

Kurssi lääkehoidon näyttöön valmistautuvalle

Verkkokurssimateriaali Skhole Oy:lle

LAB-ammattikorkeakoulu

Sairaanhoitaja AMK

2023

Kati Heini

Tiivistelmä

Tekijä(t) Kati Heini	Julkaisun laji	Valmistumisaika
	Opinnäytetyö, AMK	2023
	Sivumäärä 24 + 6	
Työn nimi Kurssi lääkehoidon näyttöön valmistautuvalle Verkkokurssimateriaali Skhole Oy:lle		
Tutkinto ja koulutusala Sairaanhoitaja (AMK)		
Toimeksiantajaorganisaatio (jos opinnäytetyöllä on toimeksiantaja) Skhole Oy		
<p>Tiivistelmä</p> <p>Opinnäytetyössä tuotettiin lääkehoidon näyttöön valmistautuvalle verkkokurssimateriaali Skhole Oy:lle. Opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä potilasturvallisuutta ja lääkehoidon näytön suorittajan teoretista tietoa lääkehoidon osaamisen näytöstä ja erilaisista lääkkeen antotavoista.</p> <p>Vaarantapahtumat lääkehoidossa johtuvat usein osaamisen puutteesta. Laadukkaalla perus- ja täydennyskoulutuksella sekä osaamisen varmistamisella voidaan vähentää läheltä piti-tilanteita ja vaarantapahtumia. Jotta lääkehoito tapahtuisi turvallisesti, hoitajan on perehdyttävä käytössä olevan lääkkeen annosteluun, vaikutuksiin ja haittavaikutuksiin. Lääkehoitoa suoritettaessa käytetään apuna ”5 oikein”-periaatetta. Potilasturvallisuutta lisätään myös aseptisistä periaatteista huolehtimalla ja oikeanlaisella kirjaamisella.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä. Teoriaosuudesta kehitettiin verkkokurssimateriaali, josta Skhole Oy loi verkkokurssin internetsivustolleen. Opinnäytetyön toiminnallisessa osuudessa käytettiin lineaarista mallia, joten vaiheisiin kuului tavoitteen määrittely, verkkokurssin suunnittelu, kirjoittaminen ja arviointi.</p> <p>Kurssimateriaali annettiin Skhole Oy:lle arvioitavaksi Webropol-kyselyn avulla. Kysely suoritettiin anonymisti. Palaute oli positiivista. Verkkokurssimateriaalia pidettiin loogisena, selkeänä ja hyödyllisenä käyttäjälle.</p>		
Asiasanat Lääkehoito, potilasturvallisuus, aseptiikka, verkkokurssimateriaali		

Abstract

Author(s) Kati Heini	Type of Publication Thesis, UAS	Published 2023
	Number of Pages 24 + 6	
Title of Publication Course for preparing for pharmacological treatment demonstration Online course material to Skhole Oy		
Degree, Field of Study Bachelor of Health Care, Nursing (UAS)		
Organisation of the client (if the thesis work is commissioned by another party) Skhole Oy		
<p>Abstract</p> <p>The purpose of this functional thesis was to create an online course material for a Skhole Oy. The Skhole Oy is a Finnish company that produces digital education materials. The aim for thesis was increase information for patient security and theory of different kinds of pharmacological treatment method of administration.</p> <p>In order to ensure patient security, basic and further training must be provided. With pharmacological treatments demonstration employer secure employees' knowledge. "5 rights"-method, asepsis and proper recording to patient management system increase a save pharmacological treatment.</p> <p>The Skhole Oy took the online course material into their internet portal and modified it accord to their practices. A functional research method was used in this thesis. In the- sis process was used a linear model. In linear model included determining the goal of study, planning of the online course, writing phase and assessment.</p> <p>Anonymous carry out a survey of online course material was used for feedback from Skhole Oy's employees. The feedback survey was made using the Webropol program. Survey results were positive. The results showed that online course material was logical, versatile and clear. Online course material experienced useful.</p>		
Keywords Pharmacological treatment, patient security, asepsis, online course material		

Sisällys

1	Johdanto.....	1
2	Turvallinen lääkehoito	2
2.1	Turvallisen lääkehoidon periaatteet	2
2.2	Potilasturvallisuutta edistäviä tekijöitä lääkehoidossa	3
2.3	Osaamisen näyttö osana turvallista lääkehoitoa	4
3	Erilaiset lääkkeen antotavat	6
3.1	Lääkkeen antotapojen jaottelu	6
3.2	Lääkkeen annostelu silmään	6
3.3	Lääkkeen annostelu keuhkoihin.....	7
3.4	Lääkkeen annostelu nenään.....	9
3.5	Lääkkeen annostelu korvaan	9
3.6	Lääkkeen annostelu iholle	10
3.7	Lääkkeen annostelu emättimeen	11
3.8	Lääkkeen annostelu peräsuoleen	12
4	Opinnäytetyön toteutus	14
4.1	Toiminnallinen opinnäytetyö	14
4.2	Hyvän verkkokurssin kriteerit	15
4.3	Verkkokurssin toteuttaminen.....	15
4.4	Palautekysely ja sen tulokset.....	17
5	Pohdinta	19
5.1	Eettisyys ja luotettavuus	19
5.2	Verkkokurssimateriaalin kehittämisprosessin arviointi ja jatkokehittämisehdotukset	20
	Lähteet	21

Liitteet

Liite 1. Yhteistyösopimus

Liite 2. Verkkokurssin etusivu

Liite 3. Saatekirje

Liite 4. Webropol-kysely

1 Johdanto

Lääkehoito on yksi keskeisimmistä hoitokeinoista. Sosiaali- ja terveydenhuollon toimintayksiköissä lääkehoitoa toteuttavat hoitotyöntekijät. Jotta työntekijä voi toteuttaa lääkehoitoa, on hänellä oltava siihen koulutus ja osaaminen. (Valvira.) Yksikössä suoritettava lääkehoito perustuu aina yksikkökohtaiseen ajantasaiseen lääkehoitosuunnitelmaan (Kinnunen & Helvio 2019).

Tutkimukset ovat osoittaneet, että lääkehoidon osaamisen varmistamiselle on tarvetta. Vaaratapahtumia on sattunut muun muassa osaamisen puutteesta. Osaamisen puutteeseen voidaan vaikuttaa perus- ja täydennyskoulutuksen kehittämisellä. On myös tärkeä varmistaa henkilökunnan riittävä osaaminen lääkehoidossa. Lääkehoitosuunnitelma sekä vaaratapahtumien raportointi ovat myös keinoja edistää lääkehoidon turvallisuutta. (Kainulainen 2015, 9.) Lääkehoitoon liittyvät vaaratapahtumat voivat sattua missä tahansa lääkehoidon prosessin vaiheessa. Ne voivat pahimmillaan aiheuttaa jopa kuolemia. Riittävä koulutus, toiminnan suunnitteleminen, riskien tunnistus ja laadukas ja turvallinen lääkehoito ehkäisee suurimman osan vaaratapahtumista. (Valvira.)

Opinnäytteen toimeksiantajana toimii Skhole Oy. Skhole Oy on suomalainen IT-yritys, joka tarjoaa hoitotyön organisaatioille sekä yksityishenkilöille erilaisia maksullisia koulutusmateriaaleja laidasta laitaan erilaisia menetelmätapoja mukaillen. Skhole Oy:n oppimisympäristöä hyödynnetään myös oppilaitoksissa. (Skhole).

Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä lääkehoidon näytön antajan teoretietoa ja potilasturvallisuutta lääkehoidossa. Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa verkkokurssi Skhole Oy:lle. Verkkokurssi on tarkoitettu hoitohenkilöstölle lääkehoidon kertaamiseen ennen lääkehoidon näytön antamista.

Opinnäytetyössä käsitellään sekä systeemisesti, että paikallisesti annettavia lääkkeitä. Aiheet on rajattu yhteen enteraaliseen antotapaan ja kuuteen parenteraaliseen antotapaan. Työn keskeisiä käsitteitä on turvallinen lääkehoito, osaamisen näyttö ja potilasturvallisuus.

2 Turvallinen lääkehoito

2.1 Turvallisen lääkehoidon periaatteet

Lääkkeen tarkoituksena on parantaa, lievittää tai ehkäistä sairautta tai sen oireita tai oireita. Vaikutukseen ja hoitotulokseen vaikuttavat farmakodynamiikka ja farmakokinetiikka. Farmakodynamiikalla tarkoitetaan lääkeaineen vaikutusmekanismia ja farmakokinetiikka tarkoittaa lääkkeen imeytymistä, jakautumista ja eliminoitumista. (Iivanainen & Syväoja 2012, 374.)

Lääketurvallisuuden vastuu on lääkkeitä kehittäville, valmistavilla ja valvovilla tahoilla, kun taas lääkitysturvallisuuden vastuu jakautuu eri toimijoiden kesken. Lääkitysturvallisuudesta vastaavat lääkkeitä määräävät lääkärit, erityisoikeuden saaneet sairaanhoitajat sekä apteekit. Apteekit huomioivat lääkitysturvallisuuden toimittamalla reseptillä määrättyt lääkkeet asianmukaisesti sekä antavat lääkeneuvoja. (Welling 2021.) Turvallisen lääkehoidon tarkoituksena on taata se, että potilas saa oikean lääkkeen oikealla annostuksella, oikeaan aikaan sekä oikealla tavalla annosteltuna (SPTY ry).

Kun potilas on laitoshoidossa, annettavat lääkkeet kuuluvat hoitavan yksikön vastuulle. (Terveystieteiden tutkimuskeskus 30.12.2010/1326, 68§). Jotta turvallinen lääkehoito toteutuisi, tulee hoitajan ymmärtää lääkehoidon merkitys osana kokonaisvaltaista hoitoa (Taam-Ukkola & Saano 2014 21). Turvalliseen lääkehoitoon kuuluu lääkkeenjako, lääkkeenanto, lääkehoidon vaikutuksen seuranta ja arviointi sekä lääkehoidon kirjaaminen ja raportointi. (Forsbacka & Nousiainen 2019.)

Jokaisessa työyksikössä tulee olla ajantasainen lääkehoitosuunnitelma. Lääkehoitosuunnitelma tarkastetaan vähintään kerran vuodessa. (Forsbacka & Nousiainen 2019.) Lääkehoitosuunnitelma vastaa sisällöltään yksikön lääkehoidon tarpeita. Se määrittelee yksikön lääkehoidon, lääkehoidon turvallisuuden sekä lääkehoitoon liittyvät tehtävät ja vastuut yksikössä. (Laukkanen & Ruokoniemi 2021, 15–16.) Lääkehoitosuunnitelmassa tulee käydä ilmi kirjaamisen, lääkkeiden säilyttämisen ja lääkehoidon toteuttamisen menettelytavat. Lääkehoitoon osallistuva työntekijä perehtyy tähän suunnitelmaan sekä noudattaa yhdessä sovittuja toimintatapoja. (Kinnunen & Helovuori 2019.)

Turvallista lääkehoitoa toteutetaan ”5 oikein” -periaatteella. Tällä työskentelytavalla varmistetaan oikea potilas, oikea lääke, oikea annos, oikea antotapa ja oikea ajankohta. Lääkkeen annostus, vahvuus ja ajankohta tulee varmistaa ajantasaisesta lääkelistasta. (Kinnunen & Helovuori 2019.) ”5 oikein” -periaatteen tarkoitus on keskittyä hoitajan omaan suoritukseen eikä inhimillisiin tekijöihin tai järjestelmävirheisiin, jotka voivat tehdä tehtävien suorittamisen vaikean tai mahdottoman (Fredrico).

Jos lääkehoidossa tapahtuu virhe eli lääkityspoikkeama, se voi aiheuttaa potilaalle haittavaikutuksia, oireita ja jopa henkeä uhkaavan tilanteen. Lääkityspoikkeama saattaa aiheuttaa potilaalle pysyvän terveyshaitan tai johtaa jopa kuolemaan. Ne myös lisäävät hoidon kustannuksia sekä potilaan hoitoaikaa. Hoitoalan ammattilaiselta vaaditaan jatkuvasti harkintakykyä ja lääkehoidon arviointia, sekä osaamista reagoida muuttuviin tilanteisiin. Näillä keinoilla ennaltaehkäistään lääkityspoikkeamia. (Sainio & Seppänen 2022a.)

2.2 Potilasturvallisuutta edistäviä tekijöitä lääkehoidossa

Potilasturvallisuus-termi on vakiintunut suomen kieleen vasta viime vuosina. Potilasturvallisuuteen liittyviä termejä ei kuitenkaan vielä käytetä yhdenmukaisesti tai yleisesti. Monesti saattaa kuulla puhuttavan virheistä, vaikka kyse on ennemminkin turvallisuuspoikkeamasta tai vaaratapahtumasta. Potilasturvallisuudella ei tarkoiteta vain pelkkiä vahinkojen välttämistä. Se on aktiivista toimintaa turvallisuuden edistämiseksi. Potilasturvallisuus myös korostaa ammattilaisten turvallisuusasenteita sekä organisaatioiden turvallisuuden varmistamista ja haitoilta suojaavia prosesseja. (Welling 2021.)

Hoitajalle voi sattua tilanne, jolloin oma taito tai lääkehoidon koulutus ei riitä määräyksen tai lääkehoidon toteuttamiseen. Tällaisessa tapauksessa ammattihenkilöllä on oikeus kieltäytyä tehtävästä ja antaa tehtävän toiseen hoidettavaksi. Tällä hoitaja varmistaa potilasturvallisuuden toteutumisen. Hoitajan tulee päivittää osaamisensa tarvittavalle tasolle. (Sainio & Seppänen 2022a.)

Lääkehoidon aikana hoitajan tärkeänä tehtävänä on seurata lääkkeen vaikutusta sekä seurata ja ohjata potilasta kertomaan mahdollisista haittavaikutuksista. Jotta tämä toteutuisi parhaalla mahdollisella tavalla, on hoitajan oltava hyvin perehtynyt käytössä olevan lääkkeen vaikutuksiin, haittavaikutuksiin ja annosteluun. (Iivanainen & Syväoja 2012, 378.)

Potilaan kokonaisvaltaisessa hoidossa kirjaaminen on yksi tärkeä elementti. Kirjaaminen lääkehoidosta edistää terveydenhuollon asiakkaan hoidon laatua ja turvallisuutta. Kirjaamisella mahdollistetaan myös tiedon kulku työyhteisön ja eri yksiköiden välillä. Lääkehoidon kirjaamisessa on kyse sekä potilaan parhaasta mahdollisesta hoidosta sekä sen avulla lääkehuollon ylläpitämisestä ja vaaratapahtumien huomioinnista ja ennaltaehkäisystä. Jos lääkityskirjaamiset ovat puutteellisia, se saattaa vaarantaa potilasturvallisuutta ja estää hoidon sujuvuutta. (Erkko & Johansson 2013, 144.)

Aseptinen työskentely on osa kokonaisvaltaista potilasturvallisuutta. Aseptisellä työskentelyllä tarkoitetaan steriilin materiaalin suojaamista tai kudoksen mikrobeilta eli taudinaiheuttajilta. Sen avulla estetään mikrobien siirtyminen työntekijöiden, työympäristön ja potilaiden välillä. Se perustuu hyvään käsihygieniaan, työtilanteessa tarvittavien suojainten käyttöön ja

oikeisiin työskentelytapoihin. (Anttila ym. 2021.) Aseptisesti tapahtuvassa työskentelyssä työskennellään puhtaasta likaiseen. Hoitajan ammatillisena lähtökohtana on aseptinen omatunto. (Karhumäki ym. 2021, 64.) Se ohjaa toimimaan oikein, vaikkei kukaan olisi näkemässä ja korjaamaan virheet. Aseptiseen omatunto edellyttää vankkaa tietopohjaa ja kykyä soveltaa opittua tietoa myös erityistilanteissa. (Kalliomaa 2015.) Aseptisella omatunolla hoitaja sitoutuu noudattamaan aseptisia työtapoja ja järjestystä jatkuvasti työssään. (Karhumäki ym. 2021, 64.)

Työntekijän tulisi noudattaa aseptisia periaatteita huolehtimalla jokaisessa työvaiheessa käsihygieniasta ja suojakäsineiden käytöstä. Työympäristössä tulee olla riittävä valaistus ja pinnat tulee desinfioida ennen työskentelyä. On myös osattava käyttää tarvittavia laitteita. Työntekijän tulee tunnistaa ja käyttää oikein lääkkeitä ja välineistöä. Lääkkeistä tulee huomioida käyttökunto ja siihen vaikuttavat asiat. Lääkkeenjakovalineiden tulee olla puhtaita ja ehjiä, ja jätteet tulee hävittää asianmukaisesti. Potilas tulee ottaa huomioon jokaisessa lääkehoidon vaiheessa. Lääkehoidon aikana potilas tulee tunnistaa, ottaa huomioon potilaan riskitiedot, varmistaa että potilas saa lääkkeen, ohjata potilasta sekä seurata lääkkeen vaikutusta. Potilaalle tulee osata kertoa, mitä lääkettä annetaan ja miksi lääke annetaan. Työntekijän tulee osata kirjata lääkkeen anto sekä vaikutuksen seuranta. Hänen on myös osattava toimia ja kirjata virhetilanteissa. (Lääkehoidon osaaminen verkossa 2016.)

2.3 Osaamisen näyttö osana turvallista lääkehoitoa

Valviran (2022) mukaan lääkehoitoa toteuttavat työyksikön koulutetut sosiaali- ja terveydenhuollon ammattihenkilöt. Työnantajalla on velvollisuus mahdollistaa työntekijälle ammatillinen täydennyskoulutus ja muita keinoja ylläpitää ja kehittää tietotaitoa. (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöstä 28.6.1994/559, 18§.) Työnantajan kuuluu varmistaa työntekijän riittävä osaaminen toteuttaa lääkehoitoa. Työntekijä tulee myös perehdyttää yksikön lääkehoitoon. (Laukkanen & Ruokoniemi 2021, 13.)

Valmistunut sairaanhoitaja voi koulutuksensa perusteella toteuttaa lääkehoitoa laajasti ilman kirjallista lupaa tai lisäkoulutusta. Osaaminen on kuitenkin varmistettava. Kirjallista lupaa vaaditaan vaativassa lääkehoidossa kuten laskimokanyylin laittamisessa, laskimon sisäisessä neste- ja lääkehoidossa, rokottamisessa sekä verensiirrossa. Sairaanhoitajalla on myös vastuu ohjata muita yksikön ammattiryhmiä lääkehoidossa. Lähihoitaja voi koulutuksensa perusteella toteuttaa luonnollista tietä annettavaa lääkehoitoa. Myös lähihoitajan osaaminen on varmistettava. PKV-lääkehoito (pääasiassa keskushermostoon vaikuttava) ja injektiot edellyttävät lähihoitajalta lisäkoulutusta sekä kirjallista lupaa. (Liedenpohja & Tiri 2019.)

Lääkehoidon osaamisen varmistamiseen sisältyy perehdytys ja täydennyskoulutus sekä teoriaosaamisen ja käytännön osaamisen varmistaminen. Teoriaosaamisessa varmistetaan myös lääkelaskennan osaaminen. Teoriaosaamisen työntekijä voi suorittaa kirjallisesti tai suullisesti. (Laukkanen & Ruokoniemi 2021, 44.)

Käytännön osaamisen työntekijä varmistaa hyväksytyillä näytöillä. Työntekijä suorittaa etukäteen sovitun määrän hyväksytyjä näyttöjä. Näytön vastaanottajalla on pätevyys ja lupa toteuttaa lääkehoidon näytön vastaanottoa. Yksikön lääkehoidosta vastaava lääkäri myöntää kirjallisen luvan hyväksytyjen näyttöjen suoritusten jälkeen. (Valvira.) Näytön voi antaa simulaationa tai demonstraationa erityistilanteissa (Lääkehoidon osaaminen verkossa 2016). Työntekijän tulee varmentaa osaaminen 2–5 vuoden välein. (Aluehallintovirasto.)

Yleisimpiä arviointiperusteita lääkehoidon näyttöä annettaessa ovat aseptiikka, työympäristöltä vaadittavat seikat, kuten riittävä valaistus ja LIV-kaapin (laminaari-ilmavirtaus) käyttö, lääkkeiden ja välineistön tunteminen ja oikeanlainen käyttö, potilaan huomioon ottaminen, kirjaaminen ja tiedonsiirto. Kaikki edellä mainitut arviointiperusteet tulee huomioida lääkehoidon näyttöä annettaessa. (Lääkehoidon osaaminen verkossa 2016.)

3 Erilaiset lääkkeen antotavat

3.1 Lääkkeen antotapojen jaottelu

Lääkkeen antotavat jaetaan kahteen päätyyppiin: enteraalinen ja parenteraalinen antotapa. Enteraaliset lääkkeet annostellaan joko suun tai peräsuolen kautta, jolloin ne imeytyvät ruoansulatuskanavan kautta. Parenteraalisia antotapoja ovat ruoansulatuskanavan ulkopuoliset antotavat, kuten injektiot, korvasuihkeet, silmätipat tai inhaloitavat lääkkeet. (Nurminen 2015, 27.).

Systeemiset ja paikallishoitavat lääkkeet ovat toinen tapa jakaa lääkkeen antotavat. Systeemisessä antotavassa lääkeaine kulkeutuu verenkierron mukana kohde-elimeen, kun taas paikallisesti vaikuttavassa lääkeaine annetaan suoraan kohde-elimeen. Systeemisessä antotavassa esiintyy enemmän sivuvaikutuksia, sillä lääkeainetta kulkeutuu myös muualle elimistöön. (Nurminen 2015, 27.).

3.2 Lääkkeen annostelu silmään

Silmään annettavia lääkkeitä käytetään silmätulehduksien, kuten silmän sidekalvotulehduksen tai allergisen silmätulehduksen, kuivasilmäisyyden tai glaukooman hoitoon. (Nurminen 2015, 212–215). Silmään annettavien lääkkeiden antojärjestys on tärkeä ottaa huomioon, jos käytössä on useampia lääkkeitä. Antojärjestykseen vaikuttavat valmisteen ärsyttävyyys, vaikutuspaikka, viskositeetti ja haittavaikutukset. Eniten ärsyttävä valmiste annostellaan silmään viimeisenä. Vaikutuspaikkaa huomioidessa imeytyvä valmiste annetaan ensin, sen jälkeen paikallisesti vaikuttava. Viskositeetillä tarkoitetaan valmisteen vetisyyttä. Vetisin lääke annetaan ensimmäisenä. Haittavaikutuksiltaan verisuonia supistavat ja kyyneleritystä lisäävät valmisteet annetaan viimeiseksi. (Taam-Ukkola & Saano 2014, 76.)

Silmään annosteltavista lääkkeet voivat olla pullossa tai kertakäyttöpipeteissä. Pipetissä olevat silmätipat eivät sisällä säilöntäaineita. Tällöin säilöntäaineallergia ei ole este lääkkeen käytölle. Piilolinssit saattavat vaikuttaa lääkkeen imeytymiseen ja vaikutusaikaan. Potilasta on ohjeistettava tauottamaan piilolinssien käyttö. (Seppänen & Sainio 2022b.)

Kädet tulee pestä ja desinfioida ennen lääkeannoksen antoa. Käsiin puetaan tehdaspuhtaat käsineet. Silmä on hyvä puhdistaa mahdollisista eritteistä. Silmätipapullo tai -voideputki eivät saa kontaminoitua lääkettä antaessa. Silmätipoista vain noin 5 % lääkeaineesta imeytyy silmään. (Taam-Ukkola & Saano 2014, 76.)

Silmätipat tulee annostella ennen silmävoidetta, sillä silmävoide estää tippojen täydellisen imeytymisen silmään. Potilasta ohjeistetaan katsomaan ylöspäin. Hoitaja vetää alaluomea,

jotta näkee silmän ja alaluomen välissä sijaitsevan sidepussin. (Seppänen & Sainio 2022.) Tipat tiputetaan luomitaskuun yksitellen ja niiden imeytymistä voidaan tehostaa kevyesti painamalla sormenpäällä silmäkulmaa muutaman sekunnin ajan. Tämä estää lääkeaineen kulkeutumisen verenkiertoon ja kyynelkanavan kautta nenään. Jos potilaalla on käytössä useampi eri valmiste samanaikaisesti, antojärjestys voi olla tarkka. Järjestys on hyvä tarkistaa lääkkeen määrääjältä. Eri valmisteiden antoväli on 5–15 minuuttia. (Terveyskylä 2019.) Kyynel neste laimentaa silmätippoja ja kuljettaa lääkeainetta pois silmästä, minkä vuoksi lääkeaine ei imeydy täysin ja silmätippoja tulee tiputtaa useita kertoja päivässä silmään (Nurminen 2015, 210).

Silmävoidetta annostellessa voideputki pidetään noin 1 cm:n etäisyydellä alaluomesta. Voideputkella ei saa koskettaa silmää tai ihoa, ja voide tulee annostella määräyksen mukaisesti alaluomitaskuun. Yläluomi nostetaan pihtiotteella varovasti niin, että luomi irtoaa hieman silmän pinnasta. Potilasta ohjeistetaan sulkemaan silmäluomet, jonka jälkeen yläluomi tuodaan silmän pintaan. Jos edellä mainittu ei onnistu, voi potilasta ohjeistaa räpyttämään silmiä muutaman kerran. Räpyttämällä voide leviää tasaisesti. Silmään käytettävät lääkeaineet saattavat ärsyttää silmänympärysihoa, joten pyyhi ylimääräinen voide pois silmän ympäriltä. (Seppänen & Sainio 2022.) Silmävoidetta voidaan tarvittaessa myös laittaa yläluomen alle. Voiteen jälkeen potilaan näkö saattaa olla hetken aikaa sumea, mutta palautuu muutaman minuutin kuluessa normaaliksi. (Iivanainen & Syväoja 2012, 408.)

3.3 Lääkkeen annostelu keuhkoihin

Hengitysteiden kautta otettavan lääkkeen tavoitteena on saada mahdollisimman paljon lääkeainetta suoraan keuhkoputkien limakalvoille (Nurminen 2015, 184). Leppälän ym. (2017) mukaan inhaloitavilla lääkkeillä on hyvä paikallinen teho ja mikä vähentää sivuvaikutuksia. Inhaloitavat lääkkeet jaetaan hoitaviin ja avaaviin lääkkeisiin. Hoitavan lääkkeen tarkoitus on lievittää keuhkojen limakalvolla esiintyvää tulehdusta, jota esiintyy astmassa. Avaavaa lääkettä kutsutaan myös kohtauslääkkeeksi, sillä se laajentaa keuhkoputkia lyhytvaikutteisesti. Astmaa sairastavilla tulisi olla aina mukana avaava lääke tarvittaessa otettavaksi astmakohtauksen sattuessa. (Nurminen 2015, 187.)

Lääkkeet inhaloidaan inhalaatiosumuttuminen, jauheinhalaattorin, nebulisaattorin tai spiran avulla. Tavallisesti käytettäviä hengitysteiden kautta otettavia lääkkeitä eli inhaloitavia lääkkeitä ovat astmalääkkeet. Inhaloitavien lääkkeiden jälkeen potilasta on ohjattava huuhtelemaan suu veden avulla. (Taam-Ukkola & Saano 2020, 128-129.) Erityisesti kortikosteroidia sisältävä sisään hengitettävä lääke saattaa käheyttää ääntä, lisätä suun limakalvojen arkuutta ja aiheuttaa sieni-infektioita (Matilainen 2021).

Inhalaatiosumutteessa lääkeaine on hienojakoisena nesteinä painesäiliössä, jossa on myös ponneaine. Lääke hengitetään keuhkojen pinnalle. Tarvittaessa voidaan käyttää sumustussäiliötä eli tilanjatketta. Tilanjatkeen tarkoitus on helpottaa lääkkeenottoa, lääkkeen kulkeutumista keuhkoputkiin ja se lisää imeytyvän lääkkeen määrää. (Taam-Ukkola & Saano 2014, 73.) Jos lääkkeenottotekniikka on väärä, voi lääkettä jäädä liikaa suun limakalvoille ja aiheuttaa suutulehduksen (Tokola 2010, 92).

Ennen lääkkeen annostelua potilasta pyydetään yskimään hengitysteissä oleva lima pois. Ennen käyttöä, sumutinta tulee ravistaa, näin lääkeaine ja ponneaine sekoittuvat (Taam-Ukkola & Saano 2014, 73). Potilas ohjataan rauhallisesti puhaltamaan keuhkot tyhjäksi (Nurminen 2015, 185). Sumuttimeen ei saa puhalttaa, jottei se kostu ja aiheuta lääkeaineen tarttumisen seinämiin. Ohjataan potilasta asettamaan suukappaleen tiukasti hampaiden väliin ja huulet ympärille. Heti potilaan hengittäessä syvään sisään, painetaan säiliötä kerran. Potilasta ohjataan jatkamaan sisäänhengitystä niin kauan, että keuhkot täyttyvät ilmasta. Tämän jälkeen ohjataan pidättämään hengitystä 10 sekunnin ajan, minkä jälkeen potilas voi hengittää normaalisti nenän kautta ulos. (Taam-Ukkola & Saano 2014, 73.) Inhalaatio voidaan uusia 1–2 minuutin kuluttua tarvittaessa (Nurminen 2015, 185).

Inhalaatiojauheessa sisäänhengityksen on oltava riittävän voimakas, jotta lääkeaine irtoaa kantaja-aineesta ja kulkeutuu keuhkoputkiin. Myös ennen inhalaatiojauheen ottamista, potilasta ohjataan yskimään lima hengitysteistä. Lääkeaine vapautetaan painamalla tai kiertämällä annostelijaa. Tarkistetaan oikeanlainen vapauttamistapa lääkkeen ohjeesta. Potilasta ohjataan puhaltamaan keuhkot tyhjiksi. Sumutin asetetaan hampaiden väliin, huulet tiukasti suukappaleen ympärille. Potilasta ohjataan hengittämään kohtalaisen voimakkaasti. Tämän jälkeen potilas pidättää hengitystä kymmenen sekunnin ajan. Potilasta ohjataan tämän jälkeen hengittämään nenän kautta ulos. Nenän kautta uloshengitys on tehtävä erityisesti hoitavaa lääkettä otettaessa. (Taam-Ukkola & Saano 2014, 74.)

Sumutinnesteitä eli inhalaationesteitä annostellaan keuhkoihin erilaisilla sumutuslaitteilla. Nebulisaattori© toimii paineilmalla ja Spira© on sähkökäyttöinen. Näiden avulla inhalaationesteet- ja höyryt hengitetään keuhkoihin. Lääkeaineen sisältävä neste muuttuu laitteen avulla sumuksi, jolloin se kulkeutuu keuhkoihin normaalin hengityksen mukana. Tämä helpottaa lääkkeenottoa ja potilaalle voidaan antaa suurempia lääkeannoksia. (Taam-Ukkola & Saano 2020, 130.)

3.4 Lääkkeen annostelu nenään

Nenään annosteltavat lääkkeet ovat paikallisesti vaikuttavia lääkkeitä (Taam-Ukkola & Saano 2014, 75). Nenään annosteltavia lääkemuotoja ovat nenätipat, -sumutteet ja -voiteet (Tokola 2010, 106).

Potilaan tulee niistää nenä ennen lääkkeen annostelua. Ennen nenätippojen laittoa potilas käy vuoteelle selälleen makaamaan, pää kallistettuna hieman taaksepäin. Niskan takana voidaan käyttää pientä tyynyä. Tippapipetti täytetään sopivalla lääkemäärällä ja pipetti asetetaan sieraimen sisäpuolelle ja lääkemäärä puristetaan nenään. Potilasta ohjataan olemaan niistämättä hetkeen, ettei lääkeaine kulkeudu pois nenästä välittömästi. Päätä voidaan pitää taakse kallistettuna noin 5 minuutin ajan, jotta lääke pääsee imeytymään tarpeeksi limakalvoille. Pipetti puhdistetaan käytön jälkeen. (Taam-Ukkola & Saano 2014, 75.)

Nenäsumutetta laittaessa potilas on pystyasennossa joko istuen tai seisten. Aseta pullo käteen niin, että peukalo on pullon alaosassa ja pullon kärki jää etu- ja keskisormen väliin. Pullo ravistellaan ennen annostelua. Sumuttimen toimivuus tarkastetaan pitämällä pullo pystyasennossa ja vapauttamalla yksi lääkeannos ilmaan painamalla etu- ja keskisormella pullon kaulusta kahdesti. Ohjaa potilasta taivuttamaan päätä hieman taaksepäin. Pullon kärki viedään potilaan toiseen sieraimen ja toisella kädellä paina toinen sierain kiinni. Lääkeannos vapautetaan jälleen aiemman ohjeen mukaan potilaan sieraimen ja toistetaan ohjeen mukaan tarvittaessa toiseen sieraimen. Ensimmäinen uloshengitys tulee tehdä suun kautta. Myöskään sumuttimella annostelun jälkeen ei tule niistää välittömästi. Sumuttimen kärki puhdistetaan lääkkeen annon jälkeen. (Taam-Ukkola & Saano 2014, 75.)

Nenään voidaan käyttää myös voidemaista lääkettä. Voidetta asetetaan joko toiseen tai molempiin sieraimiin limakalvoille noin tulitikun pään kokoisen määrän verran. Voidetta annostellessa potilas on selinmakuuasennossa. Hoitaja tai potilas itse sulkee sieraimet sormin, jotta lääkeaine levittyy nenäontelossa. (Iivanainen & Syväoja 2012, 409.) Nenävoidetta voidaan annostella vanupuikon avulla (Tokola 2010, 106.)

3.5 Lääkkeen annostelu korvaan

Paikallisesti korvaan annettavia lääkkeitä käytetään esimerkiksi korvakäytävän infektion tai korvatulehduksen hoitoon. Lääkemuotoja ovat korvatipat, -voiteet sekä -huuhteet. Lääkekuurin aikana tulisi korva suojata kastumiselta. Siinä apuna voidaan käyttää pumpulia tai pantaa, jonka voi ostaa apteekista. (Taam-Ukkola & Saano 2014, 78.) Korvaan laitettavat lääkkeet ovat aina henkilökohtaisia, koska ne kontaminoituvat herkästi (Tokola 2010, 10.)

Korvaan annosteltava lääke tulee ennen annostelua lämmittää kehonlämpöiseksi esimerkiksi käsien välissä. Kylmä lääkeannos saattaa aiheuttaa potilaalla huimausta tai silmävärvettä. Potilas pyydetään asettumaan kylkiasentoon, niin, että hoidettava korva on ylöspäin. Potilaan korvanlehdessä otetaan kiinni sormilla ja vedä varovasti ylös ja taaksepäin. Sitten tippa tiputetaan korvakäytävään, niin ettei pullon kärki osu korvaan ja kontaminoidu. Tämän jälkeen korvanlehteä liikutellaan, jotta lääkeaine kulkeutuu korvakäytävässä. Potilasta ohjataan makaamaan kyljellään vielä 5 minuuttia, tällä varmistetaan, ettei lääkeaine valu korvasta pois. Korvaan voidaan asettaa myös pumpulituppo korvakäytävän suulle, jottei lääkeaine valu pois. (Taam-Ukkola & Saano 2014, 79.)

3.6 Lääkkeen annostelu iholle

Paikallisesti iholle annettavia lääkkeitä kutsutaan dermaaliksi lääkkeiksi. Näillä lääkkeillä on tarkoitus lievittää tulehdusta glukokortikoidi, mikrobi- tai sienilääkkeen avulla. (Taam-Ukkola & Saano 2014, 79–80.) Dermaalisia lääkkeitä käytetään myös iholla elävien loisien ja syyhypunkkien hädössä (Nurminen 2015, 208). Dermaalisia lääkkeitä ovat voiteet, linimentit, geelit, pastat, siteet, liuokset, shampoot, vaahdot ja puuterit. (Taam-Ukkola & Saano 2014, 79–80.) Näissä lääkeaine on sekoitettu rasvaan tai veteen (Toikola 2010, 101).

Paikallisesti vaikuttavia lääkevalmisteita käytetään esimerkiksi atooppisen ihottuman ja muiden ihotautilien hoidossa. Hoidettava ihoalue ja käyttötarkoitus vaikuttavat valmisteiden valintaan. Pehmeitä emulsiovoiteita käytetään vetistävien ihottumien hoitoon, kun taas kroonisiin, kuiviin ja hilseileviin ihottumiin käytetään rasvaisempaa voidetta eli salvaa. Nestemäisiä valmisteita voidaan käyttää päänahkaan ja muille karvaisille ihoalueille. (Nurminen 2015, 198–199.)

Lääkeainetta sisältävää valmistetta iholle levitettäessä, on hoitajan tärkeä käyttää tehdaspuhtaita suojakäsineitä. Suojakäsineiden avulla pyritään suojaamaan sekä hoitajan ihoa lääkeaineelta, että potilaan ihoa hoitajan ihossa olevilta bakteereilta. Tärkeää on huomioida, ettei lääkevalmisteseen pääse mikrobeja. Kontaminoitumista voidaan välttää apuvälineillä, kuten voidetuubista otettaessa voidaan apuna käyttää pumpulipuikkoa tai lääkevoide voidaan ensin laittaa lääkelasiin. (Taam-Ukkola & Saano 2014, 79–80.)

Iholle voidaan myös systemaattisesti vaikuttavia lääkeaineita. Tätä lääkeaineen vaikutustapaa kutsutaan transdermaaliseksi. Lääkeaine kulkeutuu iholta verenkiertoon ja sieltä haluttuun vaikutuspaikkaan. Esimerkiksi lääkelaastarit ovat transdermaalisia lääkemuotoja. Lääkemäärän tulee olla suuri, jotta lääkeaine kulkeutuu vaikutuspaikkaan saakka. (Taam-Ukkola & Saano 2014, 80.)

Laastarissa lääkeaine on lääkesäiliössä. (Iivanainen & Syväoja 2012, 400.) Iholle laitettava laastari vapauttaa lääkeainetta ihon läpi pitkään ja tasaisesti. Laastareita voidaan käyttää muun muassa sydänperäisen rintakivun hoitoon, vaihdevuosisien jälkeiseen hormonikorvaushoitoon, kipulääkkeenä, Alzheimerin tautiin tai puudutteena. (Taam-Ukkola & Saano 2014, 80–81.) Laastarit ovat joko paikallisesti vaikuttavia lääkelaastareita tai pitkävaikutteisia eli depotlaastareita. Depotlaastareissa lääkeaine imeytyy ihon läpi verenkiertoon tasaisella nopeudella tietyn ajan verran. Paikallisesti vaikuttavista lääkelaastareista lääkeaine taas vapautuu ihon eri kerroksiin, kipureseptoreihin ja hermopäätteiden läheisyyteen. Lääkelaastarit sisältävät muun muassa puuduttavia aineita kuten lidokaiinia ja prilokaiinia. (Sainio & Seppänen 2022b.)

Laastari kiinnitetään puhtaalle, kuivalle ja ehjälle iholle. Iholta voidaan tarvittaessa ajella karvat pois. Kiinnityspaikan ihon venyvyys tulee huomioida. Vähiten venyviä paikkoja ovat muun muassa rintakehä, olkavarsi, ja lanne-selkäalue. Lääkkeen pakkausselosteessa ovat ohjeet oikea oppisesta kiinnityspaikasta. Lääkelaastaria ei saa puolittaa taikka rikkoa. Uusi laastari tulee kiinnittää eri paikkaan, jottei iho ärsyynny. Uuteen laastariin kirjoitetaan päivämäärä sekä kellonaika. (Taam-Ukkola & Saano 2014, 80–81.) Poistettu lääkelaastari tulee taittaa lääkepuolet vastakkain ja se tulee hävittää lääkejätteeseen, sillä laastarissa on edelleen jäljellä lääkeainetta (Tokola 2010, 105).

3.7 Lääkkeen annostelu emättimeen

Emättimeen annettavia lääkemuotoja ovat emätinpuikko, -vaahto ja -voide. Ne vaikuttavat joko paikallisesti taikka verenkierron välityksellä. (Taam-Ukkola & Saano 2014, 81.) Emättimeen annosteltavia lääkkeitä käytetään muun muassa emättimen hiivasieni-infektion ja bakteerivaginoosin hoitoon. Lääke on hyvä annostella illalla ennen nukkumaan menoa, jottei lääke imeytyy rauhassa potilaan ollessa pitkään makuultaan. (Nurminen 2010, 42.)

Potilas ohjataan käymään selin makuulle vuoteessa ja koukistamaan polvet. Häpyhuulia levitetään käsien tai spekulan avulla. Lääke viedään käsin tai pakkauksessa tulleen asettimen avulla emättimeen noin etusormen pituuden syvyyteen. Lääkkeen annostelun jälkeen, ohjataan potilas pysymään hetken makuullaan, jotta lääke ehtii rauhassa sulamaan ja imeytymään. (Taam-Ukkola & Saano 2014, 81.)

3.8 Lääkkeen annostelu peräsuoleen

Peräsuoleen eli rektaalisesti lääkityksen antotapaa käytetään silloin kun potilas ei voi kykenen pahoinvoinnin ja oksentelun takia ottamaan lääkettä suun kautta. Kuume- ja kipulääkettä voidaan antaa pienille lapsille rektaalisesti. (Taam-Ukkola & Saano 2020, 125.) Lääkkeen imeytyminen peräsuolesta on epävarmempaa kuin esimerkiksi suun kautta. Myös ulostaminen vaikuttaa imeytymiseen, sillä tällöin imeytymätön lääkeaine voi poistua peräsuolesta. (Tokola 2010, 79.)

Rektaalisesti annettava lääkitys vaikuttaa joko paikallisesti tai systeemisesti. Paikallisesti vaikuttavia lääkkeitä ovat esimerkiksi peräpukamavoiteet ja ulostuslääkkeet, kun taas systeemisesti vaikuttavat lääkkeitä ovat peräpuikkoina annettavat kuume- ja kipulääkkeet. (Tokola 2010, 79–80.)

Ennen lääkkeenantoa keskustele potilaan kanssa toimenpiteen kulku. Tapauskohtaisesti voi olla mahdollista, että potilas ottaa itse lääkkeen tai tarvitsee siihen apua. Rektaalisesti annosteltava lääkityksen potilas saattaa kokea epämiellyttävänä. Potilaan kanssa on hyvä kerätä lääkkeen tarve ja vaikutustapa, miten toimenpide etenee ja mitä etuja lääkkeenantotavalla on potilaan tilanteessa. Oikein lääkettä laitettaessa sen ei pitäisi aiheuttaa potilaalle kipua. (Seppänen & Sainio 2022.)

Aluksi kerätään tarvittavat välineet valmiiksi. Kädet pestään ja niihin puetaan tehdaspuhtaat käsineet. Huomioidaan potilaan intymiteettisuoja ja ovi suljetaan tai näkyvyys estetään verholla. Häiriötön toimenpide potilaalle on tärkeää. Potilas ohjataan vasemmalle kyljelle vuoteeseen. Oikean polven potilas voi koukistaa rintaa vasten, tähän voi käyttää tyynyä tukena. Potilasta ohjataan rentoutumaan, jotta sulkijalihas ei estä lääkkeen antamista ja sen pysymistä. (Seppänen & Sainio 2022.)

Ennen lääkkeen antamista poista peräpuikon suojana oleva muovikuori tai folio. Liukastetta laitetaan puikon kärkiosaan pieni määrä. Liukastetta voi laittaa myös suojakäsineessä olevaan sormeen, jonka avulla asetat peräpuikon. Suppo työnnetään varovasti peräsuoleen. Muutama senttimetri peräaukon suulta eteenpäin tulee ”suurempi tila”, jolloin suppoa työntäessä vastus häviää ja liukuu helpommin oikeaan syvyyteen. Potilasta ohjataan pidättämään peräpuikkoa, jottei se pääse pois peräsuolesta. Tarvittaessa hoitaja puristaa potilaan puolesta pakaroitaan yhteen. Jos peräpuikko poistuu peräsuolesta, lääkkeen valmisteyhteenvedosta varmistetaan, voiko lääkettä käyttää välittömästi uudestaan. (Sainio & Seppänen 2022c.) Tämän jälkeen pyyhitään ylimääräinen liukastegeeli pois. Potilas saa levätä vasemmalla kyljellä ja ohjeista tarvittaessa kutsumaan apua. Lääkkeen anto kirjataan

potilastietojärjestelmään oikeaoppisesti. Potilaan vointia seurataan, lääkkeen vaikutusta ja mahdollisia haittavaikutuksia. (Sainio & Seppänen 2022c.)

Rektaalivoidetta- tai geeliä käytetään hoitoa vaativille ihoalueille, limakalvolle ja peräaukko-kanavaan. Voide levitetään suojakäsineellä suojatulla kädellä hoidettavalle ihoalueelle ja peräaukkoon. Annostellessa peräaukko-kanavaan, tulee voideputkeen yhdistää asetin tai muovikanyyli. Asetin mahdollistaa voiteen annostelun syvemmälle peräaukko-kanavaan. Asettimeen voi tarvittaessa laittaa liukastetta. Asetin pestään huolellisesti jokaisen käyttökerran jälkeen. (Sainio & Seppänen 2022c.)

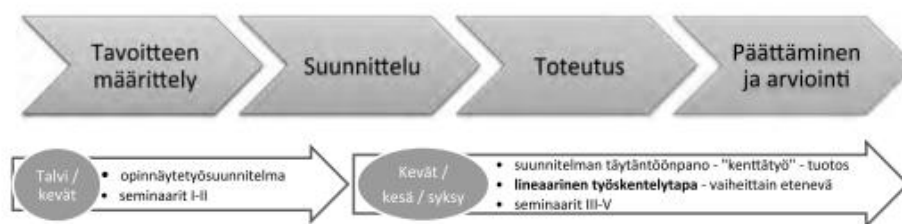
Peräruiske on muovipullo, jonka päässä on rektaaliputki. Muovipullossa on noin 100–200 ml lääkeainetta. On myös olemassa pienoisperäruiskeita, joissa lääkeainetta on 1–10 ml joko pienessä muovipullossa taikka ruiskussa. Näiden päässä on pieni putki. (Tokola 2010, 80.) Peräruiskeen voi liukastaa liukastinvoiteella tai puristaa lääkeainetta hieman kärjestä ulos. Peräruiskeen ollessa peräsuolella, purista ruiskepulloa hitaasti. Kun lääkeaine on tyhjentynyt, vedä ruiskepullo varovasti ulos peräaukosta. Ruiskepulloa puristetaan koko ajan, jotta lääkeaine ja suolen sisältö eivät virtaa takaisin ruiskepulloon. (Sainio & Seppänen 2022c.)

Ummetuksen hoitoon peräruisketta käytettäessä ohjataan potilasta pidättämään ruisketta niin kauan kuin mahdollista. Potilas avustetaan tarvittaessa wc:hen tai alusastialle. Jos potilas pystyy itse käymään wc:ssä, varmistetaan, että hän saa tarvittaessa kutsuttua apua. (Sainio & Seppänen 2022c.)

4 Opinnäytetyön toteutus

4.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallisesta opinnäytetyöstä syntyy tuotos. Tuotos on uutta tietoa, mutta siihen kuuluu myös esimerkiksi palvelu, tuote, opas, malli tai toimintatapa. Tuotoksen tuloksena on myös uutta tietoa toimeksiantajalle. Toiminnallisen opinnäytetyön toteutuksessa voidaan käyttää apuna lineaarisen mallin vaiheita (Kuvio 1). Toiminnallinen opinnäytetyö voidaan toteuttaa myös spiraalimallin mukaan. Lineaarisen mallin mukaan työskentely aloitetaan tavoitteen määrittelystä, edetään suunnitteluun ja toteutukseen ja lopuksi päättämiseen ja arviointiin (Salonen 2013 15, 18, 35.). Tavoite määräytyy yksittäisen idean, tarpeen tai toimintaympäristössä tarvittavaan muutokseen. (Toikko & Rantanen 2009, 64.) Suunnitelmassa aihe rajataan ja työlle määritellään tavoitteet ja tarkoitus. Suunnitelman huolellinen tekeminen auttaa myöhemmin työn kanssa. (Saastamoinen ym. 2018.)



Kuvio 1. Lineaarinen malli (Salonen 2013.)

Tässä opinnäytetyössä tavoitteen määritteli tarve. Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena yhdessä toimeksiantajan Skhole Oy:n kanssa.

Kyselyssä pituus on erittäin tärkeä vastaajalle, sillä ylipitkä kysely vähentää vastaamishalua. Avoimia kysymyksiä on hyvä käyttää harkiten. (Tietoarkisto.) Vastaajien tulee ymmärtää kysymys laatijan tarkoittamalla tavalla. Huomion arvoista kyselyä suoritettaessa on vastaajien anonymiteetti sekä tietosuojalähtökohdat. Kyselyn alussa tuodaan esiin kyselyn tarve sekä vastaamisohjeet lyhyesti. (Borg, 2017.) Kyselyssä pituus on erittäin tärkeä vastaajalle, sillä ylipitkä kysely vähentää vastaamishalua. Avoimia kysymyksiä on hyvä käyttää harkiten. (Tietoarkisto.) Vastaajien tulee ymmärtää kysymys laatijan tarkoittamalla tavalla. Huomion arvoista kyselyä suoritettaessa on vastaajien anonymiteetti sekä tietosuojalähtökohdat. Kyselyn alussa tuodaan esiin kyselyn tarve sekä vastaamisohjeet lyhyesti. (Borg, 2017.)

4.2 Hyvän verkkokurssin kriteerit

Verkkokurssin ulkoasun tulee olla selkeä. Otsikoiden ja sisältöjen on hyvä olla tyyliältään yhtenäisiä. Visuaalisia elementtejä voidaan käyttää tehostamaan ja tukemaan sisältöä. Tavoite ja tarkoitus sekä arvioitu ajankäyttö voidaan kertoa heti verkkokurssin alussa. Lähdeviitteet ja tieto käyttöoikeuksista tulee olla näkyvillä. (Varonen & Hohenthal 2017.)

Laadukas verkko-oppimateriaali aktivoi oppijan ajattelua, tukee oppimisen taitojen kehittymistä ja materiaali keskittyy ydinasioihin (Ilomäki 2012, 11). Verkko-oppimateriaali tukee oppijan taitoja ja aktiivisuutta. Tehtävien tulee olla mielekkäitä ja sopivia keskeiseen sisältöön. (Opetushallitus.) Toimeksiantajalla toiveena oli tehdä verkkokurssi, josta hoitajat voivat kerrata asiat helposti ennen lääkehoidon näyttöä. Veletsianosin (2020) mukaan hyvä verkkokurssi sisältää myös tehtäviä, jottei kurssin opiskelijan tarvitse vain katsoa ja lukea vaan pääsee soveltamaan oppimaansa.

Verkko-opiskelulla on myös ongelmansa. Esimerkiksi ihmiset, joilla esiintyy lukivaikeuksia, voi esiintyä ongelmia tekstin havaitsemisessa, jos teksti on aseteltu liian tiiviiksi ja pienikokoiseksi. Tutkimusten mukaan myöskään tekstiin liitetyt kuvat eivät hyödytä lukivaikeuksista kärsivän luetun ymmärtämistä, vaan päinvastoin ne vaikeuttavat lukemista ja kuormittaa lisää työmuistia. (Keränen & Penttinen 2007.)

4.3 Verkkokurssin toteuttaminen

Opinnäytetyö eteni lineaarisen mallin mukaan. Tämän opinnäytetyö prosessin aikataulu näkyy kuviossa 2. Lineaarisen mallin mukaan aluksi määriteltiin tavoite, jonka jälkeen opinnäytetyö prosessi eteni suunnitteluvaiheesta toteutusvaiheeseen ja lopuksi opinnäytetyö prosessin päättämiseen.



Opinnäytetyöprosessi aloitettiin toukokuussa 2022 hakulomakkeella Skhole Oy:lle. Hakulomakkeella tuotiin esiin toive opinnäytetyöstä yhteistyössä Skholen Oy:n kanssa ja aihe-ehdotus. Skhole Oy:ltä tuli vastaus sähköpostitse ja yhdessä pidettiin aloituspalaveri. Opinnäytetyön sisältö ja tuotos määriteltiin yhdessä toimeksiantajan kanssa käydyssä etäpalaverissa ja sähköpostitse. Aloituspalaverissa aihetta rajattiin toimeksiantajan tarpeiden mukaan. Aihetta rajattiin myöhemmin lisää sähköpostitse toimeksiantajan kanssa. Aiheen rajauksen jälkeen alkoi opinnäytetyön suunnitelman teko. Valmis suunnitelma lähetettiin toimeksiantajalle, jossa se hyväksyttiin. Myös LAB-ammattikorkeakoulu hyväksyi opinnäytetyön suunnitelman.

Toteuttamisvaiheessa lokakuussa 2022 aloitettiin opinnäytetyön tietoperustan materiaalin etsintä. Lähteinä käytettiin ajankohtaisia, luotettavia ja näyttöön perustuvia lähteitä. Työssä on käytetty sekä sähköisiä että painettuja lähteitä. Luotettavien sähköisten lähteiden haussa käytettiin apuna LAB-primo palvelua ja painettuina lähteinä toimi oppikirjat. Opinnäytetyössä käytettiin myös luotettavia kansainvälisiä lähteitä. Toteuttamisvaiheessa tehtiin yhteistyötä Skhole Oy:n yhteyshenkilöiden sekä opettajan kanssa. Toteuttamisvaihe päättyi huhtikuussa 2023 kun verkkokurssimateriaalin pohjalta Skhole Oy oli luonut verkkokurssin. Liitteessä 2 on kuvakaappaus verkkokurssin etusivusta.

Opinnäytetyön päättäminen toteutui touko- ja kesäkuun 2023 aikana. Arviointivaihe toteutettiin yhdessä toimeksiantajan Skhole Oy:n kanssa. Palautekysely toimi opinnäytetyön tutkimuksellisenä osuutena ja se kuuluu prosessin lineaariseen malliin. Toimeksiantajan yhteyshenkilölle lähetettiin sähköinen linkki Webropol-kyselylomakkeeseen, jonka yhteyshenkilö lähetti sähköisen linkin eteenpäin Skhole Oy:n työntekijöille. Näin varmistettiin, että

vastaajien anonymiteetti säilyy. Kyselyn avulla saatiin palaute verkkokurssin sisällöstä ja laadusta.

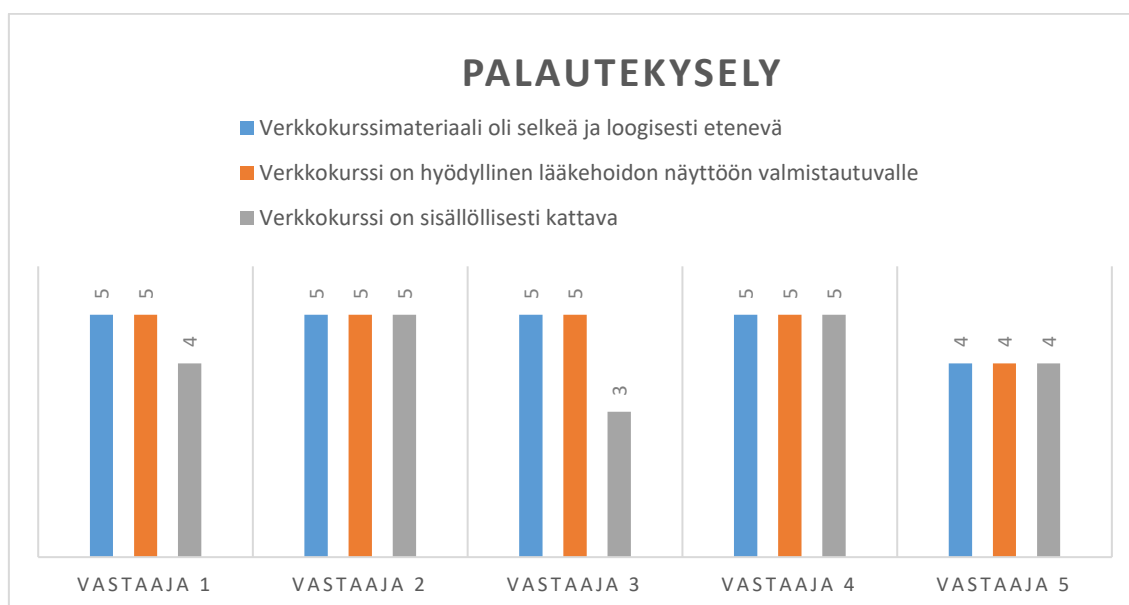
Kysymyksissä käytettiin Likert-asteikkoa. Likert-asteikko on usein kyselylomakkeissa hyödynnetty vastausasteikko, jossa on erilaisia väittämiä. Väittämät ilmaisevat kielteisiä ja myönteisiä asioita kysyttävää asiaa kohtaan. (Peda.net 2022.) Kyselylomakkeeseen vastattiin anonymisti ja sen tulokset käydään läpi opinnäytetyön raportissa kohdassa 4.4.

4.4 Palautekysely ja sen tulokset

Opinnäytetyön toimeksiantajan yhteyshenkilölle lähetettiin saatekirje (Liite 3) ja palautekysely verkkokurssista Webropol-alustalla (Liite 4), jotka yhteyshenkilö lähetti eteenpäin organisaation jäsenille. Palautekyselyssä oli kysymyksiä verkkokurssin sisällöstä ja hyödynnettävyydestä.

Tämän verkkokurssin palautekyselyssä oli käytössä Likert-asteikko asteikolla 1–5. Kyselyssä 1 tarkoitti täysin erimieltä ja 5 tarkoitti täysin samaa mieltä. Kyselyn lopussa oli Vapaa palaute kurssista -osio, johon vastaajat voivat antaa omin sanoin palautetta kurssista.

Palaute verkkokurssimateriaalista oli positiivista. Vastauksia tuli viideltä vastaajalta. Neljä (4) oli ”täysin samaa mieltä”, että verkkokurssi oli selkeä ja loogisesti etenevä ja että verkkokurssi on hyödyllinen lääkehoidon näyttöön valmistautuvalle. Verkkokurssin kattavuudesta oltiin tasaisesti sekä ”täysin samaa mieltä”, että ”jokseenkin samaa mieltä” ja yksi (1) vastaus oli ”en samaa enkä eri mieltä”. Kuviossa 2 on esitetty palautekyselyn tulokset.



Kuvio 2. Palautekyselyn tulokset

Palautekyselyn lopussa oli osio johon vastaajat voivat kirjoittaa omin sanoin palautteen kurssista. Kaikki viisi vastaajaa vastasivat avoimeen kysymykseen. Kaikkien viiden vastaajan palaute oli positiivista. Vastaajat kokivat, että kurssi oli looginen, ymmärrettävä ja kattava. Vastaajat kokivat, että Skhole Oy:n käyttäjät hyötyvät kurssista.

Hyvä, monipuolinen ja eheä kokonaisuus, josta varmasti on Skholen käyttäjille hyötyä! Hienoa työtä!

Looginen ja hyvä kokonaisuus. Olennaiset aiheet käsitelty. Selkeä oppijalle.

5 Pohdinta

5.1 Eettisyys ja luotettavuus

Luotettavuus, rehellisyys, arvostus ja vastuunkanto ovat hyvän tieteellisen käytännön peruseriaatteita. Ne mukailevat eurooppalaista ohjeistusta. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023, 12.) Opinnäytetyö on oppimisprosessi, jonka avulla opiskelija edistää asiantuntijuuttaan, ammatillista kehitystä sekä työelämäntaitoja. Opinnäytetyön eettisyydestä vastaa opiskelija. Opiskelijan on hallittava hyvä tieteellinen käytäntö ja sen vastuut koko opinnäytetyöprosessin ajan. (Arene 2019, 17, 24.)

Aineistojen säilyttäminen ja käyttöoikeus sovitaan kaikkien osapuolten hyväksymällä tavalla. Myös opinnäytetyön aiheeseen riittävä perehtyminen kuuluu eettisyyteen. Opiskelijalla on aina oikeus laadukkaaseen opinnäytetyöprosessiin ja riittävään ohjaukseen. (Arene 2019, 14.)

Opinnäytetyössä tulee käyttää luotettavia lähteitä. Lähteitä ovat toisten omistamat aineistot, menetelmät ja tulokset. Opinnäytetyössä tulee mainita lähteiden alkuperä sekä tekijä. (Arene 2019, 12.) Käytettyihin lähteisiin tulee viitata asianmukaisella tavalla ja muiden tekijöiden työtä arvostaen (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2021). Tekstissä tulee tulla selvälle mikä on kirjoittajan omaa tekstiä ja mikä on peräisin muista lähteistä. Viittausjärjestelmässä tulee esiin lähdeviite sekä sitä vastaava tieto lähdeluettelossa. (LAB-ammattikorkeakoulu 2022, 23.) Opinnäytetyötä tehdessä noudatettiin LAB-ammattikorkeakoulun opinnäytetyöohjeita.

Opinnäytetyö tulee olemaan julkinen asiakirja ja se tarkistetaan plagiaattitunnistusjärjestelmässä (Arene 2019, 14). Arenen (2019, 23) mukaan Plagioinnilla tarkoitetaan luvaton toisen henkilön tuotannosta lainaamista ja käyttöä, ilman että alkuperäinen lähde on kerrottu asianmukaisesti. Opinnäytetyössä pyritään käyttämään korkeintaan kymmenen vuotta vanhoja lähteitä (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 4). Turnitin-ohjelman avulla tarkastetaan tekstin alkuperäisyys ja saadaan analysointiraportti mahdollisista yhtäläisyyksistä vertailtavaan lähdeaineistoon. Turnitin-ohjelma myös mahdollistaa sen, että valmis opinnäytetyö on suojassa plagioinnilta. (LAB-ammattikorkeakoulu 2022, 9.) Tämä opinnäytetyö on palautusvaiheessa tarkistettu Turnitin-ohjelman avulla.

Arenen (2019, 24) mukaan opinnäytetyöt eivät saa sisältää mitään salassa pidettävää aineistoa ja opiskelijan on huolehdittava tästä. Tutkimuslupa on anottava tarvittaessa ennen opinnäytetyön aloittamista (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 4). Tässä opinnäytetyössä ei käsitellä henkilötietoja tai muita arkaluontoisia tietoja. Tätä opinnäytetyötä varten ei tarvinnut tehdä tutkimuslupaa. Verkkokurssin valmistumisen jälkeen toimeksiantajalle

lähetettiin palautekysely Webropol-kyselynä. Webropol-kyselyn sähköinen linkki lähetettiin toimeksiantajan yhteyshenkilölle ja yhteyshenkilö lähetti sen kyselyyn vastaajille. Palautekyselyssä huomioitiin, ettei vastaaja ole tunnistettavissa. Saadut vastaukset käsiteltiin luotamuksellisesti ja käsittelyn jälkeen ne tuhottiin.

5.2 Verkkokurssimateriaalin kehittämisprosessin arviointi ja jatkokehittämisehdotukset

Tavoitteena tässä opinnäytetyössä oli lisätä lääkehoidon näytön antajan teoriatietoa ja potilasturvallisuutta lääkehoidossa. Opinnäytetyössä käytiin läpi turvallisen lääkehoidon periaatteet, potilasturvallisuutta edistäviä tekijöitä ja osaamisen näyttöä lääkehoidossa, lääkkeen antotapojen jaottelua sekä rajattuja lääkkeen annostelu tapoja. Tarkoituksena opinnäytetyössä oli tuottaa verkkokurssimateriaali Skhole Oy:lle. Opinnäytetyön aihe valittiin toimeksiantajan tarpeen perusteella ja tekijän kiinnostuksen pohjalta aiheeseen.

Verkkokurssimateriaalin kokoamisessa käytettiin apuna toimeksiantajan tarpeita ja toiveita. Verkkokurssimateriaalin tietopohjan hankinta ja kurssin kokoaminen sujui suunnitellusti. Tietoa oli helppo löytää ajankohtaisista oppikirjoista ja luotettavista sähköisistä lähteistä. Skhole Oy teki verkkokurssimateriaalin pohjalta verkkokurssin nettisivuilleen. Verkkokurssi on ammattilaisten ja opiskelijoiden tavoitettavissa helposti.

Opinnäytetyön tavoite saavutettiin ja sen avulla verkkokurssin suorittajat lisäävät tietoaan potilasturvallisuudesta lääkehoidossa ja erilaisista lääkkeen antotavoista. Toimeksiantaja kertoi, että verkkokurssin suorittaneet ovat jättäneet kurssialustalle positiivista palautetta kurssin sisällöstä.

Hoitohenkilökunnan on riittävästi kouluttauduttava ennen lääkehoidon suorittamista. Työnantajan tehtävänä on järjestää lääkehoidon lisäkoulutusta työntekijöille ja varmistettava heidän osaamisensa. Työnantajan kuuluu myös huolehtia riittävästä perehdyttämisestä yksikön lääkehoitoon. (Aluehallintovirasto.) Jatkokehittämisideana voidaan luoda toinen verkkokurssi lääkenäytön antajalle, jossa käsiteltäisiin muun muassa suun kautta otettavien lääkkeiden antoa, injektioiden antotapoja ja laskimonsisäisten lääke- ja nestehoidon antoa.

Lähteet

Aluehallintovirasto. Lääkehoito. Viitattu 4.5.2023 Saatavissa <https://avi.fi/asioi/viranomaisen/ohjaus-ja-neuvonta/laakehoito>

Anttila, V-J., Kurvinen, T. & Terho, K. 2021. Tavanomaiset varotoimet ja aseptisen työskentelyn periaatteet. Anestesiakäsikirja. Terveysportti. Viitattu 27.3.2023. Saatavissa <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/aop00200/search/aseptiset%20periaatteet>

Arene. 2019. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto. Arene ry. Viitattu 26.4.2022. Saatavissa <https://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULUJEN%20OPINN%C3%84YTET%C3%96IDEN%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202020.pdf?t=1578480382>

Borg, S. 2017. Mitä IHMEttä on... kyselylomakkeen laatimisen 10 kultaista sääntöä? TaY/JKK. Viitattu 10.5.2022. Saatavissa https://www.jyu.fi/edupsy/fi/tutkimus/ihme/metodifestivaali-2017/ohjelma/mita-ihmetta-on_borg.pdf

Duodecim Terveysportti. Lääketieteen termit. Viitattu 12.12.2022. Saatavissa <https://www.terveysportti.fi/apps/sanakirjat/0/ite22455>

Erkko, P. & Johansson, P. 2013. Lääkehoidon kirjaaminen. Teoksessa Ranta, I. (toim.) Hoitotyön vuosikirja 2013. Sairaanhoidaja & lääkehoito. Helsinki: Fioca Oy.

Forsbacka, J. & Nousiainen, A. 2019. Lääkehoidon toteuttaminen. Duodecim. Viitattu 28.3.2022. Saatavissa <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/shk04658/search/l%C3%A4%C3%A4kehoito>

Fredrico. The Five Rights of Medication Administration. Institute for Healthcare Improvement. Viitattu 16.12.2022. Saatavissa <https://www.ihl.org/resources/Pages/ImprovementStories/FiveRightsofMedicationAdministration.aspx>

Iivonen, A. & Syväoja, P. 2012. Hoida ja kirjaa. 7. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kainulainen, M-R. 2015. Lääkehoidon osaamisen kriteerien päivittäminen ja näytön vastaanottokäytäntöjen kehittäminen Keski-Suomen sairaanhoitopiirissä. Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö (YAMK). Viitattu 10.5.2022. Saatavissa https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/97531/Kainulainen_Marjo-Riikka.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Kalliomaa, A. 2015. Aseptinen omatunto, mitä se on. Välinehuollon valtakunnalliset koulutuspäivät. Viitattu 24.3.2023. Saatavissa https://infektioidentorjunta.fi/wp-content/uploads/2020/03/vh-p%C3%A4iv%C3%A4t_Aseptinen-omatunto-Anita-Kalliomaa.pdf
- Karhumäki, E., Jonsson, A. & Saros, M. 2021. Mikrobit hoitotyön haasteena. 5. uudistettu painos. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.
- Keränen, V. & Penttinen, J. 2007. Verkko-oppimateriaalin tuottajan opas. Jyväskylä: WSOYpro.
- Kinnunen, M. & Helovuori, A. 2019. Turvallinen lääkehoito. Sairaanhoidajan käsikirja. Terveysportti. Viitattu 10.5.2022. Saatavissa <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/shk04810/search/l%C3%A4%C3%A4kehoito>
- LAB-ammattikorkeakoulu. 2022. Opinnäytetyöohje. Viitattu 5.4.2023. Saatavissa https://elab.lab.fi/sites/default/files/category-page/2022-08/LAB_opinn%C3%A4ytety%C3%B6_ohje_AMK_170822.pdf
- Laki terveydenhuollon ammattihenkilöstä 28.6.1994/559.
- Laukkanen, E. & Ruokoniemi, P. 2021. Turvallinen lääkehoito. Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja. Viitattu 12.12.2022. Saatavissa https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162847/STM_2021_6.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Leppälä, K., Lönn, M., & Pajunen, T. 2017. Lääkesummutteiden anto. Hoitotyön tietokanta. Terveysportti. Viitattu 13.12.2022. Saatavissa <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/tvh00145/search/l%C3%A4%C3%A4ke%20keuhkoihin%20>
- Leppänen, P., Kiili, C., Hautala, J. Kanninen, L. Aro, M., Loberg, O. & Lohvansuu, K. 2017. Nettilukemisen haasteet. Teoksessa Savolainen, H., Vilkkio, R. & Vähäkylä, L. (toim.) Oppimisen tulevaisuus. Gaudeamus.
- Liedenpohja, A-M. & Tiri, M. 2019. Lääkehoidon toteuttaminen. Valvira. Viitattu 16.12.2022. Saatavissa https://www.valvira.fi/documents/14444/9980485/Tiri_17092019.pdf/6cb64feb-30da-7c43-bf02-d3e875f6b755?t=1570788692814
- Lääkehoidon osaaminen verkossa, 2016. Love-näyttöjen arviointiperusteet. Viitattu 28.3.2022. Saatavissa https://laakeosaaminen.fi/sisainen/aineistot/kriteerit/LOVe_naytto-kriteerit_2016_KAIKKI.pdf
- Matilainen, E. 2021. Keuhkohtaumatautia sairastavan ohjaus. Hoitotyön tietokanta. Terveysportti. Viitattu 13.12.2021. Saatavissa <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/shk04721/search/l%C3%A4%C3%A4ke%20keuhkoihin%20>
- Nurminen, M-L. 2015. Lääkehoidon ABC. 12.–14. painos. Helsinki: WSOYpro Oy.

Opetushallitus. E-oppimateriaalin laatukriteerit. Viitattu 1.2.2023. Saatavissa <https://www.oph.fi/fi/julkaisut/e-oppimateriaalin-laatukriteerit>

Saastamoinen, M., Vähä, T., Ypyä, J., Alahuhta, M. ja Päätaalo, K. 2018. Toiminnallisen opinnäytetyön oppimiskokemukset. Oulun ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehitystyön julkaisut. Viitattu 1.2.2023. Saatavissa <https://www.oamk.fi/epooki/2018/toiminnallinen-opinnaytetyo#cite-text-0-6>

Sainio, T. & Seppänen, M. 2022a. Lääkehoidon 10 oikein. Hoitotyön tietokanta. Terveysportti. Viitattu 12.12.2022. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/lht00018/search/%C3%A4%C3%A4kehoito>

Sainio, T. & Seppänen, M. 2022b. Depot- ja lääkelaastareiden käyttö. Hoitotyön tietokanta. Terveysportti. Viitattu 13.12.2022. Saatavissa <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/lht00016/search/%C3%A4%C3%A4ke%20iholle>

Sainio, T. & Seppänen, M. 2022c. Lääkkeiden antaminen peräsuoleen. Sairaanhoidajan käsikirja. Terveysportti. Viitattu 18.10.2022. Saatavissa <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/lht00013?toc=1116246>

Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle. Turun Ammattikorkeakoulu. Viitattu 26.4.2022. Saatavissa <https://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522163738.pdf>

Seppänen, M. & Sainio, T. 2022. Silmälääkkeen antaminen. Sairaanhoidajan käsikirja. Terveysportti. Viitattu 18.10.2022. Saatavissa <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/lht00015?toc=1116246>

Skhole. Sholen koulutuspalvelut. Viitattu 26.4.2022. Saatavissa <https://www.skhole.fi/palvelut>

SPTY ry. Lääkehoidon turvallisuus. Viitattu 9.5.2022. Saatavissa <https://spty.fi/laakehoidon-turvallisuus/>

Taam-Ukkonen, M. & Saano, S. 2014. Turvallisen lääkehoidon perusteet. 6. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Taam-Ukkonen, M. & Saano, S. 2020. Turvallisen lääkehoidon perusteet. 9. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Terveydenhuoltolaki 1326/2010.

Terveyskylä. 2019. Silmälääkkeet. Viitattu 18.10.2022. Saatavissa <https://www.terveyskyla.fi/silmasairaudet/tietoa/silm%C3%A4l%C3%A4%C3%A4kkeet>

Tietoarkisto. Kyselylomakkeen laatiminen. Viitattu 10.5.2022. Saatavissa <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvanti/kyselylomake/laatiminen/>

Toikko, T. & Rantanen, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. 3. korjattu painos. Tampere: Tampereen Yliopistopaino Oy – Juvenes Print. Viitattu 15.12. Saatavissa https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/100802/Toikko_Rantanen_Tutkimuksellinen_kehittamistoiminta.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Tokola, E. 2010. Turvallinen lääkehoito kotona ja laitoksissa. Hämeenlinna: Kustannusyritys Tammi.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Viitattu 20.4.2023. Saatavissa https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Viitattu 10.5.2022. Saatavissa https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2021. Hyvä tieteellinen käytäntö. Viitattu 13.12.2022. Saatavissa <https://tenk.fi/fi/tiedevilppi/hyva-tieteellinen-kaytanta-htk>

Valvira, 2022. Lääkehoito. Viitattu 16.12.2022. Saatavissa <https://www.valvira.fi/terveydenhuolto/hyva-ammattinharjoittaminen/laakehoito>

Varonen, M. & Hohenthal, T. 2017. Verkkototeutuksen laatukriteerit. eAMK. Viitattu 27.4.2022. Saatavissa <https://aoe.fi/#/materiaali/120>

Veletsianos, G. 2020- The 7 elements of a good online course. Viitattu 1.2.2023. Saatavissa <https://theconversation.com/the-7-elements-of-a-good-online-course-139736>

Welling, M. 2021. Lääkehoidon turvallisuutta varmistetaan lääkkeen kehittämisestä aina lääkeshoidon lopettamiseen asti. Duodecim. Viitattu 9.5.2022. Saatavissa <https://www.duo-decimlehti.fi/duo16104>

Liite 1. Yhteistyösopimus

LAB University of Applied Sciences

OPINNÄYTETYÖTÄ KOSKEVA YHTEISTYÖSOPIMUS

I Sopimusosapuolet

Yhteistyökumppani	
Yrityksen nimi	Skhole Oy
Y-tunnus	
Lähiosoite	
Postinumero ja toimipaikka	
Yhteyshenkilön nimi	
Puhelin	
Sähköposti	

(jäljempänä "Yhteistyökumppani")

Opinnäytetyön tekijä(t)		Aktivoi Nimi ja napsauta -painiketta lisätäkseen uusi rivi
Nimi	Kati Heini	
Opiskelijatunnus		
Koulutusala	Sosiaali- ja terveysala	
Tutkinto	Sairaanhoitaja (AMK)	
Puhelin		
Sähköposti		

(jäljempänä "Opiskelija")

(jäljempänä kumpikin yksin myös "Osapuoli" tai molemmat yhdessä "Osapuolet")

II Sopimuksen tausta ja tarkoitus

Tällä sopimuksella (jäljempänä "Sopimus") Yhteistyökumppani ja Opiskelija sopivat Yhteistyökumppanin toimialaan liittyvän Opiskelijan opinnäytetyön tekemisestä. Opiskelija opiskelee LAB-ammattikorkeakoulussa ja opinnäytetyö on osa hänen ammattikorkeakouluopintojaan. LAB-ammattikorkeakoulu Oy tarjoaa tämän sopimusmallin, mutta ei ole Sopimuksen osapuoli.

Opinnäytetyön aihe ja opinnäytetyöprojektin koskevat tiedot on esitelty alla. Tämän Sopimuksen liitteinä voi olla tarkempi opinnäytetyöprojektin koskeva esittely.²

Opinnäytetyön aihe ja arvioitu kokonaiskesto	
Opinnäytetyön aihe ³	Lääkehoidon näytöjä vastaavat teoriaohjeet
Opinnäytetyöprojektin arvioitu kokonaiskesto	10kk

Opinnäytetyölle on nimetty ohjaaja(t), jonka yhteystiedot on ilmoitettu alla.

Opinnäytetyön ohjaaja(t)		Aktivoi Nimi ja napsauta -painiketta lisätäkseen uusi rivi
Nimi		
Puhelin		
Sähköposti		

(ilmoita kaikki ohjaajat)

¹ Ilmoita kaikki opinnäytetyön tekijät ja heidän yhteystietonsa. Käytä tarvittaessa erillistä liitettä.

² Mahdollista lisätä sopimuksen liitteeksi esimerkiksi tutkimussuunnitelma.

³ Lyhyt esittely opinnäytetyön aiheesta.

⁴ Ilmoita kaikki opinnäytetyön ohjaajat ja heidän yhteystietonsa.

III Työsuhde

Opiskelija on työsuhteessa Yhteistyökumppanin kanssa tehdessään opinnäytetöns.⁵

☐ kyllä

☒ ei

IV Kulujen korvaaminen

Opiskelijalle maksetaan opinnäytetöns liittyvät syntyneet kulut, kuten matkakustannukset.⁶

☐ kyllä

☒ ei

Muut kuluja koskevat tiedot:

Kirjoita tekstiä napsauttamalla tätä.

V Opinnäytetöns julkisuus

Laadittava opinnäytetö on julkinen. Opinnäytetö julkaistaan Thesaurus-portaalissa LAB-ammattikorkeakoulun ohjeistuksen mukaisesti.

VI Salassapito

Opiskelija sitoutuu olemaan ilmaisematta tietoonsa saamia Yhteistyökumppanin luottamukselliseksi tai salassa pidettäväksi ilmoitettuja tietoja.

Edellä mainitusta poiketen, Opiskelijan on oikeus ilmaista salassa pidettäviä Yhteistyökumppanin tietoja LAB-ammattikorkeakoulun opinnäytetöns ohjaajalle, mikäli se on välttämätöntä opinnäytetöns tekemisen kannalta.⁷

Yhteistyökumppanin salassa pidettäväksi ilmoitettua aineistoa on mahdollista sisällyttää ainoastaan opinnäytetöns erilliseen liitteeseen. Salassa pidettäviä tietoja sisältävä liite ei ole julkinen asiakirja.

Lisäksi Opiskelija sitoutuu käyttämään Yhteistyökumppanilta saamaansa tietoa ainoastaan opinnäytetöns tekemiseen liittyvään tarkoitukseen.

VII Oikeudet

Opinnäytetöns tekijänoikeudet kuuluvat Opiskelijalle, ellei erillisellä sopimuksella ole toisin sovittu. Yhteistyökumppanilla on oikeus hyödyntää julkista opinnäytetöns omassa toiminnassaan.

Opinnäytetöns laadinnan yhteydessä syntyneen teoskynnyksen ylittävän tulosaineiston oikeudet kuuluvat niille osapuolille, jotka ovat osallistuneet tulosaineiston syntyyn heidän työpanoksensa mukaisessa suhteessa, ellei toisin ole sovittu. Yhteistyökumppanin Opiskelijalle opinnäytetöns tekemistä varten luovuttaman tausta-aineiston oikeudet kuuluvat Yhteistyökumppanille, ellei toisin ole sovittu.⁸

⁵ Rastita oikea vaihtoehto.

⁶ Rastita oikea vaihtoehto ja mainitse korvattavat kululajit.

⁷ LAB-ammattikorkeakoulun henkilökunta on salassapitovelvollinen ammattikorkeakoululain (2014/932), julkisuuslain (1999/621) salassapitovelvoitteita koskevien säännöksiin, rikoslain (1889/39) 38 luvun 1 ja 2 §:ien, liikesalaisuuslain (2018/595) säännöksiin sekä työlaeinsäädännön nojalla.

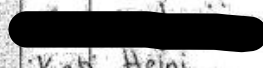

⁸ Tässä Sopimuksessa *tekijänoikeudella* tarkoitetaan tekijänoikeuslaissa (1961/404) määriteltyä tekijän yksinoikeutta päättää teoksensa käytöstä. Jotta teos saisi tekijänoikeudellista suojaa, teoksen tulee ylittää *teoskynnys*, eli teoksen tulee olla tarpeeksi omaperäinen ja itsenäinen työ. Tarkka teoskynnyksen määrittäminen edellyttää aina tapauskohtaista harkintaa. Tässä Sopimuksessa *tulosaineistolla* tarkoitetaan opinnäytetöns prosessin aikana aikaansaatuja tietoja, ideoita, menetelmiä, ratkaisumalleja tms. Tässä Sopimuksessa *tausta-aineistolla* tarkoitetaan opinnäytetöns prosessin ulkopuolella syntyneitä opinnäytetöns prosessissa tarpeellista tietoa, materiaalia tms.

VIII Yhteistyökumppanin vastuut	
Yhteyshenkilö ja tarvittavien tietojen luovuttaminen	Yhteistyökumppani nimellä yhteyshenkilön tämän Sopimuksen velvoitteiden täyttämiseksi. Yhteistyökumppani sitoutuu antamaan Opiskelijan käyttöön opinnäytetyön tekemiseen tarpeelliset tiedot sekä antamaan opinnäytetyön aihepiiriin kuuluvaa tarvittavaa asiantuntijaohjausta.
Tarkastusvelvollisuus	Yhteistyökumppanin vastuisiin kuuluu tarkastaa ennen opinnäytetyön julkaisemista, ettei opinnäytetyö sisällä Yhteistyökumppanin salassa pidettävää aineistoa. Opinnäytetyön tarkastaminen on suoritettava kohtuullisen, kuitenkin viimeistään neljäntoista (14) päivän kuluessa siitä, kun Opiskelija toimitti opinnäytetyön Yhteistyökumppanille. Mikäli Yhteistyökumppani ei kommentoi sille toimitettua opinnäytetyötä jäljempänä mainitun määräajan kuluessa, Opiskelijalla on oikeus julkaista opinnäytetyö. ⁹

IX Opiskelijan muut vastuut	
Toimintatavat	Opiskelija sitoutuu työskentelemään tavoitteellisesti Yhteistyökumppanin kanssa ja noudattaa opinnäytetyötä tehdessään hyvän tutkimuskäytännön periaatteita.
Ilmoitusvelvollisuus	Opiskelija on velvollinen ilmoittamaan Yhteistyökumppanille sekä LAB-ammattikorkeakoululle yhteyshenkilön ja opinnäytetyön ohjaajaa koskevista muutoksista.
Opinnäytetyön toimittaminen Yhteistyökumppanille	Opiskelijan velvollisuuksiin kuuluu toimittaa arvosteltavaksi jätettävä opinnäytetyö Yhteistyökumppanille ennen työn julkaisemista. Mikäli Yhteistyökumppani ilmoittaa tarkastusajan kuluessa opinnäytetyön sisältävän salassa pidettävää tietoa, Opiskelija on velvollinen muokkaamaan opinnäytetyötään siten, ettei julkaistava opinnäytetyö sisällä salassa pidettävää tietoa.

X Sopimuksen muutokset	
Tätä Sopimusta voidaan muuttaa ainoastaan kirjallisesti. Kirjallisen muutoksen tulee olla molempien Osapuolten allekirjoituksella hyväksytty.	

XI Voimassaolo	
Tämä Sopimus astuu voimaan molempien Osapuolten allekirjoituksella ja on voimassa, kunnes Opiskelijan opinnäytetyö on julkaistu Theseus-portaalissa tai Osapuolet yhteisesti toteavat Sopimuksen päättyneen.	

XII Allekirjoitukset	
Opinnäytetyön tekijä(t) ja allekirjoitukset	
Aktiivoi Päivämäärä ja paikka -painiketta lisätessä uusi rivi	
Päivämäärä	11.10.2022
Paikka	Helsinki
Allekirjoitus ja nimenselvennys	 Kati Heini
Yhteistyökumppanin allekirjoitus	
Päivämäärä	27.10.2022
Paikka	Helsinki
Allekirjoitus ja nimenselvennys	

Päivitetty 27.8.2020

⁹ Yhteistyökumppanin vastuista on mahdollista sopia tarkemmin erillisellä sopimusliitteellä.

Liite 2. Verkkokurssin etusivu

Lääkehoidon näyttö - näytön antajan koulutus

Kesto: 31 minuuttia

Lääkehoito on yksi keskeisimmistä hoitokeinoista. Sosiaali- ja terveydenhuollon toimintayksiköissä lääkehoitoa toteuttavat hoitotyöntekijät. Jotta työntekijä voi toteuttaa lääkehoitoa, on hänellä oltava siihen koulutus ja osaaminen. Yksikössä suoritettava lääkehoito perustuu aina yksikkökohtaiseen ajantasaiseen lääkehoitosuunnitelmaan.

Tutkimukset ovat osoittaneet, että lääkehoidon osaamisen varmistamiselle on tarvetta. Vaaratapahtumia on sattunut muun muassa osaamisen puutteesta johtuen, ja tähän voidaan vaikuttaa perus- ja täydennyskoulutuksen kehittämisellä.

Kurssin ensimmäisessä osiossa käsitellään turvallisen lääkehoidon periaatteita, mitä osaamisen näyttö tarkoittaa ja mitä kuuluu potilasturvallisuuteen. Toisessa osiossa käsitellään lääkkeen antotapoja silmään, keuhkoihin, nenään, korvaan, iholle, emättimeen ja peräsuoleen. Tavoitteena kurssilla on lisätä lääkehoidon teorettista tietoa ja potilasturvallisuutta ja ennen kaikkea kerrata erilaisia lääkkeenantotapoja ennen lääkehoidon näyttöä.

Kurssi on toteutettu LAB-ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijan opinnäytetyönä.



[▶ Jatka Lääkkeen antotapojen jaottelu](#) [Opiskele kurssi uudelleen](#) [Anna palautetta kurssista](#)

36%

[Sisältö](#) [Keskustelut \(0\)](#)







Johdanto

1 / 1

 Johdanto kurssille	01:30	
--	-------	---

Turvallinen lääkehoito

3 / 3

 Turvallisen lääkehoidon periaatteet	02:52	
 Potilasturvallisuutta edistäviä tekijöitä lääkehoidossa	03:52	
 Osaamisen näyttö osana turvallista lääkehoitoa	02:07	



Erilaiset lääkkeenantotavat

0 / 6

 Lääkkeen antotapojen jaottelu	00:43	
 Lääkkeen annostelu silmään	03:26	
 Lääkkeen annostelu keuhkoihin	03:56	
 Lääkkeen annostelu nenään tai korvaan	03:31	
 Lääkkeen annostelu iholle	03:23	
 Lääkkeen annostelu emättimeen tai peräsuoleen	05:25	

Itseopiskelutesti

0 / 1

 Lääkehoidon näyttö -itseopiskelutesti	
---	---

Kurssin kirjoittajat



Kati Heini
Sairaanhoitajaopiskelija

Liite 3. Saatekirje

Hei!

Olen sairaanhoitajaopiskelija LAB-ammattikorkeakoulusta. Opinnäytetyössäni tuotin verkkokurssin lääkehoidon näyttöön valmistautuvalle yhteistyössä Skhole Oy:n kanssa heidän verkkokoulutusluterille.

Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä lääkehoidon näytön antajan teoretietoja ja potilasturvallisuutta lääkehoidossa. Verkkokurssi on tarkoitettu hoitohenkilöstölle lääkehoidon kertaamiseen ennen lääkehoidon näytön antamista.

Toivoisin sinun vastaavan palautekyselyyn, jossa on muutama kysymys verkkokurssin sisällöstä ja hyödynnettävyydestä. Kyselyyn vastaaminen tapahtuu anonyymisti ja vastaukset käsitellään luottamuksellisesti. Kyselyn tuloksia käytetään opinnäytetyöraportissa.

Tässä linkki kyselyyn: <https://link.webpolsurvey.com/SI61D568B6BD23FFFFB>

Kiitos ja aurinkoisia kevätpäiviä!

Ystävällisin terveisin,

Kati Heini

Liite 4. Webropol-kysely

Kertauskurssi lääkenäyttöön valmistautuvalle -verkkokurssin
palautekysely

1. Verkkokurssimateriaali oli selkeä ja loogisesti etenevä

1		3		5
Täysin	2	En	4	Täysin
eri	Jokseenkin	samaa	Jokseenkin	samaa
mieltä	eri mieltä	enkä eri	samaa	samaa
		mieltä	mieltä	mieltä
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2. Verkkokurssi on hyödyllinen lääkehoidon näyttöön valmistautuvalle

1		3		5
Täysin	2	En	4	Täysin
eri	Jokseenkin	samaa	Jokseenkin	samaa
mieltä	eri mieltä	enkä eri	samaa	samaa
		mieltä	mieltä	mieltä
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3. Verkkokurssi on sisällöllisesti kattava

1	2	3		5
Täysin eri	Jokseenkin	En samaa		Täysin
mieltä	eri mieltä	enkä eri	4	samaa
		mieltä		mieltä
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. Vapaa palaute kurssista

Lähetä

