



Katriina Hiltunen ja Vilma Vuorinen

Insuliinikynän käyttö

Opetusvideo hoitotyön opiskelijoille

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Sairaanhoitaja (AMK)

Sairaanhoitotyön tutkinto-ohjelma

Opinnäytetyö

1.1.2024

Tiivistelmä

Tekijä(t):	Katriina Hiltunen Vilma Vuorinen
Otsikko:	Opetusvideo insuliinikynän käytöstä
Sivumäärä:	20 sivua + 0 liitettä
Aika:	7.5.2024
Tutkinto:	Sairaanhoitaja (AMK)
Tutkinto-ohjelma:	Sairaanhoitotyön tutkinto-ohjelma
Ohjaaja(t):	Tiia Saastamoinen

Diabetes on energia-aineenvaihdunnan häiriö, jossa plasman glukoosi- eli rypälesokeripitoisuus on kohonnut. Diabetes johtuu insuliinin heikentyneestä toiminnasta tai insuliinin puutteesta. Tärkeimmät ja tunnetuimmat tyypit ovat tyypin 1 ja tyypin 2 diabetes, joista tyypin 1 diabetes on insuliinipuutteinen. Tiedettyihin tyyppihin kuuluvat myös sekundaaridiabetes sekä lisäksi muita diabeteksen alamuotoja, kuten raskausdiabetes.

Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena projektina, jonka tuotteena valmistui opetusvideo insuliinikynän käytöstä. Opetusvideon tarkoitus on opettaa Metropolian Ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoille insuliinihoitoa insuliinikynää käyttäen. Tavoitteena on lisätä osaamista ja tietoa, joka mahdollistaa opiskelijoille onnistuneen oppimiskokemuksen, sekä lisää heidän tietoisuuttansa ja ymmärrystä insuliinihoidosta.

Opinnäytetyön teoriapohjassa käsiteltiin yleisesti diabetesta Suomen kansantautina ja sen esiintyvyyttä Suomessa, sekä kaiken kaikkiaan sivuttiin Suomessa annettavaa insuliinihoitoa diabeteksen hoitoon.

Tulevaisuudessa jatkoa voisi työstämme kehittää esimerkiksi tuottamalla opetusvideo muistakin tavoista hoitaa insuliinihoitoa tai tehdä tutkimusta opiskelijoiden tai hoitajien kokemuksista insuliinikynän käytön lähtökohtaisista valmiuksista työelämään astuessa. Hoitotieteellistä tutkimustietoa on hyvin niukasti saatavilla suomen kielellä insuliinikynän käytöstä, jonka takia on vaikeaa todeta tai verrata opiskelijoiden tai hoitajien kokemuksia insuliinikynän käytön kokemuksista.

Avainsanat: Diabetes, insuliinihoito, insuliinikynä, opetusvideo, korkeakouluopiskelijat, toiminnallinen opinnäytetyö

Tämän opinnäytetyön alkuperä on tarkastettu Turnitin Originality Check -ohjelmalla.

Abstract

Author(s): Katriina Hiltunen Vilma Vuorinen
Title: Instructional video on using an insulin pen
Number of Pages: 20 pages + 0 appendices
Date: 13.5.2024

Degree: Nursing (AMK)
Degree Programme: Bachelor of Health Care
Instructor(s): Tiia Saastamoinen

Tiivistelmän tekstiosuus kirjoitetaan mahdollistaen se sivulla käytössä olevaan tilaan. Tekstiosuudessa käytetään **Leipäteksti ilman välistystä** -tyyliä.

This thesis investigates the management of diabetes mellitus using insulin pens, emphasizing the efficacy, usability, and the challenges nurses and patients face. With diabetes affecting millions globally, efficient insulin delivery is critical for effective disease management. Insulin pens, a modern alternative to traditional vials and syringes, offer a more convenient and precise method of insulin administration. However, despite their advantages, users encounter various challenges that can hinder optimal diabetes management.

This thesis provides an in-depth exploration of insulin treatment for diabetes, highlighting the advancements in therapy, the various types of insulin available, and the challenges faced by patients and healthcare providers. It examines the efficacy of different insulin delivery methods, patient adherence, and the role of education in improving treatment outcomes.

This thesis captures the key aspects focused on developing and accessing an educational video to improve insulin pen usage among nursing students, registered nurses, and diabetic patients, highlighting its benefits and implications for better diabetes management.

Keywords: insulin pen, nursing students, learning video, insulin management
Keyword

The originality of this thesis has been checked using Turnitin Originality Check service.

Sisällys

1	Johdanto	5
2	Teoreettiset lähtökohdat	6
2.1	Alaluvun otsikko	Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.
2.2	Alaluvun otsikko	Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.
2.2.1	Alaluvun alaotsikko	Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.
2.2.2	Alaluvun alaotsikko	Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty.
3	Tarkoitus, tavoite ja tehtävät.....	11
	Lähteet	17

Johdanto

Tässä toiminnallisessa opinnäytetyössä tullaan opettamaan insuliinikynän käyttö ja pistäminen. Opinnäytetyö sisältää opetusvideon, jonka tarkoitus on tarjota Myllypuron Metropolian sairaanhoitajaopiskelijoille selkeä ja helppo-oppinen kokonaisuus insuliinikynän käyttöönotosta, sekä avata yleisellä tasolla diabetesta Suomen kansantautina. Opinnäytetyön opetusvideo keskittyy tyypin 1 diabeteksen insuliinihoitoon insuliinikynää hyödyntäen. Opinnäytetyö tarjoaa Metropolian opiskelijoille selkeän ja luotettavan opetusvideon insuliinihoidosta insuliinikynää käyttäen. Tavoitteena on lisätä osaamista ja tietoa, joka mahdollistaa opiskelijoille onnistuneen oppimiskokemuksen, sekä lisää heidän tietoisuuttansa ja ymmärrystä insuliinihoidosta.

Myllypuron Metropoliaassa ei ole ennen ollut insuliinikynän käyttöönoton opetusvideota, jonka takia opinnäytetyön tuotoksena syntyvä opetusvideo on hyödyllinen korkeakoululle opetusmateriaalina. Insuliinikynän käyttöönoton opetusvideo tarjoaa opiskelijoille käytännönläheisen tavan sisäistää insuliinihoidon yhden toteuttamistavan. Yleinen kokemus opiskelijoilla on, ettei insuliinihoidosta tai insuliinikynän käytöstä ole tarpeeksi laajaa tai käytännönläheistä lähi- tai etäopetusta Metropolian ammattikorkeakoulussa. Koetaan, että vasta harjoitteluissa opitaan insuliinikynän käyttö. Siksikin tämän opinnäytetyön opetusvideo on hyödyllinen lisämateriaali korkeakoulun opetuskäyttöön vahvistamaan ja tukemaan insuliinikynän oikeaoppista oppimista jo ennen työelämään virallisesti astumista. Insuliinikynän käyttöön sairaanhoitaja törmää laajalti eri puolilla työelämässä, joten videolla opetettava materiaali hyödyntää jokaista sairaanhoitajaopiskelijää, huolimatta siitä lukevatko he itsensä ensihoitajaksi, kättilöksi tai terveydenhoitajaksi. Insuliinihoidon hallitseminen kuuluu jokaisen hoitoalalla työskentelevän perusosaamiseen, jota voi siis odottaa jokaiselta valmiilta sairaanhoitajalta, kättilöltä, ensihoitajalta tai terveydenhoitajalta. Tästäkin syystä myös opinnäytetyömme aihe on tärkeä, sekä aina ajankohtainen ja opetusvideo osaltaan mahdollistaa sekä vahvistaa tärkeän tiedon ja taidon oppimista osana hoitoalan korkeakouluopintoja.

1 Teorettiset lähtökohdat

1.1 Tiedonhaku

Tämän opinnäytetyön teoreettiset lähtökohdat perustuvat eri tietokantoihin. Tiedonhaku tehtiin käyttämällä käsitteitä. Tiedonhaussa valittiin aiheeseen liittyviä vertaisarvioituja artikkeleita. Tiedonhaku on kuvattu taulukossa 1.

Taulukko 1. Tiedonhausta luotu taulukko.

Päivä-määrä	Tieto-kanta	Hakusana	Haku-tulos	Rajaukset
18.1.24	Google scholar	insuliini	3240	
18.1.24		insuliinihoidon haasteet		
18.1.24	Google scholar	Insuliinihoi-to	1460	
22.1.2024	Duodecim Oppiportti	Diabetes	1495	
1.2.2024	Lääkehoidon käsikirja	Diabeteksen lääkehoito		
1.2.2024	Terveyskylä			
21.2.2024	Theseus	Pedagoginen opetusvideo		
28.2.2024	Pubmed		76892	
28.2.2024	Pubmed	Learning pedagogy	26266	julkaisupäivämäärä 5 vuotta
10.4.2024	Finna	Opetusvideo	7878	
15.4.2024	Pubmed	"insulin pen" , "nursing"	56	
23.4.2024	Ebscohost	insulin pen	875	
23.4.2024	Ebscohost	insulin pen, nursing	61	

--	--	--	--	--

1.2 Diabetes sairautena ja sen esiintyneisyys Suomessa

Diabetes on energia-aineenvaihdunnan häiriö, jossa plasman glukoosi- eli rypälesokeripitoisuus on kohonnut. Diabetes johtuu insuliinin heikentyneestä toiminnasta tai insuliinin puutteesta. Tärkeimmät ja tunnetuimmat tyypit ovat tyypin 1 ja tyypin 2 diabetes, joista tyypin 1 diabetes on insuliinipuutteinen. Tiedettyihin tyyppeihin kuuluvat myös sekundaaridiabetes sekä lisäksi muita diabeteksen alamuotoja, kuten raskausdiabetes.

Suomessa vuonna 2017 on lääkehoidettuja diabeetikkoja noin 336 401. Tämä tieto perustuu Kelan myöntämiin erityiskorvausoikeuksiin koskien diabeteksen hoitoa. Kelasta saama tieto ei kuitenkaan kerro koko totuutta, sillä merkittävä osa tyypin 2 diabeetikoista eivät käytä lääkettä sairautensa hoitamiseen, vaan hyötyvät riittävästi pelkän hyvän ruokavalion ja liikunnan toteuttamisesta. Lisäksi suuri määrä diabetesta sairastavista ihmisistä eivät ole saavuttaneet tietoa sairastumisestaan, jolloin eivät myöskään näy Kelalta saamissa tilastoluvuissa. Kaiken kaikkiaan FinTerveys 2017 – tutkimuksen perusteella 30-vuotiaita ja sitä vanhempia suomalaisia diabetesta sairastavia miehiä (15 %) ja naisia (10 %) on 429 000. (THL)

Glukoositasapainoa mitattiin 1960-luvulla vielä virtsaan erittyneen glukoosin perusteella. Insuliinihoitona oli aamulla pistettävä annos pitkävaikutteista insuliinia. Myöhemmin siirryttiin päiväannoksen jakamiseen kahteen pistokseen. Edistyksenä tästä tuli kolmipistohoito, jossa lyhytvaikutteinen insuliini oli jo osana tyypin 1 diabeteksen hoitoa. Aikaisemmin lääkäri määräsi insuliiniannokset verenglukoosi kertamittauksen ja mahdollisesti yhden vuorokauden virtsasta mitatun glukoosinerityksen perusteella kolmen kuukauden välein. Diabetesta sairastavan piti yrittää sovittaa elämänrytminsä kaksi- tai kolmipistohoitona annosteltujen insuliinien vaikutusten mukaan. Pääsääntöisesti hoitotulokset olivat epätyytyttäviä. Verenglukoosin omaseuranta alkoi kehittyä 1980-luvulla, joka mahdollistaa yhä useammalle diabetesta sairastavalle parempaan glukoositasapainoon pyrkivän ja turvallisen hoidon. (Ilanne-Parikka, Niskanen, Rönnemaa, Saha, 2019).

Insuliinihoito nykyaikana rakennetaan jokaiselle yksilölliseksi ja omaan elämänrytmiin sekä ruokailuun sopivaksi. Tavoitteena on, että diabetesta sairastava voi hoitamisen perusrungon opittuaan itse vaihdella insuliiniannoksia tarpeensa mukaan. Uusien kehitettyjen ja kehitettävien insuliinimuotojen avulla pyritään jäljittelemään elimistön normaalia insuliinieritystä. Tyypin 1 diabetesta sairastavien elämään vapautta ovat tuoneet se, että verengluukoosia seurataan itse, glukoosia sensoroidaan, käytetään monipistoshoidoa, insuliinia annostellaan insuliinipumpulla sekä huolehditaan paremmasta glukoositasapainosta. (Ilanne-Parikka, ym. 2019).

1.3 Diabeteksen insuliinihoito

Insuliini on haiman erittämää hormonia, joka säätelee sokerin siirtymistä verestä kudoksiin. Kun insuliinia on vähän tai sitä ei ole ollenkaan, sokerin siirtyminen kudoksiin on häiriintynyt. Veren sokeripitoisuus suurenee, kun kudokset eivät saa riittävästi sokeria. Insuliini on ainoa veren glukoosipitoisuutta pienentävä hormoni. Terveessä elimistössä insuliini erittyy haiman beetasoluista maksaan, jonne jää noin puolet elimistön erittyneestä insuliinista. Maksassa insuliini estää glukoosin uudismuodostusta ja säätelee glukoosin varastoitumista. Glukagoni, haiman erittämä hormoni, toimii vastakkaisella tavalla maksassa: se lisää glukoosin hajoamista sekä glukoosin uudismuodostusta. (Saano, Taam-Ukkonen, 2020, s. 407)

Insuliinihoidossa keskeistä on normaalin fysiologisen insuliinierityksen ymmärtäminen ja sen jäljittely. Insuliinit ovat biosynteettisiä, geeniteknologian avulla valmistettuja ihmis- eli humaani-insuliineja. Puolisyneteettistä eläininsuliinia voidaan myös käyttää mutta se ei imeydy yhtä nopeasti eikä ole yhtä pitkäkestoista kuin ihmisinsuliini. (Saano, Taam-Ukkonen, 2020, s. 408)

Insuliinin väkevyys ilmoitetaan kansainvälisenä yksikköinä (KY) yhdessä millilitrassa (ml) eli yksikköä/millilitra. Suomessa insuliinin väkevyys on 100 yksikköä/millilitra. Eri maissa insuliinivalmisteiden väkevyys voi kuitenkin vaihdella. Insuliinihoidon useista erilaisista vaihtoehtoista lääkäri valitsee yhdessä potilaan kanssa sopivat vaihtoehdot. Perusinsuliinihoidossa otetaan pitkävaikutteisista insuliinia 1–2 kertaa päivässä. Siinä tavoitteena on saada paastoverensokeri eli ennen ruokailua mitattu verensokeri oikealle tasolle. Insuliiniannosta siis säädellään veren sokeripitoisuuden perusteella. Ateriainsuliinihoitoon kuuluu taas nopeavaikutteisen insuliinin ottaminen aterioiden yhteydessä. Tässä insuliinin annos perustuu aterian sisältämään hiilihydraattimäärän

arviointiin sekä veren sokeripitoisuuden mittaamiseen ennen arteriaa ja kaksi tuntia arterian jälkeen. Monipistoshoitoon kuuluvat molemmat; perusinsuliinihoito sekä ateriainsuliinihoito. Tämä on tyypin 1 diabeetikoiden perushoitotapa.

Sekoiteinsuliinihoitoa, jossa korvataan perus- ja ateriainsuliini, ei suositella kuin vaan lapsipotilaita hoidettaessa. (Saano, Taam-Ukkonen, 2020, s. 408)

Annosteluun on käytettävissä insuliiniruiskuja, insuliinikyniä sekä insuliinipumppuja. Insuliinikynissä insuliini on valmiina kynän säiliössä. Kyniä on erilaisilla käyttötekniikoilla toimivia sekä erikokoisia. Insuliinikynän neulat ovat kertakäyttöisiä. Insuliiniruiskut ovat kiinteäneulaisia ja kertakäyttöisiä, joihin voidaan tarvittaessa sekoittaa pika-, lyhyt- ja pitkävaikutteista insuliinia. Sekä insuliinikynää että ruiskua käytettäessä on tärkeää ennen pistämistä sitä käänellä, jotta seos on riittävän tasainen. Neulan virtauksen tarkistaminen tapahtuu insuliinikynää käyttäessä tarkistamalla neulan kärjestä mahdollinen insuliini ja annostelemalla kaksi yksikköä hukkaan. Insuliiniruiskua käytettäessä taas annostelun aikana tulleet mahdolliset ilmakuplat naputellaan varovasti pois ruiskusta ennen annoksen asettamista. (Saano, Taam-Ukkonen, 2020, s. 414)

Insuliinipumppu on kannettava elektroninen laite, joka annostelee insuliinia ihonalaiskudokseen ihoon kiinnitetyn katetrin kautta. Pumppu on ohjelmoitu potilaalle yksilöllisesti antamaan pieniä määriä insuliinia ihon alle. Tämä jatkuva subkutaaninen insuliini-infuusio jäljittelee terveen haiman toimintaa. Annostelu on säädetty potilaan päivärhythmin mukaisesti, jolloin infuusion voi tarvittaessa keskeyttää tai annosta suurentaa tai pienentää. (Saano, Taam-Ukkonen, 2020, s. 416)

1.4 Diabeteksen insuliinihoidon haasteet

Valmis insuliinikynä on ensisijainen väline insuliinin annosteluun etenkin potilaiden keskuudessa sen käytön helpouden ja turvallisen annostelun takia. Kuitenkin insuliinihoito vaatii tarkkaavaisuutta sekä huomiota. On huomattu, että diabetesta sairastavilla potilailla tulee yleisiä virheitä insuliinihoitoa insuliinikynällä toteuttaessa kuten esimerkiksi saman pistoskohdan valitseminen, saman neulan uudelleenkäyttäminen sekä ihoa ei osata poimuttaa oikein pistostilanteessa. Oireita kuten hypoglykemiaa ja ihonalaista verenvuotoa sekä rasvakudoksen surkastumista pistosalueella, voi ilmetä, jos potilas ei ole sitoutunut tarkkaavaisuuteen pistoshoidon toteuttaessa. Potilaalla pitäisi olla oman motivaation lisäksi tietoa ja taitoa pistoshoidon

liittyen, jotta hyöty pistoshoidosta olisi mahdollisimman hyvä. Ei siis yksinään riitä, että potilas on sitoutunut omaan hoitoonsa vaan hänen kuuluu saada riittävää tietoa ja ohjausta hoitoon liittyen terveydenhuollon ammattilaiselta. (Tosun, Cinar, Masatolgu, Ozen, Bagcivan, Kilic, Demirci, Altunbas, Sonmez, 2019).

Täten myös sairaanhoitajien perehdytys insuliinihoitoon on tärkeää, jotta potilasohjaus onnistuu. Sairaanhoitajalla on paljon työtehtäviä ja rajallisesti aikaa, joten aika uuden lääkinnällisen laitteen opetteluun tai vanhan laitteen käytön muisteluun, jää hyvin pieneksi. Jatkuva henkilökunnan koulutus esimerkiksi insuliinikynien käyttöön vähentää pistostapaturmia ja hoitovirheitä. (Sainsbury, Mumford, Woodstock, 2024) .

Insuliinihoidon koulutus on ensisijaisen tärkeää hoitajille useista syistä. Insuliinihoitoon liittyy usein monimutkaisia prosesseja, kuten insuliiniruiskujen käyttöä, ruokavalion sopeuttamista ja verensokerin seuranta. Hoitajien koulutus auttaa heitä tarjoamaan potilaalle asianmukaista ohjausta ja tukea näissä asioissa, mikä taas parantaa potilaiden omahoidon taitoja ja tuloksia.

Sairaanhoitajan pitää ottaa huomioon insuliinia annettaessa, että insuliini kuuluu suuren riskin lääkkeisiin. Insuliinin antoon liittyy liian pienen veren sokeripitoisuuden eli hypoglykemian riski. On tärkeää varmistaa oikea insuliini, oikea insuliinin määrä sekä oikea antoaika. Sairaanhoitajan tulisi käyttää mahdollisuuksien mukaan kaksoistarkastusta insuliinin annostelussa, sekä lääkkeen ja lääkemääräyksen tarkistamisessa. Työyksikön ohjeita on myös osattava noudattaa ja varmistaa, että osaa toimia insuliiniannon vaaratilanteissa. (Saano, Taam-Ukkonen, 2020, s. 417). Täten minimoidaan riskejä, joita tapahtuu insuliinia annettaessa. Tarpeeksi selkeät ohjeet sekä hyvä koulutus antaa hoitajille tarvittavat tiedot ja taidot tunnistaa insuliinihoidon riskejä ja ryhtyä asianmukaisiin toimenpiteisiin potilaan turvallisuuden varmistamiseksi.

Kansainvälisissä hoitotieteellisissä artikkeleissa on nostettu esille hoitajien vähäistä tietoa diabetesta kohtaan. Etenkin diabetekseen liittyviä aiheita kuten ravinto, verensokerin mittaus, jalkahoito sekä diabeteksen lääkehoito ja niihin liittyvistä tiedonpuutteista keskustellaan erinäisissä artikkeleissa. Journal of Diabetes – hoitotieteellisessä lehdessä on nostettu esille Eden diabetes säätiön vuonna 2019 tekemä digitaalinen koulutusohjelma nimeltään CARES, jonka avulla on saatu onnistuneita tuloksia liittyen diabeteksen tiedon lisäämiseen sekä hoitajien itsevarmuuteen insuliinihoitoa toteuttaessa. Tämän koulutusohjelman avulla on

saavutettu parempaa hoitoa diabetesta sairastaville hoitokodeissa, vähennetty riskiä potilaan siirtämisestä sairaalaosastolle, kohennettu turvallisen lääkehoidon merkitystä sekä vähennetty taloudellisia kustannuksia sosiaali- ja terveyspalveluille. (Alabraba, Ridgeway, Willcocks, Heggs, Wakefield, Crowson, 2023). Tämä on hyvä esimerkki siitä, kuinka tärkeitä saatavilla olevat koulutusohjelmat ovat. Insuliinihoidon osaaminen on kuitenkin keskeinen osa sairaanhoitajien ammattitaitoa, sillä se varmistaa potilaiden turvallisen hoidon, diabeteksen asianmukaisen hallinnan ja tarjoaa potilaille tarvittavaa ohjausta ja tukea.

2 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Opinnäytetyön tarkoitus on tehdä Metropolian Ammattikorkeakoulun hoitotyön opiskelijoille opetusvideo insuliinihoidosta insuliinikynää käyttäen. Tavoitteena on lisätä osaamista ja tietoa, joka mahdollistaa opiskelijoille onnistuneen oppimiskokemuksen, sekä lisää heidän tietoisuuttansa ja ymmärrystä insuliinihoidosta.

3 Opinnäytetyön menetelmät

3.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallisessa opinnäytetyössä on aina merkittävänä osana mukana tuotos, kuten tietopaketti, tapahtuma, portfolio tai kirja (Vilka, Airaksinen 2004, s. 51). Näin se eroaa esimerkiksi kirjallisuuskatsauksena tehdyistä opinnäytetyöistä. Lähtökohtaisesti toiminnallisissa opinnäytetyöissä yhteistä on se, että niissä viestinnällisin ja visuaalisin keinoin pyritään luomaan kokonaisilme, jonka kautta lukija pystyy tunnistamaan opinnäytetyön tavoittelemat päämäärät. Erityistä ammattikorkeakoulun toiminnallisessa opinnäytetyössä on, että siinä yhdistyy ja toteutuu käytännönläheinen toteuttamistapa, sekä raportointi siihen soveltuvin viestinnän keinoin. On myös hyvä, että opinnäytetyö on kaiken kaikkiaan käytännönläheinen, työelämälähtöinen, sekä riittävässä määrin alan tietojen ja taitojen hallintaa osoittava. (Vilka, ym. 2004, s. 65).

3.2 Opetusvideo

Opinnäytetyössä käytetään menetelmänä pedagogista videota. Videon tarkoituksena on tarjota korkeakoulun terveystalon sairaanhoitajaopiskelijoille laadukasta ja helposti

ymmärrettävää opetusmateriaalia, joko oman oppimisen vahvistamiseksi, kertaukseksi tai tulevalle oppitunnille valmistautumiseksi. Kaiken kaikkiaan videon tarkoitus on tehostaa oppimista insuliinihoitoon liittyen. Liikkuvan kuvan, eli videon avulla mahdollistuu oppimisen erilaiset ulottuvuudet. Näkeminen, sitoutuminen, tekeminen sekä kertominen ovat esimerkkejä saavutettavista ulottuvuuksista videon kautta. Videota voi hyödyntää esimerkiksi tutun kohteen tarkastelussa ja erottaa jotakin sellaista, minkä erottaminen on muuten vaikeaa tai mahdotonta paljaalla silmällä. Videon avulla voi myös herättää esimerkiksi opiskelijoiden kiinnostus opittavaa aihetta kohtaan esittelemällä aihe alustavasti videolla. (Hakkarainen, Päivi, 2011). Näistäkin syistä opinnäytetyön opetusvideo kykenee täydentämään kirjallista ja suullista opetustyötä mallikkaalla tavalla.

Tämän opinnäytetyön opetusvideo pyritään tekemään helposti omaksuvaksi materiaaliksi, käyttämällä esimerkiksi ääniä ja erilaisia värejä, sekä jo opiskelijoille valmiiksi tuttuja elementtejä. Näin varmistetaan sisällön olevan mahdollisimman helposti muistettavaa. Ylimääräiset efektit videolla ei ole kuitenkaan tarpeen, sillä ne saattavat häiritä opetettavan kokemusta oppia ja sisäistää kyseessä oleva asia. Oppimista tehostaa se, että videota voi katsoa jälkikäteen useita kertoja. (Alzain, Clark, Jwaid, Ireson, 2018).

Ihmiset oppivat eri oppimistyyliä hyödyntäen. Oppimistyyli pohjautuvat siihen, miten henkilö vastaanottaa uutta tietoa. Jotkut hyötyvät oppimisessa visuaalisista kokonaisuuksista esimerkiksi opetusvideoista, ja jotkut taas hyötyvät enemmän kinesteettisestä oppimistyylistä tai verbaalisesta. Visuaalinen oppimistyyli tarkoittaa näköhavaintoon perustuvaa oppimista, jossa oppijalla korostuu näköaistin ja näkemisen merkitys. Oppija pystyy palauttamaan mieleensä erilaisia näkömielikuvia, joiden avulla hän rakentaa uutta oppimaansa. (Alzain, ym. 2018).

3.3 Opetusvideon käsikirjoitus

Opetusvideon rakenne perustuu 10 oikein -säännön pohjaan. Tämä pohja koostuu nimensä mukaisesti kymmenestä tärkeästä eri periaatteesta potilaan turvallisen lääkehoidon toteuttamiseksi. Lääkkeenanto lähtee aina oikean potilaan tunnistamisesta. Sairaanhoidtaja voi tarkistaa potilaan henkilöllisyyden kysymällä hänen nimensä ja henkilötunnuksensa tai katsomalla ne tunnistusrannekkeesta. Oikean lääkitystiedon tarkistaminen on tärkeää potilaan tullessa tai lähtiessä hoitopaikasta.

Tarkastaessa selvitetään, mitä lääkkeitä potilaalle on määrätty ja miten hän käyttää niitä. Lääkettä antaessa, sairaanhoitajan kuuluu tarkistaa oikea lääkehoidon peruste sekä oikea lääke ja lääkemuoto. Sairanhoitajan on tiedettävä, mihin sairauteen tai oireeseen lääke on tarkoitettu, mikä on lääkkeen odotettu vaikutus ja mitkä ovat lääkkeen tyypillisimmät haittavaikutukset. Oikea annos, oikea antotapa sekä oikea antoaika on myös huomioitava. Lääkkeen annostelussa tulee olla tarkka, jotta potilas saa oikean annoksen oikeaa lääkettä sekä lääke annetaan aina lääkärin määräyksen mukaisesti oikeaa antoreittiä käyttäen. Potilaan tulee saada lääkkeensä oikeaan aikaan, koska annettaessa lääke väärän aikaan osa lääkkeen hoitovaikutuksesta saatetaan menettää tai se moninkertaistuu. Lääke voi olla määrätty tarvittaessa tai säännöllisesti otettavaksi, esimerkiksi kolme kertaa vuorokaudessa, jolloin lääke annetaan potilaalle säännöllisesti kahdeksan tunnin välein. (Saano, Taam-Ukkonen, 2020, s. 325)

Sairanhoitajan on hyvä sisäistää turvallisen lääkehoidon toteuttamisen tärkeät periaatteet. Lisäksi sairaanhoitajan on seurattava lääkkeen oikeaa vastetta, annettava potilaalle oikeaa potilasohjausta sekä lopuksi toteutettava oikea kirjaaminen. (Saano, Taam-Ukkonen, 2020, s. 325)

3.4 Opinnäytetyön tuotos

Opinnäytetyön prosessin tuotoksena syntyi 2 minuuttia ja 55 sekuntia kestävä opetusvideo insuliinin kynän käytöstä ja insuliinin pistämisestä. Projektin kulku alkoi aiheen valitsemisella sekä ideoimisella, minkälaisen tuotoksen haluaa ja aikoo tehdä. Diabetes ja insuliinihoito aiheena kiinnosti ja keskitys kiinnittyi insuliinihoitoon. Tästä vielä karsittu tyyppin 2 diabetes pois ja keskitytty tyyppin 1 diabeteksen pistochoitoon.

Opetusvideon kulusta suunniteltu ja laadittu tarkka sekä selkeä käsikirjoitus. Videon kulun jäsentelyä helpotti se, kun käsikirjoitukseen otettiin mukaan turvallisen lääkehoidon toteuttamiselle tehty 10 – oikein sääntö, joka itsessään ohjaa videon kulkua. Tämä teki käsikirjoituksesta selkeämmän ja varmisti samalla videon oikeaoppisuuden. Video on kuvattu Metropolia Ammattikorkeakoulun lääkehoidon opetusluokahuoneessa Myllypuron kampuksella. Käsikirjoituksen avulla kuvattu 12 erillistä kohtausta, jotka editoidessa laitettu yhteen. Kuvaukset tehtiin yhden päivän aikana. Jokainen kohtaus pyrittiin kuvaamaan kahden tyydyttävän oton verran. Näistä valitsimme parhaimmat kohtaukset lopulliseen videoon. Videoon on myöhemmin

editointivaiheessa lisätty erilliset ääniraidat sekä tekstit selkeyttämään videon kulkua ja tekemään videosta mahdollisimman monelle opiskelijalle saavutettavan, ottaen huomioon saavutetuksi tulemiseen liittyvät ja tarvitsevat erinäiset aistit, sekä niihin liittyvät rajoitteet. Kerrontaan teimme omat vuorosanat ja äänitimme omaa puhettamme, sillä halusimme videon olevan mahdollisimman helposti lähestyttävä niin kuulo-, tunto- kuin näköaisteinkin. Editointi tehtiin Microsoftin Clipchamp – editointisovelluksen avulla.

4 Pohdinta

Opinnäytetyön tekeminen prosessina on näyttäytynyt onnistuneena ja positiivisena kokemuksena. Opinnäytetyön kautta voi todeta opetusvideoiden olevan oiva tapa ja vaihtoehto opiskelijoille uuden tiedon oppimiseen tai jo tiedetyn asian kertaukseen. Opinnäytetyön tekeminen on koettu suhteellisen kevyenä, eikä sen kuormittavuus ole kasvanut liiaksi missään kohtaa opinnäytetyön tekoa tai sen prosessia. Erityisesti huomiota kiinnitti positiivinen ja innostava opinnäytetyön ohjaus ohjaavalta opettajalta. Opettajan usko ja luottamus työn etenemiseen koettiin merkityksellisenä ja yhtenä isona tekijänä työmotivaation syntymiseen ja sen säilyttämiseen, sekä opinnäytetyön etenemiseen ja sen valmiiksi saamiseen. Myös opinnäytetyön etenemiseen vaikutti huomattavalla tavalla opinnäytetyöntekijöiden keskinäinen yhteistyötaito ja hyvä yhteydenpito, sekä selkeät ja yhteiset pelisäännöt siitä, miten ja millaiseksi opinnäytetyötä tehdään. Opinnäytetyötä tehdessä ei tullut vastaan isoja ristiriitoja tai hankaluuksia saada työtä eteenpäin ennalta sovittuihin määräaikoihin mennessä. Aikataulujen sopiminen koettiin siis helpoksi ja vaivattomaksi opinnäytetyöntekijöiden kesken. Esiin ei tullut juurikaan tilanteita, joissa olisi koettu voivan tehdä jotain merkityksellisellä tavalla toisin taikka paremmin. Opinnäytetyön aihe koettiin mielenkiintoisena, sekä suhteellisen kevyenä tiedonhaun löytämisen suhteen. Ohjaus opinnäytetyötä kohtaan oli selkeää ja johdonmukaista, josta koettiin lisäksi tyytyväisyyttä prosessin aikana. Opetusvideon teko tapahtui hyvässä yhteistyössä. Videon tekoa varten korkeakoulu tarjosi kätevästi myös kaiken tarvittavan avun ja tuen, sekä työskentelytilat ja -välineet opetusmateriaalin toteuttamista varten. Opinnäytetyön tekemisessä onnistuttiin pysymään myös ennalta sovitussa aikataulussa.

4.1 Eettisyys

Opinnäytetyössä on noudatettu yleisiä eettisiä periaatteita. Opinnäytetyössä ei ole tehty suoranaista tutkimustyötä, jonka takia tutkimuslupia ei ole tarvinnut hankkia. Työn opetusvideo tai raportin teksti ei pidä sisällään tekaistuja esimerkkejä tai väitteitä tai keksaistuja tuloksia. Kirjoittaessa on haluttu olla tarkkoja ja tietoisia myös siitä, minkälainen tieto on lähdeviitein varusteltavaa tietoa ja mikä puolestaan luokitellaan enemmänkin yleisesti tunnetuksi tiedoksi. (Vilkkä, ym. 2003, s. 78). Vilkkä ja Airaksinen tuovat esiin teoksessaan myös sen, miten epäselvät lähdeviitteet tai vaillinaiset viittaukset katsotaan osaksi plagiointia.

4.2 Luotettavuus

Kaikki opinnäytetyössä hyödynnetty lähdemateriaali on luotettavaa ja laadukasta. Opetusvideon käsikirjoitus on todistetusti itsetehtyä, eikä siinä ole rikottu tekijänoikeutta ketään toista tekijää kohtaan. Opinnäytetyön teoreettisen tiedon tiedonhaussa ei ole käytetty plagiointia. Tiedonhaun prosessi on dokumentoitu avoimesti ja asianmukaisesti opinnäytetyöhön näkyville. Siinä on käytetty Metropolian laatimien ohjeiden mukaisia ja hyväksymiä tietokantoja, sekä kirjallisuutta. Opetusvideo kuvaamisessa on käytetty opinnäytetyön tilaajana toimivaa Myllypuron Metropolian ammattikorkeakoulun opetusluokkahuonetta, sekä diabeteshoitoon sopivaa opetusmateriaalia. Opetusvideolla kuvataan opinnäytetyön tekijöitä. Opetusluokan käytöstä kuvaamiseen on sovittu asianmukaisesti etukäteen kyseistä opinnäytetyötä ohjaavan opettajan lupa. Kuvaamisessa on käytetty molempien opinnäytetyöntekijöiden matkapuhelimien kameroita, sekä tietokoneiden erinäisiä videonmuokkausohjelmia.

4.3 Johtopäätökset

Tiedonhaussa huomasi hoitotieteellistä tutkimustietoa olevan hyvin niukasti opinnäytetyön aiheesta. Tutkimuksia ei ole tehty kovin paljoa insuliinikynän opettamisesta hoitotyön opiskelijoille. On siis vaikeaa todeta tai verrata kollektiivisella tasolla opiskelijoiden tai hoitajien kokemuksia insuliinikynän käytön lähtökohtaisia valmiuksia työelämään astuessa. Epäselväksi siis jää kuinka osaavia tai itsevarmoja suomalaiset opiskelijat ovat yleisesti ottaen käyttäessään insuliinikynää ollessaan ensimmäisiä kertoja potilastyössään. Jatkossa olisi hyvä, jos tutkittaisiin enemmän

opiskelijoiden valmiuksia antaa insuliinihoitoa ja nimenomaan insuliinikynää käyttäen, sekä selvittää kuinka suuri määrä opiskelijoista tai juuri valmistuneista hoitajista kokevat olonsa epävarmoiksi antamaansa hoitoa kohtaan. Insuliini luokitellaan suuren riskin lääkkeisiin, jolloin sen hoitokin tarvitsee erityistason osaamista ja tietämistä, joka puolestaan vahvistaa riittävän hyvän opetuksen tarjoamista opiskelijoille jo opiskeluaikoina.

Opinnäytetyön tuotoksena tehdyssä opetusvideossa onnistuttiin tuomaan selkeästi esiin insuliinikynän käytön eri vaiheet. Opetusvideosta tuli alkuperäisen suunnitelman mukainen, eikä jälkikäteiseen muokkaus- tai korjaustyöhön tarvinnut käyttää merkityksellistä määrää työtunteja. Video koostui useista lyhytkestoisista videoklipeistä, joka helpotti videon muokkaustyötä. Opinnäytetyössä ei ollut tutkimuskysymyksiä, eikä siihen sisältynyt tutkimustyötä, jolloin prosessi ei tuottanut varsinaisia tuloksia tai johtopäätöksiäkään.

Lähteet

Alabraba, Victoria & Ridgeway, James & Willcocks, Laura & Heggs, Lisa & Wakefield Hannah & Crowson Sarah. 2023. Journal of Diabetes Nursing. Volume 27, No 5.

Alzain, Meftah & Clark, Steve & Jwaid, Ali & Ireson, Gren. 2018. Adaptive Education based on Learning Styles: Are Learning Style Instruments Precise Enough? Vol 13, No 9. Nottingham Trent University & University of Nottingham.

Hakkarinen, Päivi. 2011. Liikkuva kuva – muuttuva opetus ja oppiminen. Lapin & Jyväskylän yliopisto. Viitattu 6.5.2024.
<https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/26957/978-951-39-4270-0.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Illanne-Parikka, Pirjo & Niskanen, Leo & Rönnemaa, Tapani, & Saha Marja-Terttu. 2019. Diabetes, 1. painos, Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Saano, Susanna & Taam-Ukkonen, Minna. 2020. Lääkehoidon käsikirja. 9. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy

Sainsbury, Tracey & Mumford, Owen, Woodstock. 2024. The critical role of pen needles and training in insulin delivery. Vol 33, No 5. British Journal of Nursing

Tosun, Betul, Cinar, Fatma, Masatolgu, Burgu, Ozen, Nurten, Bagcivan, Gulcan, Kilic, Ozge, Demirci, Canan, Altunbas, Ayten, Sonmez, Alper. 2019. Do patients with diabetes use the insulin pen properly? 19(1): 1628–1637, African Health Sciences

Vilkka, Hanna & Airaksinen, Tiina, 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. 1.–2. painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.xx

Liitteet

