

Hanna Posio & Johanna Väisänen

**SUUHYGIENISTIOPISKELIJOIDEN JA ASIAKKAIDEN MIELIPITEET YOTUEL-
VALKAISUTUOTTEESTA**

**SUUHYGIENISTIOPISKELIJOIDEN JA ASIAKKAIDEN MIELIPITEET YOTUEL-
VALKAISUTUOTTEESTA**

Hanna Posio & Johanna Väisänen
Opinnäytetyö
Syksy 2014
Suun terveydenhuollon ko.
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Suun terveydenhuollon koulutusohjelma

Tekijät: Hanna Posio & Johanna Väisänen

Opinnäytetyön nimi: Suuhygienistiopiskelijoiden ja asiakkaiden mielipiteet Yotuel-valkaisutuotteesta

Työn ohjaaja: Helena Heikka

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Lokakuu 2014

Sivumäärä: 43+7 liitesivua

Valkaisut ovat yleistyneet viime vuosina huomattavasti. Hampaiden värjäytyminen voi tapahtua joko ulkoisten tai sisäisten tekijöiden vaikutuksesta. Hampaiden valkaisu tehdään hammaslääkärin tai suuhygienistin toimesta yksityisellä vastaanotolla. Valkaisuaineissa vaikuttavana aineena on yleisimmin vetyperoksidi.

Opinnäytetyö on toteutettu yhteistyössä Algol Pharma Oy:n kanssa. Yotuel-tuotemerkki kuuluu Algol Pharman itsehoitovalmisteisiin. Yotuel-tuotteet ovat hampaiden valkaisuvalmisteita, jotka on tarkoitettu joko itsehoito- tai ammattilaiskäyttöön. Tutkimustehtävänä oli kuvata Oulun ammattikorkeakoulun suuhygienistiopiskelijoiden käyttökokemuksia ja valkaisun asiakkaiden mielipiteitä Yotuel Special 35 % -valkaisuaineesta. Tutkimus toteutettiin kvantitatiivisena tutkimuksena ja aineistonkeruutapana oli kysely. Aineisto kerättiin asiakkailta webropol-ohjelman kautta ja suuhygienistiopiskelijoilta paperisilla kyselylomakkeilla. Tutkimukseen osallistui 16 toisen vuoden suuhygienistiopiskelijaa ja 26 valkaisuasiakasta, joista 23 vastasi kyselyyn.

Suurimmalla osalla tutkimukseen osallistuneista asiakkaista oli ainakin yksi hampaita värjäävä elintapa. Hieman yli puolet vastaajista oli valkaissut hampaitaan aikaisemmin. Suurimmalla osalla asiakkaista Yotuel-valkaisuaine ei vihlonut tai ärsyttänyt ikeniä lainkaan. Vaalenemistulokset vaihtelivat yhdestä asteesta 13:een asteeseen. Kahden viikon kuluttua valkaisusta suurin osa asiakkaista oli melko tyytyväisiä valkaisuun. Asiakkaille tärkeimpiä asioita valkaisuaineessa oli tuotteen hinta, lyhyt värjäävien ruoka-aineiden välttämisaika, lyhyt vaikutusaika ja se, että tuote ei aiheuta sensitiivisyyttä. Suuhygienisteille tärkeimpiä asioita olivat tuotteen hinta, säilyvyysaika, se, että tuote on valmiina ruiskussa ja että se ei aiheuta sensitiivisyyttä. Opiskelijat pitivät valkaisupaketin sisältämistä tuotteista eniten iensuojasta ja puhdistuspastasta. Valkaisuaineen suhteen mielipiteissä oli eniten hajontaa.

Tutkimus oli pieni, joten sen tuloksia ei voida yleistää laajemmalle kuin Oulun ammattikorkeakoulun hammashoitolan asiakkaisiin ja suuhygienistiopiskelijoihin.

Asiasanat: Valkaisu, Yotuel

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Degree Program in Dental Health Care

Authors: Hanna Posio & Johanna Väisänen

Title of thesis: Dental hygienist students' and dental clinic customers' opinions of Yotuel dental whitening product

Supervisor: Helena Heikka

Term and year when the thesis was submitted: October 2014

Number of pages: 43+7 appendix pages

During the last few years, dental whitening has become more and more common. Tooth discoloring can be caused by inner or external factors. Dental whitening can be performed by a dentist or a dental hygienist at a dental practice. The effective ingredient in dental whitening products is normally hydroxyl peroxide.

This thesis has been done in cooperation with Algol Pharma Oy. The Yotuel brand is part of Algol Pharma's self-care products. Yotuel provides different kinds of teeth whitening products which are meant for at-home or professional use. The aim for this study was to discover Oulu University of Applied Science dental hygienist students' and dental clinic customers' opinions of Yotuel Special 35% whitening product. This study was quantitative, and the data was gathered with questionnaires. Customers answered a questionnaire in Webropol- program, and dental hygienist students answered a paper questionnaire. 16 dental hygienist sophomore students and 26 dental clinic customers participated in this study, of which 23 customers answered to the questionnaire.

Most of the customers in this study had at least one habit that caused tooth discoloration. A little over half of the respondents had whitened their teeth before. Most of the customers did not feel any sensitivity while their teeth or gums during the whitening. The whitening results were between 1 and 13 shades. Two weeks after the whitening, most of the customers were quite happy with the results. The most important things about the dental whitening product for the customers were price, short period of time to avoid tooth discoloring foods after whitening, short whitening duration and non-sensitivity. The most important things to dental hygienist students were price, shelf life, non-sensitivity and a fact that the product is already in a syringe. The most liked products in the Yotuel Special whitening kit were gum protector and cleaning paste. The opinions about the whitening agent had the most variance.

This was a small study so the results cannot be generalized. These results only reflect the opinions of Oulu University of Applied science dental hygienist students and dental clinic customers.

Keywords: Whitening, Yotuel

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	HAMPAIDEN VALKAISU	7
2.1	Hampaiden värjäytymien syntyyn vaikuttavat tekijät.....	7
2.2	Hampaiden valkaisun kemiaa.....	8
2.3	Hampaiden valkaisu vastaanotolla	9
2.4	Yotuel Special 35 % -ammattilaisvalkaisu	11
2.5	Hampaiden valkaisun sivuvaikutukset	12
3	TUTKIMUSTEHTÄVÄT	14
4	TUTKIMUSMETODOLOGIA.....	15
5	TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN.....	16
5.1	Tutkimuksen tiedonantajat.....	16
5.2	Mittarin laadinta	16
5.3	Aineiston keruu ja analyysi	20
5.4	Tutkimuseettisyys.....	21
6	TUTKIMUSTULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET	25
6.1	Tutkimuksen taustatiedot.....	25
6.2	Asiakkaiden mielipiteet Yotuel Special 35 % -valkaisusta	26
6.3	Suuhygienistien kokemukset Yotuel Special 35 % -valkaisusta	32
7	POHDINTA	35
7.1	Tutkimuksen työohjelma	35
7.2	Tutkimuksen onnistuminen.....	35
	LÄHTEET.....	40
	LIITTEET	44

1 JOHDANTO

Hampaiden valkaisu on yleistynyt Suomessa räjähdysmäisesti viime vuosina. Tämän päivän tyyppinen asiakas on keski-ikäinen ja valkaisu kiinnostaa enemmän myös miehiä. (Kasurinen 2014, hakupäivä 5.10.2014). Hampaiden valkaisu voidaan tehdä suun terveydenhuollon yksityisvastaanotolla tai kotona. Ammattilaisvalkaisu tehdään erivahuisilla vety- tai karbamidiperoksidia sisältävillä tuotteilla. Valkaisuaineen vaikutusta voi tehostaa valolla. Kotivalkaisutuotteet ovat ammattilaisvalkaisutuotteita miedompia. Kotivalkaisua varten on tarjolla runsaasti erilaisia valkaisutuotteita, esimerkiksi valkaisevia hammastahnoja ja valkaisulusikoita. Sekä koti- että ammattilaisvalkaisuaineita on saatavilla markkinoilla usealta eri valmistajalta.

Opinnäytetyö on tehty yhteistyössä Algol Pharma Oy:n kanssa. Algol Pharma on kansainvälinen terveydenhuoltoalan yritys, jonka monipuolinen valikoima koostuu lääkkeitä, OTC -tuotteista ja sairaalavalmisteista. Yotuel-tuotteet kuuluvat Algol Pharman itsehoitovalmisteisiin. Yotuel on hampaita valkaiseva tuoteperhe, johon kuuluvat pinnallisia tummentumia poistavat Classic ja Pharma hammastahnat ja purukumit, hammasluuta valkaisevat All in one -hammastahnat, suuvesi, valkaisu kynä Pen sekä kotivalkaisutuotteet 7 hours kit ja Yotuel Patient. Yotuel Special 35 % on ammattilaisvalkaisu, joka on tarkoitettu hammaslääkärin tai suuhygienistin vastaanotolla tehtävään hampaiden valkaisuun. Vaikuttavana aineena tuotteessa on vetyperoksidi. Toinen Yotuel-ammattilaisvalkaisu on Yotuel Office, jossa vaikuttavana aineena on karbamidiperoksidi. (Algol Pharma Oy, hakupäivä 9.10.2014.)

Tutkimuksen tarkoituksena oli kuvata Yotuel Special 35 % -valkaisuaineen käyttökokemuksia valkaisuja tekeviltä Oulun Ammattikorkeakoulun suuhygienistiopiskelijoilta sekä valkaisu kokemuksia valkaisuasiakkailta. Algol Pharma Oy:n edustaja lähetti maksutta tutkimukseen tarvittavat Yotuel-valkaisuaineet.

2 HAMPAIDEN VALKAISU

2.1 Hampaiden värjäytymien syntyyn vaikuttavat tekijät

Hampaiden värjäytyminen voi tapahtua joko ulkoisten tai sisäisten tekijöiden vaikutuksesta. Ulkoisia tekijöitä ovat voivat olla esimerkiksi tupakointi, nuuskan käyttö ja värjäävät ruoka-aineet, kuten curry, mustikat, kahvi, tee ja punaviini. Ulkoiset tekijät vaikuttavat kemiallisesti plakkiin ja tuottavat väriaineita, jotka kulkeutuvat kiilteen halkeamien kautta syvemmälle hampaaseen. (Porko 2008, hakupäivä 1.10.2014.) Klooriheksidiiniä sisältävien tuotteiden käyttö voi värjätä hampaita tilapäisesti. Värjäytymä ilmestyy tällöin parissa päivässä käytön aloittamisen jälkeen ja häviää usein käytön lopettamisen jälkeen. Hampaan pinnalla olevat värjäytymät ovat usein tummia ja irtoaa värjäytymien poistolla hammaslääkärin vastaanotolla. (Hiiri 2009, hakupäivä 3.10.2014.) Tetrasykliinikuurit voivat vaurioittaa ja värjätä kehittymässä olevia hampaita, joten niiden käyttöä tulee välttää koko raskauden ajan ja alle murrosikäisillä lapsilla (Thesleff 2013, hakupäivä 1.10.2014). Tetrasykliinikuurin hampaistovaikutukset ovat olleet tiedossa jo kauan ja kuurin määräämistä pyritään välttämään (Porko 2008, hakupäivä 1.10.2014). Muita sisäisiä tekijöitä voi olla esimerkiksi korkea veden fluoripitoisuus, juurihoidot, hammastraumat ja ikä (Laine 2005, 22). Liiallinen fluorin saanti voi aiheuttaa hampaissa hammasfluoroosia, joka aiheuttaa hampaisiin valkoisia läikkiä. Hammas on tällöin hauras, helposti lohkeava ja reikiintyvä kiilteen vähäisen mineralisaation vuoksi. (Sirviö 2009, hakupäivä 1.10.2014.)

Yksittäisen hampaan värimuutos johtuu useimmiten hampaaseen kohdistuneesta traumasta, jolloin hammas on ensin muuttunut punertavaksi verenvuodon seurauksesta ja tummunut vähitellen sen jälkeen. Juurihoidettu hammas voi värjäytyä samalla mekanismilla. (Porko 2008, hakupäivä 14.2.2013.) Vanhetessa kille ohenee, kiilteen läpikuultavuus vähenee ja sekundaaridentitiinin määrä lisääntyy. Kaikki nämä muutokset johtavat vuosien kuluessa hampaiden tummumiseen. (Söderling 2012, hakupäivä 14.2.2013.)

On yleissairauksia, jotka voivat aiheuttaa hampaan sisäistä värjäytymistä. Porfyria on sairaus, jossa perinnöllisen muutoksen vuoksi elimistöön kertyy porfyriinejä eli soluissa syntyviä värillisiä ja valo-aktiivisia aineita. Niistä elimistö syntetisoi ihmiselle välttämätöntä hemi-nimistä ainetta, joka toimii muun muassa veren hemoglobiinin happea sitovana osana. (Lääkärikirja Duodecim 2014,

hakupäivä 3.10.2014.) Erythroblastosis fetalis on puolestaan tauti, jossa äidissä muodostuneet vasta-aineet tuhoavat sikiön punasoluja (Tohtori 2014, hakupäivä 3.10.2014).

2.2 Hampaiden valkaisun kemialla

Euroopan unionin julkaiseman hampaiden valkaisuaineita koskevan direktiivin mukaan kuluttajamarkkinoilla saa olla vain alle 0,1 % vetyperoksidia sisältäviä tuotteita. Hammaslääkärin vastaanotolla saa käyttää 0,1–6 % vetyperoksidia sisältäviä tuotteita. Kosmetiikkalainsäädäntö koskee hampaiden valkaisuaineita. Kosmetiikkalainsäädäntö ei koske CE-merkittyjä valkaisuaineita, koska ne on luokiteltu lääkinällisiksi aineiksi. (Hautamäki 2012, 11.) Tästä syystä hammaslääkärin vastaanotolla voidaan käyttää niinkin vahvoja aineita, kuin 40 % vetyperoksidia hampaiden vaalennuksessa.

Vetyperoksidi on nykyisin tehtävissä valkaisuissa pääasiallinen vaikuttava aine. Vetyperoksidin pitoisuus vaihtelee tuotteesta riippuen noin 3 %:sta 40 %:iin. Vetyperoksidi aiheuttaa hapettumisreaktion hampaalla, mikä johtaa hampaan vaalenemiseen. Hajotessaan vetyperoksidi muodostaa vapaita happi- ja perhydroksyyli-radikaaleja, joista perhydroksyyli on vanhempi hapettaja. Mitä happamampi miljöö on, sitä enemmän happiradikaaleja muodostuu. Kun liuoksen pH on 9,5–10,8, muodostuu enemmän perhydroksyyli-ryhmiä ja valkaisu-teho on tällöin tehokkaampi. Valkaisuissa hampaiden pitää olla puhtaat ja kuivat. Muuten kahdesta vetyperoksidimolekyylistä tulee vettä ja happea, eikä vaalenemista tapahdu, koska reaktiossa ei synny vapaita radikaaleja. Vetyperoksidi on pieni molekyyli, joten se läpäisee hampaan kiilteen ja dentiinin helposti. Vaalenemisreaktiossa voimakkaan väriset hiilirenkaat avautuvat ja muuttuvat ketjumolekyyleiksi, jotka ovat värittään vaaleampia tai värittömiä. (Porko 2014, hakupäivä 15.10.2014.) Vetyperoksidi on karbamidiperoksidia tehokkaampi aine ja sitä käytetäänkin yleensä vastaanotolla tehtävissä valkaisuissa (Korpelainen 2011, 36).

Kotivalkaisuissa käytettävät aineet ovat hoitola-valkaisuaineita miedompia ja sisältävät vetyperoksidin sijaan 10–20 %:sta karbamidiperoksidia, joka hajoaa vetyperoksidiksi ja ureaksi, sekä edelleen hapeksi ja vedeksi, sekä ammoniakiksi ja hiilidioksidiksi. Kymmenprosenttisesta karbamidiperoksidista tulee lopulliseksi vetyperoksidikonsentraatioksi 3 %, 15 %:sta noin 5 % ja 20 %:sta noin 7 %. Valkaisuaineet sisältävät apuaineina mm. karboksimeetylipolymeeriä ja glyserolia hyytelömäisen koostumuksen aikaan-saamiseksi. (Porko 2012, hakupäivä 14.2.2013.)

Valkaisutehot voivat perustua erilaisiin mekanismeihin. Tahnat, jotka poistavat hampaiden pinnallisia värjäytyksiä mekaanisesti, perustuvat hankausmekanismiin. Voimakkaita hankaavia aineita sisältävien tahnojen pitkäaikainen käyttö vaurioittaa hampaan kiillettä, joten tällaisia tahnoja ei suositella jatkuvaan käyttöön. Näitä tahnoja tulisi käyttää korkeintaan kerran viikossa (Heikka 2009, hakupäivä 1.10.2014.) Osa tuotteista luottaa hankausmekanismin sijaan suoraan valkaisuaineen kemiallisiin yhdisteisiin, kuten karbamidiperoxiin (Söderling 2014, hakupäivä 4.10.2014).

Karbamidiperoxiideilla on kliinisissä tutkimuksissa osoitettu tehoa hampaiden pinnallisiin värjäytyksiin. Tuotteet sopivat vain kuuriluonteiseen käyttöön, sillä karbamidiperoxiideilla on todettu olevan toksisia vaikutuksia ien kudokseen. Osalla valkaisevista tahnoista on niin korkea pH, että sen voidaan katsoa olevan limakalvoille haitallinen. (Söderling 2012, hakupäivä 14.2.2013.) 30-prosenttinen vetyperoksidi voi aiheuttaa vakavia vaurioita iholle tai silmälle. Eläinkokeissa on havaittu, että vetyperoksidin suora kontakti limakalvolle aiheuttaa samankaltaisen reaktion kuin akuutti tulehdus kudoksessa. (Niskanen 2007, hakupäivä 1.10.2014.)

Osa valkaisevista tahnoista voi sisältää papaiinia, mikä on proteiineja pilkkova entsyymi ja vaikuttaa pinnallisiin värjäytyksiin. Papaiinia sisältävissä tahnoissa on yleensä mineralisaatiota häiritseviä yhdisteitä lisäämässä papaiinin tehoa. Papaiini ei ole haitallinen terveelle ien kudokselle, mutta se voi allergisoida joitain henkilöitä. Osalla papaiinitahnoista väittämät valkaisevasta tehosta perustuvat kliinisiin tutkimuksiin. (Söderling 2012, hakupäivä 14.2.2013.)

Tahnojen valkaisuvaikutus voi perustua pyrofosfaatteihin tai niiden sukulaisaineisiin. Pyrofosfaatit häiritsevät hampaan mineralisaatiota, joten ne eivät sovi lapsille, joilla on vastapuhjenneita hampaita suussaan. Hammas kypsyy vielä kuukausia suuhun puhkeamisen jälkeen, joten tänä aikana mineralisaatioprosessia ei pidä häiritä erikoistahnojen käytöllä. (Heikka 2009, hakupäivä 1.10.2014.)

2.3 Hampaiden valkaisu vastaanotolla

Asiakas hakeutuu valkaisuhoitoon, kun oma hampaiden väri ei miellytä. Asiakkaalla voi olla esimerkiksi yksi tai useampia väriltään muista hampaista poikkeavia hampaita, jolloin hampaiden värin tasoittelu valkaisemalla voi olla asiakkaan mielestä tarpeen. Esimerkiksi osaproteesihampaat voivat olla omia hampaita vaaleammat, jolloin omat hampaat halutaan vaalentaa.

Hampaiden valkaisu on esteettistä hammashoitoa. Esteettisellä hoidolla tarkoitetaan niitä toimenpiteitä, joita ei välttämättä tarvita esimerkiksi purennan toiminnan tai suusairauksien takia vaan ulkonäkösyistä. (Hiiri 2009, hakupäivä 1.10.2014.) Esteettistä hammashoitoa varten on hakeuduttava joko yksityisille hammaslääkäriasemille tai suuhygienistejä kouluttavaan oppilaitokseen. Kunnallinen suun terveydenhuolto ei tarjoa esteettistä hammashoitoa. Kela ei anna korvausta kosmeettisista toimenpiteistä, kuten hampaiden valkaisusta (Lääkäriin käsikirja 2014, hakupäivä 1.10.2014). Hampaiden valkaisua ei valkaisuainevalmistajien mukaan suositella alle 13-vuotiaille. Suomessa hampaiden valkaisua ei tehdä yleensä alle 18-vuotiaille muuta kuin poikkeustilanteissa, silloinkin vain vanhempien luvalla. Nuorilla pulpaontelo on vielä laaja ja valkaisuaine voi kulkeutua dentinikanavien kautta pulpaan saakka. Raskaus ja imetys ovat vasta-aiheita hampaiden valkaisulle, koska valkaisuaineen vaikutuksista sikiöön ja aineen kulkeutumisesta äidinmaitoon ei ole tarpeeksi tutkittua tietoa. (Lakoma 2011, hakupäivä 1.10.2014.) Valkaisevat tahnat eivät sovi kuiva- tai herkäsuisille, lapsille eikä kariesaktiivisille henkilöille. Valkaisevia tuotteita ei suositella raskaana oleville eikä imettäville. Valkaisevilla tahnoilla ei voida muuttaa hampaiden perusväriä, vaan ne poistavat ainoastaan pinnallisia värjäytymiä. (Söderling 2012, hakupäivä 14.2.2013.) Valkaisuaine valkaisee vain elävää hammasta, eikä tehoa esimerkiksi hampaiden paikkoihin, kruunuihin eikä protetiikkaan (Heikka 2009, hakupäivä 1.10.2014).

Ennen hampaiden valkaisua on tärkeää tehdä suun parodontologinen tutkimus ja tarvittaessa myös hammaskiven poisto. Näin varmistetaan, että valkaisu tehdään terveeseen suuhun. Valkaisua ei voi tehdä suuhun, jossa on hammaskiveä ja ientulehdusta, sillä valkaisuissa käytettävät valokoveteiset iensuojat eivät pysy ikenellä, josta vuotaa verta tai ientaskunestettä.

Ennen valkaisua tehdään pasta- tai hohkakivipuhdistus. Puhdistuksella poistetaan hampaan pinnalta mahdolliset bakteeripeitteet ja pinnalliset värjäytymät sekä saadaan hampaiden pinnoista siileät ja kiiltävät. Näin potilaan on myös itse helpompi puhdistaa hampaat bakteeripeitteistä. Puhdistuspastojen karkeusaste vaihtelee karkeasta keskikarkeaan ja hienoon. Karkeimmat pastat on tarkoitettu vain kiilteen pinnalla olevien värjäytymien poistoon. Pasta levitetään puhdistettaville hampaille ja puhdistus suoritetaan järjestelmällisesti hammas kerrallaan. (Keto 2014, hakupäivä 3.10.2014.)

Vastaanotolla käytettävät aineet ovat pitoisuudeltaan vahvempia kuin kotivalkaisutuotteet. Ammatillisvalkaisuaineissa käytetty vety- tai karbamidiperoksidipitoisuus on yleensä 35–40 %. Näitä vahvoja aineita käytettäessä ikenet on suojattava joko Kofferdam-kumilla tai valkaisuainevalmistajan tähän tarkoitukseen kehittämällä menetelmillä, kuten valokovetteisella iensuoja-aineella. Iensuoja estää valkaisuaineen joutumista ikenelle. (Porko 2008, hakupäivä 14.2.2013.) Jos valkaisuainetta joutuu suun limakalvolle, aine pyyhitään tai huuhdellaan pois kudoksesta. Asiakkaalla voi esiintyä lieviä tuntemuksia valkaisuaineen joutumisesta suun limakalvolle, esimerkiksi kirvelyä. Limakalvo voi hetken aikaa olla vaalean värinen kohdasta, johon valkaisuainetta joutui. Väri palautuu kuitenkin normaaliksi yleensä saman päivän aikana, eikä aiheuta potilaalle jatkotoimenpiteitä. Valkaisuaineen annetaan vaikuttaa hampaalla tuotteen valmistajan määrittelemän ajan mukaan. Tutkimusnäyttö hampaiden valkaisun tehostamisesta valolla tai laserilla on ristiriitaista (Lakoma 2011, hakupäivä 1.10.2014).

Hampaiden valkaisu voidaan tehdä myös kotona. Kotikäyttöön tarkoitettujen valkaisutuotteiden käytöstä on hyvä keskustella suun terveydenhuollon ammattilaisen kanssa jo etukäteen. Kotivalkaisua, kuten hoitolavalkaisuakaan, ei tulisi tehdä raskauden eikä imetyksen aikana. Ennen kotivalkaisua suun kunto tulisi tarkistaa suun terveydenhuollossa, samalla voidaan miettiä yhdessä potilaan kanssa sopiva kotivalkaisuratkaisu. Parhaan lopputuloksen saamiseksi tulisi ennen kotivalkaisua paikata mahdolliset reiät hampaissa ja korjata lohjenneet paikat. Hammaskivi tulisi olla poistettuna ennen kotivalkaisua. (Heikka 2009, hakupäivä 1.10.2014.) Kotivalkaisuaineet ovat hoitolavalkaisuaineita miedompia, joten ne sopivat lievästi värjäytyneille hampaille ja hoitolavalkaisun tuloksen ylläpitoon.

2.4 Yotuel Special 35 % -ammattilaisvalkaisu

Yotuel Special 35 % -valkaisupakkaus sisältää yhden kaksoisruiskun, jossa on 2,5ml valkaisuainetta ja kaksi sekoituskärkeä. Sekoituskärki on potilaskohtainen. Lisäksi pakkauksessa on yksi ruisku Yotuel-iensuoja-ainetta, Yotuel-puhdistuspasta, käyttöohje ja värikartta. Yotuel Special 35 % -valkaisuainetta saa käyttää ainoastaan asiaankuuluvissa toimipaikoissa, kuten hammaslääkärriasemilla. Käyttö on tarkoitettu vain suun terveydenhuollon ammattilaisille, kuten hammaslääkäreille ja suuhygienisteille.

Vaikuttava aine tuotteessa on 35 % vetyperoksidi. Sen lisäksi tuote sisältää vettä, karbomeeria, trietanolamiinia, ksylitolia, natriumhydroksidia, kaliumfluoridia ja diatsolidinyyliureaa. (Räsänen,

12.12.2013, sähköpostiviesti.) Yotuel-puhdistuspasta sisältää sorbitolia, vettä, piioksidia, ksyliolia, glyseriiniä, papaiinia, titaanioksidia, ksantaanikumia, aromeja, kaliumfosfaattia, natriumfluoridia, natriumsakkariinia, diatsolidinyyliureaa (Bio Cosmetics S.L., 2009, Yotuel Special 35 % -käyttö-ohje). Yotuel-iensuoja sisältää uretaani-dimetyyliakrylaattia, 1,4-butaanidiolidimetyyliakrylaattia, piioksidia, fotoinitiaattoria, fotoaktivaattoria, kevyitä suojamateriaaleja, stabilisaattoreita ja väriaineita (Räsänen, 12.12.2013, sähköpostiviesti).

Ennen valkaisua 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. Potilaan silmät suojataan suojalaseilla. Käyttämällä huulten levittäjää varmistetaan, että potilaan huulet ja hampaat pysyvät erillään koko valkaisun ajan. Potilaan hampaisiin tehdään pastapuhdistus Yotuel-hammastahnalla. Tämän jälkeen ikenet kuivataan ja annostellaan iensuoja ienrajoihin valkaistavien hampaiden alueelle. Iensuoja kovetetaan valokovettajalla, 2–4 sekuntia jokaista hammasta kohden. Valkaisuainetta annostellaan pieneen astiaan sekoitusjärjen läpi. Tuotetta tulee sekoittaa ja varmistaa, että geeli on läpinäkyvää. Jotta tuotetta ei vahingossa joudu kosketuksiin ikenen tai ihon kanssa, suositellaan, että tuote levitetään hampaille käyttämällä sivellintä eikä suoraan ruiskusta. Oman harkinnan mukaan voi käyttää valoa tehostamaan valkaisua (QTH, Plasma, Laser tai LED) valmistajan ohjeiden mukaisesti. Valkaisuainetta annostellaan hampaille 1 tai 2 kertaa ja annetaan vaikuttaa hampaalla 20 minuuttia jokaisella kerralla. 20 minuutin kuluttua jäljelle jäänyt geeli imetään tehoimurilla pois hampaan pinnalta. Lopuksi hampaat puhdistetaan vedellä, poistetaan iensuoja ja määritetään valkaisun lopputuloksen väri. (Bio Cosmetics S.L., 2009, Yotuel Special 35 % -käyttöohje.)

2.5 Hampaiden valkaisun sivuvaikutukset

On laskettu, että mikäli valkaisuaineen pH on alle 5,3, se pehmentää väliaikaisesti hampaan kiillettä. Tämän vuoksi kiille voi olla valkaisun jälkeen herkempi kulumiselle. Remineralisaatio tapahtuu muutamassa viikossa. Muovien kiinnittyminen kiilteeseen heikentyy valkaisun jälkeen ja tämän vuoksi suositellaan odottamaan 1–2 viikkoa, ennen kuin hampaalle tehdään esimerkiksi yhdistelmämuovi paikkaus. (Porko 2014, hakupäivä 3.10.2014.)

Vetyperoksidi voi aiheuttaa erilaisia pulpamuutoksia, kuten reversiibeileitä ja irreversiibeileitä pulpiitteja (Porko 2008, hakupäivä 14.2.2013). Reversiibeli pulpiitti tarkoittaa hammasytimen tulehdusta, joka rajoittuu vain pienelle alueelle. Irreversiibeli pulpavaurio on pitkälle edennyt hammasytimen

tulehdus, jolloin hammas on joko juurihoidettava tai poistettava. (Methuen, M. Sipilä, K. & Raustia, A. 2010, 20.) Lieviä tulehdusmuutoksia on havaittu joissakin karbamidiperoksidilla valkaistuissa hampaissa. Hampaiden kylmän arkuuden oletetaan johtuvan tästä lievästä tulehduksesta. (Porko 2008, hakupäivä 14.2.2013.)

Laajasti paikattujen hampaiden valkaisusta saatu hyöty voi olla lyhytaikainen, sillä hammas haurastuu hapettumisen seurauksena käytettäessä vahvaa vetyperoksidia (Porko 2008, hakupäivä 1.10.2014). Valkaisuaineen vaikutuksesta yhdistelmämuovit pehmenevät ja mikrofillerimuoveissa on havaittu halkeamia. Laminoitujen ja yhdistelmämuovilla päällystetyt hampaat voivat näyttää vaalenevan, sillä hammaskudos vaalenee myös laminaatin ja muovin alla. Valkaisuaine ei kuitenkaan valkaise varsinaisia muovipaikkoja ja ne voidaan joutua vaihtamaan myöhemmin. Muovi-ionomeeripaikat voivat karheutua valkaisuaineen vaikutuksesta. Valkaisuaineilla ei ole vaikutusta amalgaami-, kulta- tai keraamisiin täytteisiin. (Porko 2014, hakupäivä 3.10.2014.)

Valkaisuvalmisteiden lyhytaikaisia sivuvaikutuksia voivat olla vihlonta ja ienäräytys (Ahovuo-Saloranta 2007, 258). Vihlonta aiheutuu hampaan pinnan kuivumisesta ja dentiinitubulusten aukeamisesta (Lakoma 2011, hakupäivä 1.10.2014). Vihlontaan voi käyttää erilaisia tuotteita, kuten ToothMousse-valmistetta ja särkylääkettä tarpeen mukaan. ToothMousse sulkee valkaisuaineen avaamia dentiinikanavia.

Vetyperoksidilla on havaittu toksisia vaikutuksia, joten valkaisuaineet sopivat vain kuuriluontoiseen käyttöön. 30-prosenttinen vetyperoksidi voi aiheuttaa vakavia vaurioita iholle tai silmälle. Eläinkokeissa on havaittu, että vetyperoksidin suora kontakti limakalvolle aiheuttaa samankaltaisen reaktion kuin akuutti tulehdus kudoksessa. (Niskanen 2007, hakupäivä 1.10.2014.)

Koska potilaan suu on auki koko valkaisutoimenpiteen ajan, voi yhtenä haittavaikutuksena esiintyä suun kuivumista. Käsittelyssä yleensä käytettävät syljenimurit kuivattavat potilaan suuta entisestään. Itse hampaan pinta myös kuivuu valkaisun aikana tilapäisesti, sillä valkaisuaine avaa hampaan dentiinikanavia. Koska hammas kuivuu valkaisun aikana hetkellisesti, voi valkaisun lopputulos alkuun olla epätasainen. Värierot tasoittuvat usein muutamassa päivässä.

3 TUTKIMUSTEHTÄVÄT

Tutkimustehtävämme olivat:

1. Millaiset käyttökokemukset suuhygienistiopiskelijoilla oli Yotuel Special 35 % - valkaisutuotteesta?
2. Mitä mieltä asiakkaat olivat heille tehdystä valkaisusta Yotuel Special 35 % - tuotteella?

4 TUTKIMUSMETODOLOGIA

Kvantitatiivinen tutkimus on vallitseva tutkimusstrategia sosiaali- ja yhteiskuntatieteissä. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa on keskeistä johtopäätökset aiemmista tutkimuksista, aiemmat teoriat, hypoteesin esittäminen, käsitteiden määrittely, aineiston keruun suunnitelmat, tutkittavien henkilöiden valinta, muuttujien muodostaminen taulukkomuotoon ja aineiston saattaminen tilastollisesti käsiteltävään muotoon sekä päätelmien teko havaintoaineiston tilastolliseen analysointiin perustuen. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 1997, 137.)

Kysely on yksi tutkimusmenetelmä, mikä tarkoittaa että turvaudutaan haastattelumenetelmään tai kyselylomakkeisiin. Kyselyn avulla voidaan selvittää mitä ihmiset ajattelevat, tuntevat, kokevat ja uskovat. Kysely tunnetaan myös survey-tutkimuksen keskeisenä menetelmänä. Englanninkielinen termi "survey" tarkoittaa kyselyn muotoja, joissa aineisto kerätään standartoidusti ja joissa kohdehenkilöt muodostavat otoksen tietyistä perusjoukosta. Standardoituus tarkoittaa sitä, että asiaa kysytään kaikilta vastaajilta täsmälleen samoilla tavoilla. Aineisto, joka on kerätty surveyn avulla, käsitellään yleensä kvantitatiivisesti. Kyselytutkimuksen avulla voidaan kerätä laaja tutkimusaineisto, tutkimukseen voidaan saada paljon henkilöitä ja samalla pystytään kysymään useita asioita. Kyselytutkimus on tehokas, sillä se säästää tutkijan aikaa ja vaivannäköä, kun se voidaan lähettää useille ihmisille samanaikaisesti. Mikäli lomake suunnitellaan huolellisesti, aineisto voidaan nopeasti käsitellä tallennettuun muotoon ja analysoida se tietokoneen avulla. Kyselytutkimuksessa aikataulu ja kustannukset pystytään arvioimaan melko tarkasti. (Hirsjärvi ym. 1997, 184, 189–191.)

Tässä tutkimuksessa kuvattiin hampaiden valkaisun asiakkaiden ja valkaisun tehneiden suuhygienistiopiskelijoiden mielipiteitä Yotuel-valkaisutuotteesta. Tutkimusmenetelmäksi valittiin kysely, koska tiedonantaja oli useita ja kerralla haluttiin kysyä useampia kysymyksiä. Asiakkaille laadittiin sähköinen kyselylomake, joka lähetettiin heille sähköpostin välityksellä. Suuhygienistiopiskelijoille tehtiin paperinen kyselylomake, jotta opiskelijat voisivat vastata kyselyyn heti tehtyään valkaisun asiakkaalle.

5 TUTKIMUKSEN TOTEUTTAMINEN

5.1 Tutkimuksen tiedonantajat

Otanta määrittelee tavan, jolla havaintoyksiköt valitaan tutkimukseen. Havaintoyksikkö on se, josta havaintoja tehdään. Havaintoyksikkö voi olla myös yksilö. Ennen kuin voidaan päättää, miten tutkimusyksikkö valitaan, on valittava perusjoukko. Perusjoukolla tarkoitetaan sitä havaintoyksiköiden muodostamaa joukkoa, josta halutaan tehdä johtopäätöksiä. Kokonaistutkimukseksi kutsutaan sellaista tutkimusta, jossa perusjoukko muodostaa koko aineiston. Jos perusjoukko on pieni, on järkevää ottaa aineistoksi kaikki havaintoyksiköt. (Uusitalo 1998, 70–71.)

Perusjoukkona tässä tutkimuksessa ovat kaikki Oulun ammattikorkeakoulun hammashoitolaan maaliskuun ja toukokuun 2014 välisenä aikana valkaisuun tulleet asiakkaat ja toisen vuoden suuhygienistiopiskelijat. Havaintoyksikkö muodostuu tutkimukseen osallistuneista valkaisuasiakkaista ja kaikista suuhygienistiopiskelijoista eli koko perusjoukosta.

Ennen tutkimuksen aloittamista havaintoyksikön kooksi suunniteltiin 30–40 valkaisuasiakasta ja kaikki toisen vuoden suuhygienistiopiskelijat, joita oli 16. Oli huomioitava, että tutkimukseen osallistuminen oli vapaaehtoista, joten asiakkaat saattoivat kieltäytyä osallistumasta tutkimukseen tai he saattoivat keskeyttää tutkimukseen osallistumisen.

5.2 Mittarin laadinta

Kyselylomakkeen avulla voidaan kerätä tietoa tosiasioista, käyttäytymisestä ja toiminnasta, tiedoista, arvoista, asenteista sekä uskomuksista, käsityksistä ja mielipiteistä. Useimpiin lomakkeisiin sisältyy vastaajia itseään koskevia ns. taustakysymyksiä, jotka koskevat esimerkiksi vastaajan ikää ja sukupuolta. Lomakkeen kysymykset on mahdollista muotoilla monella eri tavalla. (Hirsjärvi ym. 1997, 193.) Kaikki kyselytavat edellyttävät huolellista etukäteistyötä; aiheen tuntemista, kysymysten asetteluiden kokeilua, muovaamista ja testaamista. Tämä koskee myös sähköisiä kyselylomakkeita. Tärkeitä arvioitavia kohtia ovat kyselyn kokonaisrakenne, kysymysten kattavuus, kysymysten ilmaisu ja sanavalinnat sekä vastaajille tarkoitetut ohjeet. Suunnittelua ohjaa etukäteistieto tutkitavasta asiasta, se mihin tutkimuksen pitäisi vastata ja kysyttäväksi muotoileminen. Tieteellisessä

työkirjassa kyselyn suunnittelua ja laadintaa ohjaa teoreettinen viitekehys eli aiempaan tutkimukseen perustuva tieto. (Karjalainen & Ronkainen 2008, 31–32.)

Asiakkaille suunnatussa webropol-kyselylomakkeessa oli kuusi taustakysymystä, joissa haettiin tietoa asiakkaan iästä, elintavoista ja mahdollisesta aikaisemmasta valkaisu- ja suuhygienian kokemuksista. Suuhygienisteille suunnatussa lomakkeessa kysyttiin taustatietoina asiakkaan ikää ja suuhygienistin kokemusta valkaisujen tekemisessä. Kyselylomakkeista laadittiin alustavat versiot, joista ne muokattiin lopulliseen muotoon huolellisella kysymysten asettelulla.

Yleisimmät kolme kysymysmuotoa ovat avoin kysymys, monivalintakysymys ja asteikkoihin eli skaaloihin perustuva kysymystyyppi. Avoimessa kysymyksessä esitetään kysymys ja jätetään tyhjä tila vastausta varten. Monivalintakysymyksessä tutkija on valinnut valmiiksi vastausvaihtoehdot, joista vastaaja valitsee omansa. On myös olemassa monivalintakysymyksen ja avoimen kysymyksen välimuoto. Tällöin valmiiden vastausvaihtoehtojen jälkeen esitetään avoin kysymys. Avoimen vaihtoehdon avulla ajatellaan saatavan esiin uusia näkökulmia, joita tutkija ei ehkä osannut ajatella etukäteen. Asteikkoihin eli skaaloihin perustuvassa kysymystyyppissä esitetään väittämä ja vastaaja valitsee miten samaa tai eri mieltä hän on esitetystä väittämästä. (Hirsjärvi ym. 1997, 194–196.) Kysymystyyppien valinnassa tulee huomioida kohdeyleisö (Karjalainen ym. 2008, 33, 38).

Asiakkaille suunnatussa kyselylomakkeessa oli 14 kysymystä, joista monivalintakysymyksiä oli 10, avoimia kysymyksiä kaksi ja näiden välimuotokysymyksiä kaksi. Taustakysymyksillä haettiin tietoa mm. asiakkaan elintavoista, kuten tupakoinnista ja kahvin juonnista, jotka vaikuttavat hampaiden pinnallisiin värjäytymiin. Asiakkaalta kysyttiin lisäksi seuraavia asioita; esiintyikö hänellä valkaisun aikana vihlointaa tai ienäräytystä, vaalenivatko hampaat hänen mielestään ja onko valkaisun tulos hänen mielestään pysynyt. Asiakas kertoi kyselylomakkeessa mitä hän pitää itselleen tärkeinä asioina valitessaan valkaisuainetta. Kyselyn lopussa oli avoin tekstikenttä vapaalle palautteelle. Suuhygienisteille suunnatussa kyselylomakkeessa oli 10 kysymystä, joista monivalintakysymyksiä oli neljä, avoimia kysymyksiä neljä ja välimuotokysymyksiä kaksi. Suuhygienistiopiskelijoiden paperiset kyselylomakkeet olivat kaksipuoleiset, ja ne täytettiin asiakkaan valkaisu- ja suuhygienian aikana. Kyselylomakkeella suuhygienistiopiskelijat kertoivat monennettako valkaisua he olivat tekemässä, asiakkaan hampaiden alku- ja loppuvärin, valkaisuaineen vaikutusajan asiakkaan hampailla sekä omia käyttökokemuksiaan Yotuel-tuotteisiin, kuten iensuojan ja puhdistustahnaan, liittyen. Suuhygienistiopiskelijat kertoivat mitä asioita he pitivät tärkeinä valitessaan valkaisuainetta. Tämänkin kyselyn lopussa oli avoin tekstikenttä vapaata palautetta varten.

Tyypillisesti avokysymyksiä käytetään, kun aiheesta on ristiriitaisia mielipiteitä tai itse aihe on moniselitteinen. Tutkijan on kuitenkin työläs käsitellä pelkkiä avokysymyksiä, kun vastaajien määrä on suuri. Käytettäessä pelkkiä avokysymyksiä, tulee kyselyn olla lyhyt. Jos asia on tunnettu ja siihen liittyvät peruskategoriat ovat kaikkien tiedossa, voidaan käyttää monivalintakysymyksiä. Vaihtoehdot antavien kysymysten laadinnassa on kiinnitettävä huomiota vastausvaihtoehtojen lukumäärään sekä niiden miellekyyteen ja monivalintakysymyksissä tulee mainita, montako vastausvaihtoehtoa vastaaja saa valita. Onnistuneella kysymyksellä saadaan tietoa, jota ollaan hakemassa ja kaikkien kyselyyn osallistujien täytyy ymmärtää kysymykset samalla tavalla. Liian pitkissä ja monimutkaisissa kyselyissä keskeyttäneiden määrä kasvaa. (Karjalainen ym. 2008, 34–38.) Kyselylomakkeessa tulisi välttää epämääräisyyttä ja pitää kysymykset mahdollisimman selkeinä. Yhdessä kysymyksessä tulee kysyä vain yhtä asiaa kerrallaan. Kyselyissä ei tule käyttää ammattislangia, jota vastaajat eivät välttämättä ymmärrä. Sanat kuten ”useimmat” ja ”yleensä” ovat monimerkityksellisiä ja niitä tulisi välttää. Kysymyksiä tulee rajata sen mukaan, kuinka tarkkoja vastauksia halutaan. Mitä yleisemmällä tasolla kysymys on esitetty, sitä enemmän siihen sisältyy tulkinnan mahdollisuuksia. Vastaajan on helpompi ymmärtää lyhyitä kysymyksiä kuin pitkiä kysymyksiä. (Hirsjärvi ym. 1997, 198–199.)

Kyselylomakkeista haluttiin mahdollisimman lyhyet ja yksinkertaiset, mutta kuitenkin sellaiset, jotta kaikki haluttu saatiin kysytyä. Kysymykset laadittiin niin, että kaikki vastaajat ymmärtävät ne samalla tavalla. Kysymyksistä tehtiin mahdollisimman lyhyitä ja ytimekkäitä. Suuhygienistien kyselylomakkeessa avokysymyksillä kysyttiin asiakkaan ikää, hampaiden alku- ja loppuväriä sekä suuhygienistien vapaata palautetta. Asiakkaiden kyselylomakkeessa avokysymyksillä kysyttiin asiakkaan ikää ja vapaata palautetta. Asiakkaan ikää kysyttiin avokysymyksellä, jotta vastaukseksi saadaan tarkka ikä. Vapaa palaute oli muotoiltava myöskin avokysymykseksi. Sekä suuhygienistien että asiakkaiden kyselylomakkeissa oli eniten monivalintakysymyksiä. Monivalintakysymyksiin päädyttiin, koska kysymykset olivat sellaisia, että niihin oli helppo antaa valmiiksi kategorisoidut vastausvaihtoehdot. Kummassakin kyselylomakkeessa kahteen monivalintakysymykseen lisättiin vastausvaihtoehtoihin avokenttä, jos vastausta halusi täydentää.

Kyselyitä tutkittaessa on havaittu, että ihmiset saattavat vastata monivalintakysymyksiin, vaikkei heillä olisikaan kysytystä asiasta mielipidettä tai käsitystä. Tämän vuoksi on hyvä tarjota vaihtoehto, joka ei pakota valitsemaan annetuista mielipiteistä. Vastausvaihtoehto voidaan tällöin muotoilla

esimerkiksi ”ei mielipidettä”. Jos kyselyssä on vastausvaihtoehtoina samaa mieltä/eri mieltä – väittämiä, on havaittu että ihmisillä on taipumus valita vastausvaihtoehto, jota he arvelevat heiltä odotettavan. Tämän vuoksi monivalintavaihtoehdot ovat usein parempi muotoilutapa. Perusohjeeksi kyselylomakkeen laadintaan voidaan pitää sitä, että kyselylomakkeen alkuun tulee yleisimmät kysymykset ja spesifiset loppupuolelle. (Hirsjärvi ym. 1997, 199.)

Molemmissa kyselylomakkeissa monivalintakysymyksissä oli yleensä kolme vastausvaihtoehtoa kuvaamaan vastaajan mielipidettä. Kummassakin kyselylomakkeessa vain yhdessä kysymyksessä oli lisäksi neljäs vaihtoehto ”en osaa sanoa”.

Kyselyt voivat olla enemmän tai vähemmän strukturoituja tai avoimia. Mitä strukturoidumpi kysely on, sitä paremmin tutkijan pitää tunnistaa tutkimuskohteensa. Tiedon tarve määrittelee sen, kuinka strukturoitu tai avoin kysely kannattaa tehdä. Kysely pyritään rakentamaan itseohjautuvaksi vastaamista helpottavilla ohjaavilla teksteillä siirryttäessä asiakokonaisuudesta toiseen. (Karjalainen ym. 2008, 35–36)

Lopullinen kyselyn muotoilu etenee valintojen, testaamisen, arvioinnin ja päätöksenteon kautta. Kyselystä laaditaan ensimmäinen versio, jonka jälkeen sen loogisuus ja vastattavuus testataan. Kyselyä arvioidaan nimenomaan vastaajan näkökulmasta. Tyypillistä on, että ensimmäiset kyselylomakkeen versiot ovat liian pitkiä ja raskaita. Kyselyn lyhentämistä auttaa harkinta siitä, mitä tutkimusongelman kannalta on merkittävää kysyä. Huonoa kysymystä ei kannata pitää vaikka se olisi kuinka kiinnostava. Vielä ennen kyselyn lähettämistä on tarkastettava kyselyn ulkoasu ja visuaalinen ilme, sekä laadittava saatekirje vastaajien rekrytoimiseksi ja johdatukseksi kyselyyn. Vaikka kysely on hyvin laadittu, voi siihen vastaaminen jäädä heikoksi. Esimerkiksi väärä ajankohta vastaajien kannalta voi vaikuttaa vastattavuuteen. (Karjalainen ym. 2008, 39–40.)

Kyselylomakkeista tehtiin useita versioita ennen kuin ne saavuttivat lopulliset muotonsa. Kyselylomakkeita ei testattu ulkopuolisilla henkilöillä ennen niiden julkaisemista. Kyselylomakkeet arvioitiin kriittisesti ennen julkaisua omasta, ohjaavan opettajan ja yhteistyötahon näkökulmista. Kysymysten asettelua ja vastausvaihtoehtoja sekä niiden lukumäärää mietittiin tarkasti ennen kyselyjen julkaisua. Myös saatekirjettä muokattiin useampaan otteeseen ennen sen antamista valkaisun asiakkaille. Tämän tutkimuksen kysely oli kontrolloitu, informoitu kysely.

Kysely on tutkimusmenetelmänä tehokas, sen avulla pystytään keräämään tietoa nopeasti useilta ihmisiltä samanaikaisesti, mutta menetelmään liittyy myös heikkouksia. Tavallisimmin aineistoa pidetään liian pinnallisena ja tutkimuksia teoreettisesti vaatimattomina. Menetelmää käyttäessä ei ole mahdollista varmistua siitä, miten vakavasti vastaajat suhtautuvat tutkimukseen ja kuinka huolellisesti he ovat kysymyksiin pyrkineet vastaamaan. Väärinymmärryksiä voi tulla siinä, miten onnistuneita annetut vastausvaihtoehdot ovat vastaajien näkökulmasta. Vastaajien tieto asiasta, jota lomakkeella kysytään voi vaihdella paljon. Tiedonantajien vastaamattomuus eli kato voi joissain tapauksissa nousta suureksi. (Hirsjärvi ym. 1997, 191.)

5.3 Aineiston keruu ja analyysi

Aineisto kerättiin Oulun Ammattikorkeakoulun hammashoitolassa kevään 2014 aikana. Kyselylomakkeet annettiin suuhygienistiopiskelijoille ryhmäkohtaisesti. Opiskelijoille pidettiin lyhyt informaatiotilaisuus, jossa kerrottiin tutkimuksen tarkoituksesta ja annettiin ohjeita kyselylomakkeiden täyttämistä. Samalla vastattiin opiskelijoiden mahdollisiin kysymyksiin tutkimusta koskien. Opiskelijat vastasivat lomakkeisiin tehtyään potilaalle valkaisuun ja palauttivat lomakkeet sovittuun paikkaan. Opiskelijat ohjattiin antamaan valkaisuun osallistuville asiakkaille saatekirje, jossa kerrottiin tutkimuksesta. Saatekirjeessä asiakasta pyydettiin antamaan sähköpostiosoite, johon palautekysely voitiin lähettää. Sähköpostiin asiakkaille lähetettiin sähköisen linkki, jonka kautta he pääsivät vastaamaan kyselyyn. Kysely lähetettiin kaikille asiakkaille, kun valkaisusta oli kulunut noin kaksi viikkoa. Vastaamalla kyselylomakkeeseen tutkimukseen osallistuvat henkilöt saivat valkaisuun edullisempaan 50 euron hintaan.

Yksi suuhygienistiopiskelija palautti todennäköisesti useamman kyselylomakkeen, koska valkaisuasiakkaita oli enemmän kuin suuhygienistiopiskelijoita. Se olikin tarkoitus, sillä tutkimuksessa selvitettiin opiskelijan valkaisu kokemuksen vaikutusta valkaisuaineen käyttökokemuksiin. Lomakkeista ei voi päätellä, kuinka monta kukakin opiskelija on palauttanut tai kuinka monta valkaisua kukakin opiskelija on tehnyt.

Webropol-kyselyn vastaukset käytiin läpi yksitellen, kuten myös suuhygienistiopiskelijoiden paperiset vastauslomakkeet. Vastaukset kirjoitettiin osittain ylös taulukoiden muodossa, mikä havainnollisti tutkimustuloksia. Kun aineisto oli saatu kerättyä, laskettiin webropol-kyselyn frekvenssit ja

prosentit. Mikäli aineiston koko saadaan riittävän suureksi, voidaan tehdä ristiin taulukoita (Yhteiskuntatieteellinen tietarkisto 2010, hakupäivä 28.1.2014). Ristiintaulukointia ei tehty tämän tutkimuksen osalta, sillä otoskoko oli niin pieni.

Aineistoa analysoitiin alkusyksyn 2014 aikana. Analyysillä muodostettiin vastaukset tutkimusongelmiin. Lisäksi selvitettiin, vaikuttiko suuhygienistiopiskelijoiden kokemus valkaisujen tekemisessä heidän käyttökokemuksiinsa Yotuel Special 35 % -valkaisutuotteesta ja pitävätkö he eri asioita valkaisutuotteessa tärkeinä, kun kokemus valkaisujen tekemisen suhteen kasvoi.

Suuhygienistiopiskelijoiden ilmoittamat asiakkaiden iät eivät täysin vastanneet asiakkaiden itsensä ilmoittamia ikävuosia. Eroavaisuudet johtuivat todennäköisesti siitä, että opiskelijat olivat laskeneet iät karkeasti syntymävuoden perusteella huomioimatta oliko potilas täyttänyt vuosia jo alkuvuodesta vai vasta täyttämässä loppuvuodesta. Päädyimme käyttämään asiakkaiden itse ilmoittamia ikä. Vastaajat jaoteltiin ikäluokkiin ikävuosikymmenittäin; 20–29-vuotiaat, 30–39-vuotiaat, 40–49-vuotiaat, 50–59-vuotiaat ja 60-vuotiaat- ja sitä vanhemmat. Kun iät jaoteltiin ikävuosikymmenittäin, vastasivat suuhygienistien ilmoittamat asiakkaiden iät webropolissa ilmoitettuja ikäluokkia.

5.4 Tutkimuseettisyys

Tutkimuseettikan näkökulmasta hyvän tieteellisen käytännön keskeisiä lähtökohtia ovat rehellisyys, yleinen huolellisuus ja tarkkuus tutkimustyössä, tulosten tallentamisessa ja esittämisessä sekä tutkimusten ja niiden tulosten arvioinnissa. Tutkimukseen sovelletaan tieteellisen tutkimuksen kriteerien mukaisia tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmiä. Tutkijat ottavat muiden tutkijoiden työn ja saavutukset huomioon niin, että he kunnioittavat muiden tutkijoiden tekemää työtä ja viittaavat heidän julkaisuihinsa asianmukaisella tavalla. Tutkimus suunnitellaan ja toteutetaan ja siitä raportoidaan sekä siinä syntyneet tietoaineistot tallennetaan tieteelliselle tiedolle asetettujen vaatimusten edellyttämällä tavalla. Tutkimuksessa tarvittavat tutkimusluvut on hankittu. Tutkimushankkeessa sovitaan ennen tutkimuksen aloittamista kaikkien osapuolten oikeudet, tekijyyttä koskevat periaatteet, vastuut ja velvollisuudet sekä aineistojen säilyttämistä ja käyttöoikeuksia koskevat kysymykset kaikkien osapuolten hyväksymällä tavalla. Tutkimuksen edetessä sopimuksia voidaan tarkentaa. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, hakupäivä 28.1.2014.)

”Tutkimuseetiikalla tarkoitetaan joko vapaaehtoista tai järjestelmällistä tieteellisestä tutkimuksesta ja sen seuraamuksista johtuvien moraalisten ongelmien tarkastelua” (Tranøy 1983,3). Tutkimuseettinen ongelma syntyy moraalisen normin jouduttua ristiriitaan tutkimuksen käytännön tai tutkimuseettisten normien kanssa (Mäkinen 2006, 10). Eettiset ongelmat ovat monisyisiä, niihin ei löydy aina yksiselitteisiä ratkaisuja (Mäkinen 2006, 17).

Tutkimuseetiikassa käsitellään kahta ongelmaa. Tutkimuseetiikassa on kyse tutkimuksen päämääriin liittyvästä moraalista ja keinoista, joilla tutkimuksen tavoitteet pyritään saavuttamaan. Lisäksi tutkimuseetiikassa pohditaan, miten määritelty moraalit voidaan ylläpitää tai miten se tulisi ylläpitää. (Mäkinen 2006, 10.)

On tärkeää jakaa tutkimuseetiikka tieteen sisäiseen ja sen ulkopuoliseen tutkimuseetiikkaan. Tieteen sisäinen etiikka liittyy sen luotettavuuteen ja todellisuuteen, eli tutkimusaineistoa ei väärennetä tai luoda tyhjästä. Tieteen ulkopuolinen tutkimuseetiikka käsittelee sitä, miten tieteen ulkopuoliset intressit vaikuttavat tutkimukseen. (Mäkinen 2006, 13–14.) ”Tieteen päämäärät voidaan kiteyttää kahteen asiaan: kriittisyys ja pyrkiminen totuuteen” (Mäkinen 2006, 28).

Suomessa on perustettu hyvän, eettisesti laadukkaan lääketieteellisen tutkimuksen edistämiseksi terveydenhuollon eettinen neuvottelukunta (ETENE). Sen lisäksi Suomessa on opetusministeriön vuonna 1991 perustama Tutkimuseettinen neuvottelukunta, joka toimii alansa ylimpänä asiantuntijaelimenä. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisema Hyvä tieteellinen käytäntö antaa ohjeet eettisesti hyvään ja laadukkaaseen tutkimukseen. (Mäkinen 2006, 24.) Kaikki Suomen yliopistot ja ammattikorkeakoulut ovat sitoutuneet noudattamaan Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohjeita (Mäkinen 2006, 172).

Haastattelut ja kyselyt

Tutkimuksissa käytetään metodeina paljon haastatteluja ja kyselyitä. Ne pitävät sisällään monia eettisiä ongelmia. Kysymysten asettelua tulee miettiä tarkkaan, ne eivät saa olla suunnattuja väärälle ihmisjoukolla, eivätkä ne saa olla johdattelevia. Kysely tulisi aina testata skeptisillä ja kriittisillä vastaajilla. Vastaamisen täytyy olla anonymia ja maksutonta. Tutkijat antavat tutkimukseen osallistuville henkilöille saatekirjeen, jossa käydään läpi seuraavat tutkimukseen liittyvät asiat: tutkijan tai tutkimusryhmän nimi ja yhteystiedot, tutkimuksen tavoite, tutkimukseen osallistumisen vapaaehtoisuus, aineistonkeruun toteutustapa, luottamuksellisten tietojen suojaaminen sekä kerättyjen

tietojen käyttötarkoitus, käyttöaika ja tietoja käyttävät henkilöt. Kun käsitellään tutkimusdataa tietokoneella ja kopioidaan sekä välitetään aineistoa tietoverkon kautta, on tärkeää, että tiedostot tallennetaan oikein, Kukaan tutkimuksen ulkopuolinen henkilö ei saa päästä käsiksi aineistoihin. (Mäkinen 2006, 92–96.)

Tutkimustulokset ja raportointi

Yksi tutkimuksen tärkeimmistä eettisistä periaatteista liittyy tutkimustulosten paikkansa pitävyyden tarkistamiseen ja tulosten yleistettävyyteen ja julkistamiseen. Tutkijan tulee aina viimeiseen asti koetella tutkimustulosten luotettavuutta ja yrittää todistaa niiden virheellisyyttä. Mahdollisia virheitä ja niiden vaikutuksia tutkimukseen ei saa yrittää peittää. Tutkimustulokset täytyy julkistaa niin, että kollegat ja suuri yleisö pääsevät arvioimaan ja hyödyntämään tutkimustuloksia. (Mäkinen 2006, 102.)

Tutkija tai kirjoittaja on pääsääntöisesti vastuussa nimissään julkaistusta tekstistä tai tutkimuksesta. Vastuu ulottuu koko tutkimusprojektiin, sen tulosten luotettavuuteen, sen toimeenpanoon ja itse tekstin laatuun. Kirjoittaja on vastuussa, että tekstissä käytetyt sitaatit ja tekstiviitteet on merkitty oikein ja että teksti ei sisällä plagioituja kohtia. Jos tutkimus perustuu tilastoanalyysiin, on johtopäätöksiä perustuttava hypoteesin tarkasteluun. Tulokset täytyy suhteuttaa aikaisempiin tutkimuksiin. Tutkija ei saa antaa perusteettomia tutkimustulosten johtopäätöksiä. (Mäkinen 2006, 123–124.)

Kaikki jotka on mainittu kirjoittajiksi, ovat olleen työssä mukana. Kirjoittajien on täytynyt olla mukana tutkimuksen ideoinnissa, analysointityössä, kirjoitusprosessissa kirjoituksen kriittisessä arvioinnissa. On suositeltava tapa luetella projektiin osallistuneiden henkilöiden työnjako, mitä kukin on projektissa tehnyt. (Mäkinen 2006, 124–125.)

Lähdekritiikillä tutkija arvioi tietonsa luotettavuutta. Lähteessä tulee kiinnittää huomiota sen aitouuteen, riippumattomuuteen, alkuperäisyyteen ja puolueettomuuteen. Lähteen ulkoisen tarkastelun lisäksi on tulkittava sen sisältöä ja merkitystä. Tutkijan tulee suosia ensikäden lähteitä eli primaarilähteitä. Lähdekritiikkiin sisältyy tutkijan taustan ja ammattitaidon punnitseminen. (Mäkinen 2006, 128–129.)

Tutkimusaineiston käsittely tehdään aina luottamuksellisesti ja tutkija noudattaa tutkittavilleen antamia lupauksia aineison käytöstä ja käsittelystä. Aineisto täytyy hävittää tutkimuksen valmistamisen jälkeen tai hakea sille arkistointilupaa. Kaikkia henkilötietoja sisältäviä tutkimusaineistoja käsitteleviä tutkijoita koskee vaitiolovelvollisuus. Vaitiolovelvollisuudesta on säädetty henkilötietolaissa. (Mäkinen 2006, 148.)

6 TUTKIMUSTULOKSET JA JOHTOPÄÄTÖKSET

6.1 Tutkimuksen taustatiedot

Tutkimukseen osallistui 26 valkaisuasiakasta, joista 23 henkilöä kävi vastaamassa sähköiseen Webropol-kyselyyn (n. 88,5 %). Suuhygienistiopiskelijoita osallistui tutkimukseen 16 ja he palauttivat kyselylomakkeita yhteensä 25 kappaletta. Yksi lomake puuttui, sillä asiakkailta saatuja sähköpostiosoitteita oli 26 kappaletta.

Webropol-kyselyn mukaan nuorin tutkimukseen osallistunut henkilö oli 23-vuotias ja vanhin 68-vuotias. Oulun ammattikorkeakoulun hammashoitolassa ei tehdä valkaisua alle 20-vuotiaille, eikä raskaana oleville tai imettäville henkilöille. Suuhygienistiopiskelijoiden palauttamien lomakkeiden mukaan asiakkaiden ikäjakauma oli 23–69 vuotta. Vastaajia oli melko tasaisesti kaikista ikäluokista. Eniten vastaajia oli ikäluokasta 30–39-vuotiaat. Vähiten oli yli 60-vuotiaita (taulukko 1).

TAULUKKO 1. Webropol-tutkimukseen vastanneet valkaisuasiakkaat (n=23)

Ikäluokat	Lukumäärä
20–29-vuotiaat	5
30–39-vuotiaat	7
40–49-vuotiaat	6
50–59-vuotiaat	4
Yli 60-vuotiaat	1

Teoriatiedon mukaan ihmisen vanhetessa dentiinin määrä hampaassa kasvaa ja kiilteen määrä vähenee. Nämä tekijät aiheuttavat hampaiden tummumista. Hampaat tummuvat iän myötä, kun värjääviä ruoka-aineita tai esimerkiksi savukkeita on nautittu pitkään. Tämän tiedon pohjalta voisi olettaa, että vanhemmilla henkilöillä on tummemmat hampaat kuin nuoremmilla, ja he hakeutuisivat nuoria todennäköisemmin hampaiden valkaisuun. Kuvasimme tähän tutkimukseen osallistuneiden valkaisuasiakkaiden ikää ja hampaiden alkuväriä (taulukko 2).

TAULUKKO 2. Suuhygienistiopiskelijoiden ilmoittamat asiakkaiden hampaiden alkuvärit (n=24)

Ikäluokat	Asiakkaiden alkuvärit vaaleimmasta tummimpaan
20–29-vuotiaat	A1,B2,A2,C1,C2,B3
30–39-vuotiaat	B1,A1,B2,D2,A2,D4,D3,B3
40–49-vuotiaat	B1,A1,C1,C2,D3,B3,A3,5
50–59-vuotiaat	B2,D2,A2,C2,B4,A4
Yli 60-vuotiaat	D3

Taulukon perusteella jokaisesta ikäluokasta löytyy henkilöitä, joilla hampaiden alkuväri on ollut vaalea tai tumma. Näin pienen tutkimuksen tuloksista ei voi tehdä johtopäätöksiä, joiden mukaan vanhemmilla henkilöillä olisi tummemmat hampaat kuin nuoremmilla.

Webropol-vastaajista kaksi henkilöä tupakoi ja yksi henkilö nuuskaa päivittäin. Satunnaisesti tupakoi neljä vastaajaa. Tupakoimattomia vastaajia oli 17 ja nuuskaamattomia vastaajia 22 (n=23). Päivittäin kahvia tai teetä juovia vastaajia oli 20 henkilöä, satunnaisesti kahvia tai teetä juovia oli kaksi henkilöä (n=22). Suurimmalla osalla vastaajista oli taustallaan ainakin yksi hampaita värjäävä elintapa, joko tupakointi tai kahvinjuonti tai molemmat.

Webropol-vastaajista 12 oli käynyt aikaisemmin hoitolavalkaisussa, vuosina 2007–2013 (n=22). Kotona hampaitaan oli valkaissut neljä henkilöä, mm. lusikoilla ja valkaisevilla tahnoilla. Kaksi kotona valkaisun tehnyttä henkilöä ei muistanut käyttämänsä valkaisutuotteen nimeä (n=23). Todellisuudessa kotona hampaitaan valkaisseiden vastaajien määrä saattaa olla suurempi, sillä osa vastaajista ei välttämättä miellä esimerkiksi valkaisevia hammastahnoja kotivalkaisuksi.

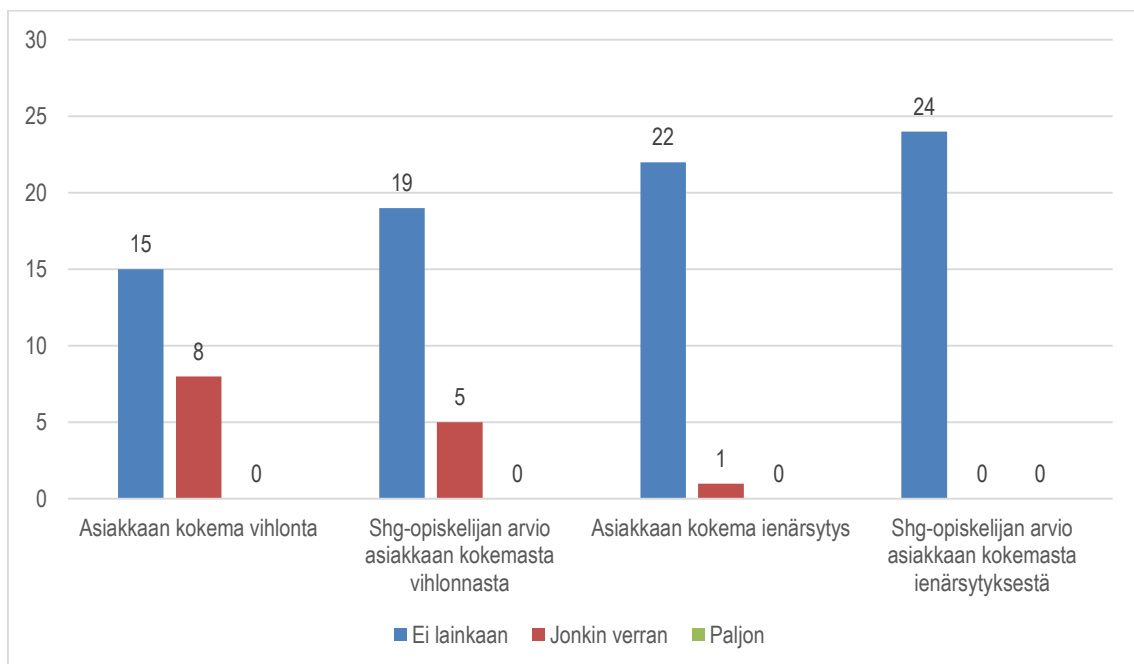
6.2 Asiakkaiden mielipiteet Yotuel Special 35 % -valkaisusta

Valkaisu aika Yotuel Special 35 % -valkaisuaineella on maksimissaan 40 minuuttia (20+ 20 min). Täysi aika valkaisua tehtiin 21 asiakkaalle, muut neljä eripituista valkaisu aikaa olivat: 40 min ylahampaisiin ja 25 min alahampaisiin, 35 min, 30 min ja 20 min (n=25). Jotkut asiakkaat saivat siis mieleisensä vaalenemistuloksen jo lyhyemmällä valkaisuajalla. Valkaisua ei siis jouduttu keskeyttää-

mään kertaakaan ongelmien, kuten vihlonnan tai ienäräsytyksen vuoksi. Valkaisuajan pituuteen vaikuttavat mm. potilaan omat vaalenemisodotukset, mahdollinen vihlonna ja potilaan hampaiden alkuväri. Jo vaaleaa hammasta ei välttämättä tarvitse valkaista koko maksimiaikaa. Kuitenkin suurimmalle osalle asiakkaista tehtiin täysimittainen Yotuel-valkaisu.

Webropol-kyselyn mukaan viisi henkilöä koki suun auki pitämisen valkaisun aikana liian pitkäksi ajaksi. Yksi vastaaja, jonka mielestä suun auki pitäminen valkaisun aikana tuntui liian pitkältä ajalta, toivoi, että suun olisi saanut sulkea valkaisun aikana. 17 henkilön mielestä aika ei tuntunut liian pitkältä ajalta (n=22).

Webropol-kyselyssä asiakkaat kertoivat esiintyikö heillä valkaisun aikana hampaiden vihlonnaa tai ienäräsytyä. Myös valkaisun tehneet suuhygienistiopiskelijat arvioivat asiakkaan kokemaa vihlonnaa ja ienäräsytyä valkaisun aikana.



KUVIO 1. Asiakkaan kokema vihlonna ja ienäräsyty (n=23) sekä suuhygienistiopiskelijan arvio asiakkaan kokemasta vihlonnasta ja ienäräsytyksestä (n=24)

Suurimmalla osalla tuote ei siis vihlonut eikä aiheuttanut ienäräytystä lainkaan (kuvio 1). Italiassa lokakuussa 2013 tehdyn tutkimuksen mukaan valkaisuaineen sisältämä fluori ja kaliumnitraatti vähentävät valkaisun aikana koetun vihlonnan esiintyvyyttä (International Journal of Dental Hygiene 2014, hakupäivä 26.10.2014).

Vaalenemisasteet asiakkaille tehdyissä valkaisuissa vaihtelivat yhdestä asteesta 13:een asteeseen. Kahden valkaisun lopputulosta ei ole ilmoitettu suuhygienistiopiskelijoiden palauttamissa kyselylomakkeissa. Asiakkaiden hampaiden alku- ja loppuvärit on määritetty VITA-skaalan väriopillisen järjestyksen mukaan: B1-A1-B2-D2-A2-C1-C2-D4-A3-D3-B3-A3,5-B4-C3-A4-C4 (taulukko 3).

TAULUKKO 3. Asiakkaiden hampaiden vaalenemisasteet suuhygienistiopiskelijoiden arvioimina (n=25)

Lukumäärä	Asiakkaan hampaiden alkuväri	Asiakkaan hampaiden loppuväri	Vaalenemisaste
2	A1	B1/vaaleampi	1
1	B1	B1/vaaleampi	1
1	C2	C1	1
3	B2	B1	2
1	C1	D2	2
1	A2/D2	A1	2-3
2	A2	A1	3
1	A2	B1	4
1	C2	A1	5
1	B3/C1	C1/A2	5
1	A3,5	C2	5
1	C2	B1	6
1	D4	A1	6
1	B3	A2	6
1	D3	A1/B2	7-8
1	B3/C1	B2/C1	8

1	D3	B1	9
1	B2/B3/D3	B1	2-10
1	B4/A4	B1/A1	12- 13
1	B3/C2	-	-
1	B1	-	-

Webropol-kyselyn mukaan valkaisuun tulos oli pysynyt erittäin hyvin kolmen vastaajan mielestä ja melko hyvin 15 vastaajan mielestä. Tulos ei ollut pysynyt neljän vastaajan mielestä (n=22). Kysyttäessä kokonaistyytyväisyyttä valkaisuun, vastaajista neljä oli erittäin tyytyväisiä, 16 oli melko tyytyväisiä ja kaksi ei ollut lainkaan tyytyväisiä (n=22). Vastaajilla oli kulunut ainakin kaksi viikkoa valkaisuun heidän vastatessaan näihin kysymyksiin. Suuhygienistiopiskelijat arvioivat asiakkaiden tyytyväisyyttä valkaisuun hoitokäynnillä. 17 opiskelijaa arvioi asiakkaan olleen erittäin tyytyväinen ja seitsemän arvioi asiakkaan olleen melko tyytyväinen lopputulokseen (n=24).

Tutkimuksessa kuvattiin valkaisuun asiakkaan taustatietojen vaikutusta valkaisuun lopputuloksen pysyvyyteen. Taustatietoja olivat tupakointi, nuuskan käyttö, kahvin tai teen juonti ja aikaisempi valkaisu kokemus. Taustatietoja verrattiin asiakkaan mielipiteeseen valkaisu tuloksen pysyvyydestä. Ei tupakoivista vastaajista kaksi oli sitä mieltä, että valkaisuun tulos ei ole pysynyt lainkaan, 12:sta vastaajalla tulos oli pysynyt melko hyvin ja kolmella erittäin hyvin. Satunnaisesti tupakoivia oli kolme vastaajaa, joista yhdellä tulos ei ollut pysynyt lainkaan ja kahdella tulos oli pysynyt melko hyvin. Päivittäin tupakoivia vastaajia oli kaksi, toisella tulos ei ollut pysynyt lainkaan ja toisella tulos oli pysynyt melko hyvin (n=22). Vain yksi henkilö vastasi käyttävänsä nuuskaa, mutta hän ei vastannut kysymykseen koskien valkaisu tuloksen pysyvyyttä. Muut henkilöt vastasivat, etteivät he käytä nuuskaa lainkaan. Heistä neljällä tulos ei ole pysynyt, 15:sta tulos on pysynyt melko hyvin ja kolmella tulos on pysynyt erittäin hyvin (n=22). Vastaajista vain vähän tupakoi tai käytti nuuskaa satunnaisesti tai päivittäin, joten ei voi yleistää, että juuri tupakointi tai nuuskaaminen heikentäisi valkaisu tuloksen pysyvyyttä tässä tutkimuksessa.

Vastaajista kaikki joivat kahvia tai teetä joko satunnaisesti tai päivittäin. Satunnaisesti kahvia tai teetä juovia henkilöitä oli kaksi, joista toisella tulos ei ollut pysynyt lainkaan ja toisella tulos oli pysynyt melko hyvin. Päivittäin kahvia tai teetä joi 20 vastaajaa, joista kolmella tulos ei ollut pysynyt lainkaan, 14:sta tulos oli pysynyt melko hyvin ja kolmella tulos oli pysynyt erittäin hyvin (n=22). Suurin osa vastaajista joi kahvia tai teetä vähintään satunnaisesti ja suurimmalla osalla valkaisuun tulos oli pysynyt vähintään melko hyvin.

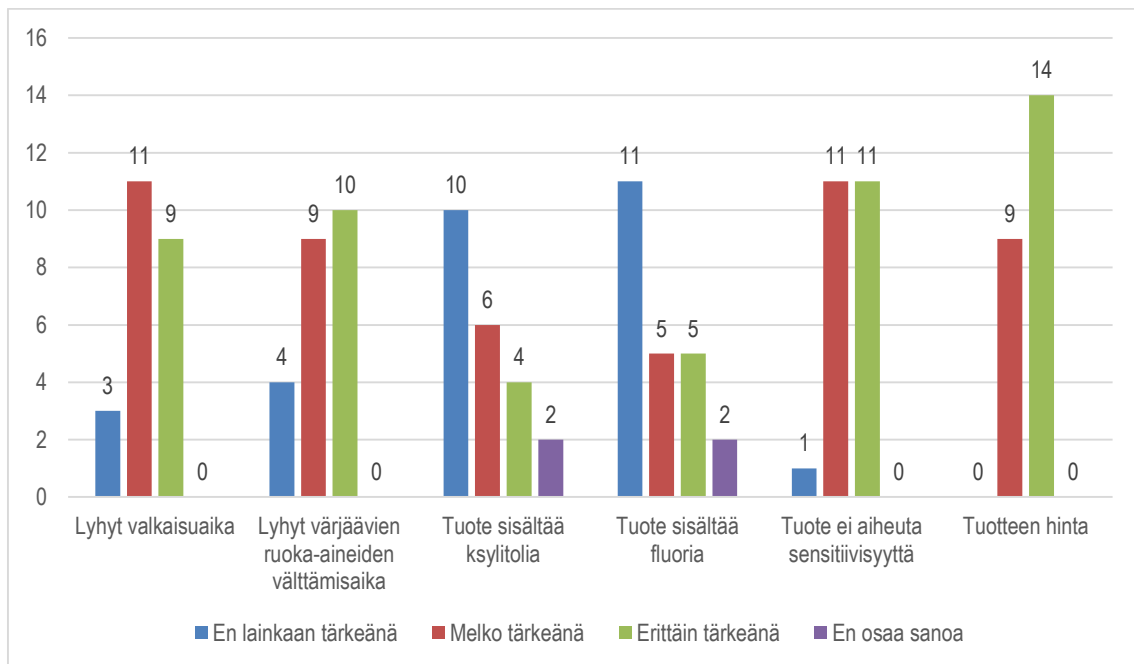
Aikaisemmin hampaita suun terveydenhuollon vastaanotolla oli valkaissut 11 henkilöä. Heistä kaksi oli sitä mieltä, että Yotuel-valkaisutulos ei ollut pysynyt lainkaan, kahdeksan mielestä tulos oli pysynyt melko hyvin ja yhden mielestä erittäin hyvin. Aikaisempaa hoitolavalkaisukokemusta ei ollut 10:llä henkilöllä. Heidän mielestään kahdella tulos ei ollut pysynyt lainkaan, kuudella tulos oli pysynyt melko hyvin ja kahdella erittäin hyvin (n=21). Kotona hampaitaan oli valkaissut 4 henkilöä. Heistä Yotuel-valkaisun tulos ei ollut pysynyt lainkaan yhden henkilön mielestä ja pysynyt melko hyvin kolmen vastaajan mielestä. Kotivalkaisukokemusta ei ollut 18 henkilöä. Heistä Yotuel-valkaisun tulos ei ollut pysynyt lainkaan kolmen henkilön mielestä, 12:sta vastaajalla tulos oli pysynyt melko hyvin ja kolmella erittäin hyvin. Aikaisempi hampaiden valkaisu ei näiden tulosten perusteella vaikuttanut Yotuel-valkaisun tuloksen pysyvyyteen.

Ei voida päätellä, kuinka monta astetta esimerkiksi tupakoitsijan hampaat ovat vaalentuneet verrattuna tupakoimattoman henkilön hampaisiin. Tuloksista ei selviä, onko valkaisun tulos pysynyt paremmin heillä, joilla vaalenemista on tapahtunut useamman asteen verran, kuin niillä, joilla vaalenemistulos on ollut maltillisempi.

Riittävästi informaatiota koskien valkaisua koki saaneensa 21 henkilöä. Kaksi henkilöä olisi toivonut saavansa lisää informaatiota valkaisuun liittyvistä asioista hoitolakäynnin aikana. Lisää tietoa olisi kaivattu seuraavista asioista: ”miksei valkaisun lopputulos ollut tasainen ja miksi valkaisu oli todella pientä” ja ”että hampaistani ei saa yhtä valkoisia kuin osaproteesissani olevat hampaat ovat” (n=23).

Vapaa sana- kenttään oli tullut kiitosta suuhygienistiopiskelijoiden mukavuudesta ja ammattimaisuudesta, hammashoitolan toimivuudesta ja hyvästä palvelusta. Hoitolavalkaisu oli koettu yleisesti ottaen miellyttäväksi kokemukseksi. Osa koki, että vaalennustulos on tasoittunut tai hävinnyt viikkojen kuluessa valkaisusta, vaikka he ovat vältelleet värjääviä ruoka-aineita kehoitetut vähintään kaksi päivää. Osa taas ei ollut saanut niin vaaleaa lopputulosta kuin oli toivonut. Eräs henkilö toivoi, että ienrajat olisi suojattu niin, ettei olisi peitetty liikaa hampaita iensuojalla, jolloin ei olisi jäänyt tummempaa rajaa ienrajaan. Toinen toivoi, että suun olisi saanut sulkea kesken valkaisun.

Webropol-kyselyssä kysyttiin asiakkailta mitä asioita he pitivät tärkeinä valitessaan itselleen käytettävää valkaisuutuotetta. Mielipidettä kysyttiin valkaisuun kestosta, värjäävien ruoka-aineiden välttämisaajasta, tuotteen sisältämästä ksylitolista ja fluorista, tuotteen aiheuttamasta sensitiivisyydestä sekä tuotteen hinnasta.

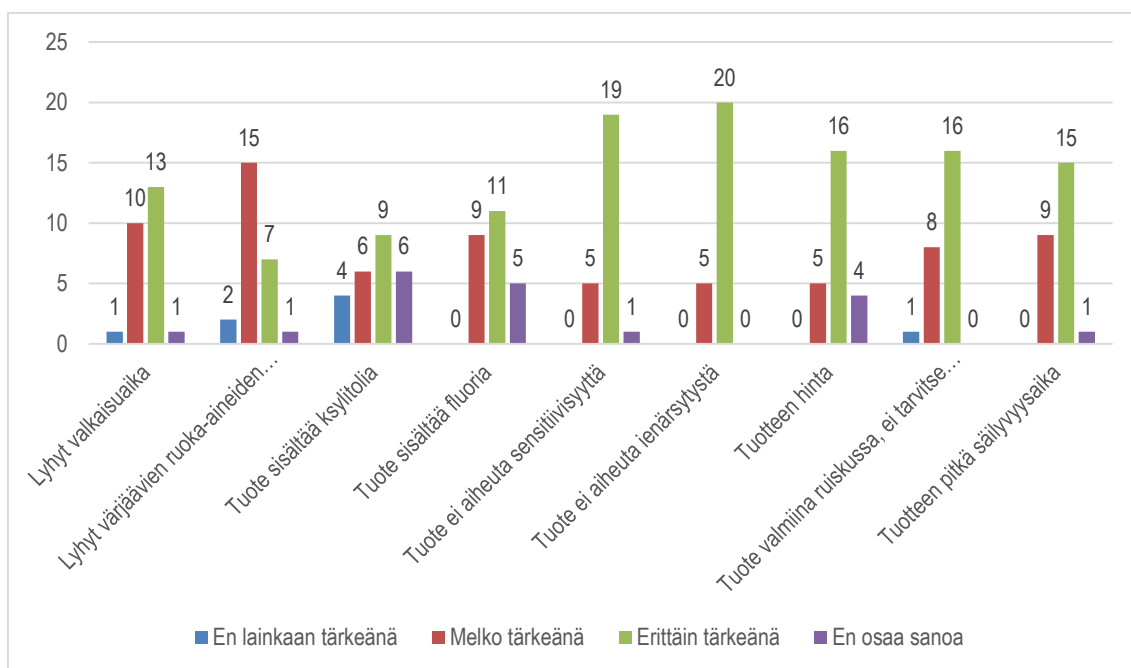


KUVIO 2. Mitä asioita asiakkaat pitävät tärkeinä valitessaan valkaisua (n=23)

Kun kysyttiin asiakkaiden mielipiteitä valkaisuaineen erilaisten ominaisuuksien tärkeydestä, piti suurin osa heistä tärkeimpinä asioina lyhyttä valkaisu-aikaa, lyhyttä värjäävien ruoka-aineiden välttämisaikaa, tuotteen vihloimattomuutta sekä tuotteen hintaa. Tuotteen fluori- ja ksylitolipitoisuudet eivät olleet asiakkaiden mielestä yhtä tärkeitä asioita heidän valitessaan hoitolavalkaisua (kuviot 2). Yotuel Special 35 % -valkaisuaine täyttää hyvin nämä asiakkaiden vaatimukset. Yotuel Special 35 % -valkaisuaineen valkaisu-aika on verrattain lyhyt (maksimissaan 40 minuuttia), tuote ei tämän tutkimuksen mukaan suurimmalla osalla vihlonut, värjääviä ruoka-aineita ei tarvitse välttää minimissään kuin 2 päivää ja valkaisuun hinta oli asiakkaille kohtuulliset 50 euroa.

6.3 Suuhygienistien kokemukset Yotuel Special 35 % -valkaisuista

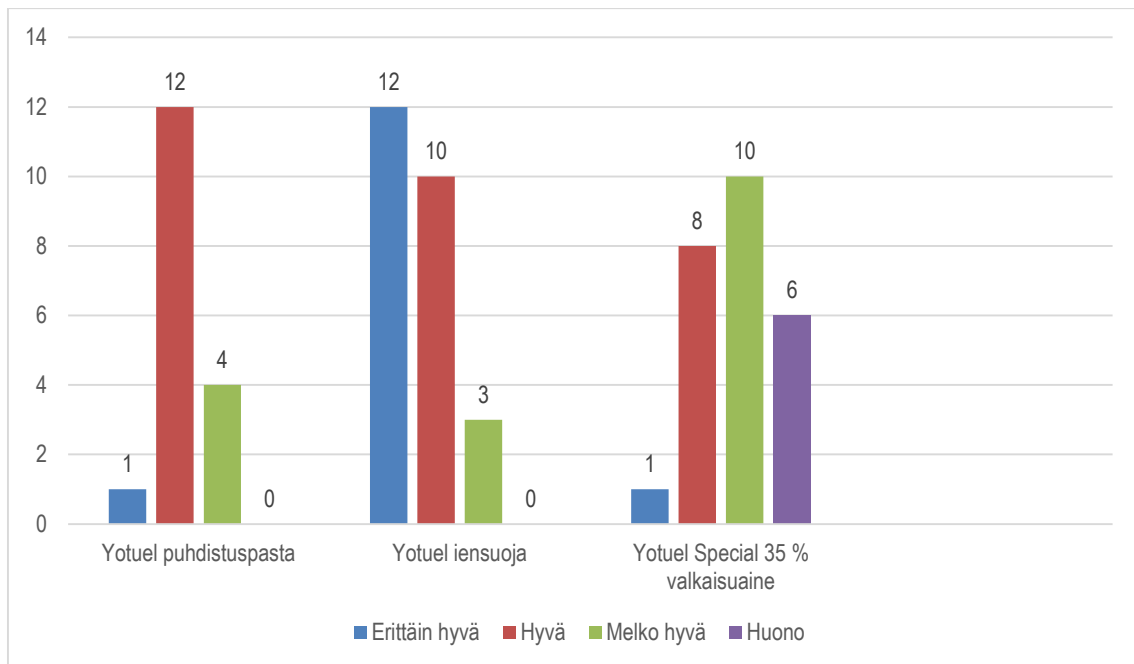
Opiskelijat saivat kertoa, mitä asioita pitävät tärkeinä valitessaan valkaisuainetta. Mielipidettä kysyttiin valkaisuajasta, värjäävien ruoka-aineiden välttämisaajasta, tuotteen sisältämästä ksylitolista ja fluorista, tuotteen sensitiivisyydestä, tuotteen hinnasta, tuotteen säilyvyysajasta sekä tuotteen käyttömuodosta.



KUVIO 3. Mitä asioita suuhygienistiopiskelijat pitävät tärkeinä valitessaan valkaisua (n=25)

Opiskelijoiden mielestä on tärkeää, että valkaisuaine ei ärsytä ikeniä eikä aiheuta vihlontaa, tuote on edullinen, tuotetta ei tarvitse sekoittaa erikseen, tuote säilyy pitkään, vaikutusaika on lyhyt ja tuote sisältää fluoria. Melko tärkeänä opiskelijat pitivät sitä, että tuote sisältää ksylitolia, eikä asiakas joudu välttämään värjääviä aineita pitkään valkaisun jälkeen (kuvio 3).

Suuhygienistiopiskelijat kertoivat mielipiteensä valkaisupaketin sisältämästä puhdistuspastasta, iensuojasta ja itse valkaisuaineesta. Osa opiskelijoista käytti Yotuel-puhdistuspastan sijaan toista tuotetta. Opiskelijat saivat kertoa halutessaan lisää mielipiteitään avoimeen vastauskohtaan.



KUVIO 4. Suuhygienistiopiskelijoiden mielipiteet valkaisuainepaketin tuotteista (n=25)

Suurin osa opiskelijoista sanoi puhdistuspastan olleen hyvä. Seitsemän opiskelijaa ei ollut käyttänyt paketin sisältämää pastaa, vaan käyttänyt puhdistukseen jotain muuta tuotetta. Iensuoja puolestaan oli enemmistön mielestä erittäin hyvä. Se sai kirjallista positiivista palautetta notkeasta rakenteestaan, jonka ansiosta se oli erittäin helppo levittää paikoilleen. Yksi opiskelija oli kuitenkin sitä mieltä, että tuote oli liian valuvaa. Valkaisuaineen suhteen mielipiteissä oli eniten hajontaa ja se sai tuotteista eniten kirjallista palautetta avoimeen tekstikenttään. Valkaisuaine oli tuotteista ainoa, jota luokiteltiin huonoksi. Palautteet koskivat useimmiten valkaisuaineen rakennetta, joka oli muuttunut kokkareiseksi ja oli näin ollen hankala levittää hampaille. Osa opiskelijoista ei pitänyt valkaisuaineesta sen läpinäkyvyyden vuoksi. Muutama opiskelija kertoi aineen tuntuneen kuivuvan hampaalle valkaisun aikana. Yhden valkaisun aikana ruiskusta oli tullut ensin valkeaa nestettä, jonka jälkeen vasta geeliä. Näistä tuloksista voisi päätellä opiskelijoiden pitäneen tuotteista eniten iensuojasta, josta ei ollut juurikaan huonoa palautetta (kuvio 4).

Tutkimuksessa kuvattiin vaikuttiko suuhygienistiopiskelijoiden kokemus valkaisun tekemisessä heidän mielipiteisiinsä Yotuel Special 35 % -valkaisuainepaketin tuotteista ja siihen, mitä asioita he pitivät tärkeinä valitessaan valkaisuainetta potilaskäyttöön. Opiskelijat merkitsivät kyselylomakkeen alkuun monennettako valkaisua he olivat tekemässä. Käyttökokemukset vaihtelivat riippumatta siitä, monesko kyseinen valkaisuaine oli opiskelijalle. Puhdistuspastaa tai iensuojaa ei koettu huonoksi yhdessäkään vastauslomakkeessa. Kokemukset valkaisuaineen käytöstä vaihtelivat eniten. Kaikissa

vastauksissa erittäin- tai melko tärkeinä asioina pidettiin pitkää säilyvyysaika ja sitä, että tuote on valmiina ruiskussa, eikä sitä tarvitse sekoittaa. Hintaa pidettiin useimmiten erittäin tärkeänä, muutamaa ”melko tärkeää”- ja ”en osaa sanoa”- vastausta lukuun ottamatta. Kyselylomakkeista huomattiin, että kun opiskelijat tekivät ensimmäisiä valkaisujaan, oli joukossa muutamia ”en osaa sanoa” vastauksia, kun kysyttiin mitä asioita opiskelija pitää tärkeänä valitessaan valkaisuainetta. Yleensä ”en osaa sanoa”- vastaukset koskivat ksylitolia, fluoria tai hintaa. Kun valkaisu kokemus opiskelijoilla kasvoi, ”en osaa sanoa” -vastauksia ei enää tullut ja lähes kaikkea pidettiin joko melko tai erittäin tärkeänä. Eniten hajontaa oli vastauksissa koskien valkaisuaineen vaikutusaikaa ja värjäävien ruoka-aineiden välttämisaikaa.

7 POHDINTA

7.1 Tutkimuksen työohjelma

Yotuel-valkaisujen tekeminen tutkimustamme varten aloitettiin Oulun Ammattikorkeakoulun hammashoitolassa helmikuussa 2014. Valkaisujen tekeminen jatkui toukokuun loppuun saakka. Aineistoa eli paperisia kyselylomakkeita suuhygienistiopiskelijoilta kerättiin koko kevään ajan, jolloin valkaisuja suoritettiin. Sähköisiin webropol-kyselylomakkeisiin tuli vastauksia tutkimukseen osallistuneilta asiakkailta ripotellen kevät-kesän aikana. Loppukesän ja syksyn aikana analysoitiin tutkimustuloksia eli kyselylomakkeita, sekä kirjoitettiin tutkimustuloksia ylös. Opinnäytetyö valmistui loka-kuussa 2014.

Työnjako suunniteltiin tasapuoliseksi ja ajatuksena oli tehdä työtä aina mahdollisuuksien mukaan yhdessä. Aikataulujen uskottiin kohtaavan erinomaisesti, sillä opiskelut olivat samassa vaiheessa kaikin puolin. Jos aikataulut eivät jossain vaiheessa sopineet yhteen, töitä tehtiin silti saman verran koulun ulkopuolella. Molemmat olivat valmiita käyttämään aikaa tälle työlle myös kesän aikana. Työnjako pysyikin hyvin tasapuolisena, kuten aluksi suunniteltiin.

Kustannusarvio muodostui mm. puhelin-, postitus- ja autonkäyttökustannuksista. Tutkimukseen käytettävät valkaisuaineet eivät aiheuttaneet kustannuksia, sillä Algol Pharma Oy:n edustaja lähetti ne Oulun ammattikorkeakoulun hammashoitolaan ilmaiseksi. Kustannusarviomme oli korkeintaan 100 euroa, eikä arvio ylittynyt.

7.2 Tutkimuksen onnistuminen

Olimme ajatelleet tutkimuksen otoskooksi alun perin 30–40 valkaisua. Lopullinen osallistujamäärä tässä tutkimuksessa oli 26 henkilöä, joista 23 henkilöä kävi vastaamassa sähköiseen kyselylomakkeeseen (88,5 %). Suurempi vastaajakato olisi heikentänyt tutkimustulosten luotettavuutta. Lopullisen otoskoon suuruuteen vaikutti se, kuinka paljon asiakkaita hakeutui kevään aikana Oulun ammattikorkeakoulun hammashoitolaan hampaiden valkaisuun ja kuinka moni heistä halusi osallistua tutkimukseen. Emme voineet itse vaikuttaa lopullisen otoskoon suuruuteen. Vaikka emme saavuttaneetkaan alun perin asettamaamme valkaisujen määrää, se tuskin vaikutti juurikaan tutkimuksen

tuloksiin. Tutkimustuloksia ei olisi voinut yleistää, vaikka otoskoko olisi ollut esimerkiksi 10 valkaisua suurempi. Saamamme tulokset koskevat vain Oulun ammattikorkeakoulun valkaisuasiakkaita ja suuhygienistiopiskelijoita. Tutkimusta voidaan käyttää pohjana jatkotutkimukselle ja tulosten vertaisarviointiin muissa tutkimuksissa.

Suuhygienistiopiskelijoita valikoitui tutkimukseen sen mukaan, ketkä heistä olivat hoitolassa harjoittelussa aineiston keruun aikana. Emme voineet valita, minkä vuosikurssin opiskelijat valkaisuja tekivät, ketkä olivat paikalla tai kuinka monta valkaisua yksi opiskelija teki. Aluksi suunniteltiin, että oma vuosikurssimme tekee tutkimukseen kuuluvat valkaisut, mutta myöhemmin huomattiin, että olemme harjoittelujaksolla aineiston keruu hetkellä. Se, että nuorempi vuosikurssi olikin tekemässä valkaisut, osoittautui hyväksi asiaksi. Heillä ei ole vielä runsaasti valkaisukokemusta, joten kokemuksen kasvun vaikutus mielipiteisiin valkaisuaineesta pystyttiin selvittämään.

Tutkimusmenetelmäksi valittiin kvantitatiivinen tutkimusmenetelmä. Aineisto kerättiin kyselylomakkeilla, koska kysymyksiä ja tiedonantajia oli useita ja esimerkiksi haastatteluun olisi kulunut paljon aikaa. Valitsimme kyselylomakkeet siksi, että emme pystyneet itse henkilökohtaisesti keräämään aineistoa, koska olimme harjoittelujaksolla terveyskeskuksessa. Suuhygienistiopiskelijat pystyivät täyttämään kyselylomakkeet valkaisun aikana ja sen jälkeen. Asiakkaille kysely täytyi lähettää kahden viikon kuluttua valkaisusta, jotta he pystyivät arvioimaan valkaisutuloksen pysyvyyttä. Siksi valitsimme sähköisen kyselylomakkeen. Aineistonkeruutapa osoittautui toimivaksi, emmekä usko, että mikään toinen tapa olisi ollut parempi.

Teimme kyselylomakkeista useamman version ennen kuin se saavutti lopullisen muotonsa. Kysymykset muokattiin sellaiseksi, että ne ymmärretään samalla tavalla ja niihin vastataan yhdenmukaisesti. Suuhygienistiopiskelijoiden kyselylomakkeeseen olisi voinut antaa enemmän ohjeita asiakkaan hampaiden alku- ja loppuvärien valitsemiseen. Ohjeena olisi voinut olla, että valitse yksi asiakkaan hampaita parhaiten kuvaava sävy. Osa opiskelijoista oli valinnut alku- ja loppuväriksi useamman värin, minkä vuoksi tuloksia analysoidessa oli vaikea määrittää valkaisun vaalenemisastetta. Osaan kysymyksistä olisi voinut tarjota vastausvaihtoehdon "en osaa sanoa", esimerkiksi kysyttäessä esiintyikö asiakkaalla valkaisun aikana vihlointia tai ienärärsytystä ja kun kysyttiin mielipiteitä valkaisupaketin sisältämistä tuotteista. Mikäli opiskelijalla ei ole tarkkaa mielipidettä kysytystä asiasta ja "en osaa sanoa" -vastausvaihtoehtoa ei ole valittavana, hän todennäköisesti vastaa miten hän olettaa, että hänen odotetaan vastaavan tai valitsee ns. keskimmäisen vaihtoehdon, joka ei kuvasta vastausvaihtoehdon kumpaakaan ääripäätä. Myös asiakkaiden kyselylomakkeeseen

olisi pitänyt lisätä useampaan kysymykseen vastausvaihtoehto "en osaa sanoa". Joissakin kysymyksissä kyseinen vastausvaihtoehto oli annettu. Kyselylomake olisi ollut yhtenäisempi, jos "en osaa sanoa"- vastausvaihtoehto olisi ollut kaikissa kysymyksissä. Suuhygienistien kyselylomakkeen alussa kysyttiin suuhygienistin valkaisukokemusta kysymyksellä "Monesko tekemäsi valkaisu tämä on sinulle?". Kysymys olisi tullut muokata muotoon: "Monesko tekemäsi Yotuel-valkaisu tämä on sinulle?" Yksi opiskelija oli kirjoittanut kyselylomakkeeseen vastaukseksi että: "viides valkaisu, mutta toinen Yotuel-tuotteella". Vastauksista, joissa on vain valkaisukokemusta kuvaava numero, ei voi tietää monesko Yotuel-valkaisu kyseinen valkaisu oli opiskelijalle. Vastaukset päädyttiin käymään läpi niin, että opiskelijoiden valkaisukokemuksessa oletetaan olevan mukana myös muitakin, kuin pelkkiä Yotuel-valkaisuja.

Muuten ei tullut esille kyselylomakkeen kehittämideoita, vaan lomakkeet koettiin toimiviksi. Lomakkeilla saatiin kerättyä sellainen aineisto kuin tutkimuksen onnistumisen kannalta oli tarpeellista. Kysymyksiin oli vastattu pääasiassa hyvin, asiakkaiden lomakkeessa jotkut vastaajista olivat ohittaneet muutaman kysymyksen kokonaan. Syytä kysymykseen vastaamatta jättämiseen ei tiedetä. Suuhygienistit olivat vastanneet pääasiassa kaikkiin kysymyksiin, joku oli saattanut jättää ilmoittamatta esimerkiksi asiakkaan hampaiden alkuväriä, mutta oli ilmoittanut loppuväriä.

Saatekirjeessä mainittiin mielestämme kaikki tarpeellinen koskien tutkimusta. Kirjeessä annettiin tutkijoiden yhteystiedot, jotta tarpeen mukaan asiakas voi olla yhteydessä. Yhtään yhteydenottoa ei tullut. Asiakkaat vastasivat kyselylomakkeessa saaneensa tarpeeksi informaatiota koskien valkaisu. Saatekirje oli ohjaavan opettajan hyväksymä, ennen kuin se annettiin asiakkaille. Eettisyyden toteutumiseksi saatekirjeessä mainittiin, että vastaaminen tapahtuu nimettömänä ja aineistoa käsittelee vain tutkijapari. Aineistoa käytetään vain tähän tutkimukseen ja aineisto hävitetään tutkimuksen valmistuttua asianmukaisella tavalla. Tutkijoilla on vaitiolovelvollisuus tutkimukseen osallistuvista henkilöistä ja heidän henkilötiedoistaan. Lupaukset pidettiin; aineistoa ei käsitteletty kukaan muu kuin tutkimusta tekevät henkilöt ja aineisto hävitettiin asianmukaisesti. Sekä suuhygienistit, että asiakkaat vastasivat nimettömänä, eikä heidän henkilöllisyytensä paljastunut missään vaiheessa tutkimusta. Henkilötietoja ei käytetty muuhun tarkoitukseen kuin tähän tutkimukseen.

Tutkimus julkaistaan Theseukseen, jotta tutkimus ja sen tulokset ovat muidenkin hyödynnettävissä. Koska tutkijat ovat vastuussa julkaisemastaan tekstistä, on suoria lainauksia ja plagiointia on vältetty. Tekstiviitteiden ja lähteiden merkitseminen on tehty opinnäytetyön ohjeen mukaan. Raportin teksti on pidetty helppolukuisena, loogisesti etenevänä ja kirjakielisenä.

Lähteissä on käytetty kirjoja, alan lehti- ja verkkojulkaisuja, verkkoartikkeleja, Oulun ammattikorkeakoulun sisäisiä lähteitä sekä käytyjä sähköpostikeskusteluja. Suurin osa lähteistä on tieteellisiä. Lähteissä on sekä primääri-, että sekundaarilähteitä. On yritetty suosia lähteitä, joissa kirjoittajana on ollut suun terveydenhuoltoalan ammattilainen. Hampaiden valkaisu on melko uusi asia ja teoriaa aiheesta oli ajoittain yllättävänkin hankalaa löytää.

Saadut tulokset olivat osittain ristiriitaisia. Vaalenemistulokset olivat hyviä, Yotuel-valkaisuaineella saatiin suuriakin vaalenemismuutoksia aikaan, suurin muutos oli jopa 13 astetta. Osa asiakkaista sai haluamansa vaalenemistuloksen jo lyhemmällä kuin täydellä valkaisuajalla. Suuhygienistit arvioivat, että suurin osa asiakkaista oli erittäin tyytyväisiä tulokseen heti valkaisun jälkeen. Kuitenkin asiakkaiden tyytyväisyys laski, kun valkaisusta oli kulunut kaksi viikkoa. Suurin osa asiakkaista oli tällöin melko tyytyväisiä. Asiakkaan tyytyväisyyden laskuun voi vaikuttaa valkaisutuloksen palautumisen lisäksi oma sokaistuminen vaalenemistulokselle. Asiakkaan hampaiden väriä ei mitattu kahden viikon jälkeen valkaisusta, joten ei voida olla varmoja siitä, onko tulos oikeasti palautunut vai onko asiakas vain itse sitä mieltä.

Kaiken kaikkiaan olemme tyytyväisiä koko tutkimukseen. Prosessi on opettanut tieteellisen tutkimuksen tekemistä, ajankäyttöä ja sen suunnittelua, lähdekritiikkiä ja parityöskentelyä. Opinnäyte-työ lähti hyvin liikkeelle ja rullasi eteenpäin tasaisesti, mutta loppua kohden meinasi tulla hieman kiire. Ajankäyttöä olisi voinut suunnitella vielä tarkemmin ja tehdä työtä enemmän eteenpäin kesän 2014 aikana. Keväällä työtä ei tuntunut olevan enää hirveästi jäljellä, mutta syksyä kohti edetessä työtä tuntui yhä riittävän. Yksi asia, joka olisi voinut hoitua paremmin, oli se, että tutkimukseen käytetyissä valkaisuaineissa olisi saanut olla päiväystä enemmän jäljellä. Algol Pharman Oy:n edustajalla oli kuitenkin vain rajallinen määrä Yotuel Special 35 % -valkaisuainetta lähetettäväksi meidän käyttöömme, sillä heille oli tulossa markkinoille kokonaan uusi ammattilaisvalkaisutuote, joka korvaa Yotuel Special 35 % -valkaisuaineen.

Jatkotutkimuksena voisi tutkia muita Yotuel-valkaisuaineita ja niiden käyttökokemuksia, esimerkiksi Yotuel Special 35 % -valkaisuaineen korvannutta tuotetta. Myös muiden tuotemerkkien valkaisuaineita ja niiden käyttökokemuksia voisi olla hyödyllistä tutkia. Tämän saman tutkimuksen voisi toteuttaa myös isommassa mittakaavassa, jolloin tuloksetkin olisivat yleistettävissä. Tutkimus on teh-

tävä Yotuel Specialin korvanneella valkaisuaineella, sillä Specialia ei ole enää markkinoilla. Hampaiden valkaisua tulisi tutkia enemmän. Oli haastavaa löytää yhtään tutkimuksia vertailukohtiksi tälle tutkimukselle.

LÄHTEET

Ahovuo- Saloranta, A. 2007. Hampaiden kotivalkaisu. Suomen hammaslääkärilehti 5, 258.

Algol Pharma Oy. 2014. Hakupäivä 28.1.2014 <http://www.algolpharma.fi/>

Algol Pharma Oy. 2014. Hakupäivä 9.10.2014 <http://www.yotuel.fi/ammattilaisille/>

Carita Porko. 2008. Vaalennus vastaanotolla. Hakupäivä 14.2.2013 http://www.terveysportti.fi/dtk/tod/koti?p_artikkeli=tod13053&p_haku=vaalennus%20vastaanotolla

Carita Porko. 2008. Vaalentamisen kemialla. Hakupäivä 14.2.2013 http://www.terveysportti.fi/dtk/tod/koti?p_artikkeli=tod13051&p_haku=vaalentamisen%20kemialla

Carita Porko. 2008. Värjäytymisen syyt. Hakupäivä 14.2.2013 http://www.terveysportti.fi/dtk/tod/koti?p_artikkeli=tod13050&p_haku=v%C3%A4rj%C3%A4ytymisen%20syyt

Eva Söderling. 2012. Hampaita valkaisevat yhdisteet. Hakupäivä 14.2.2013 http://www.terveysportti.fi/dtk/tod/koti?p_artikkeli=tod28033&p_haku=hampaiden_valkaisu

Hautamäki, O. 2012. Eu julkaisi valkaisudirektiivin. Suomen Hammaslääkärilehti 1/2012, 11.

Heikka, H. 2009. Hampaiden valkaisu kotona. Hakupäivä 1.10.2014 http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trs00029

Heikka, H. 2009. Valkaisevat hammastahnat. Hakupäivä 1.10.2014 http://www.terveysportti.fi/dtk/tod/koti?p_artikkeli=tod28033&p_haku=valkaisevat%20hammastahnat

Hiiri, A. 2009. Esteettinen hammashoito. Hakupäivä 1.10.2014 http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trs00096&p_haku=hampaiden%20valkaisu

Hiiri, A. 2009. Hampaiston värjäytyminen. Hakupäivä 3.10.2014 http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trs00105

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 1997. Tutki ja kirjoita. Tampere: Tammerpaino Oy.

International Journal of Dental Hygiene. 2014. The effects of two 10% carbamide peroxide night-guard bleaching agents, with and without desensitizer, on enamel and sensitivity: an in vivo study. Hakupäivä <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/idh.12054/abstract>

Karjalainen, A. & Ronkainen, S. 2008. Sähköä kyselyyn! Web-kysely tutkimuksessa ja tiedonkeruussa. Rovaniemi: Lapin yliopistopaino.

Kasurinen, R. 2014. Keski-ikäiset miehet löysivät hampaiden valkaisun-vetyperoksidilla itsetunto korkealle. Hakupäivä 5.10.2014 http://yle.fi/uutiset/keski-ikaiset_miehet_loysivat_hampaiden_valkaisun__vetyperoksidilla_itsetunto_korkealle/7296571

Keto, A. 2014. Pastapuhdistus. Hakupäivä 3.10.2014 http://www.terveysportti.fi/dtk/tod/koti?p_artikkeli=tod29117&p_haku=pastapuhdistus

Korpelainen, A. 2011. Laservalotus tutkitusti tehokkain valotusmenetelmä hampaiden valkaisussa. Suuhygienisti 2, 36- 37.

Laine, K. 2005. Hampaiden valkaisu on nykypäivää. Suuhygienisti 2, 22–24.

Lakoma, A. 2011. Hampaiden väri on katsojan silmässä. Hakupäivä 1.10.2014 <http://www.hamaslaakaripaivat.fi/Apollonia/wwwhtml.nsf/sp?Open&cid=tiedeuutiset&screen=TiedotScreen&cat=content49CDE7>

Lääkärikirja Duodecim. 2014. Porfyria. Hakupäivä 3.10.2014 http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00646

Lääkäriin käsikirja 2014. Kelan korvaukset hammashoidosta. Hakupäivä 1.10.2014 http://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00215&p_haku=kelan%20korvaukset%20hammashoidosta

Methuen, M., Sipilä, K. & Raustia, A. 2010. Hammaskivun heijastuminen vaikeuttaa diagnostiikkaa. Suomen Hammaslääkärilehti 5/2010, 20.

Mäkinen, O. 2006. Tutkimuseetiikan ABC. Helsinki: Tammi.

Niskanen, A. 2007. Vetyperoksidi hampaanvalkaisutuotteissa. Suomen Hammaslääkärilehti 7/2007, 38–40.

Oamk opiskelijaintra Oiva. 2013. Tutkimusluonteisen opinnäytetyön suunnitelmarunko. Sisäinen lähde. Hakupäivä 31.10.2013 https://oiva.oamk.fi/tietoa_opiskelusta/opinnaytetyo/sote/

Räsänen, I., tuotepäällikkö, Algol Pharma Oy. Yotuel Special/ iensuojan koostumus. Sähköpostiviesti iiris.rasanen@algol.fi, o1vajo00@students.oamk.fi 12.12.2013.

Räsänen, I., tuotepäällikkö, Algol Pharma Oy. Yotuel Special/tuotteen koostumus. Sähköpostiviesti iiris.rasanen@algol.fi, o1vajo00@students.oamk.fi 12.12.2013.

Sirviö, K. 2009. Fluori. Hakupäivä 1.10.2014 http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trs00037

Thesleff, I. 2013. Hampaiden kehityshäiriöt. Hakupäivä 1.10.2014 http://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00208&p_haku=hampaiden%20kehitysh%C3%A4iri%C3%B6t

Tohtori Lääkärikirja. 2014. Erythroblastosis fetalis. Hakupäivä 3.10.2014 <http://www.tohtori.fi/?page=4069997&search=erythroblastosis%20fetalis>

Tranøy, K. 1983. Is there universal research ethics? New York: Liss.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Hakupäivä 28.1.2014 http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

Yhteiskuntatieteellinen tietokirjo. 2013. Kvantitatiivisten menetelmien tietovaranto. Hakupäivä
31.10.2013 <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/intro.html>

Yotuel Special 35%, Bio Cosmetics S.L. 2009. Käyttöohje.

LIITTEET

1 SAATEKIRJE

2 KYSELYLOMAKE SUUHYGIENISTIOPISKELIJOILLE

3 KYSELYLOMAKE VALKAISUASIAKKAILLE

Hyvä asiakkaamme,

päiväys 17.2.2014

Teemme opinnäytetyönä tuotetutkimusta yhteistyössä Algol Pharma Oy:n kanssa. Tutkimuksemme tarkoituksena on kuvata suuhygienistiopiskelijoiden ja asiakkaiden mielipiteitä Yotuel Special 35 % -hampaiden vaalennustuotteesta. Tutkimusluvan on myöntänyt Oulun ammattikorkeakoulun sosiaali- ja terveystieteiden yksikkö.

Asiakkaat, jotka haluavat osallistua tutkimukseen saavat kyseisellä tuotteella tehdyn valkaisun alennettuun 50 euron hintaan. Normaalihintaa valkaisulle on 85 euroa. Niille asiakkaille, jotka osallistuvat tutkimukseen lähetämme sähköpostitse kahden viikon kuluttua vaalennuksesta linkin sähköiseen Webropol-kyselyyn, jossa pyydämme palautetta tuotteesta.

Vastaaminen tapahtuu nimettömänä ja aineisto käsitellään siten, ettei yksittäisen vastaajan henkilöllisyys paljastu. Sähköpostiosoitteenne hävitetään asianmukaisesti kun aineisto on kerätty. Aineisto hävitetään kun raportti on hyväksytty. Mielipiteenne on tärkeä ja olemme kiinnostuneet asioista, jotka liittyvät valkaisun suorittamiseen ja sillä saatuun tulokseen. Voitte antaa suostumuksenne allekirjoittamalla tämän lomakkeen ja kirjoittamalla sähköpostiosoitteen sille varattuun tilaan.

Vastaamme mielellämme tutkimusta koskeviin kysymyksiin sähköpostitse.

Yhteistyöstänne kiittäen,
Johanna Väisänen
o1vajo00@students.oamk.fi

Hanna Posio
o1poha00@students.oamk.fi

Osallistun tutkimukseen

Aika_____ Paikka_____

Allekirjoitus_____

Sähköpostiosoite, johon linkki kyselyyn voidaan lähettää

Kiitos jo etukäteen!

1. Monesko tekemäsi valkaisu tämä on sinulle? _____

2. Asiakkaan ikä _____ vuotta

3. Kuinka kauan valkaisuaine vaikutti asiakkaan hampailla?

1x20min miksi? _____

2x20min

Muu aika _____ min, miksi? _____

4. Asiakkaan hampaiden

Alkuväri _____ Loppuväri _____

5. Minkä verran asiakkaalla esiintyi valkaisun aikana vihlontaa?

Ei lainkaan Jonkin verran Paljon

6. Minkä verran asiakkaalla esiintyi valkaisun aikana ienärsytystä?

Ei lainkaan Jonkin verran Paljon

7. Kuinka tyytyväinen asiakas mielestäsi oli valkaisun lopputulokseen?

Ei lainkaan tyytyväinen Melko tyytyväinen Erittäin tyytyväinen

8. Arvioi Yotuel-valkaisutuotepaketin sisältämiä tuotteita asiakkaalle tehdyssä valkaisussa;

Millainen Yotuel-puhdistuspasta mielestäsi oli ominaisuuksiltaan?

Erittäin hyvä Hyvä Melko hyvä

Huono jos niin, miksi? _____

Millainen Yotuel-iensuoja mielestäsi oli ominaisuuksiltaan?

Erittäin hyvä Hyvä Melko hyvä

Huono jos niin, miksi? _____

Millainen Yotuel Special 35 % -valkaisuaine mielestäsi oli ominaisuuksiltaan?

Erittäin hyvä Hyvä Melko hyvä

Huono jos niin, miksi? _____

9. Kuinka tärkeänä pidät seuraavia asioita valitessasi valkaisuainetta?

	En lainkaan tärkeänä 1	Melko tärkeänä 2	Erittäin tärkeänä 3	En osaa sanoa 4
Lyhyt valkaisuaineen vaikutusaika	1	2	3	4
Asiakkaan lyhyt värjäävien ruoka-aineiden välttämisaika	1	2	3	4
Tuote sisältää ksylitolia	1	2	3	4
Tuote sisältää fluoria	1	2	3	4
Tuotteen pitkä säilyvyysaika	1	2	3	4
Tuote valmiina ruiskussa, ei tarvitse sekoitusta	1	2	3	4
Tuotteen hinta	1	2	3	4
Tuote ei aiheuta asiakkaalle vihlontaa	1	2	3	4
Tuote ei aiheuta asiakkaalle ienäräytystä	1	2	3	4

10. Muuta mitä haluaisit kertoa valkaisu tuotteen käyttöön liittyen? Vapaa sana.

☺ KIITOS!

Tyytyväisyystutkimus Yotuel-hoitolavalkaisusta

1. Ikäsi? (vuotta)_____

2. Tupakoitko?

- En
- Satunnaisesti
- Päivittäin

3. Käytätkö nuuskaa?

- En
- Satunnaisesti
- Päivittäin

4. Juotko kahvia tai teetä?

- En
- Satunnaisesti
- Päivittäin

5. Onko sinulle tehty aikaisemmin hammashoitohenkilökunnan suorittamaa hampaiden valkaisua?

- Ei
- Kyllä, vuonna_____

6. Oletko valkaissut hampaitasi kotona?

- En
- Kyllä, milloin (vuonna) ja millä tuotteella

7. Esiintyikö valkaisun aikana sensitiivisyyttä, esimerkiksi vihlontaa?

- Ei lainkaan
- Jonkin verran
- Paljon

8. Esiintyikö valkaisun aikana ienäräytystä?

- Ei lainkaan
- Jonkin verran
- Paljon

9. Tuntuiko suun auki pitäminen valkaisun aikana liian pitkältä ajalta?

- Ei
- Kyllä
- En osaa sanoa

10. Kuinka hyvin valkaisun tulos on mielestäsi pysynyt?

- Tulos ei ole pysynyt
- Tulos on pysynyt melko hyvin
- Tulos on pysynyt erittäin hyvin

11. Kuinka tärkeinä pidät näitä asioita valitessasi valkaisua?

	En lainkaan tärkeänä	Melko tärkeänä	Erittäin tärkeänä	En osaa sanoa
Lyhyt valkaisuaika	1	2	3	4
Lyhyt värjäävien ruoka-aineiden välttämisaika	1	2	3	4
Tuote sisältää ksylitolia	1	2	3	4
Tuote sisältää fluoria	1	2	3	4
Tuote ei aiheuta sensitiivisyyttä (esim. vihlontaa)	1	2	3	4
Tuotteen hinta	1	2	3	4

12. Kokonaistyytyväisyytesi valkaisutulokseen?

- En lainkaan tyytyväinen
- Melko tyytyväinen
- Erittäin tyytyväinen

13. Saitko riittävästi informaatiota valkaisuun liittyvistä asioista hoitokäynnin aikana?

- Kyllä
- En, olisin kaivannut lisää informaatiota seuraavista asioista:

14. Onko jotain muuta mitä haluaisit kertoa koskien valkaisua? Kiitos vastauksistasi!