

Opinnäytetyö AMK

Sairaanhoitajakoulutus

2023

Micaela Aartia

Digihoitopolun hyödyntäminen tyypin 1 diabeteksen potilasohjauksessa

– Opetusvideo henkilökunnalle



Opinnäytetyö AMK | Tiivistelmä

Turun ammattikorkeakoulu

Sairaanhoitajakoulutus

2023 | 48 sivua, 1 liite

Aartia Micaela

Digihoitopolun hyödyntäminen tyypin 1 diabeteksen potilasohjauksessa

- Opetusvideo henkilökunnalle

Tyypin 1 diabetes on yksi diabeteksen päätyypeistä, jossa insuliinia tuottavat beetasolut tuhoutuvat haimassa. Digitaalisuus hoitotyössä on lähivuosina kasvanut paljon, jolloin hoitotyön ammattilaisten digitaalisen osaamisen tarve on kasvanut samassa suhteessa. Terveyskylä sekä siihen kuuluva omapolkupalvelu ovat kehitetty osana hanketta nimeltä Virtuaalisairaala 2.0. Sen tarkoituksena oli taata potilaille sujuvaa ohjausta sekä jatkuvaa tukena.

Opinnäytetyö tehtiin kehittämistyönä yhteistyössä Varhan TYKS-sairaalapalveluiden lasten ja nuorten klinikon kanssa. Kehittämistyön tarkoituksena oli tuottaa lasten ja nuorten klinikalle opetusvideo Terveyskylän digihoitopolun sisällöstä sekä sen hyödyntämisestä potilasohjauksessa. Kehittämistyön tavoitteena oli kehittää henkilökunnan digihoitopolun sisällöllistä hallintaa sekä perehdyttää digihoitopolun hyödyntämistä hoitotyössä.

Kehittämistyö eteni kehittämistyön vaiheiden mukaisesti, joka eteni suunnittelusta, toteutukseen ja arviointiin. Kehittämistyön tuotoksena syntyi henkilökunnan osaamista kehittävä opetusvideo. Opetusvideo sisältää muun muassa omapolun sisällöllisen esittelyn sekä sen, että miten polkua voi hyödyntää potilasohjauksessa. Opetusvideo on tarkoitettu sijoittamaan osaksi osaston perehdytysmateriaali, koulutusluterille Moodleen.

Asiasanat: Diabetes, Opetusvideo, Ohjaus, Sähköiset terveydenhuolto- ja palvelut, Hoitohenkilökunta, Terveyskylä, Digihoitopolku

Bachelor's Thesis | Abstract

Turku University of Applied Sciences

Degree programme in Nursing

2023 | 48 pages, 1 annex

Aartia Micaela

Utilizing/ exploiting the digital care pathway in patient guidance for type 1 diabetes

- Educational video

Type 1 diabetes is one of the main types of diabetes where beta cells that produce insulin are destroyed in the pancreas. Digitalization in nursing has increasingly grown in the next few years, when the need for digital knowledge by nursing professionals has grown in the same proportion. The health village and its digital path service have been developed as part of a project called virtual hospital 2.0. Its purpose was to assure effortless counselling and continuous support for the patients.

The thesis was done as a development in cooperation with the pediatric clinic of Varha Tyks hospital services. The purpose of the development was to produce an educational video for the pediatric clinic about the content of the health villages digital care path and its use in patient education. The aim of the development work was to improve the content management of the digital treatment path of the staff and to familiarize them with the use of the digital treatment path in nursing.

Development progressed according to the stages of development, which progressed from design to implementation and evaluation. The output of the development was an educational video that developed the competence of the staff. The video contains common information about health village, digital paths log-in instructions and showing digital path's content, as well as how the path can be utilized in patient guidance. The video is to be placed as part of the department's orientation material on the training platform Moodle.

Keywords: Diabetes, Educational video, Guidance, Electronic health services, Health village, Digital care pathway, Healthcare, Nursing staff

Sisältö

| | |
|--|-----------|
| 1 Johdanto | 6 |
| 2 Kehittämistyön lähtökohdat | 7 |
| 2.1 Kehittämistyön tausta, tarkoitus ja tavoite | 7 |
| 3 Digihoitopolku terveydenhuollon digitaalisena järjestelmänä | 9 |
| 3.1 Terveyskylä | 9 |
| 3.2 Digihoitopolku ja sen hyödyntäminen | 10 |
| 4 Diabetes | 13 |
| 5 Digitaalinen perehdytysmateriaali | 15 |
| 6 Kehittämistyön vaiheet | 17 |
| 6.1 Kehittämistyön suunnitelma ja aikataulu | 17 |
| 6.2 Kirjallisuuskatsauksen toteutus | 19 |
| 6.3 Kehittämistyön toteutus | 22 |
| 7 Kehittämistyön tuotos | 25 |
| 7.1 Digihoitopolun sisältö | 27 |
| 7.2 Potilasohjauksessa digihoitopolun hyödyntäminen | 30 |
| 8 Kehittämistyön eettisyys ja luotettavuus | 32 |
| 9 Pohdinta | 36 |
| 9.1 Johtopäätökset | 37 |
| 9.2 Arviointi | 39 |
| Lähteet | 43 |

Liitteet

Liite 1. Aineistotaulukko

Kuvat

| | |
|---|----|
| Kuva 1. PowerPoint yleisistä asioista Terveyskylästä sekä digihoitopolusta. | 26 |
| Kuva 2. Terveyskylä.fi aloitussivu (Terveyttä ja hyvinvointia joka päivä). | 26 |
| Kuva 3. TYKS lasten ja nuorten diabetes (Omapolku). | 27 |
| Kuva 4. Esimerkki hoitopolun sisällöstä (Hoitopolku). | 28 |
| Kuva 5. Esimerkki polun ohjauksen sisällöstä (Ruokavalio). | 29 |
| Kuva 6. PowerPoint digihoitopolun hyödyntämisestä. | 31 |
| Kuva 7. SWOT-analyysi kehittämistyön tuotoksesta | 42 |

Taulukot

| | |
|---------------------------------------|----|
| Taulukko 1. Kehittämistyön aikataulu. | 18 |
| Taulukko 2. Tiedonhakutaulukko. | 20 |
| Taulukko 3. Videon käsikirjoitus. | 24 |

1 Johdanto

Tyypin 1 diabetes on yksi diabeteksen päätyypeistä, ja tunnetaan myös nimellä insuliinipuutosdiabetes. Tyypin 1 diabetesta sairastaa Suomessa diabeetikoista noin 10–15 % eli noin 50 000. Kyseessä on tauti, jossa insuliinia tuottavat beetasolut tuhoutuvat haimassa, joka johtaa insuliinipuutokseen. Tyypin 1 diabeetikko on koko elämän riippuvainen insuliinin pistoshoidosta. (Ahonen ym. 2020, 571.)

Digitaalisuus näkyy terveydenhuollossa yhä vain enemmän ja enemmän, jolloin hoitotyön ammattilaisten digitaalinen osaamisen tarve on kasvanut samassa suhteessa. Terveyspalveluissa hyödynnetään sähköisiä terveydenhuoltopalveluja omahoidon tukena. Näiden lisääntyessä vaikuttaa se myös ammattilaisten arkeen, muuttaen muun muassa toimintaprosesseja. (Tuomikoski ym. 2022.) Terveyskylä sekä digipolut ovat kehitetty osana hanketta nimeltä Virtuaalisairaala 2.0 yhteistyöllä kaikkien yliopistosairaanhoidopiirien kanssa. Tämän sähköisen palvelun tarkoitus on taata potilaalle sujuvaa ohjausta sekä jatkuvaa tukea. Digihoitopolun tarkoitus on helpottaa potilaan polkua tutustuessa uuteen sairauteen sekä siinä olevan ohjauksen määrään. (Rauhala & Kinnunen 2017, 251.)

Tämän opinnäytetyönä toteutettavan kehittämistyön toimeksiantajana toimii Varhan Tyks-sairaalapalvelujen lasten ja nuorten klinikka. Kehittämistyön tarkoituksena on tuottaa opetusvideo työntekijöille, siitä miten Terveyskylän digihoitopolku toimii liittyen vastasairastuneen tyypin 1 diabeetikon kanssa sekä miten digihoitopolkua voidaan hyödyntää potilasohjauksessa. Kehittämistyön tuotetun opetusvideon tavoitteena on kehittää työntekijöiden digihoitopolun sisällöllistä hallintaa. Jolloin hoitajille tulee digihoitopolun sisältö tutuksi ja he voivat helpommin ottaa sitä osaksi hoitotyötä esimerkiksi asiakasohjaustilanteisiin. Hoitajien digihoitopolun hallinta ja sen ottaminen osaksi hoitotyötä selkeyttää asiakkaalle myös hoitoon liittyviä asioita.

2 Kehittämistyön lähtökohdat

2.1 Kehittämistyön tausta, tarkoitus ja tavoite

Kehittämistyön toimeksiantajana toimi Varhan Tyks-sairaalapalvelujen lasten ja nuorten klinikka. Aihe on tärkeä, sillä diabeteksen digipolku oli osastolla uusi, ja aiemmin samankaltaista ei ole ollut käytössä. Digipolkua oli käytetty vielä sen verran vähä, jolloin monelle sen käyttö ei ollut tuttua. Diabeetikoita osastolla on paljon potilaina, ja heidän alkuohjauksensa vievät paljon aikaa, jolloin on tärkeää, että saadaan optimoitua ohjausaika mahdollisimman fiksusti. Jotta saadaan potilaille mahdollisimman paljon ohjausta ja tukea niin on tärkeää, että jokainen osaa polun käyttöä ohjata. On myös paljon tutkittu digitaalisten palvelujen hyödyntämistä hoitotyössä sekä, miten digihoitopolun hyödyntäminen lisää potilaan osallistumista hoitoon sekä, sillä oli positiivista vaikutusta potilaan ja terveydenhuollon ammattilaisen vuorovaikutukseen monella tavalla. Tämän lisäksi digitaalisten palvelujen myötä hoitohenkilökuntakin hyötyi niistä, työprosessit monipuolistuivat sekä työnkuva uudistui, osaaminen kehittyi sekä osaamistarpeet työtehtävissä kehittyi. (Tuomikoski ym. 2022.) Digitaalisten palvelujen on todettu ehkäisevän potilaiden poisjäämistä hoidosta sekä oman hoidon laiminlyömistä (Das ym. 2015).

Opinnäytetyönä toteutettavan kehittämistyön tarkoituksena oli selvittää kirjallisuuteen perustuen, mikä on digihoitopolku, mitä hyötyä on digihoitopolun käytöstä potilasohjauksessa sekä miten työntekijät voivat hyödyntää digipolun sisältöä diabeteksen alkuohjauksissa. Kehittämistyön tuotoksena oli tarkoituksena tuottaa Varhan Tyks-sairaalapalvelujen lasten ja nuorten klinikan työntekijöille suunnattu opetusvideo. Videolla oli tarkoitus esitellä, miten digihoitopolku toimii, mitä hyötyä sen käytöstä on potilasohjauksessa sekä miten työntekijät voivat hyödyntää digipolun sisältöä omassa työssään.

Kehittämistyönä tuotetun opetusvideon tavoitteena on kehittää työntekijöiden digipolun sisällöllistä hallintaa. Jolloin hoitajille tulee digihoitopolun sisältö

tutuksi ja he voivat helpommin ottaa sitä osaksi hoitotyötä esimerkiksi asiakasohjaustilanteisiin. Hoitajien digihoitopolun hallinta ja sen ottaminen osaksi hoitotyötä selkeyttää asiakkaalle myös hoitoon liittyviä asioita. Tämän lisäksi opettaa työntekijöille digihoitopolun hyötyjä ja miten sitä voidaan hyödyntää potilasohjauksessa.

Opinnäytetyötä ohjaavat kysymykset ovat: Mikä on digihoitopolku ja miten se toimii. Lisäksi selvitetään, miten digitaalisia palveluja voitaisiin hyödyntää potilasohjauksessa. Kysymyksellä mitä hyötyä on digitaalisten välineiden käytöstä potilasohjauksessa, luodaan perusta kehittämistyön tehtävälle. Kehittämistyön päätehtävä on tuottaa hoitajille opetusvideo, jossa esitellään tyypin 1 diabeteksen digihoitopolkua ja sen hyötyjä potilasohjauksessa.

3 Digihoitopolku terveydenhuollon digitaalisena järjestelmänä

3.1 Terveyskylä

Virtuaalisairaala 2.0 hanke kuuluu hallituksen kärkihankkeeseen nimeltä, ”digitalisoidaan julkiset palvelut” (Arvonen ym. 2019). Hanke oli käynnissä vuosina 2016–2018. Tavoitteena oli saada palvelut asiakaslähtöiseksi hyödyntämällä digitaalisia ratkaisuja. (Rauhala & Kinnunen 2017, 252.) Tähän HUS jätti hakemuksen virtuaalisairaala 1.0 hankkeesta, mutta valtiovarainministeriö halusi mukaan muutkin sairaanhoitopiirit mukaan, jolloin syntyi hanke virtuaalisairaala 2.0. Eli hankkeeseen osallistui Helsingin ja Uudenmaan, Pirkanmaan, Pohjois-Pohjanmaan, Pohjois-Savon ja Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri. Mukaan suunnittelemaan eTerveyspalveluita otettiin potilaat sekä potilasryhmät ja saman pöydän ääreen istui myös kokemusasiantuntijat ja erikoislääkärit kuulemaan potilaita. Tämän myötä saatiin aikaiseksi tuotettua kaikille avoin Terveyskylä.fi palvelu. Kyseisestä palvelusta löytyy luotettavaa tietoa, jota voi jokainen itse käydä etsimässä, omahoito-ohjelmia, palvelunohjausta, sekä ohjauksissa käytettäviä oppaita 31 eri talosta, jopa 90 eri sairauden tarpeisiin. Hankkeessa rakennettiin myös terveydenhuollon ammattilaisille oma palvelu terveyskyläPRO-palvelu, jossa on virtuaalikeskuksia, eOsaamisen verkkovalmennuksia sekä erilaisia digitaalisia oppaita. Samalla potilaille luotiin omapolku-digihoitopolkusovellus, johon eri palveluntuottajat voivat luoda jokaiselle potilasryhmälle eTerveyspalveluja. (Arvonen ym. 2019.)

Näiden kehittämistä on edelleen jatkettu kansallisesti ja mukaan on liittynyt uusia hyvinvointialueita (Rauhala & Kinnunen 2017, 251). Terveyskylä on kehitetty yhdessä potilaiden ja ammattilaisten kanssa tukemaan perinteistä potilashoitoa sairaalassa. Terveyskylään kuuluu kolme osaa, joita ovat terveyskylän talot, omapolku sekä terveyskylä pro. Palvelut sopivat niin elämänlaadun, oireiden kuin elintapojen seuraamiseen sekä elämänhallinnan

tukemiseen. Tukevat ihmisen mahdollisuuksia ylläpitää hyvinvointia, täydentävät perusterveydenhoitoa sekä tuo potilaan ja ammattilaisen tiedon ja ohjauksen äärelle. Terveyskylän talot ovat kaikille avoin sivusto, jonka on tarkoitus antaa ajankohtaista tietoa eri sairauksista. Tällä hetkellä on 33 taloa virtuaalikylässä. Palvelu sisältää oirekyselyitä, itsehoito-oppaita sekä omahoidon tukea. Valikoimaan kuuluu myös erilaiset chatit, oirenavigaattorit sekä Chat robotit. (Mikä on Terveyskylä? Terveyskylä n.d.)

3.2 Digihoitopolku ja sen hyödyntäminen

Omapolku-palvelu sisältää terveydenhuolto- sekä sosiaalihoitopalveluiden digihoitopolkuja, etävastaanottoja sekä kaikille avoimet itsehoito-ohjelmat. Palvelussa potilas voi lukea potilasohjeita, täyttää omaan hoitoon liittyviä kyselyitä, lähettää seurantatietoja, sekä olla yhteydessä hoitaviin ammattilaisiin. (Digipolut, Terveyskylä n.d.) Omapolun palvelut ovat käytössä niille kaikille, joilla on lähete, asiakkuus tai hoitosuhde terveydenhuollon yksikköön. Pitkäaikaissairauksien omahoidossa ja seurannassa voidaan auttaa ja tukea hyödyntäen digipolkua. Sekä digipoluilla voidaan valmistella potilaita erilaisiin toimenpiteisiin, sekä tarjota ensitietoa ja toimia kuntoutusten tukena. (Tuomikoski ym. 2022.) Digipolku mahdollistaa myös sen, että terveydenhuollon ammattilainen pystyy tutustumaan potilaan tilanteeseen jo ennen tapaamista kasvokkain, jolloin on helpompi tarjota tukea tavatessa. Tyksillä on jo useampi digihoitopolku käytössä, joita ovat esimerkiksi epilepsian seuranta-, sydänleikkauspotilaan-, sydänpotilaan- sekä tyypin 1 diabeteksen digihoitopolku. Kyseessä on turvallinen verkkopalvelu, johon hyödynnetään vahvaa tunnistautumista. Digihoitopolkuun kirjautuminen ja käyttö edellyttää lähetettä kyseiselle polulle tai asiakkuus tai hoitosuhde terveydenhuollon yksikköön, jossa kyseinen sama polku on käytössä. Kun digipolku on avattu, palvelun saa käyttöön kirjautumalla omapolulle. (Digipolku, Terveyskylä n.d.) Polulla on myös vanhemman mahdollista asioida lapsen puolesta, jolloin käyttöoikeus tarkastetaan kirjautumisen yhteydessä (Mikä on Terveyskylä? Terveyskylä n.d.).

On tutkittu myös, että digihoitopolun käyttö lisää potilaan osallistumista hoitoon sekä vaikuttaa potilaan sekä terveydenhuollon ammattilaisten vuorovaikutukseen. Tämän lisäksi potilaiden lisäämä tieto digihoitopoluilla oleviin tehtäviin mahdollisti eri tavalla valmistautumisen tulevaan vuorovaikutustilanteeseen. Tutkimuksen mukaan ammattilaiset kokivat, että he olivat lähempänä potilasta sekä pystyivät huomioimaan potilaan kokonaiskuvan paremmin. (Tuomikoski ym. 2022.) Tämän lisäksi digitalisaation on koettu mahdollistavan laaja-alaisemman kommunikoinnin ympäri vuorokauden. Potilaiden on helpompi jakaa kokemuksia internetin välityksellä sekä on helpompi ilmaista itseään. (McKee ym. 2019.) Potilaat kokivat myös hyödylliseksi sähköisistä terveystalvcluista omaan terveyteen tai sairauteen liittyvän hoidon tiedon hakemisen netistä, ajanvaraukset sekä ilmoitusten saaminen sähköisesti. Potilaat kokivat jonkin verran hyödylliseksi myös verkkopohjaiset terveyttä tukevat verkkoryhmät sekä vertaisryhmätoiminnan. (Jauhiainen ym. 2014.) Lisäksi sähköiset palvelut ovat potilaiden mielestä hyvin saatavilla ja ovat mielekkäitä sekä motivoi oman terveyden seurannassa. Sähköisten palvelujen on todettu sopivan hyvin niin elämänlaadun kuin elintapojen sekä oireiden seurantaan tai seurantavaiheeseen ennen hoitoa sekä jälkeen. (Kivekäs ym. 2019.)

Hoitohenkilökunta hyötyy sähköisistä terveystalvcluista, sillä työprosessit monipuolistuvat sekä työnkuva uudistuu. Tutkimustiedon perusteella myös osaaminen kehittyi sekä osaamistarpeet työtehtävissä kehittyivät. Lisäksi digihoitopolun on todistettu tehostavan työajan käyttöä. (Tuomikoski ym. 2022.) Digitaaliset työkalut mahdollistavat myös resurssien vapauttamisen, joka luo mahdollisuuden toiminnanohjaukseen, jonka myötä pystyttiin resursoimaan töitä järkevästi, sekä töiden kulku ja prosessit saatiin optimoituja. On myös tärkeä muistaa, että digitaaliset palvelut eivät ainoastaan vie parempaan sekä tasavertaisempaan hoitoon vaan lisäksi terveyshyödyn lisäämiseen. (Laivuori & Ilanne-Parikka, 2019.) Terveydenhuollon ammattilaiset kokivat myös, että kasvokkain tapahtuvan vastaanoton hoito parantui sekä sen arvo lisääntyi. Ammattilaiset kokivat myös digihoitopolun kehittävän ja lisäävän ohjausosaamista sekä kirjallisia viestintätaitoja. (Tuomikoski ym. 2022.) Tämän

lisäksi on tutkittu, että digitaalisten välineiden ja digihoitopolun kaltaisten palvelujen ehkäisevän potilaiden poisjäämistä ja oman hoidon laiminlyöntiä (Das ym. 2015). Brands ym. (2022) myös toteaa, että sähköisillä terveystalvuluilla on eniten myönteisiä vaikutuksia diabeetikoiden hoitoon sitouttamisessa sekä sen noudattamisessa. Myös digitaaliset palvelut paransivat kasvokkain tapahtuvan vastaanoton (Laivuori & Ilanne-Parikka, 2019). Toisessa tutkimuksessa Aashaka & Badawy (2021) toteaa, että joskus etähoito on hyödyllisempi jopa, kuin kasvokkain tapahtuva vastaanotto. Mahdollistivat digitaaliset palvelut myös tietyn sairauden hoidon erityisosaamisen palvelemisen sijainnista rippumatta niin etävastaanottona kuin etäkonsultaationa eli tuovat monipuolisuutta hoitoon. Lisäksi koettiin hyväksi se, että digitaaliset palvelut haastavat vanhoja ajatusmalleja sekä tuovat uusia innovatiivisia kommunikointi- sekä työskentelytapoja. (Laivuori & Ilanne-Parikka, 2019.)

Lasten kanssa digitaalisista palveluista on saatu tutkittua myös muutamia hyötyjä. Tutkittu on, että digitaalisista palveluista on hyötyjä tarkemmassa oireiden seurannassa, lääkkeiden seurannassa, kun sairaus oli mukana jokapäiväisessä elämässä. (Van der Kamp ym. 2023.) On myös huomattu, että lapsilla ja nuorilla hoidon kannalta on hyödyntää mobiiliapplikaatioita hoidon osana. Sillä nykyään lapsilla on aina puhelimet mukana ja kädessä, jolloin he kokivat houkuttavalta applikaatiopelin käytön mahdollisuuden hoidossa. Sekä applikaatioiden avulla saadaan paljon altistettua asialle jota, yritetään lapsille opettaa. (Aschemann-Witzel ym. 2021.)

4 Diabetes

Diabetes on joukko aineenvaihduntasairauksia, johon kaikkiin liittyy joko jokin toimintahäiriö insuliinin tuotannossa tai pitkältä aikaväliltä hyperglykemiaa. Diabetekseen liittyy useampi päätyyppi eli tyypin 1 diabetes, tyypin 2 diabetes ja raskausdiabetes, mutta tässä kehittämistyössä keskitytään tyypin 1 diabetekseen. (Ilanne-Parikka 2021.)

Tyypin 1 diabetes on autoimmuunisairaus, joka ilmenee noin 70 % alle 20-vuotiailla (Holmström ym. 2022, 443). Sairaus etenee hitaasti, jossa haimassa insuliinia tuottavat beetasolut alkavat tuhoutumaan, jonka jälkeen eivät voi enää tuottaa insuliinia (Insuliinipuutosdiabetes: Käypä hoito -suositus, 2022). Taudin puhkeamisen taustalla on usein perintötekijät sekä jokin ulkoinen tekijä, joka laukaisee haimassa beetasolujen tuhoutumisen ja ylläpitää sitä. Siihen, että tyypin 1 diabetes puhkeaa, liittyy usein se, että lapset ovat vanhemmilta perineet tietyn kudostyypin kuin HLA-genotyypin. Tämä voi olla joko diabetekselta suojaava tai altistava tyyppi. Näin ollen, vaikka lapsella olisi tämä genotyyppi ja mukana ulkoinen tekijä, eivät ne aina merkitse sitä, että tauti puhkeaa lapselle. (Holmström ym. 2022, 443.) Diagnostiikka diabeteksessä perustuu veren glukoosipitoisuuden mittaamiseen, jonka lisäksi päivystyksessä mitataan kehon happamuus, kuivuma-aste, sekä pitkäaikainen glukoosiarvo eli HbA1c. Tämän myötä hoito alkaa joko ensin seurannalla teho-osastolla tai suoraan vuodeosastolla. (Diabetes lapsilla ja nuorilla, Terveyskylä, Lastentalo.)

Tyypin 1 diabetes oireilu kehittyy nopeasti päivissä tai viikoissa ja silloin, kun oireilu alkaa on noin 80–90 % beetasoluista on tuhoutunut. Insuliinipuutoksesta ilmenevät oireet liittyvät yleensä hyperglykemiaan, ja oireita ovat väsymys, lisääntynyt jano sekä virtsaamistarve. (Holmström ym. 2022, 443.) Diagnostiikka diabeteksessä perustuu veren glukoosipitoisuuden mittaamiseen, jonka lisäksi päivystyksessä mitataan kehon happamuus, kuivuma-aste, sekä pitkäaikainen glukoosiarvo eli HbA1c. Pitkäaikaisglukoosiarvo kertoo, siitä kuinka kauan suurin piirtein glukoositaso on ollut koholla. Tämän myötä hoito alkaa joko ensin

seurannalla teho-osastolla tai suoraan vuodeosastolla. (Diabetes lapsilla ja nuorilla, Terveyskylä, Lastentalo.)

Hoidon tavoitteina on pystyä elämään mahdollisimman normaalia elämää, olla oireeton sekä ylläpitää normaaleja verensokeriarvoja. Yksiä hoidon kulmakiviä on omahoidon seuranta, jossa seurataan verensokeriarvoja joko sormenpäätä mittaamalla tai glukosisensorilla. (Ilanne-Parikka 2021.) Verensokeri tulisi mitata aina nukkumaan mennessä, ennen ja jälkeen aterioiden, ennen liikuntaa sekä sen yhteydessä sekä, jos on korkean tai matalan verensokerin oireita. (Diabetes lapsilla ja nuorilla, Terveyskylä, Lastentalo). Tavoitteena on saada ennen aterioita verensokeriarvoksi 4–7 mmol/l (millimoolia litrassa) sekä aterioiden jälkeen 8–10 mmol/l. Jotta voidaan ylläpitää normaaleja verenglukosiarvoja, tarvitaan niiden hillitsemiseen perusinsuliineja sekä ateriainsuliineja. (Ilanne-Parikka 2021.) Jotta voidaan pistää insuliineja, tulee perheen tietää insuliinien pistämistekniikka sekä paikat sekä niiden säilyttäminen. Tämän lisäksi hoidon peruspilarina toimii aterioilla hiilihydraattien laskeminen sekä liikunnan tärkeys korostuu. (Ilanne-Parikka 2021.) Potilaille ohjataan näiden lisäksi muun muassa matalat -sekä korkeat verensokerit, sekä suun ja jalkojen hoito (Omahoito, Terveyskylä, Diabetestalo).

Jotta päästään haluttuihin hoitotavoitteisiin niin ohjaus, jonka potilas sekä perhe saa sairaalasta on todella tärkeää. On tutkittu, että kun panostetaan diabetesta hoitavien yksiköiden laadunseurantaan sekä tiimityön kehittämiseen eri yksiköissä ja niiden väliseen yhteistyöhön parantaa se lapsien ennustetta sekä edesauttaa elämän sujuvuutta niin lasten kuin nuorten perheissä. (Hämäläinen ym. 2019.) Tämän lisäksi tutkimuksessa nostettiin esiin kaksi tärkeimmäksi vaikuttavaa asiaa diabetespotilaan hoitotasapainoon liittyen, jotka olivat selkeän hoitotavoitteen asettaminen sekä perheen tukeminen. Myös iso merkitys oli strukturoidulla hoidonohjauksella, johon kuului selkeiden tavoitteiden asettaminen potilaiden kanssa sekä sen seuranta, tiheämpi seuranta niille, joilla diabetes oli huonossa tasapainossa sekä diabetestiimin yhteiset toimintatavat. (Paappa ym. 2020.)

5 Digitaalinen perehdytysmateriaali

Hyvä opetusvideo on sisältää tavoitteet, järkevän rakenteen sekä konkreettisen sisällön. Tämän lisäksi tulee olla tekstitys sekä selkeä hyvin kuuluva ääni, jotta video on saavutettava. Videota tehtäessä tulee huomioida sen kohderyhmä ja heidän tietämyksensä aiheesta. (Heikkilä ym. 2021.) On tutkittu myös, että katsojaa kiinnostaa enemmän lyhyt video kuin pitkä, joten opetusvideon tulisi olla mahdollisimman kompakti (Hakanurmi 2019). Tutkimukset osoittavat, että videon on paras olla ”niin lyhyt kuin mahdollista”, mielellään alle kuusi minuuttia, jotta katsoja jaksaa keskittyä videon loppuun asti sekä mahdollisesti katsoa sen uudelleen. Tämän lisäksi videon on hyvä olla joko näyttötallennusta aiheesta tai PowerPoint esitys, jolloin katsojalla on kiinnostusta katsoa video loppuun saakka. (Zhang ym. 2022.) Tämän lisäksi on tutkittu, että katsojaa kiinnostaa enemmän videot, jossa on puhuja, joka selittää mitä videolla tapahtuu. Eli pelkkä hiljainen video, ei herätä katsojan mielenkiintoa. (Guo ym. 2014.) Nämä asiat korostavat sitä kuinka tärkeää on suunnitella video etukäteen, jolloin hyvin tehty käsikirjoitus tukee edellä mainittua (Hakanurmi 2019).

Videon käsikirjoituksen tulee pitää sisällään tapahtumien hahmottelun, selkeän rungon videoon sekä hyödynnettävät elementit (Heikkilä ym. 2021). Videon rakenteita on kolmenlaisia, joita voidaan hyödyntää videon käsikirjoituksessa. Nämä kolme rakennetta ovat prosessikuvaus, uutinen tai tarina.

Prosessikuvauksessa on tarkoitus näyttää videon toiminta alusta loppuun kohtausten muodossa. Kohtaukset jaetaan sekä esitetään siinä aikajärjestyksessä, minkä prosessi vaatii. Eli prosessin käsikirjoitus tarkoittaa listausta tarvittavista kuvista sekä tarvittavista spiikeistä auki kirjoitettuna. Jos taas rakenteena on uutinen, tulee siinä ensimmäisenä kertoa tärkein asia, jonka jälkeen täydennetään ei niin merkityksellisillä kohdilla, tätä kutsutaan niin sanotuksi kärkikolmiomalliksi. Uutisessa on tarkoitus löytää yksi pääkysymys tai aihe, johon vastataan videolla. Videon rakenteessa voidaan myös hyödyntää tarinan rakennetta, jota kutsutaan dramaturgiseksi rakenteeksi. Tarinan rakenne on kuusikohtainen, joka pitää sisällään alkusysäyksen, esittelyn, syventämisen, kiihdytyksen, ratkaisun sekä häivytyksen. (Ailio 2015, 9–25.)

Perehdytyksen perustana toimii se, että jokainen työntekijä saa riittävän opetuksen työtehtäviin, työpaikan toimintaan, työvälineisiin sekä työturvallisuuteen. Jos tulee uusia työtehtäviä tai työvälineet muuttuvat, on työnantajalla velvollisuus opastaa työntekijä uusiin tehtäviin. (Palvelualojen ammattiliitto 2023.) Perehdytyksen periaatteet ja sen sisältö perustuu työturvallisuuslakiin. Sekä työturvallisuuslaissa kerrotaan, että työntekijällä on oikeus saada perehdytys työvälineiden oikeaan käyttöön. (Ahokas 2013.)

Digitaalisen perehdytysmateriaalin hyvä puoli on se, että siihen voi palata myöhemmin uudelleen koska vain. Silloin myös materiaali on jokaisella sama, sen on todettu tukevan erilaisia oppimistyyliä. Sekä digitaalinen materiaali mahdollistaa sen, että sen voi katsoa milloin vain sekä jokainen työntekijä voi tutustua materiaaliin omaan tahtiin. (Pajula 2021.) On myös tutkittu, että digitaalinen perehdytysmateriaali on enemmän työntekijäkeskeinen kuin perinteinen perehdytysmateriaali. Tämän lisäksi todettiin, että digitaalinen perehdytysmateriaali tekee perehtymisestä työntekijälle merkittävämmän kokemuksen. (Ziden & Joo 2020, 746.)

6 Kehittämistyön vaiheet

Tämä opinnäytetyö oli toiminallinen opinnäytetyö, jota voidaan määrittää myös kehittämistyöksi. Kehittämistyön avulla tuotetaan tuotos toimeksiantona työelämään (Salonen 2013). Kehittämistyö saa usein alkunsa jonkin asian kehittämistarpeesta tai muutoksen aikaansaamisesta. Kehittämistyö perustuu uuden luomiseen, ongelmien ratkaisuun sekä jonkun asian tuottamiseen. (Ojasalo ym. 2015, 19.) Kehittämistyötä aloittaessa tulee muistaa, että se ei ole vain vanhan tiedon päivittämistä. Kehittämistyön tuotoksen ratkaisut saa perustan ammatillisesta lähdekirjallisuudesta, aiempien tutkimusten sekä hankkeiden tuloksista. (Kostamo ym. 2022.) Työn tietoperustaan voidaan hyödyntää erilaisia tutkimusteorioita, joita ovat teoriaa ohjaava analyysi, teorialähtöinen analyysin sekä aineistolähtöinen analyysi. Tämän työn tietoperustaa tehdessä hyödynnettiin aineistolähtöistä analyysia. (Vilka 2021.) Tietoperusta kokoaa oleellisen olemassa olevan tiedon kehittämistyöstä (Ojasalo ym. 2015).

Kehittämistyö etenee lineaarisessa mallissa, eli työllä on selkeä rakenne ja suunta. Lineaarinen malli sisältää aiheen määrittelyn, suunnitelman, raportin sekä arvioinnin. (Salonen 2013.) Jokaisessa vaiheessa tulisi muistaa eettisyys, luotettavuus sekä vastuullisuus (Kostamo ym. 2022). Salonen (2013, 6) toteaa, että kehittämistyön prosessissa on mukana useita toimijoita, joiden kanssa tuotos etenee. Tämä menetelmä ja aiemmin kerrotut vaiheet näyttäytyvät kyseisessä kehittämistyössä niin, että syntyi selkeä tuotos työelämään Varhan TYKS-sairaalapalvelujen lasten ja nuorten klinikalle, sekä itse kehittämistyö etenee loogisessa ja selkeässä järjestyksessä.

6.1 Kehittämistyön suunnitelma ja aikataulu

Kehittämistyö alkaa suunnitteluvaiheesta, joka pitää sisällään kyseisen kehittämisenkohteen selvittämisen, sen haasteiden selvittämisen sekä tavoitteiden asettelemisen ja suunnitelman niiden saavuttamisesta. (Ojasalo

ym. 2015.) Työ voi olla perustaltaan joko ongelmaperusteinen tai uudistamisperusteinen. Suunnitteluvaiheen jälkeen haetaan kehittämiskohteesta liittyvää tietoa käytännöstä sekä teoreettiseen olemassa olevaan tietoon sekä muusta kirjallisuudesta. Koko tiedonhaun ajan on tärkeää muistaa lähdekritiikki, jotta voidaan erottaa oleellinen tieto epäoleellisesta. (Ojasalo ym. 2015.) Suunnittelu lähti liikkeelle harjoitteluni aikana syksyllä 2022. Ajatus siitä, että voisi tehdä opinnäytetyön lasten ja nuorten hoitotyöhön liittyen herätti mielenkiinnon. Tämän myötä aihetta rajattiin jo ennalta, sekä vielä lisää opinnäytesuunnitelmaa tehdessä. Suunnitelmana on ollut alusta alkaen rakentaa opetusvideo, jonka sisältönä olisi tietoa digihoitopolusta, sen käytöstä sekä millainen opetusvideo tukee hyvää perehdytystä. Itse suunnitelmaa lähdettiin työstämään toukokuussa.

Suunnitelman aikana tapaamisia oli niin ohjaavan opettajan kuin toimeksiantajan kanssa. Ensimmäinen väliraportointi oli jo suunnitelman aikana, kun kehittämistyön suunnitelma jaettiin toimeksiantajalle. Aihetta pohdittiin ja rajattiin koko suunnitelman ajan, jotta siitä ei tulisi liian laaja. Muutosten myötä aihe saatiin rajattua, jonka jälkeen työtä ohjaaviksi kysymyksiksi muodostui, mikä on digihoitopolku ja miten se toimii? Lisäksi selvitettiin, miten digitaalisia palveluita voidaan hyödyntää potilasohjauksessa. Luotiin perusta kehittämistyön tehtävälle kysymyksellä: mitä hyötyä on digitaalisten välineiden käytöstä potilasohjauksessa? Tämän jälkeen kehittämistyön suunnitelma esiteltiin koululla seminaarissa sekä muokattiin loppuun saadun palautteen pohjalta. Kehittämistyön suunnitelma saatiin valmiiksi kesäkuun 2023 alkupuolella. Suunnitelmana oli tehdä videon ideointia jo kesällä kyseisellä osastolla töiden ohessa. Sekä itse kehittämistyötä lähdettiin työstämään syyskuussa 2023, jolloin aloitettiin kirjoittamaan raporttia ja valmistamaan tuotosta.

Taulukko 1. Kehittämistyön aikataulu.

| Päivämäärä | Tehtävä |
|------------|---|
| Vko 14 | Aloitettu opinnäytetyön suunnitelman tekoa |
| Vko 14–19 | Suunnitelman työstöä |
| Vko 20 | Opinnäytetyön suunnitelman seminaari |
| Vko 21 | Suunnitelman viimeistelyä |
| Vko 22–23 | Opinnäytetyösopimuksen allekirjoitusprosessi sekä tutkimusluvan hakeminen |
| Vko 26 | Tutkimuslupa myönnetty |
| Vko 35 | Opinnäytetyönraportin ja tuotoksen tekemisen aloittaminen |
| Vko 39 | Ensimmäisen videoversion näyttö toimeksiantajalle ja siitä palaute |
| Vko 41 | Toinen versio videosta ja palaute |
| Vko 43 | Valmiin raportin palautus sekä tuotos valmis |
| Vko 43 | Opinnäytetyön seminaari |
| Vko 44 | Kypsyysnäyte |
| Vko 44/45 | Opinnäytetyön tarkastus Ourginal-palvelussa, sitten opinnäytetyön julkaisu Theseus-palvelussa |

6.2 Kirjallisuuskatsauksen toteutus

Tämän kehittämistyön tietoperusta luotiin kirjallisuuskatsauksen avulla. Kirjallisuuskatsauksista on erilaisia tyyppisiä, kuten systemoidut kirjallisuuskatsaukset, systemaattiset kirjallisuuskatsaukset, meta-analyysit sekä metasynteetit. (Stolt ym. 2016, 68–69.) Näiden lisäksi kirjallisuuskatsaus voi olla narratiivinen, integratiivinen tai scoping-katsaus. Tässä kehittämistyössä hyödynnettiin integratiivista kirjallisuuskatsausta, joka on vielä tarkennettu kohdennettuna katsauksena. Integratiivisessa katsauksessa voidaan hyödyntää niin ammatillista kokemukseräistä kirjallisuutta ja lähteitä kuin tieteellisesti

vertaisarvioituja artikkeleita. Kohdennettu katsaus tarkentaa paremmin katsauksen roolia ja merkitystä kehittämistyössä, sillä katsaus toimii kehittämistyön perustana. (Vilkkä 2023, 105–106.) Kirjallisuuskatsausta tehdessä arvioidaan artikkeleista pätevyyttä, kliinistä merkittävyyttä sekä yleistettävyyttä, ja näitä on myös tässä kirjallisuuskatsauksessa hyödynnetty (Stolt ym. 2016, 68–69). Aineistoja etsiessä tehdään aineistojen välistä vertailua, jossa verrataan niiden heikkouksia ja vahvuuksia, ja sen avulla tehdään päätelmiä aineistoista (Kangasniemi ym. 2013).

Tässä työssä tiedonhaun aikana aineistoon tutustuttiin huolellisesti ja valittiin kriittisesti mukaan (Tuomi & Sarajärvi 2018). Tietoa haettiin erilaisista tietokannoista kuten Medic, Cinahl, Pubmed sekä Journal.fi. Työssä on myös hyödynnetty erilaisia lääketieteen tietokantoja, sekä alan kirjallisuutta. Hakusanoina käytettiin Terveyskylä, digipolku, tyyppin 1 diabetes, diabetes, opetusvideo. Sekä englanniksi haettiin sanoilla eHealth, internet, diabetes, video engagement, online education, video ja benefit. Tiedonhaun rajauksina käytettiin alle 10–vanhat julkaisut, vertaisarvioituja tekstejä, ilmaisia, julkaisun kieli on suomi tai englanti sekä koko teksti saatavilla. Artikkeleita valittiin työhön, kun ne vastasivat tutkimuskysymyksiin. Artikkeleita tutkittiin ensin otsikkotasolla, jonka jälkeen tiivistelmän sekä tulosten perusteella. Työhön valikoitui niin kansainvälisiä kuin kotimaisia artikkeleita. Työssä tiedonhausta on tehty taulukointia vain kehittämistyön perustasta eli mitä hyötyä on digitaalisten välineiden käytöstä potilasohjauksessa (Taulukko 2). Tämän myötä tiedonhaku on helpommin toistettavissa.

Taulukko 2. Tiedonhakutaulukko.

| Tietokanta | Hakusana(t) | Rajaukset | Osumat | Otsikon perusteella valittu | Tiivistelmän perusteella valitut |
|------------|---|-----------------------------|--------|-----------------------------|----------------------------------|
| Cinahl | (mHealth OR mobile health OR m-health OR mobile application) AND (experiences OR perceptions OR | Full text, vuodet 2013-2023 | 69 | 5 | 1 |

| | | | | | |
|---------------------------|---|---|-----|---|---|
| | attitudes) AND (pediatric) | | | | |
| Pubmed | (Digital* Health benefits) | Free full text, vuodet 2013-2023, meta-analysis and systematic review | 201 | 2 | 1 |
| | (eHealth) AND (pediatric) | Free full text, vuodet 2013-2023, meta-analysis, systematic review | 116 | 2 | 1 |
| | (type 1 diabetes children) | Free full text, vuodet 2013-2023, systematic review | | | |
| | | Free full text, Vuodet 2015-2023, Associated data, | 162 | 4 | 1 |
| | (eHealth AND (patient) AND (online communication) AND (health care) | | 157 | 5 | 1 |
| Medic | “(diabete*) AND (ohjaus) AND (lapsi)” | Ei rajoitusta | 19 | 3 | 2 |
| | “(telelääketiede) AND (ohjaus)” | Ei rajoitusta | 8 | 4 | 1 |
| Journal.fi - FinJeHeW | (Sähköiset terveyspalvelut) | Vuodet 2013–2023 | 157 | 5 | 3 |
| Maanuaalinen haku: Pubmed | eHealth and diabetes | Vuodet 2013–2023 | - | - | 1 |

Tämän työn kirjallisuuskatsauksessa olevia artikkeleita analysoitiin hyödyntäen sisällönanalyysia. Sisällönanalyysin avulla on pyritty löytämään sellaisia artikkeleita, jotka vastaavat tämän työn tutkimustehtäviin. Sisällönanalyysia johdattaa tutkimustehtävät, johon haetaan vastausta aineistoja analysoidessa ja tarkoituksena on saada yleisellä tasolla tiivistetty kuvaus aineistosta (Tuomi &

Sarajärvi 2018). Sisällönanalyysi sisältää kolme vaihetta, ne ovat valmistelu, organisointi sekä raportointi. Valmisteluvaiheessa löydetty tieto jäsennellään niin, että niitä voidaan tutkia. Organisointi vaiheessa tehdään induktiivinen analyysi, joka pitää sisällään aineistojen läpikäymisen kehittämistyön tutkimuskysymysten kannalta olennaisten asioista tuloksiin.

Valmisteluvaiheessa löydettyt aineistot, jotka ovat vastanneet aiheeseen digitaalisten välineiden hyödyistä potilasohjauksessa on taulukoitu, sekä kerätty keskeisimmät tiedot sekä aineistojen sisältö on tiivistetty aineistotaulukkoon (Liite 1). Sillä kyseinen aihe toimii perustana kehittämistyön tehtävälle.

Raportointi vaiheessa havainnollistettiin raportin analyysi ja tulokset niin, että kirjallisuuskatsaus on mahdollisesti toistettavissa. (Vilka 2023, 70.) Tässä työssä analyysi sekä tulokset on taulukoitu sekä avattu tekstiin havainnollistamaan tehtyä analyysiä.

6.3 Kehittämistyön toteutus

Kehittämistyön pisin vaihe on toteutusvaihe, jolloin konkretisoituu kaikki kehittämistoiminnan tekijät eli tekijät, menetelmät, aineistot sekä tuotoksen dokumentoitavat (Salonen 2012). Kehittämistyöstä tehtiin opinnäytetyöraportti. Raportti on kirjallinen versio kehittämistyössä syntyneestä tuotoksesta. Raportissa esitellään perusta sekä sisältö kehittämistyölle eli luodaan tuotoksen kokonaiskuva raporttiin. (Salonen 2013.)

Kehittämistyön toteutetun opetusvideon tuottamisessa hyödynnettiin toteutetun kirjallisuuskatsauksen tuloksia ja lisäksi sisältöä rakennettiin vastaamaan asiakokonaisuuksien osalta Varhan Tyks-sairaalan palvelujen lasten ja nuorten klinikan diabeteksen digihoitopolun sisältöä, jota täydennettiin tyyppin 1 diabetestiedoilla. Kehittämistyön tuotokseksi valikoitui video, sillä digitaalisen perehdytysmateriaalin hyvä puoli on se, että siihen voi palata myöhemmin uudelleen koska vain. Silloin myös materiaali on jokaisella sama, sen on todettu tukevan erilaisia oppimistyyliä. Lisäksi digitaalinen materiaali mahdollistaa sen, että sen voi katsoa milloin vain ja jokainen työntekijä voi tutustua materiaaliin omaan tahtiin. (Pajula 2021.) Itse kehittämistyötä lähdettiin työstämään

syyskuussa 2023, jolloin aloitettiin kirjoittamaan raporttia ja valmistamaan tuotosta. Raportin aikana laajennettiin teoreettista viitekehystä, jotta saatiin kattavasti tietoa tuotoksen perustaksi. Raportin edetessä oli kehittämistyön rakenteelliseen ohjaukseen liittyviä tapaamisia ohjaavan opettajan kanssa sekä itse tuotokseen liittyviä ohjauksia toimeksiantajan kanssa.

Videon työstämien alkoi käsikirjoituksen tekemisellä ja videon sisällön hahmottelulla. Videon rakenteesta tuli tarinan kerronnan kaltainen, sillä sen käsikirjoitus teoreettisesti vastasi eniten videon mahdollista sisältöä. Tarinan rakenne on kuusikohtainen, joka pitää sisällään alkusysäyksen, esittelyn, syventämisen, kiihdytyksen, ratkaisun sekä häivytyksen. (Ailio 2015, 9–25.) Videon sisällöllinen rakenne on esitetty videon käsikirjoitustaulukossa (Taulukko 3.). Valmis käsikirjoitus jaettiin toimeksiantajalle tarkastettavaksi ennen varsinaisen videon kuvaamista. Käsikirjoitukseen ei tullut muutoksia ennen ensimmäistä kuvaamista. Videon kuvaaminen toteutettiin näyttötallennuksena Teams-sovelluksella, johon sai liitettyä puheen videolle samassa yhteydessä. Videon toteutusmuodoksi valittiin näyttötallennus, sillä on tutkittu, että videon on hyvä olla joko näyttötallennusta aiheesta tai PowerPoint esitys, jolloin katsojalla on kiinnostusta katsoa video loppuun saakka. (Zhang ym. 2022.) Videon pituudeksi tuli noin 6–10 minuuttia, sillä tutkimukset osoittavat, että videon on paras olla ”niin lyhyt kuin mahdollista”, mielellään alle kuusi minuuttia, jotta katsoja jaksaa keskittyä videon loppuun asti sekä mahdollisesti katsoa sen uudelleen. (Zhang ym. 2022.) Videon editointiin käytettiin ilmaista CapCut videoneditointiohjelmaa, jotta saatiin paras mahdollinen lopputulos. Videolta editoitiin pois turhat siirtymät, jotta video olisi mahdollisen viihtyisä katsoa. Videolla pidettiin huolta yksityisyydensuojasta, jolloin editoitiin mahdollisesti henkilötunnukset pois näkyvistä. Videon ensimmäisestä versio lähetettiin toimeksiantajalle tarkastettavaksi, jonka myötä videoon tuli tehdä muutama tarkennus liittyen polun tunnustilaukseen sekä polulle kirjautumiseen. Tarkennusten myötä tuotos oli valmis. Videota tehtiin yhteistyössä Varhan Tyks-sairaalan palvelujen lasten ja nuorten klinikan työntekijöiden ja asiantuntijan kanssa koko prosessin ajan.

Valmis tuotos ja raportti olivat valmiit lokakuun lopulla 2023. Kehittämistyön raportti ja tuotos esiteltiin lastenlinikalle sekä Turun AMK:n opiskelijoille suunnatussa seminaarissa. Opinnäytetyö julkaistiin Theseus-sähköisessä palvelussa. Opetusvideo tuli käyttöön lastenlinikalle osaksi osaston perehdytysmateriaalia, joka löytyy koulutuslustralta Moodlesta.

Taulukko 3. Videon käsikirjoitus.

| Videolla näkyy | Puhe |
|---|---|
| Alussa yksi dia yleisesti terveystyöstä ja omapolusta ja siitä miten siirtyä näyttämään digipolkua | Puhe löytyy diasta. Kesto noin 1min 20 s |
| Mistä palveluun päästään sekä miten kirjaututaan. (terveyskylä.fi → yläreunasta omapolut) | Ensin kirjaututaan terveystyö.fi sivulle, josta yläreunasta löytyy kohta Omapolku, johon siirrytään. Tämän jälkeen kerrotaan sekä näytetään rekisteröitymis-ohje sekä puolesta asiointin kohta. 30 s |
| Kirjautuminen ja miten sinne päästään. | Näytetään rekisteröitymis-ohje sekä puolesta asiointin kohta. Näiden kahden osion kesto yht. 50 sekuntia |
| Tämän jälkeen potilaille aukeaa näkymä itse polusta (henkilökunnalle potilaslista, josta valitaan potilas.) | Siirtymä kirjautumisesta digihoitopolulle→ |
| Esitellään yleisesti mitä aiheita polulta löytyy. | Avataan ensimmäisenä Tervetuloa digihoitopolulle kohta. Sekä kerrotaan mitä osioita polulta löytyy. Viestit sekä kalenteri osio ei ole lainkaan käytössä. Sekä vanhemmilta olisi tärkeä kerätä palautetta, jota palvelusta voidaan tehdä entistä parempi. Lisäksi löytyy UKK-kohta, josta löytyy yleisimpiin kysymyksiin vastaus. Kesto noin 2min |
| Esitellään spesifimmin muutama kohta, mitä sieltä löytyy sekä mihin kannattaa perehtyä. (Esim. Verensokerin mittaaminen, Ruokavalio ja insuliinihoito.) | Tarkemmin käydään läpi muutama kohta. Ensimmäisenä on verensokerin mittaaminen, voi pyytää vanhempia lukaisemaan sekä katsomaan videot ennen ohjaukset, jotta on pohjatietoa asiasta etukäteen. Korostetaan videon kannattavuutta sekä vapauttaa hoitajilta aikaa. Hiilihydraateista myös hyvät videot, sekä Hiilari-testi, kun on katsottu videot sekä ohjattu ja harjoiteltu hiilihydraattien laskemista, niin kertauksena testi. Kesto noin 2min |
| Näytetään lopussa oleva testi | Esitellään lopussa oleva testi, jonka voisi perhe tehdä niin nähdään miten ohjaus in mennyt perille. Kesto noin 30 s |
| Näytetään UKK kohta, jota voi vanhemmillekin mainostaa. | Esitetään UKK kohtaa sekä mitä sieltä löytyy. Sekä lopuksi korostetaan polun hyötyjä. Kesto noin 2min |
| Powerpoint dia digihoitopolun hyödyntämisestä potilasohjauksessa. | Kerrotaan erilaisista keinoista, miten voidaan hyödyntää polkua potilasohjauksessa. Kesto noin 2min |

7 Kehittämistyön tuotos

Tuotoksen sisältöön valikoitui alkuun yleistä tietoa Terveyskylästä sekä digihoitopolun käyttöönotosta osastolla. Tuotoksessa käydään myös läpi polulle kirjautumista sekä sen sisältöä niin potilaan kuin ammattilaisen näkökulmasta. Sillä tutkimustiedon perusteella hoitajien osaaminen kehittyi sekä osaamistarpeet työtehtävissä kehittyivät digitaalisia palveluja käytettäessä. Todettiin myös digihoitopolun tehostavan työajan käyttöä, sekä henkilökunnan työprosessit monipuolistuivat. (Tuomikoski ym. 2022.) Tämän vuoksi videon loppuun valikoitui tiivistelmä siitä, että missä tilanteissa digihoitopolkua voidaan hyödyntää?

Video aloitettiin lyhyesti kertomalla Powerpoint dian avulla (Kuva 1), mikä on terveyskylä sekä siellä oleva digipolku sekä mitä vaatii, että vanhemmat sekä mahdollisesti lapsi sinne pääsyn saavat. Lisäksi miten hoitajan tulisi huomioida sisään kirjatessa potilaan pääsy digihoitopolulle. Mainittiin myös se, että muistetaan vanhemmille kertoa, että heidät on digipolulle lisätty sekä tulisi heille antaa esite kyseisestä polusta. Kerrottiin myös mihin aikoihin potilaat polulle pääsevät oikeuden annon jälkeen.

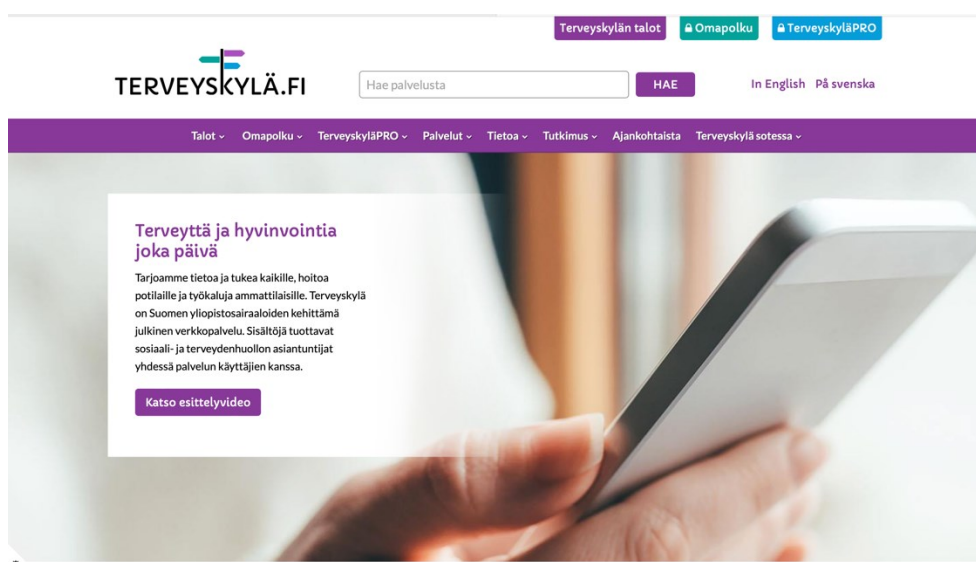


Yleisiä asioita:

- Terveyskylä virtuaalisairaala 2.0 hankkeen aikaansaannos
- Terveyskylä sisältää:
 - 33 eri teemoilla olevaa virtuaalista taloa
 - Omapolut, jossa on digihoitopolut sekä itsehoito-ohjelmat
 - TerveyskyläPRO terveydenhuollon ammattilaisille
- Lähetä, asiakkuus tai hoitosuhde yksikköön, jotta perhe saa digihoitopolun käyttöön
- Sisäänkirjatessa potilas huomautus IIm-kenttään koodi |D|
 - Ctrl+ alt + < saadaan |
- Lapsi voi itse kirjautua palveluun tai vanhemmat voivat kirjautua puolesta
- Jos potilaalle lisätään oikeus ennen klo 9 pääsee hän polulle 9, sekä vastaavasti ennen kello 18 tulee se käyttöön kello 18
- Perheelle tulee tekstiviesti, että ovat päässeet polulle
- Vanhemmille esite sekä tieto pääsystä digihoitopolulle.

Kuva 1. PowerPoint yleisistä asioista Terveyskylästä sekä digihoitopolusta.

Seuraavaksi esiteltiin terveyskylän sivua, sekä miten sieltä siirrytään omapolulle (Kuva 2). Kerrotaan kirjautumisvaihtoehdoista eli joko lapsi voi kirjautua itse tai vaihtoehtoisesti vanhemmat voivat asioida lapsen puolesta polulla sekä terveydenhuollon ammattilaisille on oma kirjautumisvaihtoehto (Mikä on Terveyskylä? Terveyskylä n.d.). Näytetään mistä kohdasta löytyy rekisteröitymisohjeet, jonka jälkeen esitellään puolesta-asioinnin ohje kohta. Lisäksi esitetään mistä vanhemmat tai lapsi kirjautuvat palveluun. Ammattilaisille on myös lyhyt reitti kirjautumaan omapolulle, joka löytyy Uranus ohjelman työpalkista, joka myös havainnollistettiin videolla. Tuodaan myös ilmi ammattilaisten tunnustilaus, jonka tekee heidän esihenkilönsä.



Kuva 2. Terveyskylä.fi aloitussivu (Terveyttä ja hyvinvointia joka päivä).

Omapolulle kirjaututtua siirrytään varsinaiselle digihoitopolulle eli Tyks lasten ja nuorten diabetes (Kuva 3). Avataan polkua sekä esitellään yleisesti miltä polku näyttää ja mitä muita toimintoja se sisältää. Polun lisäksi on viesti – sekä kalenteriosio, mutta ne eivät ole käytössä lainkaan. Polulta löytyy myös tämän lisäksi UKK-osio, josta löytyy yleisimpiin kysymyksiin vastauksia. Vanhemmille on hyvä myös korostaa polulta löytyvää palauteosiota, sillä polusta on tärkeää saada palautetta, jotta polkua voidaan kehittää vielä paremmaksi.

MINUN HOITOPOLKUNI



TYKS LASTEN JA NUORTEN DIABETES

Lasten ja nuorten diabeteksen digihoitopolun tarkoitus on vastata perheiden tiedon ja tuen tarpeeseen lapsen sairastumisen jälkeen. Digihoitopolku toimii myös ammattilaisten tukena hoidonohjauksessa.

KÄYTÖSSÄ

Kuva 3. TYKS lasten ja nuorten diabetes (Omapolku).

7.1 Digihoitopolun sisältö

Digihoitopolulla on koko alkuohjauksen sisältö alusta loppuun, johon perhe pääsee myös myöhemmin kertaamaan asioita (Kuva 4). Sisällöllisesti polulta löytyy hoidon kulmakivien ohjeita kuten omahoidon seuranta, eli verensokeriarvojen seuranta joko sormenpäästä mittaamalla tai glukosensorilla sekä hiilihydraattien laskemiseen apua sekä liikunnan merkityksestä (Ilanne-Parikka 2021). Jonka vuoksi videon sisällölliseen läpikäymiseen valikoitui verensokerin mittaaminen, hiilihydraattien laskeminen sekä näiden lisäksi insuliinin pistäminen.

Hoitopolku

LISÄÄ/MUOKKAA

| | |
|--------------------------------------|---|
| TERVETULOA DIGIHOITOPOLULLE | + |
| TIETOA DIABETEKSESTA | + |
| DIABETEKSEN HOITO | + |
| VERENSOKERIN SEURANTA | + |
| INSULIINIHOITO | + |
| MATALA VERENSOKERI ELI HYPOGLYKEMIA | + |
| KORKEA VERENSOKERI ELI HYPERGLYKEMIA | + |
| KETOAINHEET | + |

Kuva 4. Esimerkki hoitopolun sisällöstä (Hoitopolku).

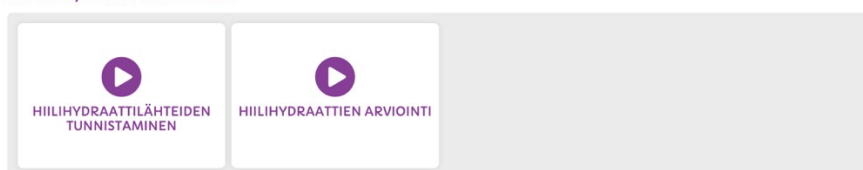
Ensimmäisenä käytiin polulta läpi verensokerin seuranta, josta löytyy aihealueet verensokerin tavoitealueet, HbA_{1c} eli sokerihemoglobiini, verensokerin mittaaminen sekä kudossokerin mittaaminen. Yksiä hoidon kulmakivistä on omahoidon seuranta, jossa seurataan verensokeriarvoja joko sormenpäästä mittaamalla tai glukosisensorilla. (Ilanne-Parikka 2021.) Polulla käydään läpi mitä nämä tarkoittavat sekä mitä välineitä niihin vaaditaan sekä miten mittaaminen tapahtuu. Verensokerin tavoitealueet ovat potilaalle yksiä hoidon kulmakiviä, jotka määrittävät asioita potilaan hoidossa. Potilaan verensokeria tulisi mitata aina nukkumaan mennessä, ennen ja jälkeen aterioiden, ennen liikuntaa sekä sen yhteydessä sekä, jos on korkean tai matalan verensokerin oireita. (Glukoositason seurannan kulmakivet, Terveyskylä, lastentalo.) Tavoitteena on saada ennen aterioita verensokeriarvoksi 4–7mmol/l (millimoolia litrassa) sekä aterioiden jälkeen 8–10 mmol/l (Ilanne-Parikka 2021).

Verensokerin olisi hyvä olla herätessä 4–6 mmol/l sekä vastaavasti nukkumaan mennessä noin 3 h iltapalan jälkeen 6–8 mmol/l ja yöllä yli 4–7 mmol/l (Diabetesliitto 2022). Lisäksi osiossa on tietoa pitkäaikasokeriarvosta eli HbA_{1c}-arvosta. Kyseinen arvo kertoo, siitä kuinka kauan suurin piirtein glukoositaso on ollut koholla. Näiden lisäksi polulla on lyhyt osio kudokset verensokerin mittauksesta, jossa kerrotaan Freestyle Libre sensorista, joka lapselle asetetaan alkuhoidon aikana.

Ruokavalio



MEDIAT, LINKIT JA LIITTEET



Diabetesperheissä ruoka-aineiden hiilihydraattilaskenta on osa arkea.

Videoilla kerrotaan hiilihydraattilähteiden tunnistamisesta ruokapyramidin avulla sekä hiilihydraattien ja ateriainsuliinin arvioinnista.

Hiilihydraattien arviointi

Ruoka-annosten hiilihydraattien laskeminen kuuluu keskeisesti diabeteksen hoitoon. Tavoitteena on, että lapsi/nuori syö ruokaa monipuolisesti ja saa kasvuunsa ja kulutukseensa tarvittavan määrän ravintoaineita. Myös ruokahalun ja kylläisyyden joustava huomioiminen on tärkeää.

Heti sairastumisen jälkeen lapsi/nuori sekä hänen perheensä opetetaan laskemaan ruoka-annosten hiilihydraattimäärät, koska ateriainsuliini annostellaan aterian hiilihydraattimäärän mukaan.

Ateriainsuliinin vaikutuksesta ruuasta imeytyvät hiilihydraatit siirtyvät solujen energianlähteeksi. Myös ruoan rasva ja proteiini vaikuttavat aterian jälkeiseen verensokeriin. Näiden vaikutusta insuliiniin tarpeeseen voidaan harjoitella sen jälkeen kun hiilihydraattien laskenta on opeteltu.

[Hiilihydraattien arviointi lapsen ja nuoren diabeteksen hoidossa \(Lastentalo.fi\)](#)

[Apua hiilihydraattien arviointiin \(diabetes.fi\)](#)

[Tulostettava hiilihydraattitaulukko, PDF-tiedosto \(diabetes.fi\)](#)

[Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen ylläpitämä elintarvikkeiden koostumustietopankki \(fineli.fi\)](#)

Kuva 5. Esimerkki polun ohjauksen sisällöstä (Ruokavalio).

Videolle valikoitui lisäksi hiilihydraattien laskeminen, johon on myös muutama video tukena oppimisessa (Kuva 5). Polulla käydään läpi terveellinen ruokavalio, esitellään Hiilari-sovellus, jonka potilas sekä perhe voivat ladata puhelimeen sekä näiden lisäksi hiilihydraattien arviointia. Polulla on myös tulostettava versio hiilihydraattitaulukosta, mutta potilaat saavat sellaisen myös osastolta, kun hoito alkaa. Tähän osioon kuului myös testi hiilihydraattien laskemisesta, jota voidaan hyödyntää ohjauksissa.

Viimeisenä videolle sisällytettiin insuliinihoito. Insuliinihoito on perusta diabeteksen hoidolle, sillä voidaan ylläpitää normaaleja verengluukoosiarvoja, tarvitaan niiden hillitsemiseen perusinsuliineja sekä ateriansuliineja (Ilanne-Parikka 2021). Jolloin insuliinin pistämisen opettelu on hyvin keskeisessä roolissa. Alussa on yleisesti tietoa insuliinihoidosta sekä insuliineista. Tämän jälkeen on insuliinin pistäminen, jossa on tukena havainnoiva video sekä kuva pistopaikoista. Polun osassa käydään läpi myös pelkopotilaan huomioimista insuliinihoidossa sekä kerrotaan vaihtoehtoja, sille jos pistäminen aiheuttaa voimakasta pelkoa.

7.2 Potilasohjauksessa digihoitopolun hyödyntäminen

Videolla viimeisenä kohtana on yhteenveto siitä, että missä tilanteissa digihoitopolku voitaisiin hyödyntää (Kuva 6). Digihoitopolun esittely osana potilasohjausta valikoitui sen myötä, kuinka paljon erilaisia hyötyjä digitaalisilla ohjausmenetelmillä on. Kuten vuorovaikutuksen paraneminen, potilaiden motivoiminen hoitoon, sekä ajankäytön tehostaminen (Das ym. 2015; Tuomikoski ym. 2022). Tämän lisäksi on tutkittu, että digihoitopolun käyttö lisää potilaan osallistumista hoitoon (Tuomikoski ym. 2022). Käytännössä potilas pääsee itse tutustumaan alkuohjauksen sisältöön, sekä siellä oleviin materiaaleihin etukäteen, jolloin potilasta osallistuu enemmän omaan hoitoon. Sekä potilas pääsee harjoittelemaan polulla testien muodossa hiilihydraattien laskentaa, sekä lopussa pääsee täyttämään kertauskyselyn. On myös tutkittu, että digihoitopolun kaltaisten palvelujen vievän parempaan sekä tasavertaisempaan hoitoon sekä lisäksi terveyshyödyn lisäämiseen. (Laivuori & Ilanne-Parikka, 2019.) Potilasta sekä perhettä voidaan pyytää tutustumaan materiaaleihin ennen ohjausta, jolloin heillä on pieni käsitys tulevasta aiheesta, jonka jälkeen hoitaja pitää ohjauksen. Tämän myötä ohjaukserratkin voivat ajallisesti lyhentyä. Tämän on todistettu tehostavan työajan käyttöä, kun digihoitopolkua hyödynnetään hoidossa (Tuomikoski ym. 2022).

Polulla on myös hyödyllisiä videoita, jotka havainnollistavat potilaille konkreettisesti, miten tulisi toimia, kuten miten insuliinin pistäminen tapahtuu.

Hoitaja voi hyödyntää videoita ohjauksessa niin sanottuna kertauksena, eli ennen insuliinin pistämistä kerrataan videon avulla pistämispaikat sekä tekniikka. Polulla on myös hiilihydraattiosiossa Hiilari-sovellus, jota voi hyödyntää ohjauksessa. Mobiilisovelluksen käyttö on hyvä lapsille sekä nuorille, sillä on tutkittu, että lapset kokivat houkuttavalta applikaatiopelin käytön mahdollisuuden hoidossa. Sekä applikaatioiden avulla saadaan paljon altistettua asialle, jota yritetään lapsille opettaa. (Aschemann-Witzel ym. 2021.)

Polulla on näiden lisäksi osioiden ohella monenlaisia hyödyllisiä linkkejä kyseisistä aiheista. On tutkittu, että potilaat kokivat hyödylliseksi sähköisistä terveystalvcluista omaan terveyteen tai sairauteen liittyvän hoidon tiedon hakemisen netistä, ajanvaraukset sekä ilmoitusten saamisen sähköisesti. Näin taataan myös perheelle netistä tietoa, joka on luotettavista lähteistä. (Jauhiainen ym. 2014.)



Missä tilanteissa hyödyntää digipolkua?

- Materiaaleihin tutustuminen ennen ohjaustilannetta
 - Lisää potilaan osallistamista hoitoon.
- Videoiden kanssa kertaaminen, ennen vaikka insuliinin pistämistä.
- Mobiiliapplikaatioiden hyödyntäminen ohjauksessa lasten kanssa (Laskuhiilari)
- Sekä vanhemmilla on aina paljon kysyttävää, niin kannattaa neuvoa heitä hyödyntämään UKK osiota, josta löytyy yleisimpiin kysymyksiin vastaus.
- Hyödyntää kannattaa myös digihoitopolun lopussa olevaa ohjauksen kertaus kyselyä.

Kuva 6. PowerPoint digihoitopolun hyödyntämisestä.

8 Kehittämistyön eettisyys ja luotettavuus

Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöille on laadittu eettiset suositukset sekä hyvälle tieteelliselle käytännölle. Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvoston (Arene) suositukset perustuvat Tutkimuseettisen lautakunnan (TENK) ohjeisiin. Tämän opinnäytetyön prosessissa on hyödynnetty HTK-ohjetta (hyvä tieteellinen käytäntö) sekä Arenen suosituksia (Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto 2019, 3). Kuten hyvän tieteellisen käytännön ohjeen (HTK-ohje) mukaan sisältää se neljä seuraavaa peruspilaria eli luotettavuus, rehellisyys, arvostus ja vastuunkanto (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023, 11).

Kuten Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK) ohjeistaa, tehtiin työ hyvän tieteellisen käytännön ohjeen mukaan, joka tukee eettisyyttä (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023, 11). Eettisyys tulee työssä ilmi myös aitona kiinnostuksena aiheeseen (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2017, 211). Kuten Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto (2019, 6) ohjeistaa, niin kuuluu kehittämistyön aikana saada asianmukaista ohjausta sekä tulee olla tarpeeksi osaamista opinnäytetyöprosessiin. Koska kyseessä on kehittämistyö, kuuluu työstä tehdä sopimus toimeksiantajan kanssa sekä tulee hakea työlle tutkimuslupaa kuten Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvoston (2019) ohjeistus ohjeistaa. Tutkimuslupaa tulee hakea, jos opinnäytetyö koskee organisaatiota -, sen toimintaa tai sen edustajia (Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto 2019, 20). Kehittämistyön suunnitelman teon jälkeen solmittiin työstä sopimus toimeksiantajan, koulunedustajan sekä kehittämistyön tekijän kanssa. Työlle haettiin lisäksi tutkimuslupaa, sillä työ koskee Varhan organisaatiota sekä sen toimintaa eli heillä toimivaa digihoitopolkua.

Tulee kehittämistyössä huomioida resurssit sekä aikataulu rajatessa työn aihetta sekä tehdessä, kun arvioidaan työn toteutumista (Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto 2019,17). Työtä on rajattu toimeksiantajan sekä ohjaavan opettajan kanssa niin, että työ on mahdollista tehdä yksin. Kehittämistyölle oli sopivasti aikaa sekä aikataulussa pysyttiin koko työn ajan.

Kehittämistyön aikana on saatu tarpeeksi ohjausta koulun ohjaavalta opettajalta, sekä on pidetty yhteyttä kehittämistyön toimeksiantajaan kysymällä neuvoja ja ohjeita työn edetessä. Rehellisyys on huomioitu kehittämistyössä siten, että on kunnioitettu muiden töitä sekä oma työ on tehty. Työ menee myös läpi plagiointitunnistusjärjestelmän, kun raportti on valmis. Plagiointi tarkoittaa luvaton lainaamista toisen työstä ilman kunnollisia viitauksia työhön (Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto 2019, 23). Työssä on huomioitu asianmukainen viittaustapa niin tekstiviitteissä kuin lähdeluettelossa.

Niin kuin Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto (2019, 7) ohjeistaa, tulee kiinnittää henkilötietojen käsittelyyn huomiota sekä toteuttaa tutkimuksessa olevien henkilöiden tietosuojaa. On työssä mukana olleiden henkilötietojen käyttöön kysytty henkilöltä lupa, sekä piilotettu ne näkyvistä tuotoksessa asianmukaisesti.

Valmis opinnäytetyö on julkisuuslain perusteella viranomaisen aisakirja eli julkinen, joten se on heti hyväksymisen myötä julkisia, sillä niihin ei sisällytetä salassa pidettäviä tietoja. Pääasiallisesti kaikki opinnäytetyön tallennetaan Theseus-palveluun. (Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto 2019, 22.) Kuten edellä on ohjeistettu, myös tämä työ julkaistaan hyväksymisen jälkeen Theseus-palveluun.

Luotettavuutta voidaan arvioida neljän kriteerin avulla, jotka ovat uskottavuus, vahvistettavuus, refleksiivisyys ja siirrettävyys. Uskottavuus esiintyy työssä niin, että työn parissa on käytetty tarpeeksi pitkä aika. Tämän lisäksi uskottavuutta voidaan vahvistaa triangulaatiolla, kuten aineistotriangulaatiolla, jossa hyödynnetään mahdollisimman monenlaisia aineistoja hahmottamaan tutkimuksen kohdetta (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2006).

Vahvistettavuus esiintyy työssä koko prosessin auki kirjoittamisena työhön, jolloin lukija pystyy seuraamaan prosessin kulkua. Tämän lisäksi vahvistettavuuteen voidaan sisällyttää refleksiivisyys kriteeri, jossa luotettavuutta vahvistetaan sillä, että tekijä on tietoinen lähtökohdista työssä sekä arvioi omaa työtään koko prosessin ajan. Viimeisenä kriteerinä on siirrettävyys, jonka myötä tulee pohtia, onko työ hyödynnettävissä myöhemmin.

Luotettavuutta voidaan arvioida neljän eri vaiheen avulla koko prosessin ajan. Neljä eri vaihetta ovat työn ilmiön tunnistaminen, työn perusteleminen sisällöllisesti, menetelmällisesti sekä eettisesti, tarkoituksen sekä tutkimustehtävän nimeäminen ja aineiston keruun -sekä analysoinnin kuvaus. (Kylmä & Juvakka 2007.)

Työtä on tehty yksin, jossa tulee myös huomioitua se, että aikaa on paljon työhön käytetty sekä työtä on saanut tehdä oman aikataulun mukaan, jolloin on ollut täysin tietoinen työn etenemisestä. Tämä lisää työn luotettavuutta. Raporttia kirjoittaessa on huomioitu koko prosessin kuvaaminen työn alusta loppuun. Raportissa on lähteisiin perustuen avattu käytetyt menetelmät sekä prosessityöskentely. Raportissa on tarkkaan käyty läpi, miten tuotos on tehty sekä minkälainen sen sisältö on. Työn luotettavuutta lisää myös se, että mahdolliset lyhenteet sekä ammattisanasto on tarkasti avattu tekstissä.

Raportissa on perusteellisesti käyty läpi aineiston hakua sekä sen analyysiä niin kirjoittaen kuin taulukko muodossa. Kehittämistyötä tehdessä on huomioitu työn luotettavuus siten, että kehittämistyön aiheeseen on perehdytty asianmukaisesti ja etsitty luotettavia lähteitä kriteerien mukaisesti. Opinnäytetyössä aineistojen laajuus vaihteli paljon, jolloin on täytynyt kriittisemmin valikoimaan aineistoja. Tähän on hyödynnetty poissulkukriteerejä sekä aineistoja on haettu useammasta eri tietokannasta. Jotta aineistoista saatiin mahdollisimman laaja sekä monipuolinen valikoitui työhön niin kansainvälisiä kuin suomalaisia artikkeleita. Sähköiset terveystalvelut ovat paljon enemmän tutkittuja sekä käytettyjä kansainvälisesti verrattuna Suomeen, jolloin kansainvälisiä lähteitä löytyi enemmän. Aineistoissa painotettu kuitenkin suomenkielisiä lähteitä, koska niiden avulla ymmärrys suomalaisesta palvelusta lisääntyi.

Aineistoja on läpikäyty kriittisesti, jotta ne vastaisivat vain tutkimuskysymyksiin. Aineiston kriittisempään tarkasteluun päätyi sähköisten palveluiden hyödyntäminen, sillä se oli keskeisin kohta työssä. Työtä tehdessä hyödynnettiin edeltävää kehittämis-, tutkimus- ja innovaatio-osaamisen kurssia. Kyseiseltä kurssilta palauteltiin mieleen raportin eri vaiheita, kuten

kirjallisuuskatsauksen tekoa, aineiston analyysiä sekä eettisyyttä, joka lisää myös raportin luotettavuutta.

9 Pohdinta

Kehittämistyön tarkoituksena oli tuottaa opetusvideo Varhan Tyks-sairaalapalveluiden lasten ja nuorten klinikalle liittyen digihoitopolun hyödyntämisestä tyypin 1 diabeetikoiden potilasohjauksessa. Tavoitteena oli kehittää työntekijöiden digipolun sisällöllistä hallintaa. Jolloin hoitajille tulee digihoitopolun sisältö tutuksi ja he voivat helpommin ottaa sitä osaksi hoitotyötä esimerkiksi asiakasohjaustilanteisiin. Tämän lisäksi opettaa työntekijöille digihoitopolun hyötyjä ja miten sitä voidaan hyödyntää potilasohjauksessa. Opetusvideo on suunnattu klinikan henkilökunnalle niin uusille kuin vanhoille työntekijöille eli niille kaikille varsinkin joille polku ei ole vielä tuttu.

Opetusvideon rakenne muodostui niin kehittämistyön tekijän sekä toimeksiantajan ajatusten pohjalta. Toimeksiantajan toiveena oli saada havainnollistettua polun käyttöä, sillä polku oli uusi asia monelle työntekijälle osastolla. Jolloin tuotokseksi muodostui video, millä saatiin parhaiten havainnollistettua sähköisen palvelun käyttöä sekä sisältöä. Videosta olisi voinut ehkä saada hieman selkeämmän, jos polun olisi saanut paremmin näkymään tietokoneella. Videon sisältöön yritettiin mahduttaa laajasti tietoa. Mutta pysyttiin hyvin tavoiteajoissa videon pituuden kanssa.

Kehittämistyön haasteiksi nousi alussa aiheen rajaaminen sekä sen jälkeen artikkeleiden löytyminen. Aluksi aiheen rajaamisen kanssa oli haasteita, sillä aiheesta oli tulla aivan liian laaja. Lopulta aihetta rajattiin digihoitopolun hyödyntämiseen sekä osalta sen sisältöön. Hakua myös tarkennettiin digihoitopolun hyödyntämiseen. Kehittämistyön edetessä etsittiin tutkittua tietoa niin digihoitopolun hyödyntämisestä potilasohjauksessa kuin yleisesti sähköisten terveydenhuoltopalveluiden käytöstä. Sähköisistä terveydenhuoltopalveluista on paljolti tutkittua tietoa kansainvälisesti mutta heikommin kansallisesti.

9.1 Johtopäätökset

Kuten Tuomikoski ym. (2022) toteaa, että sähköisiä palveluja tullaan käyttämään enemmän ja enemmän muun muassa omahoidon tukena. Tuomikoski ym. (2022) kertoo myös, että lisäävät digihoitopolun käyttö potilaan osallistumista hoitoon sekä vaikutti se terveydenhuollon ammattilaisen sekä potilaan vuorovaikutukseen. Hoitoalalla vuorovaikutus on suurella keskiössä hoidon kannalta, jolloin olisi tärkeä ottaa palveluja käyttöön, jotka sitä parantavat. Digihoitopolun kaltaisten palvelujen käyttö helpottaa hoitajienkin työtä paljon, sillä vuorovaikutustilanteisiin voi valmistautua eri tavalla, kun käytössä on digitaaliset palvelut. Lisäksi on tutkittu, että digitaalisten välineiden ja digihoitopolun kaltaisten palvelujen ehkäisevän potilaiden poisjäämistä sekä oman hoidon laiminlyöntiä (Das ym. 2015). Tähän kuuluu myös se, että potilaitiin oli eniten myönteisiä vaikutuksia hoitoon sitouttamisessa, jos käytössä oli sähköiset terveystalvet (Brands ym. 2022). Monen sairauden kohdalla voi olla vaikeuksia sitouttaa potilas omaan hoitoon, jolloin digitaaliset palvelut tuovat ainakin helpotusta siihen. Digitaalisia palveluita tulisi enemmän kehittää sairauksien hoitoon, jolloin varmasti hoitajien työ helpottuisi, mutta samassa saataisiin potilaat kiinnostumaan oman sairauden hoidosta. Todettiin myös digihoitopolun tehostavan työajan käyttöä, sekä henkilökunnan työprosessit monipuolistuivat (Tuomikoski ym. 2022). Tämän myötä työhön valikoitui myös erikseen kerrottavaksi, että missä tilanteissa digihoitopolkua voisi hyödyntää. Sillä nämä palvelut ovat sen verran uusia hoitoalalla, jolloin näitä ei ole vielä päässyt käyttämään. Itse koen, että digitaalisia palveluja hyödynnetään aivan liian vähän tällä hetkellä työelämässä. Palveluiden hyötyjä ei tuoda julki tarpeeksi paljon, jotta ymmärrettäisiin kuinka tehokkaita ne ovat. Tuomikoski ym. (2022) toteaa myös, että ammattilaiset kokivat digihoitopolun kehittävän ja lisäävän ohjausosaamista sekä kirjallisia viestintätaitoja. Vaikuttaa digitaalisten palvelujen hyödyntäminen myös ammattilaisten työnkuvaan sekä toimintaprosesseihin (Tuomikoski ym. 2022). Näiden lisäksi on todettu, että hoitohenkilökunta hyötyy digitaalisista palveluista, sillä työprosessit monipuolistuivat sekä työnkuva uudistui. Tutkimustiedon perusteella myös

osaaminen kehittyi sekä osaamistarpeet työtehtävissä kehittyivät. (Tuomikoski ym. 2022.) Tämä vuoksi opetusvideolla käytiin myös läpi polun sisältöä. Hoitajien osaaminen digitaalisten palvelujen käyttöön ei ole kovinkaan laaja, sillä tämän kaltaiset palvelut ovat vasta tuloillaan eikä niiden käyttöä opeteta sairaanhoitajakoulutuksessa. Digitaalisia palveluja tulisi ehdottomasti hyödyntää hoitoalalla enemmän, kuten yllä kerrotaankin. Mutta usein uusien asioiden käyttöönotto voi olla hankalaa, niin silloin tämän kaltaisten videoiden tarpeellisuus kasvaa. Ohjevideoiden näkeminen digitaalisten palvelujen käytöstä voi madaltaa kynnystä ottaa käyttöön kyseisiä palveluja, kuten digihoitopolkuja.

Aiheesta ei löytynyt niinkään paljoa tutkittua tietoa lasten parissa, mutta muutama artikkeli otettiin mukaan, sillä kehittämistyö kuitenkin suuntautui lasten ja nuorten hoitotyöhön. Kuten Aschemann-Witzel ym. (2021) toteaa, että mobiiliapplikaatioiden käytöstä osana hoitotyötä on huomattu olevan hyötyä. Myös on tutkittu, että nykyajan lapsilla on aina puhelimet kädessä, jolloin he kokevat applikaatiopelien käytön osana hoitoa houkuttelevalta, sekä lapsia saa tämän kautta paljon altistettua opetettavalle aiheelle. (Aschemann- Witzel ym. 2021.) Näiden lisäksi oli tutkittu, että digitaalisista palveluista on hyötyjä tarkemmassa oireiden seurannassa, lääkkeiden seurannassa, kun sairaus oli mukana jokapäiväisessä elämässä. (Van der Kamp ym. 2023.) Puhelimia sekä mobiilisovelluksia tulisi ehdottomasti hyödyntää enemmän lasten ja nuorten hoitotyön parissa. Nämä houkuttelevat sekä motivoivat lapsia keskittymään oman hoidon tärkeyteen. Puhelimia jo hyvin hyödynnetään diabeteksen parissa, kuten verensokeria mitattaessa. Digitaalisten palvelujen hyödyntämistä tulisi ehdottomasti kehittää lisää tähän suuntaan niin pelien kuin erilaisten sovellusten avulla. Erilaiset pelit houkuttelisivat lapsia entisestään kiinnostumaan omasta sairaudestaan sekä sen hoidosta.

Tuotoksen muodoksi valikoitui video myös sen takia, kuten Ziden & Joo (2020) sanoo, niin digitaalinen perehdytysmateriaali on enemmän työntekijäkeskeinen kuin perinteinen perehdytysmateriaali. Lisäksi todettiin myös se, että digitaalinen perehdytysmateriaali tekee merkittävämmän kokemuksen työntekijälle (Ziden & Joo 2020, 746). Pajula (2021) kertoo myös, digitaalisen

materiaalin mahdollistavan sen, että työntekijä voi tutustua materiaaliin omaan tahtiin sekä video on katsottavissa, milloin vain. On myös todettu, että jos materiaali on jokaisella sama, tukee se paremmin erilaisia oppimistyyliä (Pajula 2021). Videon rakenteeksi rakentui lyhyt näyttötallennusvideo, johon sisältyi Powerpoint dioja. Sillä kuten Hakanurmi (2019) toteaa, niin katsojia kiinnostaa enemmän lyhyt kuin pitkä video. On myös tutkittu, että videon pituus tulisi olla alle kuusi minuuttia, jotta katsojan mielenkiinto pysyy (Zhang ym. 2022). On myös tutkittu, että videon olisi hyvä olla joko näyttötallennusta aiheesta tai PowerPoint esitys, kuten Zhang ym. (2022) toteaa.

Kehittämistyön myötä tekijä perehtyi myös diabeteksen alkuohjauksen sisältöön, sekä digihoitopolun käyttöön. Tekijälle selkiytyi digitaalisten palveluiden osaamisen tärkeys hoitotyössä sekä niiden monipuoliset hyödyt, joiden avulla ammatillinen osaaminen lisääntyi ja tietoa voi hyödyntää valmistumisen jälkeen työelämässä. Jatkoon kehitysideana voisi enemmän kartoittaa mahdollisten sähköisten palveluiden hyödyntämisestä muiden sairauksien hoidossa lasten ja nuorten klinikalla.

9.2 Arviointi

Kehittämistyön viimeisenä vaiheena tulee arviointi, jossa on tarkoitus arvioida kehittämistyössä suoriutumista. Arviointia on tehty myös koko kehittämistyön ajan. Arvioidessa kehittämistyötä arvioidaan siinä, kaikkia työvaiheita eli suunnittelua, asetettuja tavoitteita, miten niitä on saavutettu, käytettyjä menetelmiä, sekä lopputulosta. (Ojasalo ym. 2015.) Arviointia voidaan toteuttaa monella tavalla, sille ei ole yhtä ja oikeaa tapaa. Toimintaa voidaan arvioida ennen arvioitavaa toimintaa, kuten suunnitelman toteuttamiskelpoisuus, alustavasti mahdollisen tuotoksen arviointia sekä tuotoksen vaikutuksia. Arviointi sisältää niin omaa arviointia, vertaisarviointia sekä ohjaavan opettajan arvioinnin. Arviointiin kuuluu myös raportti, jossa selostetaan kehittämistyö vaihe vaiheelta suunnitelmasta tulokseen. (Salonen 2017, 64–65.)

Kehittämistyön työstäminen alusta asti on edennyt suunnitelman mukaan. Suunnitelma oli oikein kattava sekä monipuolinen ennen raporttiin siirtymistä, jolloin siitä oli helppo jatkaa työstämistä. Raportin teko sekä tuotoksen työstäminen eteni rauhallisesti sekä suurin piirtein aikataulussa. Tuotoksen tekeminen vaati hieman enemmän aikaa, kun itse ajattelin. Aluksi videon editori työkalu oli selkeä, mutta videon edetessä kyseinen ohjelma ei toiminutkaan. Uuden ohjelman etsiminen vei hetken, sekä oikeanlaisen löytäminen loi hankaluuksia. Etsinnän myötä sellainen kuitenkin löytyi. Ensimmäisen versio videosta palautettiin toimeksiantajalle katsottavaksi. Palautuksen myötä videoon tuli muutama tarkennus, jonka jälkeen tuotos oli valmis. Raportin palautin samalla tarkastettavaksi toimeksiantajalle, joka oli selkeä kokonaisuus sekä eteni loogisesti, ainut tarkennus oli vain se, että missä alustalla video julkaistaan. Aikataulussa tuli hyvin pysyttyä, vaikka aluksi oli hankaluuksia editorin kanssa sekä tuotokseen tuli pieniä tarkennuksia.

Kehittämistyön tuotoksen arviointiin hyödynnettiin SWOT-analyysia. Analyysi koostuu nelikentästä, jossa on kaksi ulottuvuutta. Vasemmalla puolella on positiiviset asiat kuin taas oikealla puolella negatiiviset. Nelikentässä kuvataan analysoitavan kohteen vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet sekä uhat. Nämä kohdat tulee SWOT-analyysin nimestä, sillä lyhenne koostuu neljästä englanninkielisestä sanasta, jotka ovat Strengths, Weaknesses, Opportunities ja Threats. Analyysiä kohteena voi olla joko koko organisaatio tai vain tuote tai palvelun asema. (Pöyhönen 2018, 4.)

Tämä kehittämistyön tuotos arvioitiin toimintayksikössä kyseisen SWOT-analyysin avulla (Kuva 7). Tuotoksen vahvuuksiksi tuotiin esille videon selkeä kokonaisuus, jolloin sen etenemistä on helppo seurata. Videon selkeyttä loi myös selkeä ja asiantuntuvan oloinen puhe. Luottamusta sekä innostusta kuuntelemaan loi oman kasvojen näyttäminen videolla puhuessa. Vahvuuksiksi koettiin näiden lisäksi videon pituus, joka oli tarpeeksi ytimekäs, jolloin keskittyminen säilyi. Tuotoksessa oli hyvin pohjustettu aihetta, joka on tarpeellinen, jos aihe ei ole entuudestaan tuttu. Sisältö toi hyvin esille käytännön esimerkit sekä visuaalisen ilmeen näyttäminen katsojalle. Vahvuudeksi kerrottiin myös videon olevan selkeästi kirjallista ohjetta informatiivisempi tapa ohjata

polun käyttöön, tämän pitäisi madaltaa käyttöönoton kynnystä. Videon viimeinen osuus eli PowerPoint dia digihoitopolun hyödyntämisestä koettiin tärkeäksi.

Videon heikkouksia on se, että siitä puuttui selkeä ohjeistus pankkitunnusten käyttöönotosta. Myös tieto lasten puolesta asioivien vanhempien selkeästä ohjeistuksesta puuttui. Näistä olisi kaivattu selkeämpää ja laajempaa tietoa. Heikkoutena nähtiin myös se, että osastolla on rajoitetusti koneita, joilta videota voisi rauhassa kuunnella.

Konkreettiset ohjeet polun käyttöönotosta osastolla, kuten osastolle tulossa tabletti polkua varten koettiin videon mahdollisuutena. Tässä täytyy vain muistaa historian tyhjennys potilaiden välillä. Tämän lisäksi digihoitopolun käyttöönotto on varmasti helpompaa videon avulla, sillä sivujen sekä näkymien näkeminen helpottaa käyttöönottoprosessia. Helpompi ohjata käyttöä, kun itse tietää miltä polku näyttää. Videon uhkiksi nähtiin se, että polun näkymä on erilainen kuin potilaalla. Tämän lisäksi polun käyttö on ohjaustilanteessa hankala, kuten haluaako vanhemmat laittavat omat pankkitunnukset osaston tablettiin vai käytettäisiinkö potilaan omaa tablettia. Tämä voisi luoda niin tietoturva ongelman kuin epätasa-arvoa.



Kuva 7. SWOT-analyysi kehittämistyön tuotoksesta

Lähteet

Aashacka, CS. & Badawy, SM. 2021. Telemedicine in pediatrics: Systematic review of randomized controlled trials. JMIR Pediatrics and Parenting. Vol 4, No 1. Viitattu 29.10.2023. <https://pediatrics.jmir.org/2021/1/e22696/>.

Ahokas, L. & Mäkeläinen, J. 2013. Perehdyttäminen ja työnopastus – Ennakoiva työsuojelu. Työturvallisuuskeskus. Viitattu 3.5.2023. <https://ttk.fi/julkaisu/perehdyttaminen-ja-tyonopastus-ennakoivaa-tyosuojelua/>.

Ahonen, O.; Blek-Vehkaluoto, M.; Buure, T.; Ekola, S.; Partamies, S. & Sulosaari, V. 2020. Kliininen hoitotyö. E-kirja Ellibs-kirjapalvelussa. Helsinki: Sanoma Pro Oy. Vaatii kirjautumisen palveluun. Viitattu 2.5.2023. <https://www.ellibslibrary.com/book/978-952-63-5139-1>.

Ailio, J. 2015. Vähän parempi video – Opas laadukkaan videon suunnitteluun ja toteutukseen. Tampere: Juvenes Print Oy. 9–25. Viitattu 18.9.2023. <https://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522165831.pdf>.

Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene Ry. 2019. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. Viitattu 3.5.2023. <https://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULUJEN%20OPINNÄYTE%20TÖIDEN%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202020.pdf? t=1578480382>

Arvonen, S.; Lehto-Trapnowski, P. (toim.). 2019. Tekemisen meininki – Virtuaalisairaala 2.0 – kärkihanke- hankkeen yhteenveto. Julkaisija: Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. Helsinki. Tekijänoikeudet: Kirjoittajat ja Helsingin ja Uudenmaan, Pirkanmaan, Pohjois-Pohjanmaan, Pohjois-Savon sekä Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri. Viitattu 7.9.2023. <https://www.terveyskyla.fi/Documents/Virtuaalisairaala2.0-%20hankkeen%20loppuraportti.pdf>.

Aschemann-Witzel, J.; Grønhøj, A. & Rageliene, T. 2021. Efficacy of a smartphone application-based intervention for encouraging children’s healthy eating in Denmark. Health promotion International. 37(1):1-19. Viitattu 5.9.2023. <https://web-s-ebsohost.com.ezproxy.turkuamk.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=7&sid=5a325433-c8da-4a10-beab-5f7d87321f6f%40redis>.

Brands, MR.; Gouw, SC.; Beestrum, M.; Cronin, RM.; Fijnvandraat, K. & Badawy, SM. 2022. Patient-centered digital health records and their effects on health outcomes: systematic review. Journal of Medical Internet Research Vol 24, No 12. Viitattu 29.10.2023. <https://www.jmir.org/2022/12/e43086/citations>.

Das, A.; Faxvaag, A. & Svanæs, D. 2015. The Impact of an eHealth portal on Health care professionals' interaction with patients: qualitative study. Journal of Medical Internet Research. Vol. 17, No 11. Viitattu 30.9.2023. <https://www.jmir.org/2015/11/e267/>.

Diabetesliitto. 2022. Verensokerin säätely. Viitattu 30.9.2023. https://www.diabetes.fi/diabetes/tyypin_1_diabetes/verensokerin_saately#PitksokeriHbA1c.

Diabetes lapsilla ja nuorilla Terveyskylä, Lastentalo. 2021. Viitattu 29.9.2023. <https://www.terveyskyla.fi/lastentalo/tietoa-lasten-sairauksista/diabetes-lapsilla-ja-nuorilla/verensokerin-eli-glukoositason-seuranta-lapsella-ja-nuorella/glukoositason-seurannan-kulmakivet>.

Guo, P.; Kim, J. & Rubin, R. 2014. How video production affects student engagement: an empirical study of MOOC videos. 41–50. Viitattu 30.9.2023. <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/2556325.2566239>.

Hakanurmi, S. 2019. Pedagogisesti mielekäs video. Viitattu 25.4.2023. <https://blogit.utu.fi/erappu/pedagogisesti-mielekas-video/>.

Heikkilä, M.; Luo, X.; Holappa-Girginkaya, J.; Kuure, M. & Nummilinna, K. 2021. Video apuna oppimisessa – perehdytysvideon tuottaminen bioanalytiikan opiskelijoille. ePooki. Oulun ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehitystyön julkaisut 31. Viitattu 25.4.2023. <http://urn.fi/urn:nbn:fi-fe202103197864>.

Hoitopolku, Terveyskylä. 2023. Vaatii käyttäjätunnuksen. Viitattu 11.10.2023.

Holmström, P.; Korhonen, L.; Kuusisto, M.; Lätti, A.; Rintamäki, R. & Tauriainen M-M. 2022. Sisätaudit. E-kirja Ellibs-kirjapalvelussa. 8., uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy. Vaatii kirjautumisen palveluun. Viitattu 25.4.2023. <https://www.ellibslibrary.com/fi/book/978-952-63-6015-7>.

Hämäläinen, A-M.; Ilanne-Parikka, P.; Koivisto, V. & Ranta, K. 2019. Perhe on paras lapsen diabeteksen hoidossa- ja hyvä hoitotiimi auttaa. Lääkärilehti. 14/2019, vsk74, 892–897. Viitattu 7.9.2023. <https://www-laakarilehti->

[fi.ezproxy.turkuamk.fi/tyossa/raportit-ja-kaytannot/perhe-on-paras-lapsen-diabeteksen-hoidossa-ndash-ja-hyva-hoitotiimi-auttaa/#image-0](https://www.ezproxy.turkuamk.fi/tyossa/raportit-ja-kaytannot/perhe-on-paras-lapsen-diabeteksen-hoidossa-ndash-ja-hyva-hoitotiimi-auttaa/#image-0).

Ilanne-Parikka, P. 2021. Diabetes ("sokeritauti"). Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 25.4.2023.
<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00011>.

Ilanne-Parikka, P. 2021. Tyypin 1 diabeteksen hoito. Lääkärikirja Duodecim. Kustannus Oy Duodecim. Viitattu 25.4.2023.
<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00774>.

Insuliininpuutosdiabetes. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Sisätautilääkärin yhdistyksen ja Diabetesliiton lääkäriineuvoston asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2022. Viitattu 18.10.2023.
<https://www.kaypahoito.fi/hoi50116?tab=suositus#K1>.

Jauhiainen, A.; Sihvo, P.; Ikonen, H. & Rytönen, P. 2014. Kansalaisilla hyvät valmiudet sähköisiin terveystalviin. Finnish Journal of Ehealth and Ewelfare, 6(2-3), 70-78. Viitattu 23.9.2023.
<https://journal.fi/finjehew/article/view/45253>.

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2017. Tutkimus hoitotieteessä. E-kirja Ellibs-kirjapalvelussa. 3.–5.painos. Vaatii kirjautumisen. Helsinki: SanomaPro Oy. Viitattu 5.5.2023. <https://www.ellibslibrary.com/book/978-952-63-0148-8>.

Kangasniemi, M.; Utriainen, K.; Ahonen, S.; Pietilä, A.; Jääskeläinen, P. & Liikanen, E. 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsenettyyn tietoon. Hoitotiede-lehti. 25 (4), 291–301. Viitattu 05.05.2023. <https://journal.fi/hoitotiede/article/view/128286/77409>.

Kivekäs, E.; Kuosmanen, P.; Kinnunen, U-M.; Kansanen, M. & Saranto, K. 2019. Sähköiset terveystalvi osaksi potilaan arkea. Finnish Journal of Ehealth and Ewelfare, 11(1–2), 25–37. Viitattu 2.10.2023.
<https://journal.fi/finjehew/article/view/69813>.

Kostamo, P.; Airaksinen, T. & Vilkkä, H. 2022. Kirjoita itsesi asiantuntijaksi – opas toiminnalliseen opinnäytetyöhön. E-kirja Ellibs-kirjapalvelussa. Helsinki: Art House Oy. Vaatii kirjautumisen. Viitattu 10.9.2023.
<https://www.ellibslibrary.com/book/9789518849110>.

- Kylmä, J. & Juvakka, T. 2007. Laadullinen terveystutkimus. E-kirja Ellibs-kirjapalvelussa. Helsinki: Edita Prima Oy. Vaatii kirjautumisen. Viitattu 19.10.2023. <https://www.ellibslibrary.com/book/978-951-37-5441-9>.
- Laivuori, T. & Ilanne-Parikka, P. 2019. Digiajan diabetesvastaanotto. Duodecim. Vol 134, No 22, 2273–2279. Viitattu 7.9.2023. <https://www-terveysportti-fi.ezproxy.turkuamk.fi/xmedia/duo/duo14610.pdf>
- McKee, M.; Schalkwyk, M. & Stuckler, D. 2019. The second information revolution: digitalization brings opportunities and concerns for public health. European Journal of Public Health. Vol. 29, No. 3,3-6. Viitattu 7.5.2023. https://academic.oup.com/eurpub/article/29/Supplement_3/3/5628047.
- Ojasalo, K.; Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2015. Kehittämistyön menetelmät: uudenlaista osaamista liiketoimintaan. E-kirja Ellibs-kirjastopalvelut. 3.–4.painos. Vaatii kirjautumisen. Helsinki: SanomaPro Oy. Viitattu 5.5.2023. <https://www.ellibslibrary.com/book/978-952-63-2695-5>.
- Omahoito Terveyskylä, Diabetestalo. 2022. Viitattu 29.9.2023. <https://www.terveyskyla.fi/diabetestalo/diabeteksen-omahoito>.
- Omapolku Terveyskylä. 2023. Vaatii käyttäjätunnuksen. Viitattu 11.10.2023.
- Paappa, R.; Ahomäki, R.; Löyttyniemi, E. & Aromaa, M. 2020. Tyypin 1 diabetesta sairastavien lasten ja nuorten hoitotuloksiin merkittävä parannus diabetesohjausta kehittämällä. Helsinki: Suomalainen lääkäriseura Duodecim ry. Vol 136, No 16, 1839–47. Viitattu 7.9.2023. <https://www-duodecimlehti-fi.ezproxy.turkuamk.fi/xmedia/duo/duo15740.pdf>
- Pajula, A. 2021. Työhön perehdytys verkossa: Mitä on digiperehdytys? Mediamaisteri. Viitattu 3.5.2023. <https://www.mediamaisteri.com/blog/työntekijän-perehdytys-verkossa-mitä-on-digiperehdytys>.
- Palvelualojen ammattiliitto PAM. 2023. Perehdytys on jokaisen työntekijän oikeus. Viitattu 5.5.2023. <https://www.pam.fi/wiki/perehdytys.html>.
- Pöyhönen, J. 2018. SWOT-analyysin soveltaminen yrityksen turvallisuuden tilannekuvan muodostamiseen. Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. No 58, 4. Viitattu 18.10.2023. https://www.jyu.fi/it/fi/tutkimus/julkaisut/it-julkaisut/swot-kybertilannekuva_verkkojulkaisu.pdf.

- Rauhala, M. & Kinnunen, U-M. 2017. Terveyskylässä palvelua asiakkaille. Finnish Journal of Ehealth and Ewelfare, 9(2–3), 251–258. Viitattu 25.4.2023. <https://journal.fi/finjehew/article/view/60948>.
- Ruokavalio Terveyskylä. 2023. Vaatii käyttäjätunnuksen. Viitattu 11.10.2023.
- Saaranen-Kauppinen, A. & Puusniekka, A. 2006. KvaliMOTV– Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Viitattu 2.10.2023. https://www.fsd.tuni.fi/menetelmaopetus/kvali/L2_3_2_4.html.
- Salonen, K.; Eloranta, S.; Hautala, T. & Kinos, S. 2017. Kehittämistoiminta ja kehittämisen menetelmiä ammatillisessa korkeakoulutuksessa. Turun ammattikorkeakoulun oppimateriaaleja 108. Turku: Turun ammattikorkeakoulu. Viitattu 3.10.2023. <https://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522166494.pdf>.
- Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen oppinäytetyöhön. Tampere: Juvenes Print Oy. 6–21. Viitattu 28.4.2023. <https://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522163738.pdf>.
- Salonen, K. 2012. Kehittämistoiminnan konstruktivistinen malli. Teoksessa Hautala, T.; Ojalehto, M. & Saarinen, J. (toim.) 2012. Työelämää kehittämässä – Ammattikorkeakoulu projektimaisen kehittämisen kumppanina. Turun ammattikorkeakoulun oppimateriaaleja 67. Turku: Turun ammattikorkeakoulu, 22–31. Viitattu 21.9.2023. <https://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522162625.pdf>.
- Stolt, M.; Axelin, A. & Suhonen, R. (toim.) 2016. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. 2. painos. Turku: Turun yliopisto. Viitattu 5.5.2023.
- Terveyskylä. 2022. Mikä on Terveyskylä? Viitattu 25.4.2023. <https://www.terveyskyla.fi/tietoa-terveyskylästä/mikä-on-terveyskylä>.
- Terveyskylä. 2022. Digipolut. Viitattu 25.4.2023. <https://www.terveyskyla.fi/omapolku/digihoitopolut>.
- Terveyskylä. 2022. Omapolku. Viitattu 26.9.2023. <https://www.terveyskyla.fi/omapolku>.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2023. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Viitattu 3.5.2023. https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. E-kirja Ellibs-kirjastopalvelu. Helsinki: Tammi. Vaatii kirjautumisen. Viitattu 5.5.2023.
<https://www.ellibslibrary.com/fi/book/9789520400118>.

Tuomikoski, K.; Liljamo, P.; Reponen, J. & Kanste, O. 2022. Digihoitopolkujen vaikutukset terveydenhuollon ammattilaisten toimintaprosesseihin erikoissairaanhoidossa. Finnish Journal of eHealth and eWelfare. 326-338. Viitattu 7.5.2023. <https://journal.fi/finjehew/article/view/112648>.

Van der Kamp, M.; Hengeveld, V.; Brusse-Keizer, M.; Thio, B. & Tabak, M. 2023. eHealth technologies for monitoring pediatric asthma at home: scoping review. J Med internet Res. Viitattu 5.9.2023.
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37477966/>.

Vilkkä, H. 2023. Kirjallisuuskatsaus metodina, opinnäytetyön osana ja tekstilajina. E-kirja Ellibs-kirjastopalvelussa. Helsinki: Art House Oy. 70, 105–106. Vaatii kirjautumisen. Viitattu 11.9.2023.
<https://www.ellibslibrary.com/fi/book/9789518849448>.

Vilkkä, H. 2021. Näin onnistut opinnäytetyössä – ratkaisut tutkimuksen umpikujiin. E-kirja Ellibs-kirjastopalvelussa. Jyväskylä: PS-kustannus. Vaatii kirjautumisen. Viitattu 10.9.2023.
<https://www.ellibslibrary.com/fi/book/9789523701236>.

Zhang, J.; Huang, Y. & Gao, M. 2022. Video features, Engagement, and Patterns of Collective Attention Allocation: An Open Flow Network Perspective. Journal of learning analytics. 9(1), 35-52. Viitattu 3.5.2023.
<https://eric.ed.gov/?id=EJ1345031>.

Ziden, A. & Joo, O. 2020. Exploring Digital Onboarding for Organisations: A Concept Paper. International Journal of Innovation, Creativity and Change. Vol13, No 9. Viitattu 5.5.2023.
https://www.ijicc.net/images/vol_13/Iss_9/13957_Ziden_2020_E_R.pdf.

Liite 1. Aineistotaulukko

| Tekijät | Tutkimuksen otsikko, vuosi ja maa | Tutkimuksen tarkoitus | Tutkimuksen sisältö sekä luotettavuus |
|---|--|---|---|
| Aashaka, CS. & Badawy, SM. | Telemedicine in Pediatrics: Systematic review of randomized controlled trials. 2021. | Artikkelin tavoitteena oli arvioida etähoidon toteutettavuutta sekä saatavuutta niin potilaiden kuin hoitohenkilökunnan tyytyväisyydestä etähoidon palveluihin. | Kirjallisuuskatsaus, johon sisällytettiin 11 tutkimusta. Etähoidon palvelut ovat parempia kuin kasvokkain tapahtuvat käynnit. Sekä diabeetikot, jotka käyttivät etäpalveluihin liittyvää verensokerimitattaria, ilmoittivat ottaneen lääkäriin useammin yhteyttä. Jonka myötä voidaan todeta, että etähoitopalveluilla voidaan täydentää kroonisten sairauksien seuranta digitaalisilla lähestymistavoilla. |
| Aschemann-Witzel, J.; Grønhøj, A. & Rageliene, T. | Efficacy of a smartphone application-based intervention for encouraging children's healthy eating in Denmark. 2021. Tanska | Tarkoitus oli selvittää älypuhelin applikaatioiden vaikutusta lasten terveelliseen syömiseen. | Ennakkokysely ennen tutkimusta ja sen jälkeen. 118 lasta, joiden ikä oli 9–13. Kokivat applikaation helposti käytettäväksi, kivan näköiseksi. Applikaatio koettiin hyödylliseksi, sillä saatiin altistettua lapsia suurimman osan ajasta, jolla oli vaikutusta lapsien terveellisempään käyttäytymiseen. Lapset pitivät puhelimissa olevia applikaatioita mielenkiintoisina ja positiivisina ja hyödyllisinä terveyskäyttäytymisen seurannassa. Mobiiliapplikaatiot helposti käytettäviä sekä houkuttelevia lapsille. |
| Brands, MR.; Gouw, SC.; Beestrum, M.; Cronin, RM.; Fijnvandraat, K. & Badawy, SM. | Patient-centered digital health records and their effects on health outcomes: Systematic Review. 2022. | Artikkelin tavoitteena oli tarkastella digitaalisten terveyspalvelujen vaikutuksia kliinisiin sekä potilaiden raportoihin tuloksiin. | Systemaattinen arviointi ja meta-analyysi. Tutkimuksessa todettiin sähköisillä terveyspalveluilla olevan myönteisiä vaikutuksia niin hoitoon sitouttamisessa, kuin itsehoitoon liittyen tai hoidon noudattamisessa |
| Das, A; Faxvaag, A. & Svanæs, D. | The Impact of an eHealth care professionals' Interaction with Patients: | Artikkelin tavoitteena oli tuottaa ja arvioida sähköisen terveydenhuolto palvelun vaikutusta potilaiden sekä terveydenhuollon ammattilaisten | Kvalitatiivinen tutkimus. Mukana 5 terveydenhuollon ammattilaista sekä 60 potilasta. Tutkimuksen |

| | | | |
|--|---|---|--|
| | Qualitative Study. 2015;17(11):267. Norja | vuorovaikutukseen bariatriasessa kirurgiassa. | tuloksena todettiin sähköisten järjestelmien käytön ehkäisevän potilaiden poisjäämistä sekä oman hoidon laiminlyöntiä. |
| Hämäläinen, A-M.; Ilanne-Parikka, P.; Koivisto, V. & Ranta, K. | Perhe on paras lapsen diabeteksen hoidossa – ja hyvä hoitotiimi auttaa. 2019. Suomi | Artikkelin tavoitteena on kertoa FinDiabKids-laatuprojektin tulokset liittyen lasten ja nuorten diabeteksen hoidon kehittämiseen. | Muutosvalmennukseen osallistui moniammatillinen työryhmä 12:sta lapsia ja nuoria hoitavista sairaaloista vuosina 2017–2018. Potilaita ammattilaisilla oli hoidossaan noin 1820. Muutosvalmennuksen tarkoituksena oli päivittää laatukriteerit, kehittää tiimityötä, hoidon laatua sekä hoidon ohjauksen käytäntöjä, jolloin potilaiden hoitotuloksia saadaan parannettua. |
| Jauhiainen, A.; Sihvo, P.; Ikonen, H. & Rytönen, P. | Kansalaisilla hyvät valmiudet sähköisiin terveyspalveluihin. 2014. Suomi. | Tarkoitus kehittää sähköisiä terveyspalveluja työterveydessä sekä perusterveydenhuollossa Pohjois-Karjalan sekä Ylä-Savon alueella. | Kyselytutkimus. Vastanneiden mukaan heillä on hyvät valmiudet sähköisiä terveyspalvelujen käyttöön. Kokivat myös omaan terveyteen sekä sairauden hoitoon liittyvän tiedon hakemisen hyödylliseksi. Kokivat myös verkko pohjaiset terveyttä tukevat verkko ryhmät sekä vertaisryhmätoiminnan. |
| Kivekäs, E.; Kuosmanen, P.; Kinnunen, U-M.; Kansanen, M. & Saranto, K. | Sähköiset terveyspalvelut osaksi potilaan arkea. 2019. Suomi. | Tarkoitus analysoida erikoissairaanhoidon vastaanotolla käyvien potilaiden antaman merkityksen sähköisille palveluille. | Menetelmänä TAM-malli. Aineisto hankittiin kyselylomakkeella. Tutkimuksen kysely lähetettiin 150 potilaalle, johon vastasi 113 potilasta. Potilaat kokivat sähköisten palvelujen olevan helposti saatavilla ja mielekästä käyttää, jolla oli myös suuri vaikutus aikomukseen ja asennoitumiseen käyttää sähköisiä terveyspalveluja. Lisäksi potilaat haluavat sähköisiä palveluja käyttää sekä luottavat niihin. |
| Laivuori, T. & Ilanne-Parikka, P. | Digiajan diabetesvastaanotto. 2018. Suomi | Selvittää miten ja mitä hyötyä digitaalisten palvelujen käytöstä on diabeteksen hoidossa. | Hoidon laadun ja saatavuuden parantaminen digitaalisia työkaluja hyödyntämällä. Mahdollistetaan erityisosaaminen tietyn sairauden hoitoon etäkonsultaatiolla sekä etävastaanotolla. Sekä tietojärjestelmien kehittyessä pystytään kerätä suurempia määriä tietoa ja luoda niistä yhteenvedonäkymiä, jolloin saadaan parempi kuva |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | | | <p>kokonaisuudesta. Digitaalisten palvelujen myötä voidaan haastaa vanhoja ajatusmalleja sekä luoda uusia innovatiivisia kommunikaatio- sekä työskentelytapoja.</p> |
| <p>McKee, M.; Schalkwyk, M. & Stuckler, D.</p> | <p>The second information revolution: digitalization brings opportunities and concerns for public health. 2019; 29(3,3-6).</p> | <p>Artikkelin tarkoituksena on kertoa toisesta informaatiovallankumouksesta, eli digitaalisesta vuorovaikutuksesta sekä tarkemmin vielä sen hyödyistä ja haitoista.</p> | <p>Mahdollistaa laaja-alaisemman kommunikoinnin ympäri vuorokauden sekä potilaiden on helpompi jakaa kokemuksia internetin välityksellä. Tämän lisäksi kokivat itsensä ilmaisun helpommaksi. Se, että digitaalinen tieto kasvaa edistää se osalta myös tiedon tuottamista ja jakamista. Näiden avulla harvinaisia sairauksia tai kroonisia sairauksia sairastavat potilaat voivat kokoontua kaukaa sekä jakaa omia kokemuksia. Tämän lisäksi digitaalisuuden kehitys antaa uusia tapoja terveyspalvelujen vuorovaikutukseen, kuten ajanvaraukset tai etäkonsultoinnit.</p> |
| <p>Paappa, R.; Ahomäki, R.; Löyttyniemi, E. & Aromaa, M.</p> | <p>Tyypin 1 diabetesta sairastavien lasten ja nuortenhoitotuloksiin merkittävä parannus diabetesohjausta kehittämällä. 2020. Suomi.</p> | <p>Tutkimuksessa oli tarkoitus selvittää miten diabeteksen hoidon muuttaminen sekä laatuopetuksen muutos kehittämistyön pohjalta vaikuttaa kyseisen poliklinikan potilaiden HbA_{1c}-arvoihin.</p> | <p>Tutkimuksessa analysoitiin 130 diabetespotilaan 0–19-vuotiaan lapsen ja nuoren HbA_{1c}-arvot tietyltä ajanjaksolta. HbA_{1c}-muutosten osalta analysointi tehtiin toistomittausanalyysillä. Tutkimuksessa todettiin, että selkeä rakenteisella hoidonohjauksella sekä hoitotulosten seurannalla voidaan parantaa lasten ja nuorten tyypin 1 diabeteksen tuloksia.</p> |
| <p>Tuomikoski, K.; Liljamo, P.; Reponen, J. & Kanste, O.</p> | <p>Digihoitopolkujen vaikutukset terveydenhuollon ammattilaisten toimintaprosesseihin erikoissairaanhoidossa. 2022, 326–338. Suomi.</p> | <p>Tarkoitus kuvata millaisia vaikutuksia digihoitopolulla on terveydenhuollon ammattilaisten toimintatapoihin erikoissairaanhoidossa.</p> | <p>Teemahaastattelu neljässä yliopistollisessa sairaalassa. Mukana 11 ammattilaista, joista 8 oli sairaanhoitajia sekä 3 toimivat lääkärinä, kuntoutusohjaajana sekä ravitsemusterapeuttina. Potilaiden digihoitopolun käyttö mahdollisti ammattilaisilla uuden tavan valmistautua vuorovaikutustilanteisiin. Toiminnasta tuli monipuolisempaa sekä työn teko uudistui sekä kyseisten töiden asiantuntemus uudistui. Tämä mahdollisti ammattilaisten osaamisen</p> |

| | | | |
|--|---|--|---|
| | | | kehittymisen. Lisäksi todettiin tehostavan työajan käyttöä sekä ajankäytön suunnitelmallisuutta työpäivässä. |
| Van der Kamp, M.; Hengeveld, V.; Brusse-Keizer, M.; Thio, B. & Tabak, M. | eHealth technologies for monitoring pediatric asthma at home: scoping review. 2023. | Artikkelin tarkoituksena oli tunnistaa sovellukset sekä tietynlaiset tyypit sähköisistä terveydenhuollon palveluista, joista olisi hyötyä lasten astman seurannassa sekä hoidossa. | Rajattu katsaus käyttäen prisma metodia hyödyksi. Katsauksessa hyödynnettiin 370 kirjoitusta, mistä rajauksella valittiin 35. Mahdollisti objektiivisemmän oireiden arvioinnin lasten astman seurannassa, kun oireet olivat jokapäiväisiä elämässä. Tulokset osoittivat potentiaalisen tehon useammalla osa-alueella kuten lääkkeiden seurannan sekä keuhkojen toiminnan. |