.

Kuvasimme videot työvaiheittain noudattaen laatimaamme käsikirjoitusta, mikä helpotti kuvausten etenemistä. Käsikirjoitus toteutuu harvoin sellaisenaan, koska todellisuus tuo kuvauksiin muutoksia (Ailio 2015, 57). Huomasimme kuvausten aikana, ettei käsikirjoitusta voinut noudattaa sanasta saanaan, sillä joitakin kohtauksia oli järkevämpää kuvata eri vaiheissa, mitä olimme alun perin suunnitelleet. Esimerkiksi Opalescence® Boost PF 40 % valkaisuageelin sekoitus oli parempi kuvata heti aluksi, koska sekoitus tapahtui työtasolla, jota varten täytyi tehdä erilaiset asetelut kameran ja kuvakulmien suhteen. Aikaa säästy, kun kameraa ei tarvinnut asettaa uudelleen useita kertoja eri kuvauspaikkoihin. Tämän työvaiheen kuvauksessa täytyi lisäksi ottaa huomioon se, miten sekoitettua valkaisuageeliä säilytetään asianmukaisesti, sillä ennen valkaisuageelin levityksen kuvausta kului useita tunteja muiden työvaiheiden kuvauksissa.

Kuvausten aikana jouduimme kuvaamaan joitakin kohtauksia useampaan kertaan, koska työvaiheiden toteutus ei aina onnistunut toivotulla tavalla. Haasteina olivat myös oikeanlaisen valotuksen löytäminen, kameran heiluminen ja tarkennusongelmat, potilaan asettelu ja liikahtelu, liian nopea toiminta ja suuhygienistin pään tai käsien työntyminen kameran eteen. Huomasimme että kuvaushetkessä piti ottaa monia asioita huomioon, joita emme tulleet edes ajatelleeksi kuvauksia suunnitellessa. Jokaista työvaihetta ei voinut kuitenkaan kuvata uudelleen lukuisia kertoja, sillä esimerkiksi valkaisuainemateriaaleja oli rajallinen määrä, joten tiettyjen kohtausten kuvaamisessa oli onnistuttava kerralla. Kohtauksen kuvaamisen jälkeen katsoimme aina video-otoksen ja arvioimme, voimmeko käyttää sitä opetusvideossa. Pyrimme poistamaan huonot otokset mahdollisimman pian, jotta meidän ei tarvinnut käyttää aikaa pilalle menneiden otosten poistamiseen editointivaiheessa.

Videoiden editointi aloitettiin muutama kuukausi kuvausten jälkeen. Editointi eli videon leikkaus on materiaalin karsimista ja hyvien otosten kokoamista käsikirjoituksen mukaiseksi kokonaisuudeksi (Ailio 2015, 6, 57). Editoimme videot Windows Movie Maker-editointiohjelmalla. Angin (2006, 167) mukaan videomateriaalin läpi katsominen kestää ainakin yhtä pitkään, ellei pidempään, kuin kuvatun materiaalin kokonaispituus (Ang 2006, 167). Videomateriaalia oli useita tunteja, joten materiaalin läpikäymiseen kului paljon aikaa. Katsoimme videomateriaalin läpi, jonka jälkeen pystyimme karsimaan epäoleelliset asiat. Leikkasimme videoita esimerkiksi niin, että työvaiheiden toteuttamisesta näytettiin suuhygienistin työskentelyä ensimmäisessä leukaneljänneksessä eli oikeanpuoleisissa ylähampaissa.

Käytimme opetusvideoissa siirtymä- ja erikoistehosteita, jotka selvensivät otoksen lopun ja seuraavan alun. Siirtymätehosteiden avulla tasoitimme äkkinäisiä muutoksia otosten välillä. Käytimme muun muassa alku- ja loppuhimmennyksiä sekä pyyhkäisyjä. Pyrimme välttämään liiallista tehosteiden käyttöä, etteivät ne häiritsisi videoiden katsomista. Halusimme kuitenkin käyttää tehosteita, jotta videot olisivat visuaalisesti miellyttäviä. Käytimme kaikissa videoissa samantyyppisiä tehosteita, jotta videoista ei olisi tullut sekavia. Lisäsimme lopuksi myös tekstityksen eli kohtauksien pää- ja väliotsikot, sekä ohje-, alku- ja lopputekstit, jotka olimme suunnitelleet videoiden käsikirjoitusvaiheessa. Käytimme videoissa kuvausvaiheessa otettuja valokuvia tarvittavista välineistä ja työvaiheista still eli pysäytyskuvina ja esittelimme niiden avulla toimenpiteissä tarvittavia välineitä ja materiaaleja.

Ensimmäisen videon editoinnin jälkeen kysyimme alustavaa palautetta Yotuel® Special 35 % videosta vuonna 2014 aloittaneilta suuhygienistiopiskelijoilta. Keräsimme palautetta jo ensimmäisen videon editoinnin jälkeen, sillä halusimme tietää, oliko editointimme onnistunut. Alustavan palautteen keräys tapahtui 2014 aloittaneiden suuhygienistiopiskelijoiden valkaisuharjoituksissa taitopajassa. Yhteistyökumppanimme Algol Pharma Oy järjesti kyseisen valkaisuopetuksen, joten saimme samalla tärkeää palautetta myös yhteistyökumppanimme edustajalta. Hän antoi muutamia kehittämissuhteita, joiden pohjalta teimme muutoksia ohjetekstityksiin ja kohtauksien keston.

5.3 Arviointi

Opetusvideoita arvioivat Savonia-ammattikorkeakoulun kolme suuhygienistiopiskelijaryhmää. Keräsimme palautetta Google Forms -sähköisellä kyselylomakkeella. (Liite 3.) Google Forms on verkkosivusto, jossa voi luoda sähköisiä kyselylomakkeita (Google 2016). Vilkan (2015, 107) mukaan kyselylomakkeen laatimisessa tulee ottaa huomioon kysymysten muotoilu, kohderyhmän tuntemus, kysymysten johdonmukainen järjestys ja samantyyppisten kysymysten ryhmittely kokonaisuudeksi. Kysymyksiä laatiessa kannattaa määritellä tarkasti, mitä tietoa kyselyn avulla halutaan, ettei kyselylomakkeesta tule liian laaja. (Vilkka 2015, 107.)

Halusimme saada palautetta opiskelijoilta, joilla oli jo kokemusta valkaisuopetuksista, ja toisaalta opiskelijoilta, joilla ei vielä ollut kokemusta. Vuosina 2013 ja 2014 aloittaneet opiskelijat olivat jo

suorittaneet taitopajaharjoittelun valkaisutoimenpiteineen. Vuonna 2015 aloittaneella opiskelijaryhmällä kokemusta ei sen sijaan vielä ollut. Tämä ryhmä siis arvioi opetusvideoita, ennen kuin he itse harjoittelivat valkaisuja Kariologinen suun terveydenhoito – taitopajaharjoittelussa. Keräsimme opetusvideoista palautetta, sillä palautteiden pohjalta olisimme vielä voineet tehdä videoihin joitakin muutoksia, esimerkiksi ohjetekstityksiin tai editointiin.

Laadimme kaksi kyselylomaketta, joista toinen oli suunnattu vuonna 2013 ja 2014 aloittaneille opiskelijoille, ja toinen 2015 aloittaneille opiskelijoille. Kyselylomake vanhemmille opiskelijaryhmille sisälsi 11 kysymystä, joista kahdeksan oli monivalintakysymyksiä ja kolme avoimia kysymyksiä. Nuoremman opiskelijaryhmän kyselylomake sisälsi yhdeksän kysymystä, joista seitsemän oli monivalintakysymyksiä ja kaksi avoimia kysymyksiä. Kysymykset laadittiin digitaalisen opetusmateriaalin laatu-kriteereiden pohjalta ja vastausvaihtoehdot Rensis Likertin kehittämää asteikkoa apuna käyttäen. Asteikkoa käytetään usein mittaamaan asenteita ja se järjestää vastaajat ”samanmielisyyden” mukaan. Likert-asteikon vastausvaihtoehdot ovat ’täysin samaa mieltä’, ’jokseenkin samaa mieltä’, ’jokseenkin eri mieltä’ ja ’täysin eri mieltä’. Vastausvaihtoehtoihin voidaan tarvittaessa lisätä vaihtoehtoja, esimerkiksi ’ei samaa eikä eri mieltä’ tai ’en osaa sanoa’. (KvantiMOTV 2007.)

Kyselylomakkeen monivalintakysymysten vastausvaihtoehdot olivat ”täysin samaa mieltä”, ”jokseenkin samaa mieltä”, ”jokseenkin eri mieltä” ja ”täysin eri mieltä”. Vuonna 2013 ja 2014 aloittaneiden opiskelijoiden kyselylomakkeessa avoimista kysymyksistä yksi oli vapaaehtoinen, sillä se liittyi edeltävään kysymykseen. Siinä kysyttiin asiavirheiden havaitsemista, eli jos asiavirheitä ei havainnut, ei tarvinnut vastata avoimeen kysymykseen ”Mitä virheitä havaitsit?”. Muissa avoimissa kysymyksissä kysyimme, mitä hyvää tai kehitettävää opetusvideoissa oli. Vuonna 2015 aloittaneiden suuhygienistiopiskelijoiden kyselylomakkeessa kysyimme asiavirheiden sijaan sitä, että kokevatko he pystyvänsä opetusvideoiden avulla tekemään erilaisia valkaisutoimenpiteitä. Kysyimme tämän kysymyksen siksi, koska he eivät olleet vielä perehtyneet teoriaopinnoissaan valkaisuun, eivätkä siten välttämättä kyenneet havaitsemaan mahdollisia asiavirheitä. Halusimme myös selvittää, toteutuiko opinnäytetöemme tavoite suuhygienistiopiskelijoiden valmiuksista suorittaa erilaisia valkaisutoimenpiteitä.

Valmiit opetusvideot ladattiin YouTubeen palautekyselyn ajaksi. YouTube on Googlen omistama internetissä toimiva videopalvelu, jossa käyttäjät voivat ladata omia videoita, etsiä, katsoa ja jakaa muiden käyttäjien tekemiä videoita (YouTube 2016). Opetusvideoiden YouTube ja sähköisen kyselylomakkeen linkit lähetettiin sähköpostitse vuosina 2013, 2014 ja 2015 aloittaneille suuhygienistiopiskelijoille, joita oli yhteensä 96. Sähköpostiviesti sisälsi myös laatimamme saatekirjeen (Liite 4.), sekä palautekyselyn vastausohjeet. Palautekysely oli avoinna kaksi viikkoa. Mahdollisimman laajan otoksen saamiseksi linkit tallennettiin myös opintojakson kurssialueelle Moodle-oppimisympäristöön, johon vuonna 2015 aloittaneet opiskelijat olivat liittyneet.

6 POHDINTA

6.1 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyön eettisyyteen kuuluu aiheen rajaus, lähdekritiikki, tiedon luotettavuus ja soveltuvuus sekä opiskelijan arkieettisyys (Kajaanin ammattikorkeakoulu 2015b). Rajasimme opinnäytetyön aiheen sen perusteella, mitä asiantuntijuutta meillä jo oli hampaiden valkaisusta, toisin sanoen mitkä tuotevalmisteet ovat olleet käytössämme taitopajassa ja opetuslinikalla. Myös konsultaatio valmisteiden markkinoinnin asiantuntijoiden, yhteistyökumppaneidemme kanssa, antoi tukea epäselvissä asioissa.

Tiedonhaussa hyödynsimme Savonia-ammattikorkeakoulun informaation apua. Hampaiden valkaisusta on vähäisesti saatavilla suomenkielistä materiaalia, joten käytimme useampia kansainvälisiä lähteitä, kuten artikkeleita, tieteellisiä tekstejä sekä käyttämiemme tuotteiden käyttöohjeita. Pyrimme myös valitsemaan mahdollisimman tuoreita, alle kymmenen vuotta vanhoja ja luotettavia lähteitä. Lähteistä kolme on kuitenkin vuodelta 2003. Esimerkiksi toiminnallisesta opinnäytetyöstä kertova teos on vuodelta 2003 ja siitä ei ole tehty uudempaa painosta. Arviomme mukaan käyttämämme lähdetiedot eivät ole muuttuneet.

Lähdeviitteet ohjaavat lukijaa tarkistamaan tiedon pätevyyden. Aiheesta kiinnostuneet voivat etsiä lähdeviitteiden avulla uutta tietoa. Lähdeviitteet olemme merkinneet asianmukaisesti Savonia-ammattikorkeakoulun ohjeiden mukaan lähdeluetteloon. Lähdeviitteillä osoitetaan, kuka asian on esittänyt, ja ilman lähdeviitettä toisen tekstin hyväksi käyttäminen on plagiointia, eli laitonta toimintaa. (Tampereen yliopisto 2011.)

Keräsimme palautetta suuhygienistiopiskelijoilta sähköisen kyselylomakkeen avulla. Kyselyyn vastaminen oli vapaaehtoista ja se tapahtui anonymisti. Kyselylomakkeita käsiteltiin luottamuksellisesti ja niitä säilytettiin asianmukaisesti. Emme vääristelleet kyselylomakkeen tuloksia, eli emme muokanneet saamiamme palautteita. Kyselylomakkeita ei luovutettu ulkopuolisille tahoille ja kyselylomakkeet hävitettiin opinnäytetyömme valmistuttua. (Kajaanin ammattikorkeakoulu 2015a.) Palautekyselyn aikana huomasimme, että kyselylomakkeemme alussa oleva ohjeistus oli puutteellinen, sillä monivalintakysymyksien kaikkia vastausvaihtoehtoja ei oltu avattu. Monivalintakysymysten vastausvaihtoehtoista vaihtoehto 1 tarkoitti täysin eri mieltä ja vaihtoehto 4 täysin samaa mieltä. Selkeyden vuoksi kyselylomakkeen alussa olisimme voineet kertoa muidenkin vaihtoehtojen selitykset.

Teos voi olla esimerkiksi elokuva, valokuva tai video. Teoksen tekijänoikeus kuuluu tekijälle tai työryhmälle. Mikäli tekijänoikeus jakaantuu useamman henkilön kesken, edellytetään, että jokainen ryhmän jäsen on osallistunut teoksen tekemiseen. (Leponiemi 2010, 174.) Tekijänoikeus alkaa, kun teos on luotu. Tekijänoikeuden saaminen ei edellytä esimerkiksi rekisteröintiä tai ilmoitusta. Tekijänoikeus on voimassa tekijän eliniän ja 70 vuotta kuoleman jälkeen. Tekijänoikeuden loukkaamisesta voidaan tuomita sakkoja tai enintään kaksi vuotta vankeutta. (Opetus- ja kulttuuriministeriö.)

Jokaisen opetusvideon lopussa on ilmoitettu tekijöiden nimet. Lisäksi niissä on mainittu työn tilaaja Savonia-ammattikorkeakoulu sekä yhteistyökumppanit. Teoksen luovutukseen, kuten myymiseen tai antamiseen ei sisälly tekijänoikeuksien luovutusta, ellei erikseen näin sovita (Leponiemi 2010, 176). Kaikki opetusvideot luovutetaan opinnäytetyön valmistumisen jälkeen Savonia-ammattikorkeakoulun käyttöön MP4 -tallennusmuodossa ja Savonia-ammattikorkeakoululla on lupa tehdä videoihimme muutoksia.

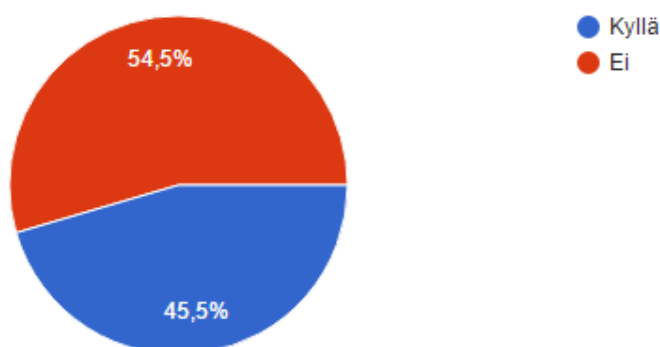
6.2 Tuotoksen arviointi

Palautekyselyyn osallistui kolme Savonia-ammattikorkeakoulun suuhygienistiopiskelijaryhmää, jotka olivat aloittaneet opintonsa vuosina 2013, 2014 ja 2015. Palaute kerättiin sähköisellä kyselylomakkeella, (Liite 3.) ja se lähetettiin sähköpostitse 96 opiskelijalle. Palautekyselyn vastaamisaika oli kaksi viikkoa. Kyselyyn vastasi 28 opiskelijaa, vuonna 2013 ja 2014 aloittaneista opiskelijoista 6 ja 2015 aloittaneista opiskelijoista 22. Alla olevaan taulukkoon (Taulukko 1.) ja kuvioihin on koottu opiskelijoiden antamaa palautetta.

TAULUKKO 1. Suuhygienistiopiskelijoiden vapaata palautetta opetusvideoista

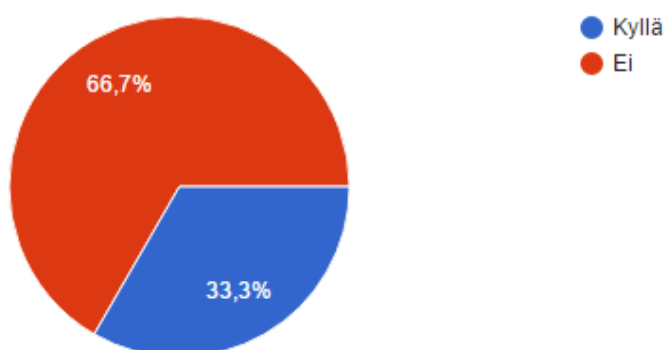
2013 ja 2014 aloittaneet suuhygienistiopiskelijaryhmät	2015 aloittanut suuhygienistiopiskelijaryhmä
<p>Kehitettävää:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Videoissa olisi voinut olla ääntä, joko selostusta tai musiikkia - Videon kuvanlaatu olisi voinut olla parempi - Videot olisivat voineet olla kestoiltaan lyhyempiä 	<p>Kehitettävää:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Videoissa olisi voinut olla ääntä, joko selostusta tai musiikkia - Sormituki puuttui joissain kohdissa - Kuvanlaatu olisi voinut olla tarkempi - Videoiden alkuun olisi voinut selittää tarkemmin mitä/mikä tuote on - Olisi voinut olla vielä tietoa, jossa selitetään miksi jokainen työvaihe tehdään - Opalescencen ohjeteksti valkaisuageelin sekoituksesta vaikutusaikana oli epäselvä
<p>Positiivista:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Videot olivat selkeitä ja loogisesti eteneviä - Työvaiheet havainnollistavia - Ohjetekstit olivat selkeitä - Kuvanlaatu oli hyvä - Visuaaliset tehosteet hyviä - Ei asiavirheitä - Työskentely oli rauhallista - Helpottaa suuhygienistiopiskelijoiden harjoituksia 	<p>Positiivista:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Selkeät ja ymmärrettävät videot - Saa hyvän kuvan valkaisuoprosessista - Asiat olivat hyvin tiivistetty videoille - Videot olivat sopivan mittaisia - Ammattimaiset videot - Työvaiheet selitetty ja näytetty selkeästi - Työvaiheet jäivät mieleen - Äännettömyys selkeytti videoita - Asiat tulivat selville ilman selostusta - Videoiden avulla voisi tehdä valkaisun

1. Selostus olisi ollut tarpeellinen (22 vastausta)



KUVIO 1. Kysymys 1. Vuonna 2015 aloittaneet opiskelijat.

1. Selostus olisi ollut tarpeellinen (6 vastausta)

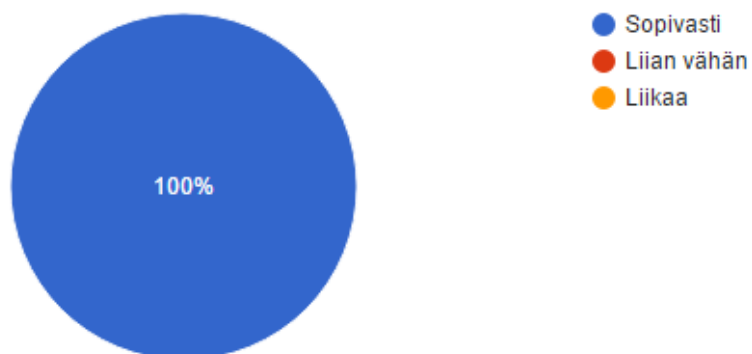


KUVIO 2. Kysymys 1. Vuosina 2013 ja 2014 aloittaneet opiskelijat.

Palautekyselyn vastaukset jakautuivat kahteen vastausvaihtoehtoon, joko "täysin samaa mieltä" tai jokseenkin samaa mieltä" vaihtoehtoihin. Lähes puolet vastaajista oli sitä mieltä, että selostus olisi ollut tarpeellinen. (Kuviot 1 ja 2). Avoimessa palautteessa suurin osa opiskelijoista toivoi videoihin selostusta, ääntä tai taustamusiikkia. Toive on ymmärrettävä opiskelijan näkökulmasta, mutta käytännön kannalta selostuksen lisääminen ei ollut mielestämme tarpeellista, koska videoiden katsominen on suunnattu taitopajaharjoittelun oppimisympäristöön, simulaatiotilaan, jossa voi olla yhtä aikaa jopa 40 opiskelijaa. Videoiden äänet saattaisivat aiheuttaa keskittymistä häiritsevää taustamelua. Lisäksi taitopajaharjoittelussa on opettaja, joka ohjaa ja opastaa, joten emme kokeneet selostusta välttämättömäksi. Muutama opiskelija mainitsi myös avoimessa palautteessa, että äänettä myöskin selkeytti videoita ja asiat tulivat selviksi ilman selostusta. Jos olisimme suunnanneet oppimateriaalin pelkästään itsenäiseen opiskeluun, olisimme kokeneet selostuksen tarpeelliseksi, sillä videoita katsottaisiin todennäköisesti ympäristössä, jossa taustamelua ei ole. Toisaalta äänen lisääminen olisi antanut opetusmateriaaliin lisäinformaatiota. Päädyimme kuitenkin jättämään videot mykistetyiksi,

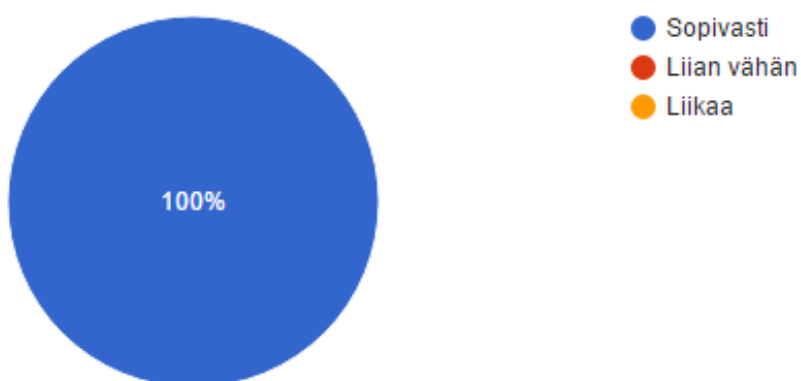
koska videoiden editointivaihe vei odotettua kauemmin, ja mikäli olisimme lisänneet vielä selostuksen, opinnäytetyö ei olisi valmistunut aikataulussa. Harkitsimme myös taustamusiikin lisäämistä, mutta vastaan tuli tekijänoikeudellisia asioita, joiden selvittämiseen resurssimme eivät riittäneet.

2. Ohjetekstiä oli (22 vastausta)



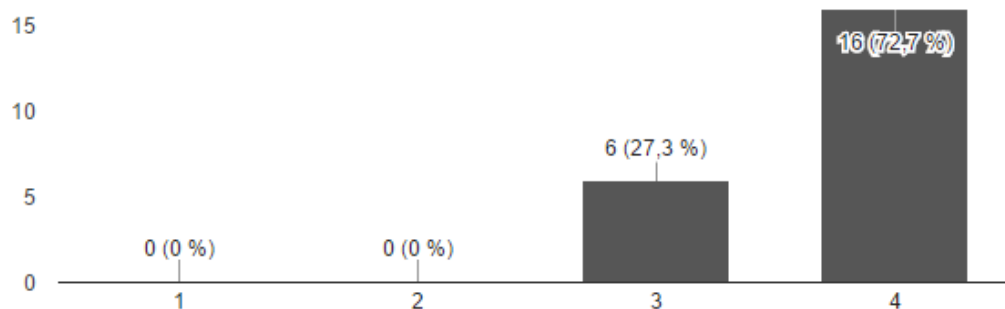
KUVIO 3. Kysymys 2. Vuonna 2015 aloittaneet opiskelijat.

2. Ohjetekstiä oli (6 vastausta)



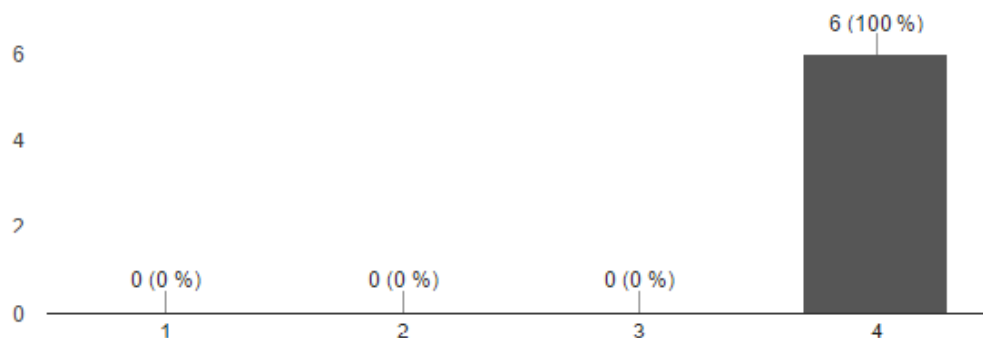
KUVIO 4. Kysymys 2. Vuosina 2013 ja 2014 aloittaneet opiskelijat.

3. Ohjetekstit olivat esillä riittävän pitkään (22 vastausta)



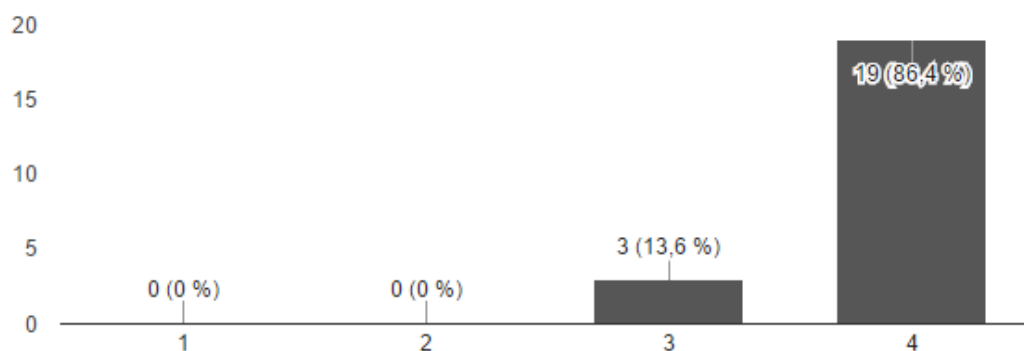
KUVIO 5. Kysymys 3. Vuonna 2015 aloittaneet opiskelijat.

3. Ohjetekstit olivat esillä riittävän pitkään (6 vastausta)



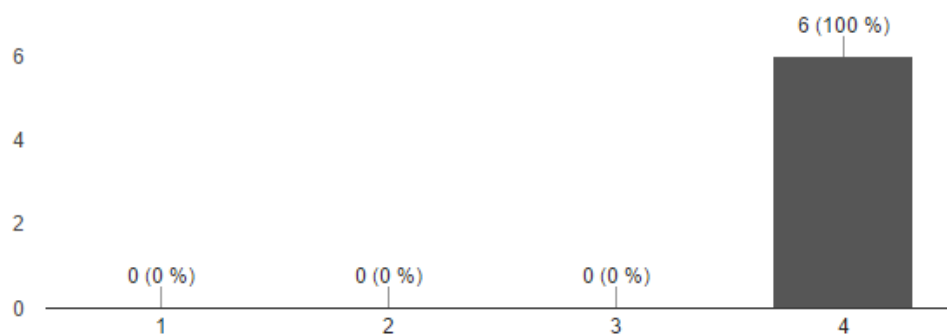
KUVIO 6. Kysymys 3. Vuosina 2013 ja 2014 aloittaneet opiskelijat.

4. Ohjetekstit olivat ymmärrettäviä (22 vastausta)



KUVIO 7. Kysymys 4. Vuonna 2015 aloittaneet opiskelijat.

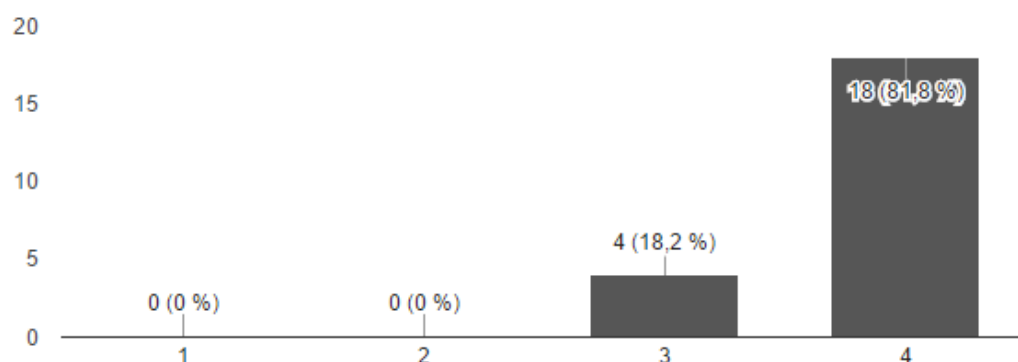
4. Ohjetekstit olivat ymmärrettäviä (6 vastausta)



KUVIO 8. Kysymys 4. Vuosina 2013 ja 2014 aloittaneet opiskelijat.

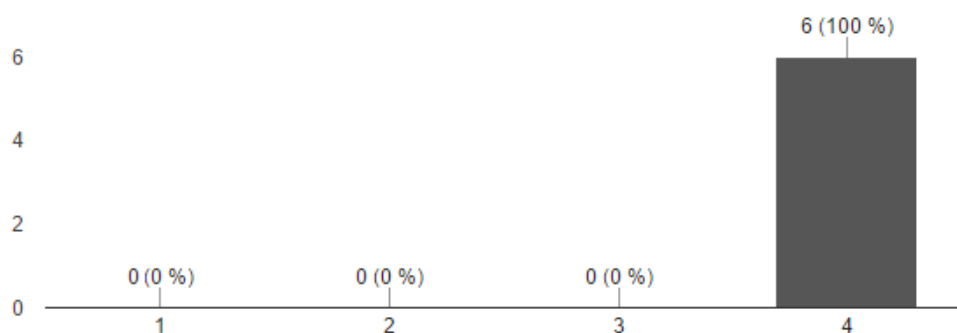
Kaikki palautekyselyyn vastanneet opiskelijat olivat täysin tai jokseenkin samaa sitä mieltä siitä, että ohjetekstiä oli sopivasti, ne olivat ymmärrettäviä ja ne olivat esillä riittävän pitkään. (Kuviot 3 - 8). Avoimessa palautteessa yksi opiskelija mainitsi, että Opalescencen® ohjeteksti valkaisu-geelin sekoituksesta vaikutusaikana oli epäselvä, joten muokkasimme tämän ohjetekstin tarkemmaksi.

5. Työvaiheet olivat selkeitä (22 vastausta)



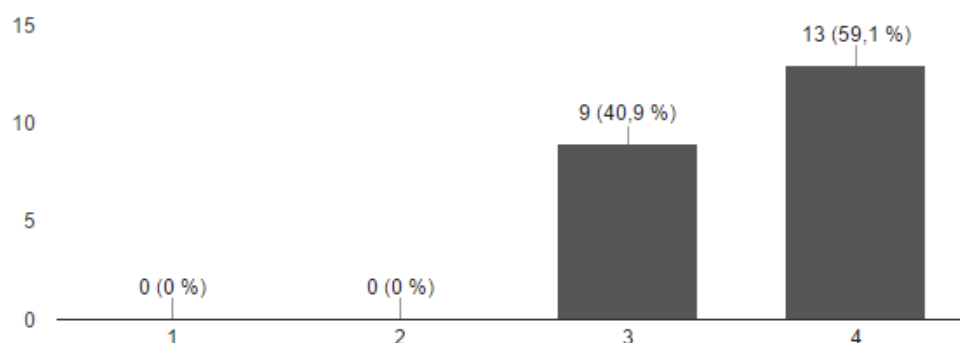
KUVIO 9. Kysymys 5. Vuonna 2015 aloittaneet opiskelijat.

5. Työvaiheet olivat selkeitä (6 vastausta)



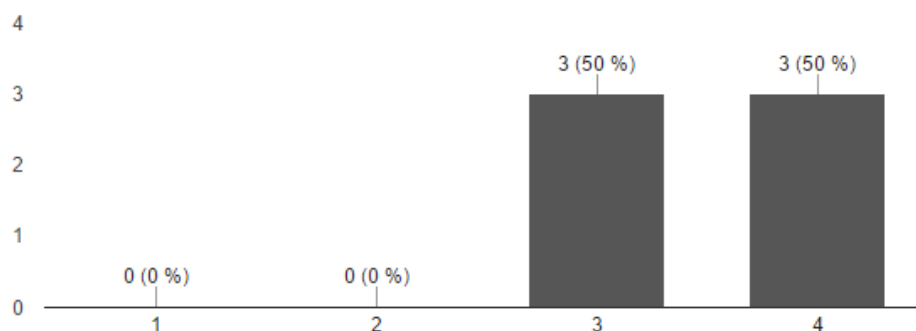
KUVIO 10. Kysymys 5. Vuosina 2013 ja 2014 aloittaneet opiskelijat.

6. Kuvanlaatu oli hyvä (22 vastausta)



KUVIO 11. Kysymys 6. Vuonna 2015 aloittaneet opiskelijat.

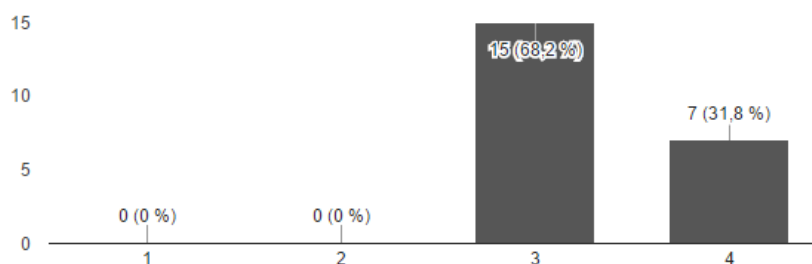
6. Kuvanlaatu oli hyvä (6 vastausta)



KUVIO 12. Kysymys 6. Vuosina 2013 ja 2014 aloittaneet opiskelijat.

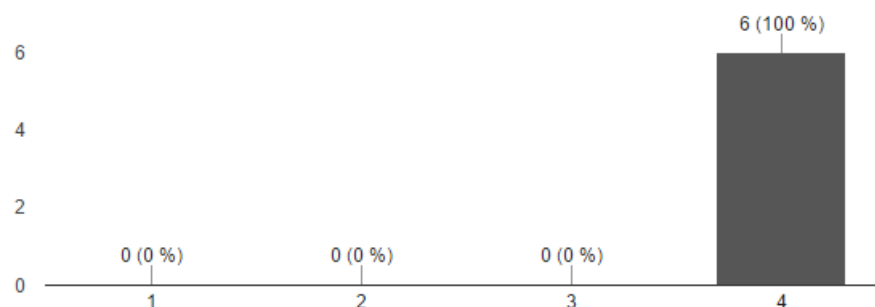
Enemmistö suuhygienistiopiskelijoista koki opetusvideoiden työvaiheet selkeiksi. (Kuviot 9 ja 10). Lisäksi avoimen palautteen mukaan lähes kaikkien opiskelijoiden mielestä videot olivat selkeitä. Palautteen perusteella kuvanlaatu oli pääosin hyvä (Kuviot 11 ja 12), mutta vapaassa palautteessa usean vastaajan mielestä se oli ajoittain epätarkka. Kuvanlaadun epätarkkuus voi johtua esimerkiksi katsojan huonosta nettiyhteydestä tai ruudun koosta. Emme tiedä, ovatko kyselyyn vastanneet opiskelijat käyttäneet YouTubessa videoiden asetuksista valittavissa olevaa kuvanlaatua parantavaa HD eli teräväpiirtomahdollisuutta.

7. Opetusvideoiden avulla osaisin tehdä valkaisutoimenpiteitä (22 vastausta)



KUVIO 13. Kysymys 7. Vuonna 2015 aloittaneet opiskelijat.

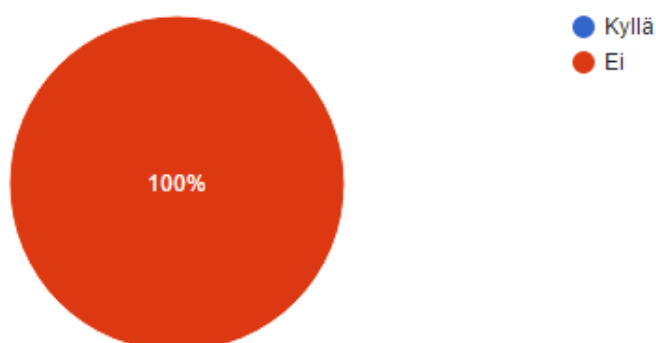
7. Opetusvideoista on hyötyä suuhygienistiopiskelijoille (6 vastausta)



KUVIO 14. Kysymys 7. Vuosina 2013 ja 2014 aloittaneet opiskelijat.

Vuonna 2015 aloittaneet opiskelijat olivat täysin tai jokseenkin samaa mieltä siitä, että opetusvideoiden avulla he osaisivat tehdä valkaisutoimenpiteitä. (Kuvio 13). Enemmistö vastasi tähän kysymykseen ”jokseenkin samaa mieltä”, mikä on täysin ymmärrettävää, sillä pelkästään opetusvideoiden avulla ei välttämättä kykene suorittamaan toimenpiteitä, joista ei ole aiempaa kokemusta. Kaikki 2013 ja 2014 aloittaneista opiskelijoista olivat täysin samaa mieltä siitä, että opetusvideoista on hyötyä suuhygienistiopiskelijoille. (Kuvio 14). Vanhempien suuhygienistiryhmien kaikki opiskelijat olivat sitä mieltä, että videoissa ei ollut asiavirheitä. (Kuvio 15). Avoimessa palautteessa muutama vastaajista mainitsi sormituen puuttumisen. Joissakin kohtauksissa sen puuttuminen johtuu siitä, että sormituen ottaminen toi käden työskentelyalueen kameran eteen, jolloin näkyvyys suuhun oli huono.

8. Videoissa oli asiavirheitä (6 vastausta)



KUVIO 15. Kysymys 8. 2013 ja 2014 aloittaneille opiskelijoille.

6.3 Opinnäytetyöprosessin arviointi ja ammatillinen kehittyminen

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa digitaalista opetusmateriaalia hampaiden valkaisusta Savonia-ammattikorkeakoulun suuhygienistin tutkinto-ohjelman taitopajaharjoitteluun. Opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä suuhygienistiopiskelijoiden valmiuksia suorittaa valkaisutoimenpiteitä turvallisesti ja tehokkaasti erilaisilla menetelmillä taitopajaharjoittelussa.

Opinnäytetyöprosessin tarkoituksena on tukea opiskelijan ammatillista kasvua ja työelämän asiantuntijuuden kehittymistä (Virtuaali ammattikorkeakoulu 2006). Suuhygienistin yleisiin kompetensseihin kuuluu oman osaamisen arviointi sekä oman osaamisen ja oppimistapojen kehittäminen. Kompetensseihin kuuluu myös tiedon hankkiminen, käsittely ja arviointi kriittisesti. (Suuhygienistin yleiset ja ammatilliset kompetenssit.) Opinnäytetyötä tehdessä ammatillinen osaamisemme on kehittynyt tiedon hakemisen ja käsittelyn myötä. Opetusvideoita kuvatessa olemme muun muassa harjoitelleet valkaisun työvaiheita ennen varsinaisten kohtauksien kuvaamista ja näin kädentaidot ovat samalla kehittyneet.

Teimme opinnäytetyön kolmen hengen pienryhmänä, ja tämän myötä ryhmätyöskentelytaidot kehittivät. Aikataulujen yhteensovittaminen tuntui välillä haastavalta, varsinkin opinnäytetyön loppuvaiheessa, koska suoritimme harjoitteluja eri paikkakunnilla. Ryhmässä työskentelyn ansiosta kuitenkin motivaatio opinnäytetyön tekemiseen säilyi koko prosessin ajan. Opinnäytetyön tekeminen ryhmässä antoi opinnäytetyölle erilaisia näkökulmia, joita yksin tehdessä ei välttämättä tulisi ajatelleeksi. Ryhmänä työskentelyn etuna näemme myös sen, että jos jokin asia tuntui itselle haastavalta, ratkaisua voitiin pohtia yhdessä. Suuhygienistin yleisiin kompetensseihin kuuluukin vastuunottaminen ryhmän oppimisesta ja opitun tiedon jakamisesta (Suuhygienistin yleiset ja ammatilliset kompetenssit). Pienryhmässä työskenneltäessä nämä taidot kehittyivät väistämättä, koska opinnäytetyön tekeminen oli pitkä prosessi, ja sen työstäminen vaati paljon yhdessä tekemistä ja asioiden yhdessä pohtimista. Opinnäytetyöprosessimme on edennyt lähes alkuperäisen suunnitelman mukaan. Näin opinnäytetyöprosessin loppuvaiheessa ajateltuna, olisimme voineet laatia vielä tarkemman aikataulun siitä, milloin mikäkin osio opinnäytetyöstä pitäisi olla valmis, jotta olisimme välttyneet loppuvaiheen tiukalta aikataululta.

Kenelläkään meistä ei ollut aikaisempaa kokemusta videoiden kuvaamisesta, editoimisesta, tai digitaalisen opetusmateriaalin tekemisestä. Pehdyttyämme videoiden kuvaukseen, editoimiseen ja digitaalisen opetusmateriaalin teorian tietoon, saimme hyvät valmiudet videoiden tekemiseen. Haastavinta videoiden tekemisessä oli niiden tiivistäminen tarpeeksi informatiivisiksi kokonaisuuksiksi. Haastavaa oli myös videoiden rajoissa pysyminen, sillä esimerkiksi ohjetekstejä kirjoittaessa tuli pitää mielessä, että kerromme vain, miten toimenpiteen työvaiheet toteutetaan, emme miksi toimenpiteen työvaiheet toteutetaan. Valkaisutuotteista ei voinut myöskään kertoa kaikkea mahdollista hyödyllistä tietoa, esimerkiksi tuotteiden säilyvyyttä, hävittämisohjeita tai varoituksia. Näin välttimme sen, ettei videoista tullut liian laajoja. Kehotimmekin videoissa tutustumaan käyttöohjeisiin ennen valkaisua.

Opetusvideoita kuvatessa videon kuvaustaitomme kehittyivät. Videoiden kuvausvaiheessa huomasimme valotusongelman Opalescence® Boost PF 40 % videossa, joka oli ensimmäinen video, jonka kuvasimme. Valotusongelma johtui siitä, että hoitoyksikön valo oli kuvausten aikana päällä, mikä aiheutti videon liiallisen valottumisen. Emme voineet asialle mitään enää kyseisen videon kuvausten jälkeen, koska tätä valkaisua ei ollut enää mahdollista kuvata uudelleen, sillä valkaisuainetta ei enää ollut uuden videon kuvausta varten. Huomasimme, että videoista tulee kirkkaampia ja tarkempia, kun hoitoyksikön valo ei ole päällä, joten kuvasimme Yotuel® Special 35 % videon ilman hoitoyksikön valoa.

Videoiden editointiin meni huomattavasti enemmän aikaa, mitä olimme aluksi ajatelleet ja editointi oli koko opinnäytetyöprosessin työläin ja aikaa vievin osuus. Videoissa on muutamia huolimattomuusvirheitä, jotka huomasimme vasta videoiden editointivaiheessa. Esimerkiksi valokuvassa, jossa esitellään valkaisussa tarvittavia välineitä tarjottimella, puuttui muutama väline. Emme enää korjanneet virheitä, sillä kaikki tarvittavat välineet ja materiaalit luetellaan tarjotinkuvan lisäksi. Lisäksi puuttuvat välineet eivät olleet valkaisutoimenpiteen kannalta tärkeimpiä, eikä niiden puuttuminen vaikuttanut videoon merkittävästi. Toinen huolimattomuusvirhe oli se, että videoillamme huultenlevittäjä asetetaan ennen värinmäärittystä. Värinmäärittäminen tulisi mielellään tehdä ennen huultenlevittäjän asetusta, joten olisimme voineet kuvata kohtauksen uudelleen, jos se olisi ollut mahdollista. Tämmäkään virhe ei kuitenkaan ole valkaisuprosessin kannalta merkittävä.

Taitopajaharjoittelun opettaja toivoi videoiden editointivaiheessa, että joihinkin kohtauksiin jätettäisiin pidempiä taukoja, jotta opettaja ehtisi lisäämään oman selostuksensa joihinkin työvaiheisiin. Päätimme kuitenkin pitäytyä alkuperäisessä suunnitelmassa, koska videot olisivat venyneet yli kymmenen minuutin pituisiksi, mikä on mielestämme enimmäiskesto opetusvideolle. Lisäksi videon voi halutessaan pysäyttää siihen kohtaan, missä tarvitsee lisää aikaa selostukselle.

Suuhygienistin yleisiin kompetensseihin kuuluu tieto- ja viestintätekniikan hyödyntäminen omassa työssään (Suuhygienistin yleiset ja ammatilliset kompetenssit). Tätä opinnäytetyötä tehdessä olemme kehittyneet tietoteknisissä taidoissa sekä kuvaus- ja editointitaidoissa ja voimme hyödyntää näitä taitoja myös tulevassa työssämme. Voisimme esimerkiksi tehdä videoita suun omahoidonohjauksen tueksi tai valmistaa esimerkiksi suun terveyden edistämiseen liittyvää terveystasvatusmateriaalia lapsille ja nuorille. Voimme hyödyntää mahdollisesti myös Futudent - kameraa yksilöllisessä suun omahoidonohjauksessa.

Opetusmateriaali tukee ja edistää suuhygienistiopiskelijoiden oppimista, niin taitopajaharjoittelussa kuin itsenäisessä opiskelussa. Opetusvideot keskittyvät opiskeltavan aiheen ydinasioihin ja ne ovat opiskelijan taitojen kehittymisen tukena. Opetusvideon avulla opiskelijat voivat itsenäisesti päästä oppimisessa eteenpäin ilman opettajan kokoaikaista läsnäoloa. Lisäksi taitopajaharjoittelun opettaja voi käyttää työtämme oman opetuksensa tukena. Opinnäytetyömme vastaa sen tarkoitusta ja tavoitteita. Palautteiden perusteella onnistuimme tekemään opetusmateriaalia, joka täyttää digitaalisen

opetusmateriaalin kriteerit, ja näin ollen opetusvideoitamme voidaan hyödyntää opetuksessa. Palautteen perusteella kävi myös ilmi, että opiskelijat kokivat osaavansa suorittaa valkaisutoimenpiteitä opetusvideoiden avulla.

6.4 Jatkokehittämissideat

Opetusvideoiden käsikirjoitusta voi käyttää myös kirjallisina ohjeina tai opetusmateriaalina taitopajaharjoittelussa opetusvideoiden lisäksi, sillä käsikirjoituksen kohtausluettelosta käy ilmi hampaiden valkaisussa tarvittavat välineet, materiaalit ja työvaiheet. Opetusvideoita voi halutessaan hyödyntää myös muussa tilanteessa kuin taitopajaharjoittelussa, kuten itsenäisessä opiskelussa. Suuhygienistiopiskelijat voivat kerrata opetusvideoiden avulla valkaisutoimenpiteiden suorittamista opintojen myöhemmässä vaiheessa, esimerkiksi kliinisessä harjoittelussa opetuslinikassa, jossa suuhygienistiopiskelijoiden vastuualueelle kuuluvat hampaiden valkaisut.

Taitopajaharjoittelun opettajat voivat hyödyntää opetusvideoita myös muissa opetusympäristöissä kuin simulaatiotiloissa. Opetusvideoita voidaan hyödyntää esimerkiksi teoriaopetuksen tukena ennen taitopajaharjoittelun valkaisuharjoituksia. Opetusmateriaalia suuhygienistin tutkinto-ohjelmaan voisi valmistaa myös muiden opintojaksojen aiheisiin liittyen. Opetusmateriaalista saamamme palautteen perusteella suosittelemme opinnäytetyönään opetusmateriaalia valmistavia opiskelijoita tekemään videoita, joissa on selostus. Mielestämme Futudent-kameraa voisi hyödyntää enemmän taitopajaharjoittelussa, esimerkiksi oman oppimisen reflektoinnin apuna. Suuhygienistiopiskelijat voisivat kuvata omaa työskentelyään taitopajaharjoittelussa ja tehdä videomateriaalin avulla itse- tai vertaisarviointia.

Voimme hyödyntää tuotosta työelämässä, sillä saatamme esimerkiksi työskennellä yksityisellä suun terveydenhoidon sektorilla, jossa hampaiden valkaisu on yleinen toimenpide. Videoiden avulla voimme informoida asiakkaita valkaisutoimenpiteiden vaiheista. Opetusmateriaali luovutetaan Savonia-ammattikorkeakoulun opetuskäyttöön ja se lisätään Kariologinen suun terveydenhoitotyön taitopajaharjoittelun Moodle-oppimisalustalle. Savonia-ammattikorkeakoulu saa oikeuden muokata opetusvideoita. Opetusmateriaalia voisi jatkossa kehittää esimerkiksi lisäämällä videoihin selostuksen.

LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT

AALTONEN, Jouko 2003. Käsikirjoittajan työkalut. Audiovisuaalisen käsikirjoituksen tekijän opas. Tampere: Tammer-Paino Oy.

AILIO, Johanna 2015. Vähän parempi video. Opas laadukkaam videoon suunnitteluun ja toteutukseen. Tampere: Suomen Yliopistopaino – Juvenes Print Oy.

ALQAHTANI, Mohammed Q. 2014. Tooth-bleaching procedures and their controversial effects: A literature review. The Saudi Dental Journal [verkkolehti] 26 (2), 33-46. [Viitattu 2016-04-08.] Saatavissa: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4229680/>

ANG, Tom 2006. Digivideo Kuvaajan käsikirja. Karkkila: Kustannus-Mäkelä Oy.

ARO, Antti 2015. Antioksidantit. 100 kysymystä ravinnosta [verkkójulkaisu]. [Viitattu 2016-04-01.] Saatavissa: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=skr00037

CAREY, Clifton M. 2014. Tooth Whitening: What We Now Know. Journal of Evidence-Based Dental Practice [verkkolehti] 14, 70-76. [Viitattu 2016-04-01.] Saatavissa: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4058574/>

FREEDMAN, George 2012. Bleaching and its relevance to esthetic dentistry. Contemporary esthetic dentistry. St. Louis, Missouri: Elsevier Mosby.

Futudent 2015. Futudent Products. Futudent loupe-mounted HD Camera. [Viitattu 2016-10-26.] Saatavissa: <http://www.futudent.com/en/products/loupe-mounted-hd-camera>

Google 2016. Tietoja Google Docsista. Google Forms. [Viitattu 2016-11-27.] Saatavissa: <https://www.google.com/forms/about/#start>

HAMMASVÄLINE OY 2014. Ultradent-tuoteluettelo 2014.

HARJU, Minttu 2016. Opalescence® Boost PF 40 % -valkaisutuote. [valokuva].

HONKALA, Sisko 2015. Hampaiden rakenne ja kehittyminen [verkkójulkaisu]. Terve suu 2015. [Viitattu 2016-12-08.] Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/tod/koti>

HIIRI, Anne 2015. Esteettinen hammashoito [verkkójulkaisu]. Terve suu 2015. [Viitattu 2016-04-07.] Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/tod/koti>

HOLMSTRUP, Palle, PALLESEN, Ulla, SCHOU, Søren. 2013. Esteettinen hammashoito ja etiikka. Suomen Hammaslääkärilehti [verkkolehti]. (4), 20-25. [Viitattu 2016-04-11.] Saatavissa: <http://www.digipaper.fi/hammaslaakarilehti/110156/index.php?pgnumb=20>

ILOMÄKI, Liisa 2012. Laatu E-oppimateriaaleihin. E-oppimateriaalit opetuksessa ja oppimisessa [verkkojulkaisu]. Opetushallitus. Oppaat ja käsikirjat 2012:5. [Viitattu 2016-04-11.] Saatavissa: http://www.oph.fi/download/144415_Laatu_e-oppimateriaaleihin_2.pdf

JORMANAINEN, Teija ja JÄRVINEN Sirpa 2008. Suunhoito-opas yläkouluille [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2016-11-27.] Saatavissa: http://www.hammaslaakariliitto.fi/sites/default/files/mediafiles/kuvat/suunterveys/suunhoito-opas_ylakouluille.pdf

JUNTTILA, Eija, LAURITSALO, Seppo, MATTILA, Minna-Maria ja METSÄVAINIO, Kirsimarja 2013. Taitopaja ja elvytys. Julkaisussa: JOKELA, Jorma, MATTILA, Minna-Maria, ROSENBERG, Per ja SILVENNOINEN, Minna (toimituskunta) RANTA, Iiri (toim.) Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy. Kustantaja Fioca Oy, Helsinki

KAISLA, Maija, KUTVONEN-LAPPI, Titta ja KANKAANRANTA, Marja 2015. Digitaalinen oppimateriaali koulun arjessa [verkkojulkaisu]. Saatavissa: <https://ktl.jyu.fi/julkaisut/julkaisuluettelo/julkaisut/2015/d115.pdf>

Kajaanin ammattikorkeakoulu 2015a. Opinnäytetyön eettiset suositukset. [Viitattu 2016-04-11.] Saatavissa: <http://www.kamk.fi/opari/Opinnaytetyopakki/Opinnaytetyoprosessi/SoTeLi/Opinnaytetyoprosessi/Eettiset-suositukset>

Kajaanin ammattikorkeakoulu 2015b. Opinnäytetyöpakki. Eettisyys. [Viitattu 2016-10-23.] Saatavissa: <https://www.kamk.fi/opari/Opinnaytetyopakki/Teoreettinen-materiaali/Tukimateriaali/Eettisyys>

KAUTKANKARE, Lauri 2014. Videon mahdollisuudet opetuskäytössä. Turun ammattikorkeakoulun ViPeda-hanke. Turun ammattikorkeakoulu. [Viitattu 2016-04-08.] Saatavissa: <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522165435.pdf>

KDM, Kunskapscenter för dental material socialstyrelsen 2008. Material för tandblekning [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2016-03-25.] Saatavissa: http://www.socialstyrelsen.se/Lists/Artikelkatalog/Attachments/8695/2008-123-9_20081239.pdf

KvantiMOTV 2007. Mittaaminen: Muuttujien ominaisuudet. [Viitattu 2016-12-04.] Saatavissa: <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/mittaaminen/ominaisuudet.html>

KÄYPÄ HOITO –SUOSITUS 2016. Suositukseen Hampaan juurihoito liittyvää alan termistöä [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2016-11-15.] Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukses/suositus?id=nix02313&suositusid=hoi50110>

LAKOMA, Ani 2011. Hampaiden väri on katsojan silmässä. Suomen Hammaslääkärilehti [verkkolehti] 18 (15), 22. [Viitattu 2016-03-25.] Saatavissa: <http://www.digipaper.fi/hammaslaakari-lehti/86368/index.php?pgnumb=22>

LAUNIS, Veikko ja ROSENBERG, Per 2013. Simulaatio-opetus ja etiikka. Julkaisussa: JOKELA, Jorma, MATTILA, Minna-Maria, ROSENBERG, Per ja SILVENNOINEN, Minna (toimituskunta) RANTA, Iiri (toim.) Simulaatio-oppiminen terveydenhuollossa. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy. Kustantaja Fioca Oy, Helsinki

LEPONIEMI, Kari 2010. Videokuvaus – taitoa ja tekniikkaa. Jyväskylä: WSOYpro Oy

MEISALO, Veijo, SUTINEN Erkki ja TARHIO, Jorma 2003. Modernit oppimisympäristöt. Helsinki: Tietosanoma Oy.

MUSTAJOKE, Pertti 2015. Tietoa potilaalle: Porfyria. [verkkojulkaisu]. [Viitattu 2016-12-6] Saatavissa: http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00372&p_haku=erythroblastosis%20fetalis

NAVARRA, Co, REDA, B, DIOLOSÀ, M, CASULA, I, DI LENARDA, R, BRESCHI, L ja CADENARO, M 2014. The effects of two 10% carbamide peroxide nightguard bleaching agents, with and without desensitizer, on enamel and sensitivity: an in vivo study. International Journal of Dental Hygiene [verkkolehti] 12 (2), 115-120. [Viitattu 2016-04-08.] Saatavissa: <http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.savonia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=f5415881-8c9f-41dea204-ed5e82938f06%40sessionmgr198&vid=5&hid=118>

NISKANEN, Antti 2007. Vetyperoksidi hampaanvalkaisutuotteissa. Suomen Hammaslääkärilehti [verkkolehti] 14 (7), 414-416. [Viitattu 2016-03-25.] Saatavissa: <http://www.digipaper.fi/hammaslaakari-lehti/89247/index.php?pgnumb=38>

Opetus- ja kulttuuriministeriö. Tekijänoikeus. Tekijänoikeuden perusteita. [Viitattu 2016-10-26.] Saatavissa: http://www.minedu.fi/OPM/Tekijaenoikeus/tekijaenoikeuden_perusteita/?lang=fi

Opetushallitus 2006. Verko-oppimateriaalin laatukriteerit [verkkojulkaisu]. Moniste 1/2006. Helsinki: Edita Prima Oy. Saatavissa: http://www.oph.fi/download/47132_verkko-oppimateriaalin_laatukriteerit.pdf

PORKO, Carita 2014. Värjäytymisen syyt [verkkojulkaisu]. Therapia Odontologica. [Viitattu 2016-04-10.] Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/tod/koti>

PORKO, Carita 2014a. Vaalentamisen kemialla [verkkojulkaisu]. Therapia Odontologica. [Viitattu 2016-04-01.] Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/tod/koti>

PORKO, Carita 2014b. Vaalennus vastaanotolla [verkkojulkaisu]. Therapia Odontologica. [Viitattu 2016-04-01.] Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/tod/koti>

PORKO, Carita 2014c. Kotivaalennus kiskoa käyttäen [verkkajulkaisu]. Therapia Odontologica. [Viitattu 2016-04-08.] Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/tod/koti>

POUTIAINEN, Reetta 2016. Hoitoyksikkö simulaatiotilassa. [valokuva].

ROSEBERG, Enni 2016. Yotuel® Special 35 % -valkaisutuote. [valokuva].

Saimaan ammattikorkeakoulu. Simulaatio [verkkajulkaisu]. [Viitattu 2016-04-10.] Saatavissa: <http://www.saimia.fi/simlab/?sivu=simulaatio>

SAINIO, Susanna ja KUOSMANEN, Malla 2012. Vastasyntyneen hemolyyttinen tauti ei ole hävinnyt Suomesta. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim [verkkajulkaisu]. [Viitattu 2016-12-07] Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo10041.pdf>

Savonia-ammattikorkeakoulu 2016a. Opinnäytetyön aihe. [Viitattu 2016-04-10.] Saatavissa: <https://reppu.savonia.fi/opinnaytetyo/Sivut/Aiheenvalinta.aspx>

Savonia-ammattikorkeakoulu 2016b. Opetussuunnitelmat: TS15S Suuhygienistin tutkinto-ohjelma. Opintojaksokuvaus. [Viitattu 2016-10-19.] Saatavissa: <http://portal.savonia.fi/amk/fi/opiskelijalle/opetussuunnitelmat?yks=KS&krtid=927&tab=6&krtid2=79446>

Savonia-ammattikorkeakoulu 2016c. Opetussuunnitelmat: TS15S Suuhygienistin tutkinto-ohjelma. Opintojaksotaulukko. [Viitattu 2016-10-25.] Saatavissa: <http://portal.savonia.fi/amk/fi/opiskelijalle/opetussuunnitelmat?yks=KS&krtid=927&tab=6>

Savonia-ammattikorkeakoulu 2016d. Simulaatioilla innostusta ja laatua täydennyskoulutukseen. [Viitattu 2016-04-10.] Saatavissa: https://portal.savonia.fi/amk/sites/default/files/Simulaatiokeskus%20ja%20koulutukset_esite.pdf

Suomen hammaslääkäriliitto 2013a. Hampaisto – rakenne ja toiminta. [verkkajulkaisu]. [Viitattu 2016-11-15.] Saatavissa: <http://www.hammaslaakariliitto.fi/fi/suunterveys/yleistietoa-suunterveydesta/hampaisto-rakenne-ja-toiminta>

Suomen hammaslääkäriliitto 2013b. Hampaiden vihlominen. [verkkajulkaisu]. [Viitattu 2016-11-15.] Saatavissa: <http://www.hammaslaakariliitto.fi/fi/suunterveys/suunhoito-artikkelit/suun-vaivat-ja-oireet/hampaiden-vihlominen>

Suuhygienistin yleiset ja ammatilliset kompetenssit. [Viitattu 2016-12-04.] Saatavissa: http://webd.savonia.fi/nettiops/Suuhygienistin_yleiset_ammattilliset_kompetenssit.pdf

Suun Terveystieteiden Ammattiliitto ry 2012. Kosmetiikkadirektiivillä ei vaikutusta suuhygienistiryttäjien toimintaan. [verkkajulkaisu]. [Viitattu 2016-12-05.] Saatavissa: <http://www.stal.fi/?x18668=91964>

Tampereen yliopisto 2011. Lähteiden käyttö ja lähdeviitteiden merkitseminen. [Viitattu 2016-04-11.] Saatavissa: <http://www.uta.fi/yky/oppiaineet/sosiaalipolitiikka/kaytannot/viittausohjeet.html>

Terveysportti 2016. Yotuel® Special 35% Hampaiden valkaisutuote [verkkajulkaisu]. [Viitattu 2016-04-10.] Saatavissa: <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/tod/koti>

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto 2016. CE-merkintä. [Viitattu 2016-12-04.] Saatavissa: <http://www.tukes.fi/fi/Toimialat/Kuluttajaturvallisuus/Kulutustavarat/CE-merkki/>

Turun yliopisto. Yleisiä ohjeita. 1 Moodle. [Viitattu 2016-10-26.] Saatavissa: <https://moodle.utu.fi/mod/book/view.php?id=20958>

Ultradent Products Inc, 2016. Opalescence® Boost PF [verkkajulkaisu]. [Viitattu: 2016-04-10.] Saatavissa: https://www.ultradent.com/en-us/Dental-Products-Supplies/Tooth-Whitening/In-Office-Whitening/Opalescence-Boost-PF-40-percent/Pages/default.aspx?s_cid=2252

VILKKA, Hanna 2015. Tutki ja kehitä. 4. painos. Jyväskylä: PS-kustannus.

VILKKA, Hanna ja AIRAKSINEN, Tiina. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Tammi.

Virtuaali ammattikorkeakoulu 2006. Opinnäytetyön ohjausprosessi. Asiantuntijuuden kehittyminen [verkkajulkaisu]. [Viitattu 2016-10-23.] Saatavissa: <http://www2.amk.fi/digma.fi/www.amk.fi/opintojaksot/030906/1113558655385/1113561758365/1154602211756/1154602921246.html>

YOTUEL SPECIAL® 35% HYDROGEN PEROXIDE WHITENING TREATMENT 2015. [Käyttöohje].

YOUTUBE 2016. Tietoja YouTubesta. [Viitattu 2016-10-19.] Saatavissa: <https://www.youtube.com/yt/about/fi/>

LIITE 1: SYNOPSIS

Opetusvideot hampaiden valkaisusta suuhygienistin tutkinto-ohjelman taitopajaharjoitteluun opinnäytetyön toteuttavat suuhygienistiopiskelijat Minttu Harju, Reetta Poutiainen ja Enni Rosberg. Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa digitaalista opetusmateriaalia hampaiden valkaisusta taitopajaharjoitteluun. Suuhygienistiopiskelijat kuvaavat ja editoivat opetusvideot. Opinnäytetyön tilaaja on Savonia-ammattikorkeakoulu. Yhteistyökumppanit Algol Pharma Oy ja Hammasväline Oy tarjoavat opetusvideoissa käytettävät valkaisuainemateriaalit. Opinnäytetyön aikataulun mukaisesti opetusmateriaali on valmis syksyllä 2016. Opetusvideoissa esitellään kolme eri valkaisumenetelmää, vastaanottovalkaisu Yotuel® Special 35 % ja Opalescence® Boost PF 40 %, sekä henkilökohtaisen valkaisuusikan valmistus. Opetusvideot kestävät yhteensä noin 30 minuuttia.

Opetusvideoiden tavoitteena on lisätä suuhygienistiopiskelijoiden valmiuksia suorittaa erilaisia valkaisuimenpiteitä turvallisesti ja tehokkaasti. Suuhygienistiopiskelijat voivat käyttää videoita taitopajaharjoittelussa oman oppimisen tukena fyysisen opetuksen rinnalla. Opetusvideo mahdollistaa opettajan resurssien kohdentamisen muuhun yksilölliseen ohjaukseen, kun opiskelijat voivat hyödyntää opetusvideota itsenäisesti tai myöhemmin kertaamalla. Opetusvideon avulla opiskelijat voivat itsenäisesti päästä oppimisessa eteenpäin ilman opettajan kokoaikaista läsnäoloa ja näin ollen videon käyttö opetusmateriaalina helpottaa myös opettajien työtä. Keräämme palautetta opetusvideoista Savonia-ammattikorkeakoulun suuhygienistiopiskelijoilta, jotka ovat aloittaneet opintonsa vuosina 2013, 2014 ja 2015. Opetusvideot ovat tarkoitettu opetusmateriaaliksi suuhygienistiopiskelijoille Kariologinen suun terveydenhoitotyö taitopajaharjoitteluun. Opetusvideoita voi hyödyntää myös itsenäisessä opiskelussa.

LIITE 2: OPETUSVIDEOIDEN KÄSIKIRJOITUKSET

Yotuel® Special 35 % vastaanottovalkaisu

1. Otsikko: *"Opetusmateriaalia suuhygienistin tutkinto-ohjelmaan"*
2. Otsikko: *"Yotuel® Special 35 %"*
3. Otsikko: *"Ennen valkaisua"*
4. Teksti: *"Tarvittavat välineet ja materiaalit"*
5. Valokuva Yotuel® Special 35 % -pakkauksesta
6. Valokuva työtasosta, jossa tarvittavat välineet ja materiaalit (perusinstrumentit, puusti, tehoimu, yläleuan syljenimu, kulmakappale, kumikuppi, kertakäyttökippoja, siveltimiä, Yotuel® Classic hammastahna, huultenlevittäjä, valokovettaja ja suojalevy, Yotuel® Gingival Protector iensuoja ja annostelukärki, Yotuel Special® 35 % valkaisugeeli, sekoituskärki, VITA-skaala, GC Tooth Mousse)
7. Teksti: *"Tutustu käyttöohjeisiin"*
8. Otsikko: *"Huulten levittäjän asetus"*
9. Kuvataan huulten levittäjän asetus. Teksti: *"Venytä toista suupieltä ja aseta huulten levittäjä"*
10. Otsikko: *"Lähtövärin määrittäminen"*
11. Kuvataan lähtövärin määrittäminen. Teksti: *"Sulje hoitoyksikön valo. Määritä hampaiden lähtöväri VITA-skaalalla etuhampaista ja kulmahampaista. Dokumentoi lähtöväri potilastietoihin"*
12. Otsikko: *"Hampaiden puhdistus"*
13. Kuvataan hampaiden puhdistus. Teksti: *"Puhdista hampaat Yotuel® Classic -hammastahnalla"*
14. Kuvataan hammastahnannan huuhtelu. Teksti: *"Huuhtele tahna huolellisesti pois"*
15. Otsikko: *"Iensuojan laitto"*
16. Kuvataan iensuojan laitto ja valokovetus. Teksti: *"Kuivaa ikenet ennen iensuojan laittoa. Annostele iensuoja Yotuel® Gingival Protector ienrajaan DD 15–25, 35–45. Annostele iensuojaa muutama hammas kerrallaan. Valokoveta iensuojaa 2–4 sekuntia jokaista hammasta kohden"*
17. Kuvataan kun asiakas kääntää päätään. Teksti: *"Voit pyytää asiakasta kääntämään päätä näkyvyyden parantamiseksi"*
18. Kuvataan iensuojan levitystä ja iensuojan valokovetusta.
19. Kuvataan valmis iensuoja ja iensuojan tarkistus. Teksti: *"Tarkista, että iensuoja on tiivis ja kovettunut kunnolla"*
20. Otsikko: *"Valkaisu"*
21. Kuvataan sekoituskärjen asetus valkaisugeeliruiskuun ja valkaisugeelin annostelu kertakäyttökippoon. Teksti: *"Poista suojakorkki ja vaihda tilalle sekoituskärki. Annostele geeliä ruiskusta kippoon ja sekoita siveltimellä. Laita suojakorkki takaisin"*
22. Kuvataan valkaisuaineen levitys. Teksti: *"Annostele geeliä siveltimellä kiposta valkaistaville hampaille DD 15–25, 35–45. Älä annostele geeliä suoraan ruiskusta hampaille"*
23. Still-kuva. Kuva hampaista, joihin valkaisugeeli on levitetty. Teksti: *"Anna valkaisugeelin vaikuttaa 30 minuuttia. Vaikutusaika alkaa, kun geeliä on levitetty viimeiselle hampaalle"*
24. Kuvataan syljen imemistä yläleuan syljenimulla vaikutusaikana. Teksti: *"Vaikutusaikana voit tarvittaessa imeä sylkeä"*
25. Kuvataan valkaisugeelin imeminen tehoimulla. Teksti: *"30 minuutin kuluttua ime geeli kauttaaltaan pois"*

26. Kuvataan hampaiden ja limakalvojen huuhtelu. Teksti: *"Huuhtele hampaat huolellisesti vedellä, pidä imua lähellä. Huuhtele myös limakalvot"*
27. Kuvataan iensuojan poisto. Teksti: *"Poista iensuoja ientaskumittarin avulla"*
28. Otsikko: *"Loppuväriin määrittäminen"*
29. Kuvataan loppuväriin määrittäminen. Teksti: *"Sulje hoitoyksikön valo. Määritä lopputuloksen väri VITA-skaalaa käyttäen. Dokumentoi lopputulos potilastietoihin"*
30. Otsikko: *"Huulten levittäjän poisto"*
31. Kuvataan huulten levittäjän poisto. Teksti: *"Poista huulten levittäjä"*
32. Otsikko: *"GC Tooth Moussin levitys"*
33. Kuvataan GC Tooth Moussin levitys. Teksti: *"Levitä hoitoaine sormella tai siveltimellä hampaille. Anna vaikuttaa vähintään 3 – 5 minuuttia, huuhtele tarvittaessa"*
34. Valokuva hampaistosta ennen valkaisua. Teksti: *"Ennen"*
35. Valokuva hampaistosta valkaisun jälkeen. Teksti: *"Jälkeen"*
36. Otsikko: *"Omahoidon ohjeistus valkaisun jälkeen"*
37. Teksti: *"Valkaisun jälkeen: (Ohjeet)"*
38. Lopputekstit: *"Tekijät, tilaaja, yhteistyökumppani, 2016"*

Opalescence® Boost PF 40 % vastaanottovalkaisu

1. Otsikko: *"Opetusmateriaalia suuhygienistin tutkinto-ohjelmaan"*
2. Otsikko: *"Opalescence® Boost PF 40 %"*
3. Otsikko: *"Ennen valkaisua"*
4. Teksti: *"Tarvittavat välineet ja materiaalit"*
5. Valokuva Opalescence® Boost PF 40 % -pakkauksesta
6. Valokuva työtasosta, jossa tarvittavat välineet ja materiaalit (perusinstrumentit, puusti, tehoimu, yläleuan syljenimu, kulmakappale, kumikuppi, kertakäyttökippoja, siveltimiä, hammastahnaa, huultenlevittäjä, purublokki ja hammaslanka, valokovettaja ja suojalevy, OpalDam®Green iensuoja ja annostelukärki, Opalescence® Boost PF 40 % valkaisugeeli ja annostelukärki, VITA-skaala, GC Tooth Mousse)
7. Otsikko: *"Tutustu käyttöohjeisiin"*
8. Otsikko: *"Huulten levittäjän asetus"*
9. Kuvataan huultenlevittäjän asetus. Teksti: *"Venytä toista suupieltä ja aseta huulten levittäjä"*
10. Otsikko: *"Lähtöväriin määrittäminen"*
11. Kuvataan lähtöväriin määrittäminen. Teksti: *"Sulje hoitoyksikön valo. Määritä hampaiden lähtöväri VITA-skaalalla etuhampaista ja kulmahampaista ylä- ja alapuolelta. Dokumentoi potilastietoihin"*
12. Otsikko: *"Hampaiden puhdistus"*
13. Kuvataan hampaiden puhdistus. Teksti: *"Puhdista hampaat hammastahnalla"*
14. Kuvataan hammastahnalla huuhtelu. Teksti: *"Huuhtele tahna huolellisesti pois"*
15. Otsikko: *"Purublokin valmistelu ja asetus"*
16. Still-kuva purublokista, johon on solmittu hammaslanka. Teksti: *"Solmi hammaslanka purublokkiin turvallisuussyistä"*
17. Kuvataan purublokin asetus suuhun. Teksti: *"Aseta purublokki hampaiden väliin atuloiden avulla"*
18. Otsikko: *"Iensuojan laitto"*

19. Kuvataan iensuojan laitto ja valokovetus. Teksti: *"Kuivaa ikenet. Annostele iensuojaa 4-6 mm:n leveydeltä ienrajaan DD 15–25, 35–45. Annostele iensuojaa muutama hammas kerrallaan. Valokoveta iensuojaa 2-4 sekuntia jokaista hammasta kohden"*
20. Kuvataan valmis iensuoja ja iensuojan tarkistus peilillä. Teksti: *"Tarkista, että iensuoja on tiivis"*
21. Otsikko: *"Valkaisugeelin sekoitus"*
22. Still-kuva aktivaattori- ja valkaisugeeliruiskusta. Teksti: *"Anna valkaisuaineen lämmitä huoneenlämpöiseksi ennen sekoitusta. Still-kuva. Teksti: "Paina punaisen ruiskun sisältö kirkkaaseen ruiskuun. Kuvataan Punaisen ruiskun männän sisään painaminen. Still-kuva. Teksti: "Paina voimakkaasti kirkkaan ruiskun sisältö punaiseen ruiskuun". Kuvataan pienen kirkkaan kannan painaminen kirkkaaseen mäntään ja kirkkaan ruiskun sisällön painaminen punaiseen ruiskuun. Teksti: "Sekoita työntämällä edestakaisin 50 kertaa". Kuvataan sekoitus. Still-kuva. Teksti: "Paina sekoitettu geeli lopuksi punaiseen ruiskuun ja irrota kirkas ruisku. Laita annostelukärki ruiskuun ja testaa geelin virtaus". Kuvataan geelin painaminen punaiseen ruiskuun, kirkkaan ruiskun irrotus ja geelin virtauksen testaus."*
23. Otsikko: *"Valkaisugeelin levitys"*
24. Kuvataan valkaisuaineen levitys. Teksti: *"Annostele valkaisugeeli valkaistaville hampaille DD 15–25, 35–45"*
25. Kuvataan hampaita, joihin valkaisugeeli on levitetty. Teksti: *"Vaikutusaikana voit sekoittaa geeliä hampaan pinnalla 5 minuutin välein"*
26. Teksti: *"Anna vaikuttaa 20 min. Ime geeli pois tehoimulla, älä huuhtelee vedellä. Toista valkaisukäsittely ja anna vaikuttaa 20 min"*
27. Kuvataan valkaisugeelin imeminen tehoimulla. Teksti: *"20 minuutin kuluttua ime geeli kauttaaltaan pois"*
28. Kuvataan hampaiden ja limakalvojen huuhtelu. Teksti: *"Huuhtelee hampaat huolellisesti, pidä imua lähellä"*
29. Otsikko: *"Purublokin poisto ja suun huuhtelu"*
30. Kuvataan purublokin poisto. Teksti: *"Poista purublokki atuloiden avulla"*
31. Kuvataan suun huuhtelu. Teksti: *"Huuhtelee suu kauttaaltaan huolellisesti"*
32. Otsikko: *"Iensuojan poisto"*
33. Kuvataan iensuojan poisto. Teksti: *"Poista iensuoja ientaskumittarin avulla"*
34. Otsikko: *"Loppuväriin määrittys"*
35. Kuvataan loppuväriin määrittys. Teksti: *"Sulje hoitoyksikön valo. Määritä lopputuloksen väri VITA-skaalaa käyttäen. Dokumentoi lopputulos potilastietoihin"*
36. Otsikko: *"Huulten levittäjän poisto"*
37. Kuvataan huulten levittäjän poisto. Teksti: *"Poista huulten levittäjä"*
38. Otsikko: *"GC Tooth Moussen levitys"*
39. Kuvataan GC Tooth Moussen levitys. Teksti: *"Levitä hoitoainetta sormella tai siveltimellä hampaille, anna vaikuttaa vähintään 3 — 5 minuuttia. Huuhtelee tarvittaessa"*
40. Valokuva hampaistosta ennen valkaisua. Teksti: *"Ennen"*
41. Valokuva hampaistosta valkaisun jälkeen. Teksti: *"Jälkeen"*
42. Otsikko: *"Omahoidon ohjeistus valkaisun jälkeen"*
43. Teksti: *"Valkaisun jälkeen: (Ohjeet)"*
44. Lopputekstit: *"Tekijät, tilaaja ja yhteistyökumppani, 2016"*

Henkilökohtaisen valkaisulusikan valmistus

1. Otsikko: *"Opetusmateriaalia suuhygienistin tutkinto-ohjelmaan"*
2. Otsikko: *"Henkilökohtaisen valkaisulusikan valmistus"*
3. Valokuva hiotusta kipsimallista. Teksti: *"Ota alginaattijäljennökset ylä- ja alahampaista ja hio kipsimallit hevosenkengän muotoon"*
4. Otsikko: *"LC Block-Out Resin annostelu"*
5. Valokuva työtasosta, jossa on tarvittavat välineet Teksti: *"Tarvittavat välineet: LC Block-Out Resin, hiotut kipsimallit, valokovettaja ja suojalevy"*
6. Kuvataan LC Block-Out Resinin annostelu kipsimallille.
Teksti: *"Annostele LC Block-Out Resin noin 0,5 mm:n paksuudelta DD 15–25, 35–45 labiaalipinnoille. Resiiniä tehdään tilaa valkaisugeelille. Pysyttele noin 1,5 mm etäisyydellä ienrajasta. Älä levitä inkisaalikärkiin tai okklusaalipinnoille"*
7. Kuvataan valokovetus. Teksti: *"Valokoveta"*
8. Valokuva kipsimalleista, joihin resiini on levitetty.
9. Otsikko: *"Vakuumiprässin käyttö"*
10. Valokuva prässäyksessä tarvittavista välineistä. Teksti: *"Tarvittavat välineet: vakuumiprässä, lusikkalevy, kipsimallit ja laastain"*
11. Still-kuva. Teksti: *"Käännä lämmityselementti vasemmalle"*. Kuvataan lämmityselementin kääntö vasemmalle.
12. Still-kuva. Teksti: *"Irrota kehikonlukitsija kääntämällä vastapäivään"*. Kuvataan kehikonlukitsijan irrotus.
13. Still-kuva. Teksti: *"Irrota suoja lusikkalevystä"*. Kuvataan suojan irrotus.
14. Still-kuva. Teksti: *"Aseta lusikkalevy kehikkoon"*. Kuvataan lusikkalevyn asetus kehikkoon.
15. Still-kuva. Teksti: *"Aseta kehikonlukitsija lusikkalevyn päälle ja lukitse kääntämällä vasemmalle"*. Kuvataan lusikkalevyn paikoilleen asettaminen.
16. Still-kuva: Teksti: *"Nosta kehikko yläasentoon ja lukitse oikeanpuoleinen kädensija"*. Kuvataan kehikon nostaminen ja kädensijan lukitseminen.
17. Still-kuva. Teksti: *"Käännä lämmityselementti keskelle"*. Kuvataan lämmityselementin kääntäminen.
18. Still-kuva. Teksti: *"Aseta kipsimalli pyöreälle alustalle ja laita virta päälle"*. Kuvataan kipsimallin asetus alustalle ja virran päälle laittaminen.
19. Kuvataan lusikkalevyn lämmitys. Teksti: *"Anna lusikkalevyn lämmetä"*
20. Valokuva lämmitetystä lusikkalevystä. Teksti: *"Levy on lämmennyt riittävästi, kun se roikkuu noin 4 cm"*
21. Still-kuva. Teksti: *"Vapauta oikeanpuoleinen kädensija ja laske kehikko kipsimallin päälle. Vakuumi-imu aktivoituu automaattisesti"*. Kuvataan kehikon laskeminen kipsimallin päälle.
22. Still-kuva. Teksti: *"Käännä lämmityselementti vasemmalle"*. Kuvataan lämmityselementin kääntäminen.
23. Still-kuva. Teksti: *"Ime kaikki ilma pois ja sammuta virta. Anna lusikan jäähtyä ennen irrotusta"*. Kuvataan ilman pois imeminen, virran sammuttaminen ja lusikan jäähtyminen.
24. Still-kuva. Teksti: *"Poista kehikonlukitsija"*. Kuvataan kehikonlukitsijan poistaminen.
25. Still-kuva. Teksti: *"Irrota jäähtynyt lusikka alustasta. Voit käyttää apuna esimerkiksi laastainta"*. Kuvataan lusikan irrotus alustasta.
26. Otsikko: *"Valkaisulusikan trimmaus"*



27. Valokuva trimmauksessa tarvittavista välineistä. Teksti: *"Tarvittavat välineet: yleisvinyylisakset, muotoilusakset ja trimmattava lusikka"*
28. Kuvataan lusikan karkea muotoilu. Teksti: *"Käytä yleisvinyylisaksia lusikan karkeaan muotoiluun"*
29. Kuvataan lusikan irrotus kipsimallista. Teksti: *"Irrota lusikka kipsimallista"*
30. Kuvataan lusikan trimmaus muotoilusaksilla. Teksti: *"Trimmaa lusikan reuna muotoilusaksilla 0,25–0,33 mm:n päähän ienrajasta"*
31. Kuvataan trimmatun lusikan sovitusta kipsimallille. Teksti: *"Sovita lusikka malleille ja tarkista reunat. Voit viimeistellä reunat varovasti liekittämällä"*
32. Otsikko: *"Valkaisulusikan käyttö"*
33. Teksti: *"Harjaa hampaat huolellisesti ennen valkaisulusikan käyttöä"*
34. Kuvataan valkaisugeelin levitys valkaisulusikkaan. Teksti: *"Annostelee valkaisugeeliä lusikkaan valkaistaville hampaille labiaalisesti"*
35. Teksti: *"Laita lusikka suuhun ja pyyhi ylimääräinen geeli puhtaalla sormella tai hammasharjalla. Käytä lusikka yksilöllisesti laaditun valkaisuohjelman mukaisesti. Käytön jälkeen puhdista lusikka hammasharjalla ja viileällä vedellä."*
36. Lopputekstit: *"Tekijät, tilaaja, yhteistyökumppani, 2016"*

LIITE 3: PALAUTEKYSELYLOMAKE SUUHYGIENISTIOPISKELIJOILLE**Palautekysely "Opetusvideot hampaiden valkaisusta taitopajaharjoitteluun"**

Vastaa valitsemalla mielestäsi sopivin vaihtoehto. Käytämme palautetta videoiden kehittämisessä ja opinnäytetyöraporttimme pohdintaosiossa.

1. Selostus olisi ollut tarpeellinen

- Kyllä
- Ei

2. Ohjetekstiä oli

- Sopivasti
- Liian vähän
- Liikaa

3. Ohjetekstit olivat esillä riittävän pitkään

Täysin eri mieltä 1 2 3 4 Täysin samaa mieltä

4. Ohjetekstit olivat ymmärrettäviä

Täysin eri mieltä 1 2 3 4 Täysin samaa mieltä

5. Työvaiheet olivat selkeitä

Täysin eri mieltä 1 2 3 4 Täysin samaa mieltä

6. Kuvanlaatu oli hyvä

Täysin eri mieltä 1 2 3 4 Täysin samaa mieltä

7. Opetusvideoista on hyötyä suuhygienistiopiskelijoille

Täysin eri mieltä 1 2 3 4 Täysin samaa mieltä

8. Videossa oli asiavirheitä

- Kyllä
- Ei

9. Jos vastasit edelliseen kysymykseen "kyllä", mitä virheitä havaitisit?**10. Mitä hyvää videoissa oli? Kerro omin sanoin.****11. Mitä kehitettävää videoissa oli? Kerro omin sanoin.**

LIITE 4: SAATEKIRJE

Saatekirje

Hei!

Olemme suuhygienistiopiskelijoita Savonia-ammattikorkeakoulusta ja teemme opinnäytetyönämme Opetusmateriaalia suuhygienistin tutkinto-ohjelmaan - Opetusvideoita hampaiden valkaisusta taitopajaharjoitteluun. Toivomme, että katsoisit videot ja vastaisit palautekyselyyn. Kyselyyn vastataan nimettömästi. Hyödynnämme palautetta opetusvideoiden kehittämisessä ja opinnäytetyöraporttimme pohdintaosiossa, joten palautteen saaminen on meille tärkeää. Videot kestävät yhteensä n. 30 minuuttia. Kysely on avoinna 28.10.2016 saakka.

Linkit videoihin

Henkilökohtaisen valkaisulusikan valmistus: <https://www.youtube.com/watch?v=m2tJ-O4FhDk>

Yotuel Special 35 %: <https://www.youtube.com/watch?v=vNkSpsHFgnA>

Opalescence Boost PF 40 %: <https://www.youtube.com/watch?v=RCpa98fRz3c>

Linkki palautekyselyyn:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSc_VP3n1xRP0DQMBsJIDPsXJBhu-uaIWwKbzJwHQeKq4dohbQ/viewform?c=0&w=1

Kiitos!

Ystävällisin terveisin,
Reetta Poutiainen, Minttu Harju ja Enni Rosberg TS13S
Savonia-ammattikorkeakoulu