

DIAK

**Heidi Porvari,
Kaisa Puisto, Noora Viskari**
Sosiaali- ja terveysalan ammattikorkeakoulututkinto

Sairaanhoitaja (AMK)
Diakonia-ammattikorkeakoulu
Opinnäytetyö, 2024

LÄÄKEHOIDON VAIKUTTAVUUDEN ARVIOINTI

**Verkkokurssin toteutus terveydenhuollon
ammattilaisille**

TIIVISTELMÄ

Porvari Heidi, Puisto Kaisa & Viskari Noora
Lääkehoidon vaikuttavuuden arviointi – verkkokurssin toteutus terveydenhuollon ammattilaisille
68 sivua ja 5 liitettä
Syksy 2024
Diakonia-ammattikorkeakoulu
Sosiaali- ja terveysalan ammattikorkeakoulututkinto
Sairaanhoitaja (AMK)

Tämän opinnäytetyön tarkoitus oli laatia verkkokurssi lääkehoidon vaikuttavuuden arvioinnista terveydenhoitoalalla työskenteleville ammattilaisille. Tavoitteena oli verkkokurssin kautta antaa terveysalan ammattilaisille ja opiskelijoille käytännön työkaluja lääkehoidon arvioinnin toteuttamiseen sekä samalla lisätä heidän tietojaan aiheesta. Lääkehoidon toteuttaminen on tärkeä osa sairaanhoitajan työtä. Jotta lääkehoitoa voidaan toteuttaa turvallisesti ja tehokkaasti, tulee sen vaikuttavuutta arvioida säännöllisesti ja huomioida kirjata potilastietojärjestelmään. Työelämäkumppanimme oli Skhole oy, joka tuottaa verkkokursseja sekä muita oppimateriaaleja sosiaali- ja terveysalalle. Opinnäytetyön aihe valikoitui heidän tarpeestaan tuottaa lääkehoidon vaikuttavuuden arvioimisesta kurssi asiakkailta tuleen toiveen mukaisesti.

Opinnäytetyön teoriaosuudessa käsiteltiin lääkkeiden vaikutuksia, näiden vaikutusten arviointia sekä arvioinnin merkitystä. Työssä esiteltiin konkreettisia keinoja lääkehoidon vaikutusten arviointiin ja käsiteltiin lakeja ja säädöksiä, jotka lääkehoitoa säätelevät. Oleellista aiheelle oli myös verkkokurssin tekoon liittyvää pedagogiikka. Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys on rakennettu näyttöön perustuvaa ja ajankohtaista tietoa käyttäen.

Opinnäytetyö on kehittämispainotteinen ja se toteutettiin lineaarisen mallin mukaan. Opinnäytetyön produktio oli verkkokurssi "Lääkehoidon vaikuttavuuden arviointi", joka on tarjolla Skhollen asiakkaille heidän nettisivuillaan. Kurssi tehtiin kevään 2024 aikana. Verkkokurssin sisältö muokattiin vastaamaan yhteistyökumppanimme tavoitteita ja tarpeita. Kurssin suorittaneille opiskelijoille tehtiin myös palautekysely, jossa he antoivat palautetta kurssin hyödyllisyydestä ja oppimiskokemuksestaan. Kyselyn tulokset on esitelty opinnäytetyössä ja palaute on ollut kannustavaa.

Asiasanat: Lääkehoito, lääkehoidon vaikuttavuuden arviointi, verkkokurssi.

ABSTRACT

Porvari Heidi, Puisto Kaisa & Viskari Noora
Evaluating the Effectiveness of Pharmacotherapy – Implementation of an Online Course for Healthcare Professionals
68 pages and 5 appendices
Autumn 2024
Diaconia University of Applied Sciences
Bachelor of Health Care

The purpose of this thesis was to create an online course about assessing the effectiveness of pharmacotherapy. This course was made for professionals working in the healthcare sector. The aim was to provide health care professionals- and students with practical tools for carrying out pharmacotherapy assessment, while increasing their knowledge of the subject. The implementation of medication is an important part of a nurse's work. In order for pharmacotherapy to be carried out safely and efficiently, its effectiveness must be assessed regularly. All observations that are made of the effects of medicines and things related to it, should be recorded in the patient record system. From time to time, it is good to remind nurses of the importance of this issue. Our working life partner was Skhole Ltd, which is a company that produces online courses and other learning materials for the social and health care sector. The topic of this thesis came from their need of producing a course on evaluating the effectiveness of pharmacotherapy for their clients.

The theoretical part of this thesis concentrates on the effects of medicines, the assessment of these effects, and the significance of pharmacotherapies evaluation. Concrete ways to assess the effects of pharmacotherapy are presented, as well as pharmacotherapy related laws and regulations. Pedagogy about creating an online course is also essential for our topic. The theoretical framework of this thesis has been built using evidence-based and up-to-date information.

This thesis is development-oriented, and it has been implemented according to a linear model. The product of the thesis was the online course "Evaluation of the effectiveness of pharmacotherapy", which is available for Skhole's customers on their website. The courses content was adapted to meet the goals and wishes of our partner, and it was put together during spring 2024. Students who completed the course were also surveyed to get feedback on the usefulness of the course and of their learning experience. The results of the survey have been presented in the thesis; the feedback has been mainly positive and encouraging.

Keywords: Pharmacotherapy, evaluation of the effectiveness of pharmacotherapy, online course.

SISÄLLYS

| | |
|--|----|
| JOHDANTO | 4 |
| 1 LÄÄKEHOIDON VAIKUTTAVUUDEN ARVIOINTI..... | 5 |
| 1.1 Vaikuttavuuden arviointi | 5 |
| 1.2 Lääkehoidon toteutusta ohjaavat lait ja säädökset..... | 8 |
| 1.3 Turvallinen lääkehoito | 9 |
| 1.4 Riskilääkkeiden huomiointi..... | 10 |
| 1.5 Yhteis- ja haittavaikutuksien arviointi | 14 |
| 1.6 Interaktioiden huomiointi lääkeshoidossa | 17 |
| 1.7 Sairaanhoidaja lääkehoidon toteuttajana | 19 |
| 1.8 FINCC-luokitus ja rakenteellinen kirjaaminen vaikuttavuuden arvioinnissa | 21 |
| 2 LÄÄKEHOIDON KLIINISET TOIMET, MITTARIT JA POTILASOHJAUS . | 22 |
| 2.1 Verikokeet ja lääkeainepitoisuudet..... | 23 |
| 2.2 Elektrokardiogrammi | 24 |
| 2.3. Verenpaineen seuranta ja lääkehoito..... | 25 |
| 2.4. Inhaloitavat lääkkeet ja PEF-mittaus..... | 26 |
| 2.5 Mittarit kivunhoidon vaikuttavuuden arvioinnissa | 27 |
| 2.6 Potilaan ohjaus ja omahoidon merkitys lääkeshoidossa | 30 |
| 3 VERKKOKURSSI OPETUSMETODINA | 32 |
| 3.1 Verkkokurssin luominen | 33 |
| 3.2 Oppimisen edistäminen ja erilaiset oppijat | 34 |
| 4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA YHTEISTYÖKUMPPANI | 36 |
| 5 VERKKOKURSSIN KEHITTÄMISPROSESSI | 38 |
| 5.1 Kehittämispainotteinen opinnäytetyö ja sen lähtökohdat | 38 |
| 5.2 Kehittämisprosessin suunnitteleminen | 40 |
| 5.3 Verkkokurssin sisällön valinta ja toteutus..... | 41 |
| 6 ARVIOINTI JA PALAUTE | 44 |
| 6.1 Palautekysely..... | 45 |
| 6.2 Palautekyselyn tulokset..... | 46 |

| | |
|--|----|
| 7 POHDINTA | 48 |
| 7.1 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus | 50 |
| 7.2 Ammatillisuuden kehittyminen..... | 52 |
| LÄHTEET..... | 55 |
| LIITTEET | 63 |
| LIITE 1 TKOK- muistisäännön eri osa-alueista | 63 |
| LIITE 2. Saatekirje verkkokurssille | 64 |
| LIITE 3 Saatekirje palautekyselylle | 66 |
| LIITE 4 Palautekysely | 67 |
| LIITE 5 Palautekyselyn vapaamuotoiset vastaukset | 68 |

JOHDANTO

Lääkehoito ja lääkehoidon vaikuttavuuden arviointi ovat hyvin keskeisessä osassa hoitotyötä. Lääkehoidon turvallinen toteuttaminen, siitä kirjaaminen ja sen jatkumon turvaaminen kuuluvat sairaanhoitajan jokapäiväiseen työhön. Lääkehoitoa ohjaavat useat lait sekä säädökset, jonka vuoksi on tärkeä huolehtia hoitohenkilökunnan ajantasaisista lääkehoidon koulutuksista sekä pätevyyksistä. (Laukkanen, ym. 2021).

Tämä kehittämispainotteinen opinnäytetyö johdattaa lukijan lääkehoidon vaikuttavuuden arvioinnin perusteisiin. Opinnäytetyössä on avattu mitä lääkehoidon vaikuttavuuden arviointi tarkoittaa käsitteenä, ja mitä kaikkea se pitää sisällään. Työssä esitellään konkreettisia keinoja, miten lääkkeiden vaikutusten arviointia voidaan toteuttaa käytännön työssä, sekä käsitellään sairaanhoitajan roolia lääkehoidon toteuttajana. Opinnäytetyön teoreettisena pohjana toimivat lääkehoitoa säätelevät lait ja säädökset, tutkittu tieto sekä tutkimukset aiheesta.

Opinnäytetyön alkutaipaleella yritimme etsiä työelämän yhteistyötahoa ja otimme yhteyttä yritykseen nimeltä Skhole. Tiedustelimme heidän halukkuuttaan yhteistyöhön opinnäytetyömme tueksi. Skhole on sosiaali- ja terveydenhuoltoalan yritys, joka tarjoaa ammattilaisille ja alan opiskelijoille verkossa tapahtuvaa koulutusta. Skhole antoi meille muutaman aihe-ehdotuksen verkkokurssia varten. Tämän opinnäytetyön aiheen valinta perustui yhteistyökumppanillemme tulleeseen asiakas toiveeseen, jossa haluttiin verkkokurssimateriaalia lääkehoidon vaikuttavuuden arvioinnista terveysalalla työskenteleville. Lääkehoidon vaikuttavuuden arviointi on keskeinen osa turvallista lääkehoidon toteutusta, ja koska aihe on mielestämme tärkeä, valikoitui tämä vaihtoehto opinnäytetyömme aiheeksi. Opinnäytetyön produktiona luotiin opetustarkoitukseen verkkokurssi terveydenhuoltoalan ammattilaisille. Työn tavoitteena oli tarjota työkaluja sekä tietoa hoitoalalla työskenteleville lääkehoidon vaikuttavuuden arvioinnista.

1 LÄÄKEHOIDON VAIKUTTAVUUDEN ARVIOINTI

Lääkehoidon tarkoituksena on sairauden tai sen oireiden parantaminen, lievittäminen tai ehkäiseminen. Sen vaikuttavuutta arvioidessa kiinnitetään huomiota paitsi lääkkeen oletettuihin positiivisiin vaikutuksiin, myös sivu- ja haittavaikutuksiin sekä erilaisiin yhteisvaikutuksiin. Lääkehoidon tulee perustua tasapainoon sen hyötyjen ja haittojen välillä. (Iivanainen & Syvänoja, 2016, s. 372–374.)

Laissa lääke on määritelty valmisteeksi tai aineeksi, jonka avulla pyritään parantamaan, lievittämään tai ehkäisemään sairautta tai sen aiheuttamia oireita. Lääkettä voi käyttää sisäisesti tai ulkoisesti. (L 1987/395.) Lääkehoidon myönteisiä vaikutuksia ovat esimerkiksi kuumeen aleneminen, kivun lieventyminen, verenpaineen normalisoituminen ja verensokerin palautuminen normaaliin tasapainoon. (Saano & Taam-Ukkonen, 2023, s. 145.)

Lääkkeiden haittavaikutuksilla tarkoitetaan potilaalle tahattomasti ilmeneviä haitallisia vaikutuksia, kun lääkevalmistetta käytetään normaalilla annoksella. Haittavaikutuksista puhutaan myös usein nimellä sivuvaikutukset ja niitä voivat olla esimerkiksi pahoinvointi, oksentelu, ummetus, ihottumat, päänsärky tai huimaus. (Duodecim Terveyskirjasto, 2022). Turvallisen lääkehoidon toteutumisen pohjana on, että lääkehoidosta on potilaalle enemmän hyötyä kuin haittaa. Lääkkeiden yhteisvaikutuksista puhutaan silloin, kun kahden tai useamman lääkkeen samanaikaisen käytön seurauksena lääkeaineiden teho heikkenee, voimistuu, tai ilmenee jotain muita haitallisia vaikutuksia. (Saano & Taam-Ukkonen 2023, s. 145–147).

1.1 Vaikuttavuuden arviointi

Lääkehoidon vaikuttavuus on riippuvainen monista eri tekijöistä. Useimmin lääkehoidon tehoon vaikuttaa lääkkeen annostus sekä se, miten sitoutunut potilas on hoitoonsa. Lääkehoitoa ei voi suunnitella ja toteuttaa potilasturvallisesti

ilman sen vaikutusten arviointia. Lääkkeiden vaikuttavuuden arviointi onkin siksi tärkeä osa turvallista ja tehokasta lääkehoitoa. Vaikuttavuutta arvioidaan lääkehoidon tarpeen, asetettujen tavoitteiden ja toteutuneen hoidon perusteella. Lääkehoidon vaikuttavuutta arvioidaan ja seurataan koko potilaan hoitajakson ajan ja se kuuluu kaikille hoitoon osallistuville. Yhteiset ohjeet oikeanlaisesta arvioinnista voidaan määritellä yksikön lääkehoitosuunnitelmassa. (Saano & Taam-Ukkonen, 2016, s. 299–300.) Lääkehoitosuunnitelma on toimintaohje, jossa kuvataan yksikön konkreettiset keinot lääkehoidon toteutuksesta. Suunnitelman tulee olla ajan tasalla ja vastata juuri kyseisen yksikön tarpeita. Lääkehoitosuunnitelman avulla ohjataan lääkehoidon yhteisiä toimintatapoja ja perehdytetään työntekijöitä turvalliseen lääkehoitoon. Yksikön esimies on vastuussa suunnitelman laatimisesta ja päivittämisestä, ja valmiin suunnitelman hyväksyy aina yksikön vastaava lääkäri. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2021.)

Lääkehoidon vaikutuksiin luetaan kaikki lääkkeiden potilaalle aiheuttamat myönteiset sekä haitalliset vaikutukset ja näitä voidaan seurata monin eri keinoin. (Saano & Taam-Ukkonen, 2016 s. 299–300.) Seuranta voidaan toteuttaa esimerkiksi potilaan tilaa havainnoimalla, laboratoriokokeilla tai hyödyntämällä erilaisia mittauksia tai mittareita. Esimerkiksi verenpainelääkityksen vastetta tulee seurata säännöllisillä verenpainemittauksilla ja insuliinin vaikutusta verensokerimittauksilla. Kipulääkkeiden vasteen kuvaamisessa taas on tarkoituksenmukaista käyttää kipumittareita, kuten VAS, ESAS ja muut oireseurantaan tarkoitettut mittarit. Psyyyke- ja käytösoirelääkkeiden sekä mielialalääkkeiden vastetta seurataan potilaan kanssa keskustelemalla ja kiinnittämällä huomiota mahdollisiin haittoihin sekä sivuoireisiin potilaan käytöksessä tai mielialassa. (Sarell, 2022.) Avoin keskustelu lääkkeiden vaikutuksista potilaan kanssa antaa tälle tärkeää informaatiota, sekä lisää luottamusta hoitavan tahon ja potilaan välillä. Potilaan omia kokemuksia lääkkeen vaikutuksista ei voida ulkoisilla mittareilla tai kokeilla selvittää. Hoitoon osallistuvan moniammatillisen tiimin tulee hoidon edetessä arvioida sen asianmukaisuutta ja tarpeellisuutta. Lääkkeiden vaikutusten seuranta tulee aina myös kirjata potilasasiakirjoihin. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2021, s. 72.)

Kun arvioidaan lääkkeen tarpeellisuutta, tulee huomioida potilaan ikä, sairaudet sekä vallitseva tilanne. Ovatko lääkkeestä saadut hyödyt merkittävämpiä kuin sen aiheuttamat haitat, vai onko parempi lopettaa lääkehoito kokonaan tai vaihtaa toiseen lääkkeeseen? Lisäksi tulee selvittää, toteutuuko lääkehoito suunnitellulla tavalla ja varmistaa, että asiakas ottaa lääkkeet oikeaan aikaan ja oikealla tavalla. Myös potilaan käyttämien lääkkeiden määrää on hyvä seurata. Kaikki potilaan lääkitykseen liittyvät päätökset ja muutokset tekee aina hoitava lääkäri. Lääkehoidolla pyritään ensisijaisesti parantamaan potilaan terveydentilaa. Lääkkeillä voidaan lievittää tai poistaa oireita, esimerkiksi laskemalla kuumetta tai lievittämällä kipua. Lääkehoidossa saattaa esiintyä toivottujen vaikutusten rinnalla myös sivuvaikutuksia, jotka voivat olla joko haitallisia tai haitattomia. (Saano & Taam-Ukkonen, 2016. s. 299–303)

Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea on kehittänyt lääkehoidon tietopaketin tukemaan lääkehoidon seurantaa. Sen tarkoituksena on antaa ammattilaisille konkreettisia työkaluja lääkehoidon seurantaan ja arviointiin. Tietopaketissa on esitelty Leena Lahnajärven luoma TKOK-muistisääntö (liite 1), jota voidaan käyttää tukemaan potilaan kanssa käytävää keskustelua. Lyhenne TKOK tulee sanoista Teho, Käyttö, Ongelmat ja Kontrollit. Muistisäännön avulla pystytään helposti ja nopeasti selvittämään, toteutuuko potilaan lääkehoito suunnitelmien mukaisesti, onko hoidolla vaikutusta, sekä mahdolliset lääkehoidossa ilmenevät ongelmat. TKOK- muistisääntöä käytetään potilasta haastatellessa. Tehosta keskustellessa selvitetään potilaalta, kuinka lääke on hänen omasta mielestään tehonnut ja mistä asioista hän itse sen huomaa. Lääkkeen todellista käyttöä selvitetään kysymällä, miten kauan potilas on käyttänyt kyseistä lääkettä, sekä millä tavoin hän on käyttänyt sitä. Lääkehoidon ongelmakohtia voi olla esim. erilaiset haitta- ja sivuvaikutukset, käytön hankaluus tai lääkkeestä syntynyt riippuvuus. Ongelmia voi lähteä selvittämään kysymällä potilaalta onko lääkitys toteutunut säännöllisesti. Lisäksi selvitetään, onko potilas huomannut lääkkeen aiheuttavan haittavaikutuksia tai onko hänellä ollut muita ongelmia lääkityksen suhteen. Lääkehoidon tulisi olla jollain tapaa säännöllisesti kontrolloitua. Kontrollointia voi suorittaa esimerkiksi sairaanhoitaja, lääkäri tai farmaseutti. Toisaalta lääkehoito voi olla potilaan omassa seurannassa, jolloin potilas mittaa itse tarvittavat mittaukset ja tietää niiden tavoitearvot. Kontrollin

toteutumisesta voi tiedustella kysymällä potilaalta, milloin hän on viimeksi käynyt kontrollissa. Tai mikäli lääkitys on potilaalla omaseurannassa, selvitetään miten hän seuraa lääkityksen onnistumista kotona. (Lääkealan tutkimus- ja kehittämiskeskus Fimea, 2024)

1.2 Lääkehoidon toteutusta ohjaavat lait ja säädökset

Lääkehoitoon osallistuvia henkilöitä ja terveydenhuollon ammattilaisia ohjaavat tarkasti erilaiset lait, säädökset ja normit. Turvallisen lääkehoidon perustana voidaan pitää Lääkelakia ja sen asetuksia. (Saano & Taam-Ukkonen, 2016, s. 25–28.) Lääkelaille säädetään mm. lääkkeiden valmistusta, maahantuontia, rekisteröintiä, myyntiä sekä jakelua. Lisäksi se säätelee lääkehuoltoa ja – tutkimuksia sekä lääketehaiden, -tukkujen, apteekkien ja lääketutkimuslaboratorioiden toimintaa. (L 395/1987.) Huumausaineiksi luokiteltuja lääkeaineita säätelee lisäksi Huumausainelaki. Lääkehoidon turvallisuudessa on huomioitava myös potilaan turvallisuus. Tässä apuna toimivat mm. Terveydenhuoltolaki ja Laki potilaan asemasta ja oikeuksista. (Saano & Taam-Ukkonen, 2016, s. 25–33). Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä säätelee ja edistää potilasturvallisuutta sekä terveydenhuollon palvelujen laatua, varmistamalla ammattihenkilöiden edellyttämän koulutuksen, pätevyyden ja ammattitoiminnan vaatimat muut valmiudet. (L 559/1994.)

Terveydenhuoltolain tarkoituksena on edistää ja ylläpitää väestön terveyttä ja hyvinvointia sekä luoda sosiaalista turvallisuutta, ja ylläpitää työ- ja toimintakykyä. Laki pyrkii kaventamaan terveyseroja ja takaamaan kaikille palvelujen yhdenvertaisen saatavuuden, laadun ja potilasturvallisuuden. Terveydenhuoltolailla myös vahvistetaan perusterveydenhuollon toimintaedellytyksiä, sekä pyritään parantamaan eri toimialojen yhteistyötä terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseksi. (L 1326/2010). Laki potilaan asemasta ja oikeuksista turvaa terveydenhuollon palvelujen käyttäjän asemaa. Lakiin on tehty vuosien varrella useita muutoksia ja säädöksiä on uusittu. Viimeisimmät

uudistukset lakiin ovat astuneet voimaan vuoden 2024 tammikuussa. (L 785/1992).

Lääkkeen määräämistä on laissa ja asetuksissa säädelty terveydenhuoltolailla sekä sosiaali- ja terveysministeriön asetuksella lääkkeen määräämisestä. Asetuksessa säädetään rajatut lääkkeenmääräämisoikeudet esimerkiksi sairaanhoitajalle, terveydenhoitajalle ja kättilölle. (A 1088/2010). Uudistettu asiakirjojen käsittelyä ja valtakunnallista tietojärjestelmäpalveluja koskeva laki astui voimaan vuoden 2024 alusta. Laissa on säädöksiä tietojen salassapidosta, tietojen luovutuksesta, arkistoinnista ja potilaan oikeuksista saada tietoa omista asiakastiedoistaan. (L 703/2023).

Suomessa lääkehoidon valvonnasta vastaavat viranomaiset ja näistä kaikista ylimpänä toimii Sosiaali- ja terveysministeriö. Ministeriön alla toimivat erilaiset organisaatiot, kuten Fimea, Valvira, Aluehallintovirasto (AVI) sekä Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos (THL). Lakien eli juridisten normien lisäksi, lääkehoitoa ohjaavat yhteisössä määritellyt velvollisuudet, moraalikäsitkset ja toimintaohjeet, joiden toteutumista kyseiset organisaatiot myös valvovat. (Saano & Taam-Ukkonen, 2016, s. 25–33).

1.3 Turvallinen lääkehoito

Lääkehoidon turvallisuus on osa potilasturvallisuutta. Vastuu potilasturvallisuudesta kuuluu kaikille terveydenhuollossa toimiville yksilöille ja organisaatioille. Sen tarkoituksena on varmistaa potilaalle turvallinen hoito ja suojata häntä vahingoittumiselta. Jos potilasturvallisuus heikkenee, se voi johtaa vaaratapahtuman syntymiseen. (Saano & Taam-Ukkonen, 2016, s. 313–314.) Koska lääkehoito on yleisin hoitokeino, myös raportoidut vaaratapahtumat ja virheet liittyvät yleisimmin lääkehoitoon. Turvallista lääkehoitoa voidaan kuitenkin parantaa lisäämällä ammattilaisten osaamista, hyödyntämällä tietotekniikkaa ja yhteisiä tietokantoja sekä velvoittamalla hoitavia tahoja turvallisten rakenteiden käyttöönottoon. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2022.) Potilasturvallisuutta lisäävät myös yhtenäiset kirjaamistavat sekä sähköinen potilastietojärjestelmä.

Hyvä ja riittävä lääkehoidon kirjaaminen tukee turvallista ja tehokasta lääkehoitoa. Suurena käytännön haasteena terveydenhuollon organisaatioissa on kuitenkin näyttäytynyt oikeanlainen dokumentointi ja tiedonkulku. Lääkitystietojen puutteellisuus hidastaa hoitoa ja vaarantaa potilasturvallisuutta. (Erkko & Johansson, 2013, s. 145).

Turvalliseen lääkehoitoon kuuluvat sekä lääke- että lääkitysturvallisuus. Lääketurvallisuus tarkoittaa lääkevalmisteen turvallisuutta ja sitä tutkitaan laajasti ennen valmisteen käyttöön hyväksymistä. Lääketurvallisuudesta huolehtivat lait, lääkeviranomaiset ja lääkeyhtiöt. Lääkitysturvallisuus taas tarkoittaa itse lääkehoidon turvallisuutta. Lääkitysturvallisuuteen vaikuttavat terveydenhuollon organisaatioiden ja niissä toimivien yksiköiden periaatteet ja toiminnot. Turvallisen lääkehoidon tarkoituksena on suojata potilasta vahingoilta sekä pyrkiä välttämään tai korjaamaan haittatapahtumat. (Saano & Taam-Ukkonen 2016, s. 321–322.) Yhtenäisillä toimintaperiaatteilla ehkäistään haittatapahtumia ja edistetään potilaan turvallista lääkehoitoa. Tärkeisiin peruseriaatteisiin nojaava Seitsemän O:n sääntö on hyvä esimerkki turvallisesta käytännön toimintatavasta. Säännössä huomioidaan oikea lääke, oikea annos, oikea antoaika, oikea antotapa, oikea potilas, oikea potilaan ohjaus ja oikea kirjaaminen. Näiden seitsemän kohdan järjestelmällinen toteutuminen lisää lääkehoitoprosessin turvallisuutta. (Saano & Taam-Ukkonen, 2016, s. 309–311.)

1.4 Riskilääkkeiden huomiointi

Riskilääkkeillä tarkoitetaan suuren riskin lääkkeitä, jotka oikein käytettynä eivät aiheuta vaaratilanteita. Virheellisesti käytettynä ne aiheuttavat. Seuraukset voivat olla vakavia haittoja tai vammoja, sairaalahoitoon joutuminen- tai hoidon pitkittyminen, joskus jopa kuolema. Näitä voidaan estää asianmukaisella lääkehoidon toteutuksella ja suunnittelulla. (Lääkealan tutkimus- ja kehittämiskeskus Fimea, 2023). Riskilääkkeitä ovat myös sellaiset lääkkeet, joiden annostelu, käsittely tai säilytys sisältää riskejä virheelliseen käyttöön. Tämän lisäksi farmakologiset ominaisuuden voivat edellyttää tarkkaavaisuutta terapeutin leveyden, yhteisvaikutuksien tuottaman suuren riskin tai vakavien

haittavaikutuksien huomioimisella. Potilaan yksilölliset ominaisuudet, kuten ikä, sairaudet, lääkitys, perimä ja munuaisten tai maksan vajaatoiminta voivat suurentaa lääkehoidon riskejä. (Reinikainen & Dimitrow, 2021).

Riskilääkkeiksi luokitellaan myös lääkkeet, jotka ovat ulkomuodoltaan tai nimeltään samankaltaisia lääkevalmisteita. Näitä lääkkeitä kutsutaan LASA (Look alike/Sound alike) -lääkkeiksi. Riskilääkkeiksi ei voida yksiselitteisesti listata juuri tiettyjä lääkkeitä, vaan lääkkeen riskeihin liittyvät lääkkeen käyttöympäristö ja sen käyttäjät. Lääkkeiden riskit pohjautuvat sen ominaisuuksiin, virheisiin tai puutteisiin lääkehoidon toteuttamisessa tai lääkkeen käytössä. Jokaisen toimijan tulisi kartoittaa, sekä huomioida lääkkeisiin liittyvät aikaisemmin havaitut riskit. On muistettava, että kaikkiin lääkkeisiin liittyy riskejä, vaikka niitä ei voisi määritellä suuren riskin lääkkeitä. Hyvä esimerkki tästä on Parasetamoli, joka oikein käytettynä tuottaa vain vähän haittavaikutuksia, mutta jos suositellun annoksen ylittää, voi seurauksena olla vakava maksavaurio tai jopa kuolema. (Näveri, 2019).

Terveystieteiden ammattilaisille suunnatussa kansallisessa riskilääkeluokituksessa on listattuna suuren riskin lääkkeitä, joiden käyttöön on syytä kiinnittää erityistä huomiota. Luokittelu auttaa tunnistamaan keskeiset suuren riskin lääkkeet sekä tukee lääkehoidon suunnittelua, toteutusta ja kliinistä päätöksen tekoa prosessin eri vaiheissa. Luokitus ei lähtökohtaisesti ota huomioon yksittäisiä potilasryhmiä tai lääkityksiä erikoisalakohtaisesti. Myös tahalliset väärinkäytöt ja allergia reaktiot on suljettu pois. Riskilääkeluokituksen on laatinut lääketieteen, hoitotieteen ja farmasian asiantuntijaryhmä. Tietosisällön laatimiseen on hyödynnetty ryhmäläisten asiantuntemusta sekä tutkimusmenetelmää. (Lääkealan tutkimus- ja kehittämiskeskus Fimea, 2023).

Taulukkoon (taulukko 1) on koottu kansallisen riskilääkeluokituksen pohjalta, esimerkinomaisesti keskeisempiä riskilääkkeitä, sekä mainittu niiden merkittävimmät riskit ja vakavat seuraukset. Nämä ovat tärkeä tiedostaa ja ottaa huomioon lääkehoitoa toteuttaessa, sekä vaikuttavuuden arviota tehdessä.

(Taulukko 1. Lääkealan tutkimus- ja kehittämiskeskus Fimea, 2023).

| LÄÄKEAINE/ LÄÄKERYHMÄ | MERKITTÄVÄT RISKIT JA HUOMIOT | VAKAVAT SEURAUKSET |
|--|---|---|
| Insuliini (Lyhyt- ja pitkävaikutteiset, insuliinisekoitteet ja ylipitkävaikutteiset, s.c) | <ul style="list-style-type: none"> - Yksikin väärä annos tai unohdus merkittävä riski vakaville seurauksille - Sekaannukset vaikuttavuudessa tai vahvuuksissa. (Lyhyt- ja pitkävaikutteiset insuliinien erot) - Verensokeri- ja muut säännölliset kontrollit - Potilasohjauksen puute (pistotekniikka) - Säilytys, väärin säilytetyn tehon menetys | <p>Hypoglykemia (liian suuri annos aiheuttajana) Vasta-aineena on Glukoosi.</p> <p>Hyperglykemia, Ketoasidoosi (liian pieni annos aiheuttajana)</p> |
| Antikoagulantit (esim. Varfariini, asetyylihappo) p.o | <ul style="list-style-type: none"> - Verenvuotoriski lisääntyy yhteiskäytössä muiden verenhyytymiseen vaikuttavien lääkkeiden kanssa. (tulehduskipulääkkeet, kortisonitabletit, SSRI-lääkkeet) - Tautotus- ja uudelleenaloitusohjeet ennen toimenpiteitä - Laboratoriokontrollit säännöllisesti. Varfariiniannostelu INR arvojen mukaan - Itsehoitovalmisteiden käyttö (Asa-lääkkeet) - Annostelu (kirjaus, annos vaihtelut, unohdukset, tautotus ennen toimenpiteitä) - Potilasohjaus (yhteisvaikutukset, ravinnon huomiot, verenvuotoriski) | <p>Verenvuodot (liian iso annos, INR yli tavoitteen, yhteisvaikutukset)</p> <p>Tukokset (liian pieni/virheellinen annos, INR alle tavoitteen)</p> <p>Sikiöhaitat</p> |
| Karbamatsepiini p.o, p.r | <ul style="list-style-type: none"> - Kapea terapeutinen leveys. - Useat yhteisvaikutukset muiden lääkkeiden kanssa. - Virheet välittömästi ja hitaasti vapautuvien lääkkeiden kanssa. - Seuranta (turvakokeet aloitus ja lopetus, lääkeainepitoisuudet) - Ohjaus ja neuvonta (haittavaikutukset) | <p>Vakavat iho-reaktiot</p> <p>Hyponatremia</p> <p>Sikiöhaitat</p> |
| Digoksiini p.o, i.v | <ul style="list-style-type: none"> - Kapea terapeutinen leveys, sekä useita yhteisvaikutuksia - Huomio yksilöllisiin annoksiin. - Alku/Latausannosten ero ylläpitoannokseen. - Lääkehoidon seuranta (lääkeainepitoisuus ja veren kuvan seuranta) | <p>Digoksiini-myrkytys (liian suuri annos)</p> |
| Tulehduskipulääkkeet (epäselektiiviset p.o | <ul style="list-style-type: none"> - Useita haittavaikutuksia muiden lääkkeiden kanssa. - Paljon itsehoitovalmisteita (liika-, tarpeeton-, tai yhtäaikaikäyttö.) - Lääkehoidon pitkittyminen | <p>Munuais- ja maksahaitat</p> |

| | | |
|---|---|---|
| pitkäaikaiskäytössä | <ul style="list-style-type: none"> - Ohjaus ja neuvonta (yhteiskäyttö, haitat) | Sydän- ja verenkiertoelimistön haitat Ruoansulatuskanavan vauriot ja verenvuoto |
| Parasetamoli p.o, p.r & i.v | <ul style="list-style-type: none"> - Maksatoksisuus - Yhteisvaikutukset (esim. Alkoholi ja Antikoagulantit) - Itsehoitovalmisteet (päällekkäiset valmisteet, liikakäyttö) - Annostelu (vahvuuksien vaihdot, vuorokausiannostus) - Aliravitsemus (toksisuus lisääntyy) - Ohjaus ja neuvonta (käyttö ja annostus, alkoholin huomiointi) | Maksavaurion riski (pienilläkin yliannostuksilla) |
| Immuno-suppressantit p.o | <ul style="list-style-type: none"> - Useita yhteisvaikutuksia muiden lääkkeiden kanssa. - Pitoisuusseuranta usein tarpeen - Lisää infektioherkkyyttä - Annostelu (muuttuvat annostukset, unohdukset, ruokailut) - Taudituksen unohtaminen tai virheellinen tauditus. - Huomiointi kokonaislääkityksessä - Tukilääkitys haittavaikutuksiin - Haittavaikutusten tunnistaminen - Lääkkeen käsittelijän suojautuminen lääkkeitä, suojakäsineet | Infektiot Luuydinloma Lääkekohtaiset muut vakavat haittavaikutukset. (mm. sikiöhaitat, sydämen vajaatoiminta) |
| Opioidit Vahvat ja keskivahvat Fentanyl, oksikodoni, morfiini, buprenorfiini. Miedot Tramadoli s.c i.m iv, p.o, Kodeiini suun kautta | <ul style="list-style-type: none"> - Vaarallisen voimakas vaste tai tehottomuus. - Päällekkäiskäyttö vahvojen ja mietojen opioidein kanssa, vähentää vahvojen tehoa. - Yksilöllinen annostus, annos erilainen eri antoreiteilla - Annostelun virheet (epäselvät määräykset, antoreitin tai lääkemuodon vaihdokset) - Pitkäaikaista käyttöä ei saa lopettaa äkillisesti vieroitusoireiden vuoksi. - Depot tablettien murskaus, puolitus tai pureskelu. - Toleranssin ja riippuvuuden kehitys riski - Seuranta (tehon vertaus haittoihin) | Hengityslama Liiallinen sedaatio (vasta-aineena naloksoni) Hypotensio Sekavuus Kaatumiset |
| Bentsodiatsepiinit ja niiden johdokset uni- ja rauhoittavat lääkkeet suun kautta | <ul style="list-style-type: none"> - Yhteisvaikutukset - Yliannostukset (eritoten pitkävaikutteiset lääkkeet) ja päällekkäislääkitykset muiden bensodiatsepiinien kanssa. - Toleranssi ja riippuvuus (käyttö vain tarvittaessa, tilanteen hyvä arvio) | Hengityslama (alkoholin yhtäaikaainen käyttö) paradoksaaliset reaktiot Kaatumiset (toimintakyvyn |

| | | |
|--|---|----------------|
| | - Ohjaus ja neuvonta (turvallinen käyttö, alkoholi. | heikkeneminen) |
|--|---|----------------|

1.5 Yhteis- ja haittavaikutuksien arviointi

Lääkkeiden vaikutukset eivät aina vastaa hoidon tavoitteita, vaan lääkkeen käytön yhteydessä saattaa ilmetä epätoivottuja tai haitallisia vaikutuksia. Nämä haitalliset vaikutukset ilmenevät lääkkeen normaalissa ohjeen mukaisessa käytössä ja ne voivat olla täysin odottamattomia. Vakavat haittavaikutukset vaativat sairaalahoitoa tai voivat pitkittää sitä. Lisäksi ne saattavat aiheuttaa pysyviä vaurioita elimistössä tai pahimmillaan johtaa jopa potilaan kuolemaan. Lääkehoidon arvioinnissa on tärkeää tutustua yleisimpiin haittavaikutuksiin ja oppia tunnistamaan niitä. Joskus haittavaikutusten ja potilaan muista sairauksista johtuvien oireiden erottaminen voi olla hankalaa. Lääkehoidon lopetus, tauotus tai uudelleenaloitus saattavat helpottaa lääkkeestä johtuvien haittavaikutusten tunnistamisessa. Kaikki lääkehoidon aikana havaitut poikkeavat vaikutukset tulee kirjata ylös ja tiedottaa niistä muille hoitoon osallistuville. (Saano & Taam-Ukkonen 2016, s.143–148.) Lääkehoidon riskien sekä niiden aiheuttamien ongelmien tiedostaminen ja tunnistus ovat erityisen tärkeitä iäkkäillä ja monilääkityillä potilailla. Heidän kohdallaan riski saada haitta- ja yhteisvaikutuksia lääkkeistä on korostunut. (Reinikainen & Dimitrow, 2021).

Lääkkeiden yhteisvaikutus ei aina ole haitallinen, vaan se voi myös johtaa siihen, ettei lääke vaikuta ollenkaan tai sen vaikutus voimistuu. Yhteisvaikutuksia saattaa ilmetä myös erilaisten ruoka-aineiden, alkoholin tai luontaistuotteiden kanssa. Jotta kaikki yhteisvaikutukset pystytään tunnistamaan, on tärkeää, että kaikki käytössä olevat valmisteet ja lääkkeet ovat hoitavan tahon ja erityisesti lääkärin tiedossa. (Lääkealan tutkimus- ja kehittämiskeskus Fimea, 2024.) Yleensä suurin osa lääkkeistä on yhteensopivia, eikä niiden yhtäaikainen käyttö aiheuta haittaa lääkkeiden vaikutuksille. Haitallisten yhteisvaikutusten syntymiseen vaikuttavat aina potilaan oma vaste lääkeaineille sekä käytössä olevien lääkkeiden ominaisuudet. (Raunio, 2023.)

Lääkehoidon arvioinnissa on tärkeää huomioida tunnetuimmat riskilääkkeet, joilla on haitallisia yhteisvaikutuksia muiden lääkeaineiden kanssa. Näihin lääkeaineisiin kuuluvat mm. erilaiset solunsalpaajat, antikoagulantit, sydämen rytmiin vaikuttavat lääkeaineet, diabeteslääkkeet, epilepsialääkkeet sekä tietyt psyykelääkkeet, statiinit ja antihistamiinit. Osalla näistä lääkkeistä on kapea terapeutinen leveys, mikä lisää riskiä haitallisille yhteisvaikutuksille. (Neuvonen & Kivistö, 1998.) Taulukossa (taulukko 2) kuvataan tunnetuimpia lääkeaineita, joiden yhtäaikaisella käytöllä on tutkitusti todettu olevan haitallisia yhteisvaikutuksia.

(Taulukko 2. Haitalliset yhteisvaikutukset. Kaisa Puisto, 2024)

| Lääkeaine 1 | Lääkeaine 2 | Haitalliset yhteisvaikutukset |
|-----------------------------|---|---|
| Varfariini (Marevan) | Tulehduskipulääkkeet (Ibuprofeeni, aspiriini ym.) Metronidatsoli, fenylibutatsoni, simetidiini, sulfonamidit, amiodaroni, mikonatsoli ja flukonatsoli | Kasvanut verenvuotoriski |
| Digoksiini | Kinidiini, verapamiili, diltiatseemi, amiodaroni, itrakonatsoli, erytromysiini, klaritromysiini ja syklosporiini | Kasvattavat digoksiinin pitoisuutta veressä, joka voi johtaa digoksiinimyrkytykseen. Tämä aiheuttaa sykkeen hidastumista, rytmihäiriöitä, pahoinvointia, sekavuutta tai näköhäiriöitä |
| Litium | Tulehduskipulääkkeet ACE-estäjät Nesteenpoistolääkkeet (esim. tiatsididiureetti tai metolatsoni) | Kasvattavat litiumin pitoisuutta veressä, joka voi johtaa litiummyrkytykseen. Tämä aiheuttaa uneliaisuutta, |

| | | |
|---------------------------------------|---|--|
| | | vapinaa, lihasteikkoutta, kouristuksia, epileptisiä kohtauksia, tajuttomuutta, pahoinvointia, oksentelua, ripulia tai rytmihäiriöitä. |
| Karbamatsepiini (Neurotol) | <p>MAO-estäjät</p> <p>Useat lääkeaineet eri lääkeaineryhmistä kuten esim. tulehduskipulääkkeistä, epilepsialääkkeistä, mikrobilääkkeistä, masennuslääkkeistä, sieni- ja viruslääkkeistä ym.</p> <p>Serotoniinin takaisinoton estäjät</p> <p>Jotkut nesteenoistolääkkeet</p> | <p>Kasvanut riski rytmihäiriöille sekä mahdolliset yliherkkyysoireet.</p> <p>Kasvattavat karbamatsepiinin pitoisuutta veressä, joka voi aiheuttaa mm. huimausta, uneliaisuutta, ataksiaa tai kaksoiskuvia. TAI Vähentävät karbamatsepiinin pitoisuutta veressä, jolloin kliininen vaste heikkenee. TAI Karbamatsepiini heikentää muiden lääkkeiden kliinistä vastetta.</p> <p>Riski serotoniinioireyhtymän syntymiselle kasvaa.</p> <p>Kasvanut riski hyponatremialle.</p> |
| Spironolaktoni | Kalium, ACE:n estäjät, ATII –reseptorin | Kasvattavat riskiä vakavalle hyperkalsemialle, joka |

| | | |
|------------------------------------|---|--|
| | salpaajat, aldosteronin salpaajat tai hepariini. | voi aiheuttaa pahoinvointia, kuivumista, rytmihäiriöitä, munuaisvaurioita tai jopa sydänpysähdyksen. |
| Rauta, kalsium ja magnesium | Useat lääkeaineet eri lääkeaineryhmistä, esim. tetrasykliiniryhmän bakteerilääke, levodopa tai tyroksiini. | Heikentävät toistensa imeytymistä, joten otettava aina erillään. |

1.6 Interaktioiden huomiointi lääkeshoidossa

Interaktioksi eli yhteisvaikutukseksi kutsutaan lääkeaineesta aiheutuvaa vaikutusta, joka syntyy toisen lääkeaineen, ruoan tai juoman kanssa. Tällaiset vaikutukset voivat olla potilaalle joko haitallisia tai hyödyllisiä tai pahimmillaan jopa hengenvaarallisia. Yhteisvaikutukset ovat yleensä tunnettuja ja niitä voidaan ehkäistä lääkeaineen annosta muuttamalla. Se ei kuitenkaan poista vaarallisen yhteisvaikutuksen riskiä, sillä niiden syntyminen on hyvin yksilöllistä ja potilaskohtaista. Mahdollisia yhteisvaikutuksia aiheuttavia lääkkeitä käytettäessä onkin tärkeää, että hoidon vaikutuksia seurataan tiiviisti. (Saano & Taam-Ukkonen, 2016, s. 156–165.)

Tupakointi aiheuttaa kliinisesti merkityksellisiä lääkeaineinteraktioita. Tupakansavu sisältää palamisen seurauksena syntyviä PAH-yhdisteitä, eli aromaattisia hiilivetyjä, jotka saavat aikaan lääkeainemetabolian keskeisiä entsyymejä (CYP1A2). Tämän seurauksena tiettyjen lääkeaineiden vaikutus voi heikentyä. Nikotiinin korvaustuotteet, sähkö tupakka ja nuuska eivät sisällä palamistuotteita eli PAH-yhdistettä, joten nämä eivät synnytä entsyymi-induktiota. Passiivinen tupakointi taas voi saada aikaan entsyymi-induktioita. Vähäinenkin päivittäinen tupakointi saa aikaan entsyymi-induktioita. Maksimaalinen vaikutus

syntyy todennäköisemmin vasta poltettaessa yli 20 savuketta päivässä. (Rouhos, 2024).

Interaktiomekanismit ovat pääasiallisesti nikotiinin vaikutuksesta johtuvia. Nikotiini vaikuttaa esimerkiksi verisuoniin supistavasti, jolloin insuliinin vaikutus heikkenee. Beetasalpaajien vaikutus heikkenee myös, koska nikotiini nostaa verenpainetta ja sykenopeutta. Merkittäviä lääkkeitä, jotka liittyvät tupakoinnin interaktioihin ovat ainakin: Antikoagulanteista hepariini ja varfariini, Sydän- ja verisuonilääkkeistä beetasalpaajat, propranololi ja flekainidi. Syöpälääkkeistä erlotonobo, irinotekaani. Psykoosi- ja masennuslääkkeistä klotsapiini, olantsapiini, haloperidoli, agomelatiini ja duloksetiini. Muista ryhmistä esimerkiksi melatoniini, bentsodiatsepiinit, estrogeenit, insuliini ja metadoni. Useiden lääkkeiden kohdalla ei ole vielä tutkittua tietoa siitä vaikuttaako tupakointi lääkaineepitoisuuksiin. (Rouhos, 2024).

Jos potilaan käyttämä lääkannos on määrätty kliinisen vasteen tai seurattavien suureiden mukaan, sillä hetkellä ei ole oleellista tupakoiko potilas vai ei. Tärkeintä on kiinnittää huomiota siihen aloittaako potilas tupakoinnin kyseisen lääkkeen käytön aikana tai lopettaako hän tupakoinnin. Tilanteiden muuttuessa hoitava lääkäri tekee lääkannoksiin muutokset seuraten potilaan vointia ja oireita. Tarvittaessa otetaan verikoe lääkaineepitoisuuden määrittelyä varten. (Rouhos, 2024).

Tupakoinnin lopettaminen normalisoi lääkainemetabolioita, jolloin lääkaineepitoisuudet suurentuvat. Kliinisesti tämä on erityisen merkittävää niiden lääkkeiden osalta, joilla on kapea terapeutinen ikkuna. Esimerkkinä varfariini ja antipsykootit. Tämä johtaa haittavaikutusten riskin lisääntymiseen. Metabolian nopeutumisen tasaantuminen vie yleensä viikkoja, mutta jo muutamassa päivässä tupakoinnin lopettamisen jälkeen on huomattu merkittäviä muutoksia lääkaineepitoisuuksissa. Yksilölliset erot ovat huomattavasti suurempia tupakoinnin lopettamisen yhteydessä tapahtuvissa muutoksissa, kuin ne, joita tupakointi aiheuttaa. Potilasohjauksessa tulee hyödyntää tietoa tupakoinnin heikentävistä vaikutuksista joihinkin lääkaineisiin. Tämä tieto todennäköisesti lisää potilaan motivaatiota lopettaa tupakointi. (Rouhos, 2024).

Interaktioita voi syntyä myös alkoholin yhtäaikaisen käytön aikana. Satunnaisella saunaolueella tai viinilasillisella aterian yhteydessä ei yleensä ole tällaisia vaikutuksia. Suurempina määrinä tai jatkuvasti käytettynä, voi esiintyä yhteisvaikutuksia. Alkoholi runsaasti käytettynä nostaa myös verenpainetta, tällöin alkoholi voi tehostaa tai heikentää olemassa olevan verenpainelääkityksen vaikuttavuutta. Keskushermostoa lamaavien lääkkeiden ja alkoholin yhteiskäyttöä ei suositella keskushermostolaman riskin vuoksi. Näitä ovat esimerkiksi opioidit, bentsodiatsepiinit, psykoosilääkkeet. Alkoholi voi liiallisesti tehostaa diabeteslääkkeen Metformiinin verensokerin alentavaa vaikutusta. Tämä lisää huomattavasti maitohapposidoosin vaaraa. Kipulääkkeistä parasetamolin ja alkoholin yhteiskäyttö altistaa maksahaitoille, sekä tulehduskipulääkkeet lisäävät ruuansulatuskanavan haittoja. (Kalliokoski, 2017.)

1.7 Sairaanhoidtaja lääkehoidon toteuttajana

Terveystieteiden tutkimuskeskus pyrkii väestön terveyden ylläpitämiseen ja edistämiseen, sairauksien ehkäisemiseen ja parantamiseen, ja potilaan kärsimysten lievittämiseen. Näihin päämääriin pyrkiessä tarvitsemme usein lääkehoitoa. Vaikka lääkehoidon kokonaisvastuu on potilasta hoitavalla lääkäriellä, on myös sairaanhoidtajan rooli lääkehoidon toteuttajana merkittävä. Lääkehoidon toteuttamisen lisäksi potilaan ohjaus, lääkehoidon vaikutusten ja haittavaikutusten seuranta, sekä lääkehoitoon liittyvien asioiden kirjaaminen ovat sairaanhoidtajan keskeisiä tehtäviä. Sairaanhoidtajalta edellytetään syvää osaamista ja päätöksentekokykyä lääkehoidon suunnittelussa, toteutuksessa ja arvioinnissa, jotta potilaan lääkehoito toteutuu suunnitelman mukaan. (Saano & Taam-Ukkonen, 2016, s. 39).

Sairaanhoidtajat vastaavat työssään lääkehoidon toteuttamisen kokonaisuudesta. Kokonaisuuteen kuuluu lääkehoitoon liittyvä tehtävänjako, lääkehoidon osaamisen ja toimivuuden varmistaminen sekä lääkehoidon toteuttamisen valvonta. Jokaisessa työpaikassa, jossa on työssä sairaanhoidtaja, on myös lääkehoitosuunnitelma. Tämä lääkehoitosuunnitelma myös määrittelee tavan, jolla varmistetaan yksikössä toimivan henkilökunnan lääkehoidon osaaminen.

(Sosiaali- ja terveysministeriö, 2021. s. 33.) Sairaanhoidajan lääkehoidon osaamiseen sisältyy paljon farmakologian perusteiden ymmärrystä. Tätä on esimerkiksi erilaisten lääkeryhmien ja -muotojen ominaisuuksien tunteminen, eri indikaatiot hoidon jatkolle, sekä lääkehoidon haitta- ja sivuvaikutusten tunteminen. Sairaanhoidajan on osattava soveltaa farmakologista tietouttaan vaihtelevissa tilanteissa, ja tehtävä tietojensa pohjalta päätöksiä lääkehoidon etenemisestä. Sairaanhoidajan tehtäviin kuuluu myös lääkehoidon tarpeen ja tehon arviointi. Lääkehoidon tulee olla turvallista, taloudellista, tehokasta ja tarkoituksenmukaista. Lääkehoidon kirjaus, ohjaus, tarpeen arviointi, seuranta ja vaikuttavuuden arviointi ovat osa sairaanhoidajan lääkehoidon osaamista. (Sulosaari & Leino-Kilpi, 2013. s. 13–16).

Lääkehoidon kirjaaminen on tärkeä osa sairaanhoidajan päivittäistä työtä. Tällä varmistetaan lääkehoidon tiedon kulku oman organisaation sisällä, sekä eri yksiköiden välillä. Lääkehoito on monivaiheinen prosessi, jossa on riskialttiita kohtia. Asiakkaan hoidon laadun ja turvallisuuden edistämisen kannalta on hyvin tärkeää tuottaa ajantasaista sekä virheetöntä lääkehoidon kirjaamista. Näin turvataan tiedon tuottaminen, hyödyntäminen sekä tämän jakaminen niin asiakkaalle itselleen kuin häntä hoitaville ammattilaisille. Oikein ja kattavasti kirjattu tieto muodostaa potilaalle sekä hoitajalle oikeusturvan. (Erkko & Johansson, 2013, s. 144).

Sairaanhoidajan työtä ohjaavat eettiset periaatteet ja ne koskevat myös lääkehoitoa ja sen arviointia. Hoitajan tulee kohdata ja hoitaa jokaista potilasta yksilöllisesti. Potilaan itsemääräämisoikeutta kunnioittamalla varmistetaan, että potilaan mielipiteitään kuunnellaan ja hänen annetaan vaikuttaa omaan hoitoonsa ja sitä koskeviin päätöksiin. Lääkehoidossa ja sen arvioinnissa onkin tärkeää ottaa huomioon myös potilaan omat havainnot. Sairaanhoidajan tulee myös huolehtia omasta ammattitaidostaan ja tarpeen mukaan kehittää sitä. Lääkehoidon osaaminen vaatii ylläpitoa, ja sitä tulee päivittää, tasaisin väliajoin. (Sairaanhoidajien eettiset periaatteet, 2020.)

1.8 FINCC-luokitus ja rakenteellinen kirjaaminen vaikuttavuuden arvioinnissa

Lääkehoidon vaikuttavuuden ja vaikutusten seurannan kannalta on erityisen tärkeää noudattaa yhteisesti sovittuja seuranta-, kirjaamis- ja tiedotustapoja. Hoitosuunnitelmaa apuna käyttäen hoitohenkilökunta pystyy tarkasti seuraamaan ja kirjaamaan lääkkeiden hoitovastetta tai mahdollisesti esiintyviä haittavaikutuksia. Seurannassa voi hyödyntää valmistusyhteenvetoihin merkittyjä tietoja, erilaisia tietokantoja, kuten iäkkäiden lääkitystietokanta (Lääke75+) tai erillisiä seurantakortteja, esimerkiksi Marevan-lääkkeen käytössä. (Erkko & Johansson 2013, s. 157).

Lääkehoidon kirjaamisesta saadaan kattavasti tietoa asiakkaan tämänhetkisestä lääkityksestä, lääkityshistoriasta, sekä mitä lääkettä on annettu, kuinka paljon, koska ja miten tämä on vaikuttanut. (Erkko & Johansson, 2013, s. 144). Tällä tavalla varmistetaan lääkehoidon turvallisuus, mahdollisten sivu- ja haittavaikutuksien huomioiminen, sekä vaikuttavuuden arvioinnin jatkumo. (Saano & Taam-Ukkonen, 2023, s. 51). Terveystieteiden ammattihenkilöiden lainmukainen velvollisuus (L 785/1992) on kirjata potilaan asiakirjoihin keskeiset asiat koskien hoidon suunnittelua, toteutusta sekä seurantaa.

Lääkehoidon vaikuttavuuden arvioinnin kirjaamisessa käytetään kansallista hoitotyön kirjaamismallia FinCC (Finnish Care Classification), joka tukee tavoitteellista ja suunnitelmallista hoitoa. Luokituskokonaisuus pitää sisällään hoidon tarpeen luokituksen (SHTaL), hoitotyön toimintojen luokituksen (SHToL), sekä hoidon tulosluokituksen (SHTuL). Tarve- ja hoitotyön luokituksista löytyy useampi otsikko lääkehoitoon liittyen. Näitä otsikoita voidaan täydentää tilannetta kuvaavalla vapaalla tekstillä. Kun potilas vaihtaa hoitopaikkaa on, tärkeää, että keskeiset tiedot on kirjattu ylös lääkehoidon osalta. (Erkko & Johansson 2013, s. 151–156.)

Hoidon tarve (SHTaL 4.0) on hoitohenkilökunnan kuvaus asiakkaan olemassa olevista tai mahdollisesti tulevista terveydentilaan liittyvistä ongelmista ja oireista. Näitä pyritään poistamaan tai lieventämään hoitotoimien avulla. Määritelmä hoidon tarpeista tehdään yhdessä potilaan kanssa. (Kinnunen & Liljamo ym.,

2023, s. 9). Lääkehoidon komponenttiin sisältyy lääkkeiden käyttöön ja lääkehoidon toteutukseen liittyviä osatekijöitä, kuten kuvaus lääkkeen vaikutuksesta, lääkehoidon ohjauksesta tai poikkeavista lääkkeen antotavoista. Komponenttiin sisältyy myös haitta- ja yhteisvaikutukset, avun tarve lääkehoidossa tai jakelussa, sekä lisäseurantaa vaativat lääkkeet. (Kinnunen & Liljamo ym., 2023, s. 18).

Hoitotyön toiminnot (SHToL 4.0) kuvaa hoidon suunnittelua, toteutusta, seurantaa ja arviointia. Erilaisten hoitotoimien avulla hoitajat pyrkivät vastaamaan potilaalle luotujen hoidon tarpeen määritelmien poistamiseen tai lieventämiseen. (Kinnunen & Liljamo ym., 2023, s. 9). Lääkehoidon komponentin alle kirjataan toiminnot tavoitteiden saavuttamiseksi ja kuvataan lääkehoidon toteutusta. Tähän kirjataan myös asiakkaalle annetut lääkkeet ja antoajat. Kirjauksessa voidaan kuvata lääkkeen vaikutusta, annettua potilasohjausta, lääkkeen antotapa ja poikkeamat tai tahdosta riippumatta annetut lääkkeet. Myös vaikutuksien seuranta lisäseurantaa vaativissa lääkkeissä merkataan tähän osioon. (Kinnunen & Liljamo ym., 2023, s. 23).

Hoidon tulos (SHTuL) kuvaa asiakkaan tilassa tapahtunutta muutosta hoidon aikana. Nykyistä vointia arvioidaan suhteessa luotuihin hoidon tarpeisiin ja tavoitteisiin, suunniteltuihin hoitotyön toimiin sekä toteutuneeseen hoitoon. Tuloksien tilaa arvioidessa käytetään SHTuL 3.0 asteikkoa parantunut, ennallaan, huonontunut tai tarve poistunut. Kohtia on mahdollista täydentää vapaalla tekstillä. (Kinnunen & Liljamo ym., 2023, s. 9).

2 LÄÄKEHOIDON KLIINISET TOIMET, MITTARIT JA POTILASOHJAUS

Lääkehoito ei aina toteudu lääkärin ohjeiden mukaisesti. Lääkkeiden virheellinen käyttö voi heikentää lääkehoidon tuloksia, ja siitä voi seurata potilaalle merkittäviä terveyshaittoja. Lääkkeiden virheellinen käyttö myös lisää terveyspalvelujen

käyttöä ja kustannuksia. Potilaan oma rooli, erityisesti pitkäaikaissairauksien ja itse hoidettavien oireiden hoidossa, on merkittävä. Potilasta tulee tukea ottamaan vastuuta oman sairautensa hoidosta. Lääkehoidon tavoitteista ja toteutustavasta on sovittava yhdessä potilaan tai hänen edustajansa kanssa. Sovituista asioista tulee pitää kiinni, jotta lääkehoidon hyödyllisyyttä voidaan totuudenmukaisesti arvioida. Lääkehoidon tavoitteiden saavuttamista voidaan edistää esimerkiksi laadukkaan potilasohjauksen avulla. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2011, s. 23.) Potilaalla tulee olla riittävästi luotettavaa tietoa hänelle määrätystä lääkkeistä ja niiden käytössä huomioitavista asioista. Hoitoon osallistuvat terveydenhuollon ammattilaiset ovat velvollisia tarjoamaan tätä tietoa. Lisäksi potilaalle tai hänen edustajalleen ohjataan luotettavat tahot, joista he voivat myös itsenäisesti hakea lisätietoa lääkkeistä. (Laukkanen & Ruokonemi, 2021.)

2.1 Verikokeet ja lääkeainepitoisuudet

Lääkehoidon vaikutusten arvioinnin tukena käytetään usein myös erilaisia laboratorioskokeita. Näillä säännöllisillä verikokeilla pyritään ennaltaehkäisemään haittavaikutuksia sekä seuraamaan hoidon tehoa ja turvallisuutta. (Pennanen & Kaukonen, 2020.) Useimpien lääkeaineiden arvioinnissa käytetään B-PVK+T, eli perusveren kuvaa, joka antaa yleiskuvan verisoluista, hemoglobiinista ja trombosyyteistä. Lisäksi verestä voidaan ottaa natrium (Na), kalium (K) ja kreatiini (Krea) -pitoisuudet. Nämä kertovat elimistön vesi- ja suolatasapainosta sekä munuaisten toiminnasta. Myös GFR-arvo kertoo munuaisten tilasta ja sen määrittämistä käytetään usein uusien lääkkeiden aloituksen yhteydessä riskipotilailla. (Terveyskirjasto, 2021.) Esimerkiksi sydämen vajaatoimintaa sairastavalta potilaalta tulee tutkia eGFR-arvoa vähintään yhden vuoden välein, lääkehoidon toteutumisen seuraamiseksi. (Duodecim käypähoito, 2023.)

Joskus lääkkeen vaikutuksia ja hoitovastetta elimistössä on vaikea määrittellä. Tässä tilanteessa käytetään usein apuna lääkeainepitoisuuden määrittämistä verestä tai virtsasta. Pitoisuudet muodostuvat yksilöllisesti ja ne saattavat vaihdella hyvinkin paljon kahden eri potilaan välillä, vaikka käytössä olisi täysin saman lääkeannos. Säännölliset pitoisuusmittaukset antavat selkeän kuvan potilaan lääkehoidon tilanteesta. Jotta mittauksen tulos olisi mahdollisimman

luotettava ja vertailukelpoinen viitearvoihin, tulisi se ottaa juuri ennen seuraavaa lääkeannosta, eli silloin kun pitoisuus on elimistössä oletetusti pienimmillään. Lääkeainepitoisuuksien mittaamista käytetään yleensä epilepsia-, rytmihäiriö-, mikrobi- sekä masennus- ja psyykelääkkeiden vaikutusten arvioinnissa. Yleisesti käytettyjä ja tärkeimpiä lääkeainepitoisuuden mittausta vaativia lääkkeitä ovat digoksiini, kabamatsepiini, parasetamoli, klotsapiini, lidokaiini ja vankomysiini. (Laine, 2004.)

On olemassa myös tiettyjä riskilääkkeitä, joiden käytössä vaaditaan tarkempaa sekä huolellisempaa seuranta ja riskien ennaltaehkäisyä. Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea on koonnut Kansallisen riskilääkesuosituksen, joka opastaa ja ohjaa terveydenhuollon ammattilaisia suuren riskin lääkeaineiden tunnistuksessa ja turvallisessa käytössä. (Fimea, 2023.) Tällaisten lääkeaineiden kohdalla säännöllinen verikoeseuranta on erityisen tärkeää. Esimerkkinä tällaisesta korkean riskin lääkkeestä on varfariini, joka on yksi yleisimmin käytetyistä antikoagulanteista, eli verenohennuslääkkeistä. Varfariinin käyttö vaatii säännöllistä laboratorioseuranta, jolloin määritetään veren INR-arvo. Tämä kuvaa veren hyytymisajan pidentymistä. Verenohennuslääkkeillä pyritään ennaltaehkäisemään hyytymien ja veritulppien muodostumista, mutta samalla verenvuotoriskit kasvavat. Varfariinilla on lisäksi useita haitallisia yhteisvaikutuksia muiden lääkeaineiden kanssa. (Terveyskirjasto, 2021.) Potilaalta, joka käyttää diureetteja, ACE:n estäjiä ja tai ATR salpaajia tulee vuosittain mitata veren kalium- ja kreatiiniarvot. (Saano & Taam-Ukkonen, 2023, s. 179.)

2.2 Elektrokardiogrammi

Sydänsähkökäyrän eli elektrokardiogrammin (EKG) avulla pystytään seuraamaan esimerkiksi rytmihäiriölääkkeiden vaikuttavuuden tehoa. Rytmihäiriöistä eteisvärinä on yleisin ja pitkäkestoisin. Hoidossa valitaan hoitolinja, jolla pyritään joko hallitsemaan sykettä tai rytmia. Eteisvärinän hoidossa käytetään niin lääkkeellistä kuin sähköisiä rytminsiirtoja. Sinusrytmien

ylläpitoon on olemassa estolääkityksellä. Sykettä pyritään hallitsemaan esimerkiksi beetasalpaajilla (bisoprololi, metoprololi), jos lääkehoito ei riitä voidaan asentaa potilaalle tahdistin. (Saano & Taam-Ukkonen, 2023). EKG:tä käytetään lääkehoidon vaikutuksien analysoinnissa tarkistelemalla muutoksia syketaajuudessa, PQ-ajassa, QRS-heilahduksien muodossa sekä kestossa, QT-ajan pituudessa. Pulssin tunnusteluun, syketaajuuden laskemiseen ja sykkeen säännöllisyyteen on syytä kiinnittää huomiota jo ennen EKG:n ottamista. Sykkeenhallinnan tarkoituksena on optimoida syketaajuutta. Kammiotaajuus levossa tulisi olla alle 110/min, joskus tiukempi 60–80/min. Kalsiumestäjät hidastavat tehokkaasti kammiovastetta. Digoksiini toimii levossa, mutta fyysisen tai psyykkisen rasituksen aikana teho heikkenee. Sykkeenhallintaa toteutumista varmistetaan EKG: pitkäaikaisrekisteröinnillä ja tai rasituskokeella. (Duodecim käypä hoito, 2021). EKG tutkimusta käytetään myös sydämen vajaatoiminnan lääkehoidon vaikutuksien arvioinnissa. (Duodecim käypä hoito, 2023.)

2.3. Verenpaineen seuranta ja lääkehoito

Verenpaine tarkoittaa suurimpien valtimoiden sisäistä painetta, joka koostuu sydämen lyönnin nopeudesta, voimakkuudesta ja valtimoiden kimmoisuudesta. Verenpainetta voi kohottaa elämäntavat, lääkeaineet, perinnöllinen alttius ja erilaiset lääkkeet, kuten psyyken- ja tulehduskipulääkkeet. (Duodecim käypä hoito, 2020). Elintapamuutoksilla on merkittävä rooli kohonneen verenpaineen ehkäisyssä ja hoidossa. Jos verenpaine pysyy elintapahoidosta huolittamatta kohonneena, aloitetaan lääkehoito. Lääkehoidossa käytetään ensisijaisesti ACE-estäjiä eli angiotensiinikonvertaasientsyymin estäjiä, ATR eli angiotensiinireseptorin salpaajia, diureetteja eli nesteenpoistolääkkeitä, kalsiumkanavan salpaajia sekä beetasalpaajia. Edellä mainitut lääkkeet alentavat kohonnutta verenpainetta keskimäärin saman verran. Yleensä käytössä on kaksi tai kolme lääkettä pienellä annoksella, näin saadaan parempi hoitovaste. (Suomalainen lääkäriseura, 2020).

Verenpainelääkitys vaatii seurantaan verenpaineen mittaamisella. Verenpainelääkityksen tehoa tulee alkuun seurata lääkärin tai sairaanhoitajan

käynneillä 1–2 kuukauden välein. Samoin tehdään, jos annosta muutetaan. Kun verenpaine on saavutettu tavoitetasolle, yleinen taso on alle 140/90mmHg, jatkon seuranta käynnit suunnitellaan yksilöllisesti potilaan tilanteen mukaan. Kotimittaukset ovat tämän lisäksi aamuin, ennen verenpainelääkkeen ottamista ja illoin. Kotimittaukset tulee suorittaa aina samaan kellonaikaan, rauhallisessa ympäristössä ja vähintään 5 min istuen ennen mittausta. Kotimittausten tavoitetaso on alle 135/85mmHg. (Lääkärikirja Duodecim, 2022).

Nuorella ihmisellä ei ole yleensä haittaa matalasta verenpaineesta. Ikääntyneillä matalaan verenpaineeseen voi olla syynä jokin verisuonten tai sydämen sairaus. Tavanomaisesti iäkkäillä esiintyy myös huimausta seisomaan noustessa. Tämä johtuu verenpaineen äkillisestä laskusta eli ortostaattisesta hypotensiosta. (Mustajoki, 2022). Tämä johtuu verenkierron säätelyjärjestelmän heikentymisestä. Laskua esiintyy yleensä potilailla, joilla on korkea verenpaine. Ortostaattisella kokeella pystytään selvittämään sydämen sykkeen ja verenpaineen poikkeavaa vastetta makuulta pystyyn noustessa. (Ahonen, Blek-Vehkaluoto ym., 2016, s. 193). Sydämen vajaatoiminnan lääkehoidossa käytetään lääkkeitä, jotka laskevat verenpaineita. (Saano & Taam-Ukkonen, 2023, s. 190.) Näitä ovat esimerkiksi ACE-estäjät (Ramipriili, Enalapriili.) Beetasalpaajat (Bisoprololi) ja Verisiguaatti. (Duodecim käypä hoito, 2023.)

2.4. Inhaloitavat lääkkeet ja PEF-mittaus

PEF-, eli Peak Expiratory Flow- mittauksella, voidaan nopeasti ja yksinkertaisesti tutkia potilaan hengityksen tehoa. Mittaus osoittaa uloshengityksen huippuvirtauksen, eli kuinka monta litraa ilmaa potilas pystyy puhaltamaan ulos minuutin aikana. (Anttila, Kaila-Mattila ym., 2016. s. 135). PEF-mittaus on hyvä mittari astmaatikon tai keuhkohtaumapotilaan lääkehoidon seurannassa ja vaikuttavuuden arvioinnissa. Mittausta pystytään toteuttamaan lisäksi myös kotiseurannassa, jossa seurataan erityisesti muutoksia keuhkoputkien supistumisessa. Jos potilaalla on käytössään keuhkoputkia avaava lääke, esim. Ventoline, tulee puhallukset toistaa 15-20min päästä lääkkeen otosta, jotta

lääkkeen teho voidaan todentaa. (Ahonen, Blek-Vehkaluoto ym., 2016. s. 451–452).

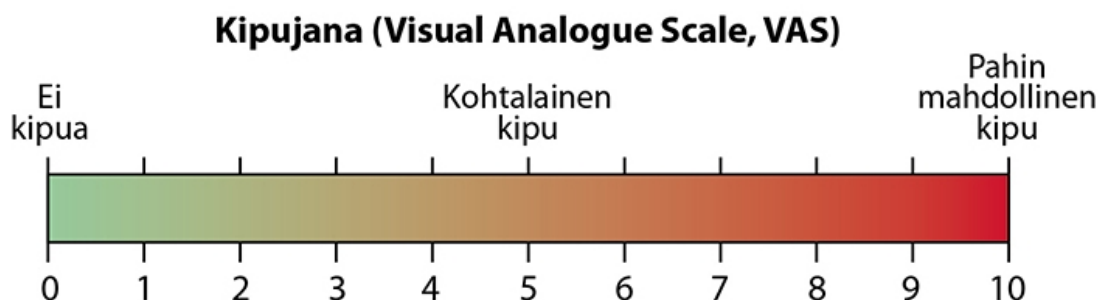
Kuten muidenkin lääkkeiden käytössä, myös hengitettävien lääkkeiden käytössä, oikea lääkkeenotto tekniikka on lääkehoidon vaikutuksen kannalta erityisen tärkeää. Lääkkeillä on aina valmistajan antamat käyttöohjeet, jotka löytyvät lääkepakkauksista. Ammattitaitoinen hoitaja voi lisäksi antaa ohjausta ja neuvoja tehokkaan ja turvallisen tekniikan käytössä. Inhaloitavien lääkkeiden kohdalla pyritään varmistamaan, että lääke saadaan keuhkoputkiin asti. Hyvän ohjauksen ansiosta lääkehoidon toteutuminen on varmempaa ja samalla myös sen vaikutusten arviointi helpottuu. (Duodecim, 2022.)

2.5 Mittarit kivunhoidon vaikuttavuuden arvioinnissa

Läákehoidon vaikuttavuuden arviointityöhön on luotu monia erilaisia mittareita arvioinnin ja potilaan tueksi. Käytössä on monia kivun arviointiin ja kipulääkkeiden vaikutuksen arvioinnin tukena käytettäviä mittareita. Mittareiden käytössä on tärkeä huomioida, että käytettävä mittari tulee valita potilaan kanssa yhdessä. Valittu mittari kirjataan potilaan asiakirjoihin, tiedonkulun takaamiseksi. Potilaalla tulisi käyttää aina samaa mittaria kivun ja kipulääkkeen vaikutuksen arvioinnissa, jotta vastaukset olisivat mahdollisimman luotettavia ja yhdenmukaisia. Kipua arvioidessa lähtökohtana on potilaan oma arvio kivustaan. Kivun kestoa, tyyppiä ja sijaintia pystytään arvioimaan esimerkiksi kipupiirroksien avulla. Kivun voimakkuutta voidaan arvioida erilaisia mittareita hyödyntäen. (Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä, 2017).

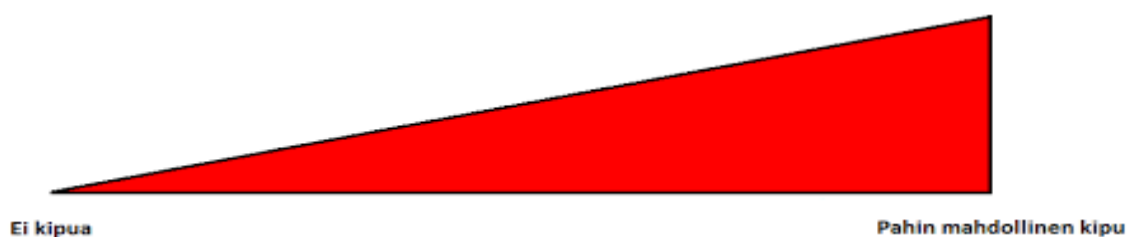
VAS (Visual Analogue Scale), eli kipujana (kuva 1) tai kipukiila (kuva 2) on yleisimmin käytetty kipumittari. Potilas merkitsee janalle kohdan, joka vastaa hänen senhetkisen kipunsa voimakkuutta. Asteikko on selkeä ja helppokäyttöinen. Kipujanana ja kipukiilana vasen pääty kuvastaa kivuttomuutta ja oikea pääty pahinta mahdollista kipua. Mittaria tulee käyttää ennen lääkkeen

antamista sekä lääkkeen annon jälkeen, jotta saadaan arvio lääkehoidon vaikuttavuudesta.



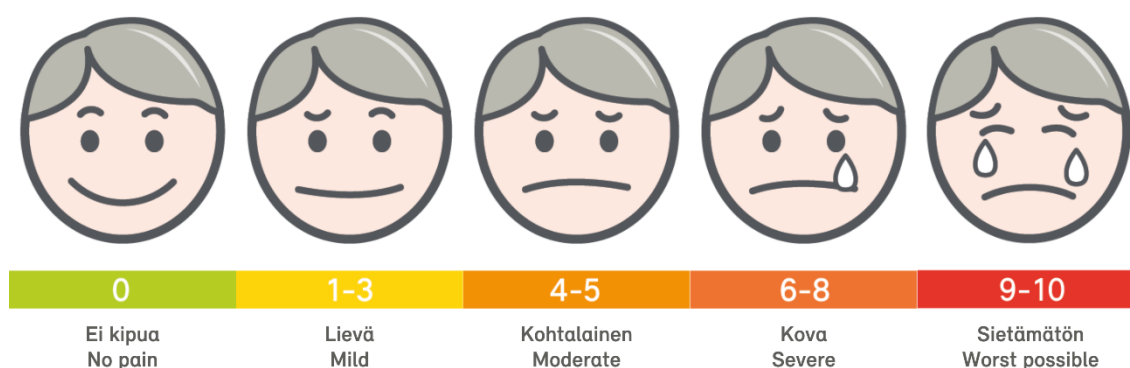
Kuva 1. VAS kipujana. (Duodecim käypä hoito, 2024.)

Kipukiila:



Kuva 2. Kipukiila malli. (Kontinen & Hamunen, 2015.)

Kipukasvomittari (kuva 3) sopii hyvin lasten ja iäkkäiden kivun arviointiin. Kasvojen ilmeet auttavat potilasta hahmottamaan kivun voimakkuuden tunnetta. Kuvassa on merkitty myös numeraalinen ja sanallinen asteikko.



Kuva 3. Kasvomittari. (Keskisuomen hyvinvointialue, 2024).

Sanallinen kipumittari VRS (Verbal rating scale) (kuva 4) ja numeerinen kipumittari NRS (Numeric rating scale) (kuva 5) ovat yleisesti käytetyt mittarit, jolla kivun voimakkuutta voidaan arvioida. Sanallisessa kipumittarissa potilasta

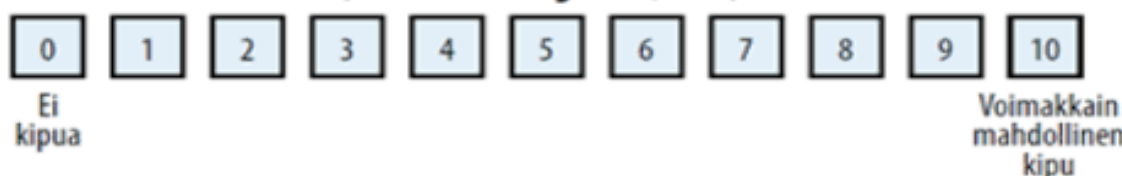
pyydetään arvioimaan kivun voimakkuutta sanallisesti. Usein vaihtoehtoina on neljästä kuuteen eri adjektiivia, joista potilas valitsee kuvaavimman. Numeraalisessa kipuasteikossa on 11-portainen asteikko, josta potilas valitsee kivun voimakkuutta parhaiten kuvaavan numeron.

Sanallinen asteikko (verbal rating scale, VRS)



Kuva 4. Sanallinen kipuasteikko. (Kontinen & Hamunen, 2015.)

Numeerinen asteikko (numeric rating scale, NRS)



Kuva 5. Numeerinen kipuasteikko. (Kontinen & Hamunen, 2015.)

PAINAD-mittari (Pain Assessment in Advanced Dementia Scale) on kansainvälinen kipumittari, josta on tehty suomennettu versio muistisairaiden kivun arvioimiseksi. Se soveltuu erityisesti puhekyvyn menettäneiden potilaiden kivun arviointiin. Kipua arvioidaan 5 minuutin ajan tarkkailemalla potilaan kehon kieltä, ilmeitä kasvoilla, ääntelyä, hengitystä, sekä lohduttamisen tarvetta. Mittarin etuna on helppokäyttöisyys, mutta ongelmia voivat tuottaa esimerkiksi stressitekijöistä johtuvat väärät tulkinnat kivusta. Kipua arvioidaan pisteiden avulla, asteikolla 0–10. 0 vastaa kivutonta, 1–3 lievää kipua, 4–6 kohtalaista kipua ja 7–10 merkitsee voimakasta kipua. Kipua arvioidaan säännöllisesti. Akuutissa vaiheessa arviointia tehdään tiheästi, tilanteen rauhoituttua vähintään kerran kussakin työvuorossa, sekä aina ennen ja jälkeen kivunhoidon. (Löppönen, 2023).

PAINAID-mittari ja RAI-järjestelmän (Resident Assessment Instrument) käyttö on vertailtu keskenään, sekä tutkittu käytettävyyttä ja luotettavuutta. Tutkimukset osoittivat PAINAID-mittarin olevan käyttökelpoisempi ja luotettavampi

dementoituneiden potilaiden kivun arvioinnissa. Mittarin on todettu osoitettu antavan melko vahvan viitteen dementoituneiden potilaiden todellisesta kivuttomuudesta. RAI-järjestelmä vaatii kehittelyä, jotta soveltuisi paremmin dementoituneiden potilaiden kivun arviointiin. (Lääkärilehti, 2007).

2.6 Potilaan ohjaus ja omahoidon merkitys lääkehoidossa

Onnistunut ja turvallinen lääkehoito edellyttää, että lääkkeen käyttäjä tuntee hoitonsa tavoitteet ja tietää, kuinka hänelle määrättyjä lääkkeitä tulee käyttää. Jotta potilas kykenee toteuttamaan lääkehoitoaan tarkoituksenmukaisesti, tulee lääkehoidosta vastaavan sosiaali- ja terveyshuollon ammattihenkilön ohjata ja neuvoa häntä lääkehoitoprosessin aikana. Ohjaus ja neuvonta tulee antaa niin, että potilas, tai tarvittaessa hänen lääkehoidostaan huolehtiva läheinen, ymmärtää saamansa sisällön. Lääkehoidon ohjauksen tavoitteena on antaa potilaalle riittävät valmiudet, jotta hän kykenee toteuttamaan omaa lääkehoitoaan itsenäisesti ja turvallisesti. (Hämeen-Anttila, 2021; L 785/1992.) Ohjauksella varmistetaan lääkkeiden oikea, tarkoituksenmukainen ja turvallinen käyttö. Hyvä potilaan ohjaus lisää luottamusta potilaan ja hoitavan tahon välillä, ja parantaa potilaan sitoutumista hoitoon. (Heikkinen, 2013, s. 112).

Keskeistä potilasohjauksessa on varmistaa potilaan tietoon hänelle määrättyjen lääkkeiden käyttötarkoitus ja niiden tavoite. Potilaan kanssa tulee käydä läpi annostukseen liittyen kerta- ja vuorokausiannos, sekä ohjeistus siitä, milloin lääkkeet otetaan. Potilaan, tai hänen lääkehoidostaan huolehtivan läheisen tulee tietää lääkehoidon kesto. Jotkin lääkkeistä saattavat olla kuuriluontoisia, jotkut pysyviä ja säännöllisiä ja jotkut vain tarvittaessa otettavia, joten näiden ero on selvennettävä. Potilaalle tulee opastaa lääkkeen oikea säilytys ja oikea ottotapa, esimerkiksi saako lääkettä murskata tai puolittaa, tai vaikuttavatko ruokailut mahdollisesti lääkkeenottoon. Potilasta, tai hänen lääkehoidostansa vastaavaa läheistä, on ohjeistettava myös mistä voi hankkia luotettavaa lisätietoa lääkityksestä. Luotettavia tietolähteitä ovat esimerkiksi lääkkeen pakkausseloste, apteekki tai potilaan hoitoyksikkö. Lääkehoidossa tapahtuneet merkittävät poikkeamat ja niistä mahdollisesti aiheutuneet haittavaikutukset on käytävä

potilaan kanssa läpi. Tilanteissa, joissa potilas hoitaa itse lääkityksensä mutta ei itse tapaa lääkkeen määrännyttä lääkäriä, tai hae itse lääkkeitään apteekista, tulee erityisesti varmistua potilaan tai lääkehoidosta vastaavan läheisen hyvästä ohjauksesta lääkehoidon suhteen. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2021, s. 75–76)

Lääkehoito ei aina toteudu ohjeiden mukaisesti. Lääkkeiden virheellinen käyttö voi heikentää lääkehoidon tuloksia, ja siitä voi seurata merkittäviä terveyshaittoja. Se myös lisää terveyspalvelujen käyttöä ja kustannuksia. Potilaan ja asiakkaan oma rooli, erityisesti pitkäaikaissairauksien ja helposti itse hoidettavien oireiden hoidossa, on avainasemassa. Potilasta tulee tukea ottamaan vastuuta oman sairautensa hoidosta. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2011, s. 23.)

Omaseuranta ja omahoito ovat keskeisiä käsitteitä lähes kaikkien yleisten sairauksien hoidossa. Omahoidolla tarkoitetaan potilaan itsensä toteuttamaa, mutta ammattihenkilön kanssa yhdessä suunniteltua hoitoa. Hoito on räätälöity potilaalle niin, että se sopii parhaiten potilaan senhetkiseen tilanteeseen, ollen kuitenkin näyttöön perustuvaa. Ammattihenkilön roolina on toimia valmentajana, opastaa ja motivoi potilasta lääkehoidon toteuttamisessa. (Lääkeinformaatioverkosto, 2019, s. 20–21.) Iso osa terveydenhuollon potilaista seuraa säännöllisesti omaa terveydentilaansa ja lääkehoidon vaikutuksia esimerkiksi verenpaineen ja verensokerin omamittauksilla. Moni seuraa myös painoaan ja tarkkailee laboratoriotuloksia, erityisesti kolesterolipitoisuuksia. Potilaan hyvä perehdytys terveydentilan omaseurantaan on keskeistä, jotta seuranta on luotettavaa. Potilaan tulee myös tietää, milloin ja mihin olla yhteydessä, mikäli mittaustulokset menevät annettujen raja-arvojen yli ja sairauden oireet pahenevat. (Pennanen & Kaukonen, 2020.) Potilaalla itsellään on merkittävä rooli lääkehoidon vaikuttavuuden arvioinnin suorittamisessa. Potilaan omaseurannan tulokset, havainnot sekä kokemukset ovat tärkeää tietoa, jota ei saada selville potilasasiakirjoista tai laboratoriotuloksista. Potilaan osallisuutta lääkehoidon arviointiin tulee tukea kaikin mahdollisin keinoin, sillä useasti potilas itse havaitsee lääkevasteen sekä mahdolliset haitta- ja sivuvaikutukset parhaiten. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2021, s. 73–75).

3 VERKKOKURSSI OPETUSMETODINA

Verkkokurssi on opetusmuoto, jossa opiskelu tapahtuu kokonaan internetin välityksellä. Verkkokurssit toimivat yleensä jonkin kokoavan oppimisympäristön, kuten Moodlen, kautta. Opiskelija saa oppimisympäristöstä tarvittavat tiedot verkkokurssin rakenteesta, oppimateriaaleista, ja suoritukseen kuuluvista tehtävistä ohjeistuksineen. (Huhtanen, 2019, s. 12) Verkko-oppimisympäristö voi sisältää opetusmateriaalin ohella pienryhmäkeskusteluja, yksilötehtäviä, ryhmätehtäviä sekä vuorovaikutusta opiskelijoiden ja opettajien kesken. Opiskeltavaa sisältöä voi verkkokurssilla esittää monin keinoin, kuten tekstinä, kuvin, kaavioin, videoin tai ääninauhoin. (O'Neil, Fisher & Rietcher, 2013, s. 1–2).

Perinteisesti opetus on tarjottu ennalta sovitussa paikoissa ja annetun aikataulun mukaisesti. Sen sijaan verkko-oppimisympäristössä opiskelijat voivat opiskella ja tarkastella kurssimateriaaliaan milloin tahansa ja missä tahansa, kunhan heillä on saatavilla internet-yhteys. (O'Neil, Fisher & Rietcher, 2013, s.8) Verkkokurssilla onkin monia etuja verrattuna perinteiseen, kasvokkain toteutettavaan opetukseen. Nekin opiskelijat, joiden on vaikeaa päästä luennoille tiettyyn paikkaan tai aikaan, voivat opiskella verkkokurssilla. Verkkokurssitoteutus kykenee myös tavoittamaan hyvin suuren joukon opiskelijoita. (Huhtanen, 2019, s. 12) Lisäksi verkkokurssin sisältöä on mahdollista tarkastella uudestaan ja uudestaan, opiskelijan tarpeen mukaan. Verkko-oppiminen on joustavaa ja mukautuu opiskelijan oppimisaikatauluun ja –tahtiin. Toisaalta opiskelu verkkokurssilla vaatii opiskelijalta itsekuria, vastuuntuntoa ja sitoutumista. Opiskelu voi myös tuntua yksinäiseltä, kun opettajaa tai opiskelutovereita ei näe kasvokkain. (O'Neil, Fisher & Rietcher, 2013, s. 9)

3.1 Verkkokurssin luominen

Verkkokurssin rakentaminen on aikaa vievää ja vaatii suunnittelua, mutta toisaalta mahdollistaa sujuvan lisäkoulutuksen vielä jatkossakin. Verkkokurssin rakenne eroaa kasvokkain opetetusta kurssista, koska verkko-oppimisesta puuttuvat tietyt kasvokkaisen opetuksen oppimista tukevat elementit. Yksi tällainen on se, että verkkokurssilla ei automaattisesti synny opiskeluun kiinnittävää, motivaatiota tukevaa vuorovaikutusta toisten opiskelijoiden ja opettajan välille, tai yhteisöllisyyden tunnetta. Verkkosisältöihin keskittyminen on myös vaikeampaa kuin kasvokkaiseen opetukseen. Verkkokurssin sisältö kannattaakin pilkkoa pienempiin osiin ja mahdollisesti rytmittää kurssia erilaisilla aktiviteeteilla. Näin opiskelijat pysyvät varmemmin mukana ja oppivat oikeasti. (Huhtanen, 2019, s. 11.)

Verkkokurssia tehdessä on pohdittava, minkälaiselle opiskelijoille kurssi tehdään. Esimerkiksi ovatko opiskelijat nuoria vai jo aikuisia, ja ovatko he työelämässä. Aikuisille opiskelijoille on yleensä kertynyt runsaasti elämäkokemusta ja -tietoa, ja he oppivat yhdistämällä uuden tiedon jo olemassa olevaan tieto- ja kokemuspohjaan. Verkkokurssin kannattaakin tuoda esiin opiskelijoiden omia, aiheeseen liittyviä kokemuksia ja tietoja oppimisen edistämiseksi. (O'Neil, Fisher & Rietcher, 2013, s.16). Tämä voi tapahtua esimerkiksi kysymällä opiskelijalta aihealueeseen ohjaavia, jo olemassa olevaa tietoa aktivoivia kysymyksiä. Oppija siis palauttaa mieleensä aiheeseen liittyviä sisältöjä ja käsitteitä, jotka hän tuntee jo ennestään. Oppijan aikaisempien tietojen ja taitojen aktivointi helpottaa uusien asioiden ja taitojen oppimisessa. (Ilomäki, 2012, s. 54–55.)

Aikuiset opiskelijat ovat yleensä tavoitteellisia. Kurssille ilmoittautuessaan he tietävät jo, minkä tavoitteen haluavat kurssin avulla saavuttaa. Heitä voikin motivoida kertomalla, kuinka verkkokurssi auttaa heitä nämä tavoitteet saavuttamaan. Opintojen on hyvä olla sovellettavissa opiskelijoiden työhön tai muihin velvollisuuksiin, jotta opiskelu tuntuisi merkitykselliseltä. Verkkokurssin tulee siis olla opiskelijoilleen ajankohtainen ja käytännöllinen. (O'Neil, Fisher & Rietcher, 2013, s. 16).

3.2 Oppimisen edistäminen ja erilaiset oppijat

Jotta oppimista tapahtuu, on opiskelijalla ensinnäkin oltava motivaatio oppia. Motiivit voivat olla moninaisia, ja niitä ohjaa kunkin ihmisen psykologiset perustarpeet. Nämä perustarpeet voidaan jakaa kolmeen: opiskelijan kokemus autonomiasta, vapaudesta valita mitä tekee ja miten sen tekee, ilman ulkoisia pakotteita. Toisena perustarpeena on tunne kyvykkyydestä ja pystyvyydestä. Kokemus siitä, että suoriutuu hyvin tomissaan ja saa oikeita asioita aikaan. Kolmantena on opiskelijan kokemus yhteisöllisyydestä ja merkityksellisyydestä. Siitä, että hän on yhteydessä toisiin ihmisiin, ja että oma toiminta on osa laajempaa merkitystä. Saadaksemme opiskelijan oppimaan, on hänen motivaationsa oppia saatava heräämään. (Huhtanen, 2019, s. 5–6.) Opiskelijan oppimismotivaatiota ja kiinnostuksen säilymistä verkkokurssin aiheessa voidaan tukea esimerkiksi rakentavalla, tehtävänäikaisella palautteella, joka ohjaa oppimisprosessia haluttuun suuntaan. (Ilomäki, 2012, s. 76.) Verkkokurssilla tämä on mahdollista toteuttaa esimerkiksi osioiden välissä olevilla pienillä testeillä, joiden läpäisystä opiskelija saisi motivoivaa palautetta.

Verkkokurssilla opiskeltujen asioiden tulee jäädä opiskelijan muistiin, jotta opiskelluista asioista olisi hänelle hyötyä jatkossa. Ihminen ei muista asioita tallettamalla tiedon kappaleita mieleensä, vaan rakentamalla yhteyksiä uusien ja jo opittujen asioiden välille. Tiedon rakentelu onkin muistiin painamisen keskeisin keino. Opiskelijoiden tuleekin käsitellä kurssin aiheita itse, tällöin uudet opitut asiat kytkeytyvät heidän aiempiin tietoihinsa. Näiden yhteyksien avulla opiskelijat osaavat palauttaa asian myöhemmin mieleensä. Jos opittavia asioita käsittelee vain opettaja, muistiin painumistakin tapahtuu vain opettajalla. (Huhtanen, 2019, s. 5).

Verkkokurssia luodessa tulee opiskelijoiden tarkkaavaisuus saada kiinnitettyä opiskeltaviin asioihin. Ihmisen evoluution kannalta tärkeitä asioita ovat olleet selviytymiseen liittyvät asiat, kuten isot, värikkäät, liikkuvat sekä äänekkäät asiat. Hiljaiset yksityiskohdat, jotka eivät huuda huomiotamme, saattavatkin jäädä huomiotta. Verkkokurssin opiskelijoiden tarkkavaisuus saadaan keskittymään oleellisiin asioihin käyttämällä hyödyksi erilaisia visuaalisia keinoja kuten kirkkaita

värejä tai suurempia fontteja. Tarkkaavaisuuden on myös todettu herpaantuvan noin 15–20 minuutin välein. Tällöin tarvitaan uusi virike, kuten median tai koulutustavan vaihdos, jotta tarkkaavaisuutemme kiinnittyisi uudelleen. Tarkkaavaisuutta, ja siten myös oppimista tukeva oppimistilanne, on siis vaihteleva ja keskittyy opetettavan asian oleellisiin tekijöihin. (Huhtanen, 2019, s. 6–7).

Mitä enemmän on erilaisia opetusmenetelmiä, sitä enemmän on myös erilaisia oppijoita. Oppijoiden kykyyn oppia vaikuttavat heidän henkilökohtaiset ominaisuutensa ja oppimistapansa. Erilaisuutta voidaan määritellä myös erilaisten oppimiseen liittyvien haasteiden tai erityistarpeiden kautta. Näitä ovat esimerkiksi erilaiset keskittymisvaikeudet, lukihäiriöt tai mielenterveydelliset haasteet. Oppimistyyliä on tutkittu paljon ja niiden ryhmittelyyn on olemassa useita teorioita, joskin niistä mikään ei ole täysin aukoton. Vaikka jokainen meistä oppii omalla tavallaan, on meillä jokaisella myös mahdollisuus kehittää oppimistamme ja sitä kautta löytää itsellemme sopivat oppimistyyli ja -keinot. (Uitti, 2015.)

Yksi nykyäänkin käytössä olevista oppimistyylien ryhmittelyistä on Neil Flemingin kehittämä VARK-malli. Tässä mallissa oppijat jaetaan neljään eri tyyppiin käyttämiensä aistien perusteella. Visuaaliset oppijat hyödyntävät oppimisessaan näköaistia, jolloin kuvat, muodot, värit, grafiikat ja videot ovat heille tärkeitä. Audiitiivisille kuulo on tärkein oppimisväline. Nämä oppijat sisäistävät uudet asiat paremmin kuuntelemalla, kuin kirjoittamalla. Lukija- ja kirjoittaja oppijat hyödyntävät kirjoitettua tekstiä ja tekevät sen vuoksi usein muistiinpanoja. Neljäs oppijatyyppe ovat kinesteettiset oppijat. Heidän oppimisensa perustuu kosketukseen ja tuntohavaintoihin. Kinesteettiset oppijat pitävät vuorovaikutuksesta ja käytännönläheisyydestä. Heille normaalit luentotyypiset oppimisympäristöt ovat liian tylsiä. (Prithishkumar & Michael, 2014.)

Jos opiskelija tunnistaa omat oppimistapansa, hänen on helppo soveltaa niitä myös erilaisissa oppimisympäristöissä, kuten verkko-opetuksessa. Verkkokurssien materiaalien suunnittelussa olisikin hyvä huomioida erilaiset oppijat ja heidän oppimistapansa. Edellä mainitun VARK-mallin mukaiset

visuaaliset-, sekä lukija- ja kirjoittaja oppijat hyötyvät yleensä eniten verkko-opetuksesta. Vaikka verkkokursseissa hyödynnetään myös puhetta ja videoituja keskusteluja, auditiiviset oppijat pitävät enemmän kasvotusten tapahtuvasta kommunikoinnista. Myös kinesteettisten oppijoiden on vaikea toimia heille tutuilla aktiivisilla ja käytännöllisillä oppimistavoilla verkko-opetuksessa. (Vark, 2024.)

4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA YHTEISTYÖKUMPPANI

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on laatia verkkokurssi lääkehoidon vaikuttavuuden arvioinnista terveydenhoitoalalla työskenteleville ammattilaisille. Verkkokurssi on toteutettu tiiviinä kokonaisuutena, jonka pohjalta terveydenhoitoalan ammattilaisen on helppo opiskella lääkehoidon vaikuttavuuden arvioinnin peruselementtejä. Verkkokurssi toteutettiin yhteistyössä Skhole nimisen työelämäkumppanin kanssa, joka tuottaa laajasti erilaisia verkkokursseja sekä muita oppimismateriaaleja sosiaali- ja terveysalalle.

Opinnäytetyön tavoitteena oli antaa terveysalan ammattilaisille ja opiskelijoille käytännön työkaluja sekä lisätä tietoutta lääkehoidon arvioinnin toteuttamisesta verkkokurssin avulla. Työllä on lisäksi pyritty nostamaan esille lääkehoidon vaikuttavuuden arvioinnin merkitystä turvallisen lääkehoidon toteutumisessa. Työssä käsiteltiin lääkkeiden haitta- ja sivuvaikutuksia yleisellä tasolla, sekä esimerkinomaisesti tunnetuimpia ja yleisimmin käytössä olevia riskilääkkeitä. Opinnäytetyön keskeisessä osassa ovat lisäksi potilas- ja lääkitysturvallisuus, sekä sairaanhoitajan rooli lääkehoidon turvallisessa toteutumisessa. Lisäksi työhön on avattu teoretietoa verkossa tapahtuvan koulutuksen pedagogiikasta ja verkkokurssin rakentamisesta. Rajaukset on tehty yhdessä työelämäkumppanin kanssa, jotta verkkokurssiin ja opinnäytetyöhön saataisiin sisällytettyä keskeiset teoretiedot riittävällä laajuudella.

Lääkehoidon vaikuttavuuden arviointi on kokonaisuudessaan hyvin laaja aihe. Opinnäytetyön sisältöä ja käsiteltäviä erityispiirteitä jouduttiin rajaamaan, jotta opinnäytetyön kirjallinen osuus sekä verkkokurssi pysyisi laajuudeltaan kohtuulliselta ja selkeänä. Lisäksi yhteistyötaholta esitetty toive koski tarvetta saada yleisellä tasolla verkkokurssi aiheesta lääkehoidon vaikuttavuuden arviointi. Edellä mainituista syistä opinnäytetyöstä rajattiin pois yksittäisten lääkkeiden ja lääkeaineiden tarkempi esittely, niiden vaikutusmekanismit ja lääkeainemetabolia. Psykykläkkeiden vaikuttavuuden arviointia ei ole opinnäytetyössä käsitelty. Psykykläkkeet ovat omana aihealueena niin erityispiirteinen ja laaja, että tähän työhön sen sisällyttäminen olisi laajentanut työtä suuresti. Työstä on myös rajattu pois huomiot erityispiirteistä eri-ikäisten ja erityisryhmien lääkehoidon vaikuttavuuden arvioinnista. Opinnäytetyön sisältö ja rajaukset tehtiin yhteisellä sopimuksella yhteistyötahon kanssa.

Opinnäytetyö on ensisijaisesti kohdennettu palvelemaan sairaanhoitajia tai sairaanhoitajaopiskelijoita. Työssä on hyödynnetty tekijöiden omaa tuoretta koulutusta ja tämän pohjalta työn sisältöä on pyritty kohdentamaan juuri sairaanhoitajille sopivaksi. Opinnäytetyöstä hyötyvät myös muut sosiaali- ja terveydenhuoltoalalla työskentelevät ammattiryhmät, jotka työskentelevät suorasti tai epäsuorasti lääkehoidon parissa. Näitä ovat esimerkiksi lähihoitajat, lääkärit ja psykologit.

Skhole on sosiaali- ja terveydenhuoltoalan yritys, joka tarjoaa ammattilaisille ja alan opiskelijoille verkossa tapahtuvaa koulutusta. Verkkokurssitarjonta on suunnattu sairaanhoitajien, lähihoitajien ja hoiva-avustajien ammatilliseen lisä- ja täydennyskoulutukseen. Koulutukset ovat tarjolla kurssien muodossa, ja näitä kursseja oli Skhollen asiakkaille tammikuussa 2024 tarjolla 165. Kurssien aiheet käsittelevät hoitoalan perusasioita, lääkehoitoa ja eri sairauksien hoitoa. Kurssitarjonta laajenee koko ajan, sillä niiden tarjontaa muokataan Skhollen asiakkaiden toiveiden mukaiseksi. Opetuksen sisällön oikeellisuudesta vastaavat Skhollen omat asiantuntijat, terveysalan koulutuksen saaneet henkilöt. Skhollen asiakkaita ovat hoitoalan oppilaitokset, alan yritykset, yhteisöt ja säätiöt. Skhollen palveluita käyttää vuosittain noin 20 000 yksittäistä terveydenhuoltoalan ammattilaista ja opiskelijaa. (Skhole, i.a.) Opinnäytetyötä tehdessämme saimme

Skholelta yhdyshenkilön nimeltä Johanna Honkela. Johannan toimenkuva yrityksessä on varsin laaja. Hän vastaa pääasiassa koordinoinnista ja priorisoi kehitystiimin toimintaa, ohjaa opinnäytetöitä sekä vastaa kurssituotannoista ja -päivityksistä (Skhole, i.a.).

5 VERKKOKURSSIN KEHITTÄMISPROSESSI

Kehittämisprosessin vaiheita voidaan yksinkertaisimmillaan kuvata lineaarisen mallin mukaan. Tässä mallissa edetään järjestelmällisesti tarkan etukäteissuunnitelman mukaisesti. Prosessi voidaan jakaa neljään vaiheeseen, johon kuuluvat tavoitteen määrittely, suunnittelu, toteutus sekä päättäminen. Prosessin päätökseen kuuluu yleensä myös arviointi. Tavoite perustuu ennalta havaittuun ongelmaan, johon kehittämisprosessilla haetaan ratkaisua. (Toikko & Rantanen, 2009, s. 64–66).

Tämän opinnäytetyön eteneminen noudatti kehittämisprosessin lineaarista mallia. Työlle määriteltiin tavoite, joka perustui yhteistyötahomme asiakkaiden esille tuomaan tarpeeseen tämän aihepiirin verkkokurssista. Prosessi eteni tavoitteen määrittelyn jälkeen järjestyksessä suunnittelun ja toteutuksen kautta päätösvaiheeseen.

5.1 Kehittämispainotteinen opinnäytetyö ja sen lähtökohdat

Kehittämispainotteinen opinnäytetyö etenee vaiheittain. Ensin tulee tunnistaa kehittämistarve, josta prosessi lähtee käyntiin. Tässä vaiheessa sovitaan kehittämisen kohde, sekä rajataan aihealue pääpiirteittäin. Seuraavaksi tulee ideointivaihe. Tässä vaiheessa mietitään työn tavoitteet ja aikataulutus prosessille. Tämän jälkeen siirrytään suunnitelmavaiheeseen. Suunnitelmavaiheessa prosessin tavoitteet sekä tuotoksen julkaisu ajankohta

tarkentuvat. Vaihe pitää sisällään teoretietoon perehtymistä, viitekehyksen kirjoittamisen sekä kirjallisen suunnitelman toteutuksen. Suunnitelma tulisi olla huolellisesti ja tarkasti laadittu, sillä se toimii seuraavan vaiheen eli toteutuksen pohjana ja tärkeänä työvälineenä. Ennen toteutusvaiheen alkua tulee suunnitelma olla hyväksytty, sekä opettajan että yhteistyökumppanin puolelta. Toteutusvaihe vaatii suunnitelmallisuutta ja yhteistyötä yhteistyökumppanin kanssa. Tuotoksen onnistumisesta kertovat tulokset ja palautteet. Viimeisenä tulee arviointivaihe. Arviointia tapahtuu koko prosessin ajan, mutta loppuarviointi pitää sisällään itsearvioinnin, sekä ulkoisen arvioinnin. Vaiheessa peilataan toteutunutta projektia suunnitelman tavoitteisiin ja pohditaan oppimista. Tämän jälkeen kehittämisprojektista luodaan loppuraportti, joka sisältää kaikki kehittämisprosessin vaiheet.

Opinnäytetyö lähti liikkeelle ryhmän omasta mielenkiinnosta lääkehoidon toteuttamista kohtaan. Lisäksi oli tärkeää saada tehdä opinnäytetyönä jokin konkreettinen tuotos, josta olisi hyötyä sekä hoitotyön tekijöille, että opiskelijoille. Skhole Oy tuli esille keskusteluissa toisten opiskelijoiden kanssa hyvänä yhteistyökumppanina, jonka vuoksi päädyttiin ottamaan heihin yhteyttä. Yhteydenoton tarkoituksena oli kartoittaa mahdollisuutta verkkokurssin toteuttamiseen heidän tuellansa. Nopeasti kävi ilmi, että Skholen asiakkailta oli tullut toive verkkokurssista, joka käsittelisi lääkkeiden vaikuttavuuden arviointia. Heidän kokemuksensa oli, että vaikka lääkehoidon vaikuttavuuden arviointi ja sen kirjaaminen on tärkeä osa hoitotyötä, pääsee se helposti arjessa unohtumaan. Tämä aihe oli siis hyvä ottaa esille verkkokurssin muodossa. Yhteisten palaverien myötä aihe tarkentui koskemaan lääkehoidon vaikutusten arviointia yleisellä tasolla, keskittymättä esimerkiksi mihinkään erityiseen lääkeaineryhmään. Tähän aiheeseen tartuttiin, koska koimme sen itsellemme tärkeäksi ja opinnäytetyön produktin merkitykselliseksi. Halusimme aidosti edistää hoitajien tietämystä aiheesta sekä vastata Skholelle esitettyyn tarpeeseen.

Vastasimme siis tarpeeseen, jonka Skhole meille toi esille. Vastaavanlaista kurssia ei vielä ollut yhteistyötahon verkkokurssien valikoimassa, huolimatta siitä, että aihe on suurelle osalle terveysalalla työskentelevälle tuttu ja siitä on tarjolla

tutkittua tietoa. Alkuperäisenä suunnitelmana oli tuottaa verkkokurssimateriaalit koskien psyykenlääkkeiden vaikuttavuuden arviointia. Tätä aihetta työstettiin suunnitelmavaiheeseen asti. Kuitenkin yhteistyötahon kanssa pidetyssä, kurssin sisältöä käsittelevässä palaverissa aihealue tarkentui ja rajautui. Opinnäytetyö keskittyisi käsittelemään lääkehoidon vaikuttavuuden arviointia yleisesti, eikä vain rajatusti psyykenlääkkeiden osalta. Näin opinnäytetyö vastasi paremmin yhteistyötahon tarpeeseen.

5.2 Kehittämisen prosessin suunnittelu

Suunnitelmana oli tuottaa työelämän yhteistyötaholle verkkokurssimateriaalit, joista yhteistyöllä kootaan valmis verkkokurssi terveydenhoitoalan ammattilaisten käyttöön. Verkkokurssin teoreettinen viitekehys, rajaus ja sisältö pohjautui opinnäytetyön kirjallisen osuuteen, joista valittiin yhteistyöllä verkkokurssilla käsiteltävät teoreettiset aiheet. Lääkehoidon vaikuttavuuden arviointi on osa turvallista lääkehoitoa.

Aiheen moninaisuuden vuoksi nousi suunnittelussa esille haasteita saada kurssi pysymään laajuudeltaan suotuisan mittaisena verkko-opiskelua ajatellen. Opinnäytetyön kirjallisesta osuudesta oli jo rajattu pois yksittäiset lääkkeet, lääkeaineet ja niiden vaikutusmekanismit, lääkeainemetabolia, erityispiirteet eri ikäryhmissä sekä psyykenlääkkeet. Näiden rajauksien hyöty näkyi verkkokurssia suunnitellessa. Verkkokurssi tuli suunnitella niin, että työn tavoite lääkehoidon vaikuttavuuden arvioinnin tärkeydestä täyttyisi. Kurssille tuli suunnitella teksti osuuden lisäksi konkreettisia esimerkkejä vaikuttavuuden arvioinnista ja nostaa esille käytännön työkaluja, jotka tukevat turvallisen lääkehoidon ja lääkehoidon vaikuttavuuden arvioinnin toteuttamista.

Skholen tarjoamat verkkokurssit koostuvat aina luennoista. Luennot sisältävät tietoa kurssin aiheesta tekstinä, kuvina, äänimuodossa sekä tarvittaessa videona. Luentojen tulee toimia sekä yksittäisinä palasina, että osana koko kurssin kokonaisuutta. Luennoille oli määritelty Skholen toimesta selkeä rakenne, jotta niiden sisältö on helppoa omaksua. Kurssin jokaisen luennon alussa on

esitely lyhyt johdanto, minkä jälkeen opiskelijalle kerrotaan tiiviisti luennon oppimistavoitteet. Näitä seuraa aina aiheen varsinainen käsittelyosa, jossa opiskeltava teoria käsitellään. Suunnittelimme verkkokurssin loppuun osion, johon koottiin verkkokurssilla käsiteltyjen aiheiden linkkejä, joiden avulla kurssin suorittanut voi syventää osaamistaan tietyiltä aihealueilta. Verkkokurssin suorittaneille suunniteltiin myös loppuun loppuentti, jossa oppimista voisi mitata.

5.3 Verkkokurssin sisällön valinta ja toteutus

Verkkokurssin sisältö valikoitui vastaamaan Skholen asiakkaiden tarpeita. Heille oli tärkeää, että kurssilla käytiin läpi nimenomaan lääkehoidon vaikutusten arviointia; mitä se tarkoittaa terminä, mitä kaikkea siihen kuuluu ja mitä keinoja sen mittaamiseen on. Nämä edellä kuvatut aiheet nostettiin opinnäytetyön teoreettisesta viitekehuksesta verkkokurssi materiaaliin. Työryhmänä päätettiin, että toivotun sisällön lisäksi lääkehoidon vaikuttavuuden arviointiin liittyy läheisesti aiheen lainsäädäntö, lääkehoidon kirjaaminen, turvallinen lääkehoito sekä potilaan ohjaus. Mahdolliset haitta- ja sivuvaikutukset sekä riskilääkkeiden läpikäyminen verkkokurssilla oli myös tärkeä nostaa esille. Sairaanhoitajan rooli lääkehoidon toteuttajana oli aihe, joka otettiin mukaan kurssin kohdeyleisön vuoksi. Näiden rajausten perusteella kurssin rakenne selkeytyi ja verkkokurssiin valikoitui teoreettinen viitekehys. Otsikot ja niiden sisältö hyväksyttiin yhteistyötaholta ennen varsinaisen verkkokurssin luomista.

Verkkokurssin rakenne (Kuva 6) syntyi yhteistyössä työelämäkumppanin kanssa. Oli tärkeää, että verkkokurssin rakenne olisi yhtenäinen ja noudattaisi samaa kaavaa kuin Skholen muut verkkokurssit. Verkkokurssin toteuttamisen pohjaksi jokainen meistä suoritti Skholen verkkosivuilta kurssin, joka toimi materiaalipaketina opinnäytetyön tekijöille. Kurssin suoritus helpotti prosessin sisäistämistä, suunnittelua ja toteutusta. Kurssilta saimme ohjeita verkkokurssin luontiin, käsikirjoitusohjeita sekä tietoa tekijänoikeuksista. Yhteyshenkilö oli tiiviisti mukana koko verkkokurssin luomisen ajan ja pidimme häneen yhteyttä sähköpostitse.

Lääkehoidon vaikuttavuuden arviointi Lisää suosikkeihin

Kesto: 42 minuuttia
Suositeltu opiskeluaika: 3 tuntia

Tällä kursilla käydään läpi lääkehoidon vaikuttavuuden arviointia. Kurssilla tutustutaan siihen, mitä kaikkea lääkehoidon vaikuttavuuden arviointi pitää sisällään ja minkälaisia työkaluja hoitohenkilökunnalla on vaikuttavuuden arvioinnissa.

Kurssin tavoitteena on muistuttaa lääkehoidon vaikuttavuuden arvioinnin tärkeydestä sekä sen erityispiirteistä.

Kurssi on toteutettu Porin Diakin AMK:n sairaanhoitajaopiskelijoiden opinnäytetyönä.

Aloita kurssi Anna palautetta kursoista

0%

Sisältö Keskustelut (0)

Johdanto 0 / 1

- Johdanto kurssille 01:21

Lääkehoidon vaikuttavuuden arviointi 0 / 8

- Lääkehoidon vaikuttavuuden arviointiin liittyvä lainsäädäntö 03:10
- Turvallinen lääkehoito 02:38
- Potilaan ohjaus ja havainnointi 03:08
- Lääkehoidon vaikuttavuuden arviointi 04:29
- Yhteis- ja haittavaikutusten arviointi 03:51
- Riskilääkkeet 04:32
- Sairaanhoitaja lääkehoidon toteuttajana 02:16
- Kirjaaminen, FinCC-luokitus 04:22

Käsitteet ja kliiniset toimet lääkehoidon vaikuttavuuden arvioinnissa 0 / 3

- Verikokeet ja lääkeainepitoisuudet 04:20
- Muut työkalut lääkehoidon vaikuttavuuden arvioinnissa ja seurannassa 03:52
- Kivunhoidon mittarit 03:35

Itseopiskelutesti ja lisämateriaalit 0 / 2

- Syvennä osaamistasi - Hyödyllisiä linkkejä 01:10
- Lääkehoidon vaikuttavuuden arviointi -itseopiskelutesti

(Kuva 6. Verkkokurssin sisällysluettelo)

Ohjeistuksien ja annetun rungon pohjalle rakensimme verkkokurssin kirjallisen osuuden. Ensin piti luoda hahmotelma valitun sisällön järjestyksestä ja tehdä tarvittavia rajauksia tekstiin, jotta teksti pysyisi mielekkään mittaisena opiskeltavaksi. Yhteyshenkilömme Skholelta ohjasi sisällön rakentumista, antoi

palautetta kurssia luodessa ja työhön tehtiin muutoksia sekä lisäyksiä näiden pohjalta. Lopuksi luentotekstien lomaan lisättiin vielä kuvia, taulukoita ja korostuksia elävöittämään verkkokurssia.

Yhteisellä päätöksellä päädyimme tekemään verkkokurssin loppuun lopputestin, jossa verkkokurssin suorittanut voisi testata osaamistaan. Testiä varten loimme jokaisesta luennosta 3–5 kysymystä sekä valitsimme kuhunkin kysymykseen sopivan vastaustyylin. Kysymykset oli kohdistettu jokaisen luennon keskeisimpiin asioihin ja tarkoituksena nostaa esille tärkeimmät kohdat joka luennosta. Vastausvaihtoehtoina oli oikein vai väärin väittämiä, monivalintakysymyksiä sekä valitse oikea vaihtoehto. Kysymyksien tarkoituksena oli kartoittaa, kuinka hyvin kurssin suorittaja oli sisäistänyt kurssilla oppimansa asiat. Halusimme tuoda erilaisilla vastausvaihtoehdoilla monipuolisuutta ja haastetta lopputestin suorittamiseen. Myös yhteyshenkilömme toivoi lopputestiä ja antoi vinkkejä kysymysten muodostamiseen. Kysymyksien luomisen jälkeen, yhteistyökumppani kokosi kysymykset yhteen ja liitti kysymykset verkkokurssiin.

Ennen lopullista verkkokurssin julkaisua, Skhole antoi hyväksynnän verkkokurssin sisällöstä, visuaalisesta ilmeestä, lopputestistä ja vastauksista. Yhteyshenkilömme vei lopulta verkkokurssin Skholen hyväksymisprosessiin, jonka jälkeen verkkokurssi oli valmis julkaistavaksi. Tavoitteena oli saada verkkokurssi valmiiksi vielä kevään 2024 aikana, jotta verkkokurssi ehtisi saamaan hyvän määrän opiskelukertoja ja saisimme opiskelijoilta riittävästi palautetta. Tämä tavoite toteutui. Verkkokurssista loimme sähköisen palautekyselyn, jonka pohjalta saimme arviota tuotoksen onnistumisesta ja tarpeellisuudesta kursin suorittaneilta henkilöiltä. Palautteen saanti oli tärkeää oman ammatillisen kehityksen ja verkkokurssin tarpeellisuuden kannalta. Koko produktio tapahtui täysin sähköisesti, pystyimme tuottamaan kaikki materiaalit omilla tietokoneillamme. Verkkokurssin tekemiseksi emme tarvinneet erillistä budjettilaskelmaa, taloudelliset riskit olivat minimaaliset.

6 ARVIOINTI JA PALAUTE

Verkkokurssin julkaisun jälkeen loimme saatekirjeen verkkokurssille (liite 2) jota niin yhteistyökumppanimme, kuin me työryhmänä jaoimme kollegoille sekä kanssa opiskelijoille. Loimme saatekirjeen (liite 3) myös palautekyselylle, jotta saisimme mahdollisimman kattavasti palautetta työstä.

Skhole seuraa verkkokurssin opiskelukertoja, sekä saatuja arviointeja ja kommentteja kurssista. Nämä tiedot, sekä opiskelijoiden palautteet Skhole lupasi toimittaa meille noin puolen vuoden kuluttua verkkokurssin julkaisusta. Koska opinnäytetyön oli kuitenkin tarkoitus valmistua aiemmin kuin 6 kk kuluttua, laadittiin verkkokurssin suorittajille vielä palautekysely verkkokurssista. Palautekysely tuli esiin opiskelijoille verkkokurssin viimeisenä osiona, varsinaisen opiskelun jatkoksi. Yhteyshenkilö Skholelta ehdotti, että Skhole mainostaisi kurssia etukäteen heidän omassa uutiskirjeessään. Tiedotteessa ilmeni, että verkkokurssi on toteutettu opinnäytetyönä ja että kurssista toivottiin palautetta mahdollisimman monelta siihen osallistuvalla. Palautteen antamisen aikaväliksi asetettiin kuukausi, jolloin ehtisimme analysoida palautteita jo opinnäytetyön käsikirjoitukseen. Skholella oli myös mahdollisuus suorittaa vastaajien kesken pieni lahjakorttiarvonta, joka toimi lisäkannustimena palautteen antamiselle.

Palautekyselyssä (liite 4) kysyttiin osanottajilta kurssin hyödyllisyydestä ja selkeydestä sekä siitä, kokivatko he oppineensa sen pohjalta jotain uutta. Lisäksi kysyttiin, käsittelikö kurssi heidän mielestään oleellisia asioita. Vastaajille annettiin myös mahdollisuus vapaamuotoiselle palautteelle. Liian pitkää kyselyä ei haluttu tehdä, sillä toiveena oli saada mahdollisimman paljon vastauksia. Palautekyselyyn valikoidut kysymykset valittiin tarkoin ja täsmettiin juuri sellaiseksi, että saisimme mahdollisimman tarkan kuvan kurssin hyödyllisyydestä, suorittamisen helppoudesta ja selkeydestä sekä kehittämistoiveista työssä. Vastauksien purkaminen ja läpikäyminen aloitettiin alkusyksystä 2024, jotta palautteet saataisiin julki myös opinnäytetyöhön. Palautteiden yhteenveto toimitettiin myös yhteistyötahollemme.

6.1 Palautekysely

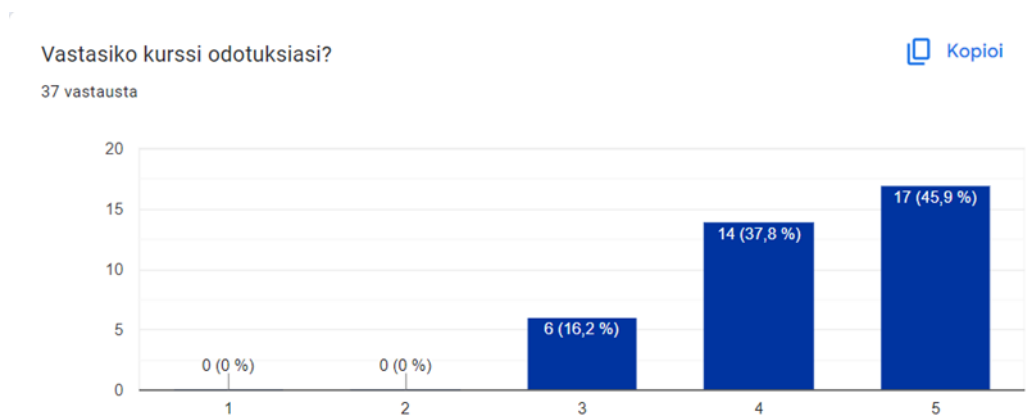
Palautekysely (liite 4) toteutettiin Google Forms alustan kautta. Yhdyshenkilö Skholelta lisäsi verkkokurssin loppuun linkin palauteosioon, josta verkkokurssin suorittaneiden oli helppo siirtyä palautteen antoon. Google Forms alusta on ilmainen alusta, jossa kuka tahansa voi tehdä kirjautumisensa jälkeen erilaisia kyselyitä. Alustalla on valmiiksi luotuja kysymyspohjia, joista valitsimme meidän tarpeisiimme parhaiten vastaavia kysymysmalleja. Palautekyselyyn valikoitui asteikkokysymyksiä, joissa vastaaja valitsi numeraalisesta janaosta omasta mielestään parhaiten kuvaavan vaihtoehdon. Numeraalisen asteikon valinta perustui vastauksien analysoinnin selkeyteen sekä vastaajan selkeään ja helppoon vastaamiseen. Pyrkimys oli, että palautteen antaminen oli helppoa ja ytimekästä. Asteikko oli 1–5 ja valitessaan vaihtoehdon 1–2 vastaaja koki olevansa erimieltä, kun taas vaihtoehdoissa 4–5 samaa mieltä. Vastausvaihtoehto 3 oli asteikon puolivälissä ja sen vastaaja valitsi ollessaan epävarma mielipiteestään. Lisäksi kyselyn lopussa oli muutama avoin kysymys, johon vastaaja pystyi vastaamaan vapaamuotoisesti. Avoimien kysymysten tarkoitus oli antaa vastaajille mahdollisuus tuoda esiin omia henkilökohtaisia mielipiteitään ja ajatuksiaan kurssista vapaamuotoisesti. Palautekyselyn tarkoituksena oli kerätä tietoa työn onnistumisesta, tarpeellisuudesta, kehittämistarpeista, sekä verkkokurssin hyödyllisyydestä työelämää ajatellen. Palautteen saaminen on erittäin arvokasta oman ammatillisen kasvumme tukemiseksi sekä työn onnistumisen ja jatkokehityksen kannalta.

Verkkokurssin saatekirjeessä mainittiin myös arvonta. Arvontaan osallistumisaikaa oli rajattu kesäkuun 16. päivään asti. Lahjakortin arvontaan osallistuminen edellytti omien yhteystietojen jättämistä palautteen loppuun. Arvontaan osallistuminen ei ollut kuitenkaan pakollista. Arvonta suoritettiin määrääjän umpeuduttua työryhmän toimesta ja voittaja ilmoitettiin yhteistyötahon yhdyshenkilö, joka sitten ilmoitti voittajalle henkilökohtaisesti sähköpostilla ja toimitti hänelle lahjakortin. Arvonta oli sovittu yhteistyötahon kanssa yhdessä ja he kustansivat arpajaisvoitoksi 20 € S-ryhmän lahjakortin. Lahjakortin arvontaan tarkoituksena oli lisätä verkkokurssin suorittaneiden palautteen anto halukkuutta.

6.2 Palautekyselyn tulokset

Palautteiden pohjalta teimme yhteenvedon tuloksista sekä lisäsimme vastaukset kokonaisuudessaan työn loppuun liitteeksi. Aikarajan umpeuduttua palautekyselyyn vastanneiden lopullinen määrä oli 37 henkilöä, (N=37). Näiden vastanneiden pohjalta teimme analyysin palautekyselyn tuloksista. Vastaus vaihtoehdot olivat asteikolla 1 = Ei yhtään 5= Erittäin hyvin sekä avoimia kysymyksiä.

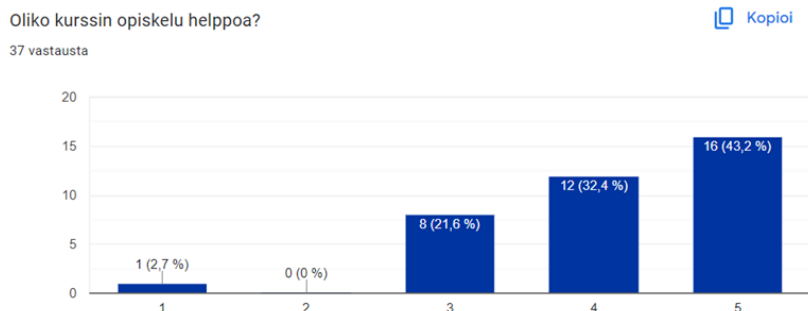
Palautekyselyn ensimmäinen kysymys koski suorittaneen henkilö odotuksiin vastaamista. ”Vastasiko kurssi odotuksiasi?”



(Kuva 7, Palautekysymys 1)

Vastaajista 45,9 % (n=17), 37,8 % (n=14) vastasi numero 4 ja 16,2 % (n=6) vastasi numero 3.

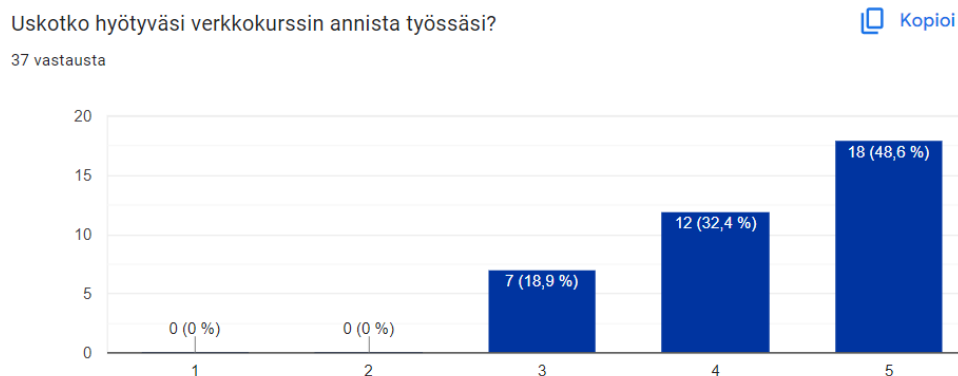
Toinen kysymys kysyi verkkokurssin suorittamista. ”Oliko kurssin opiskelu helppoa?”



(Kuva 8, Palautekysymys 2)

Vastaajista 43,2 % (n=16) antoi vastaukseksi numeron 5, 32,4 % (n=12) vastasi numero 4 ja 21,6 % (n=8) vastasi asteiskostaa numero 3. Vastaajista yksi (2,7 %, n=1) henkilö koki verkkokurssin haastavaksi ja antoi vastaukseksi numero 1.

Kolmas kysymys koski verkkokurssin hyötyä työelämään. ”Koetko hyötyväsi verkkokurssin annista työssäsi?”



(Kuva 9, Palautekysymys 3)

48,6 % (n=19) vastasi numero 5, 32,4 % (n=12) vastasi numero 4 ja 18,9 % (n=7) vastasi numero 3.

Palautekysely piti sisällään myös muutaman avoimen kysymyksen, joihin kirjoitettiin vapaamuotoinen vastaus. Ensimmäinen avoin kysymys oli ”Mistä pidit erityisesti kurssissa?” Vastauksia tarkisteltaessa, nousi useasti esiin verkkokurssin selkeys, kurssin pituuden mielekkyys, helposti ymmärrettävä sekä lopputestistä oli pidetty. Toinen avoin kysymys oli ”Mitä olisit kaivannut lisää

verkkokurssiin?” Tähän kysymykseen tuli monta ”en mitään” vastausta. Toiveita tuli esille kurssiin enemmän testikysymyksiä, työelämän esimerkkejä, aiheen kiinnostavuuden vuoksi pidempää kurssisisältöä. Kuvia, taulukoita ja tekstin pilkkomista enemmän. Kolmas kysymys oli ”Terveisiä opinnäytetyön tekijöille?” Paljon tuli kiitosta tärkeän aiheen esille otosta, hyvästä työstä ja toteutuksesta. Nostimme tähän muutaman suoran vastauksen kyselystä.

Grateful for the help you have shared to us.

Hyvä aihe ja toteutus. Hyvää jatkoa työlle.

Hienoa työtä! Lisää samantyyppisiä selkeitä kursseja, Kiitos Skholesta ja lämmintä kesää.

Hyvää tekstiä ja oleellista asiaa. Opetan itse opettajana lääkehoitoa ja käyn opetuksessani suunnilleen samat asiat läpi. Voisin hyödyntää tekemäänne materiaalia verkkototeutuksessa itsenäisenä opiskeluna!

7 POHDINTA

Tarkoituksenamme oli tuottaa yhteistyössä työelämän kanssa terveysalan ammattilaisille verkkokurssi koskien lääkehoidon vaikuttavuuden arviota. Vastaavanlaista kurssia ei ollut yhteistyötahon verkkokursseista saatavilla, vaikka aihe on suurelle osalle terveysalalla tuttu ja paljon tutkittua tietoa aiheesta tarjolla. Tavoitteena oli luoda mielekäs ja helposti opiskeltava verkkokurssi, josta kurssia opiskeleva saisi tiivistetysti tietoa lääkehoidon vaikuttavuuden arviointiin liittyvistä tärkeistä peruselementeistä ja työkaluista. Verkkokurssin julkaisun ja palautekyselyn tuloksien tarkistamisen jälkeen, voimme todeta onnistuneemme tavoitteessa. Verkkokurssi saatiin ajallaan julkaistua, joka mahdollisti pidemmän palautetarkistelu ajanjakson. Verkkokurssin suorittaneiden henkilöiden palautteen pohjalta voimme todeta, että verkkokurssista tuli helposti opiskeltava, käytännön työtä tukeva sekä verkkokurssi vastasi sen suorittaneiden henkilöiden odotuksia. Nostimme tähän yhden vastauksen, joka oli erityisesti tärkeä meille.

Kurssi oli hyvin koottu ja asiat oli esitetty hyvin selkeästi. Opiskelen itse myös sairaanhoitajaksi ja koin että tämä avasi minun silmiäni hyvin paljon.

Onnistuimme rajaamaan työtä niin, että verkkokurssin pituus pysyi kohtuullisena. Saimme tiivistettyä hyvin tärkeimmät tiedot kurssiin sekä luotua lopputentin verkkokurssille. Uskomme aidosti tämän kurssin parantavan terveysalan henkilöiden lääkehoidon vaikuttavuuden arviointia työelämässä.

Lääkehoitoa ei voi suunnitella ja toteuttaa potilasturvallisesti ilman sen vaikutusten arviointia. Tämä vaikutusten arviointi ja huomioiden kirjaaminen saattaa työn arjessa jäädä varjoon, jonka vuoksi asia tulisi aina välillä nostaa esiin. Saimme yhteistyökumppanillemme toimeksiannoksi tehdä verkkokurssi, jossa aihetta käydään läpi. Työn edetessä huomasimme, miten paljon asioita aihe pitää sisällään, ja ymmärsimme miksi asia saattaa tuntua hoitajista hankalalta. Aiheeseen ja opinnäytetyön tekemiseen liittyi lisäksi monia eettisiä kysymyksiä, joita matkan varrella pohdimme.

Jälkikäteen jäimme pohtimaan kehittämisideoita verkkokurssille ja mahdollisuuksia sen laajentamiseen. Pohdimme, että jos aikataulu olisi antanut periksi, mitä muutoksia tai parannuksia olisimme halunneet tehdä vielä olemassa olevaan verkkokurssiin. Jälkikäteen nousi pohdintaan ainakin se, kuinka olisimme voineet sisällyttää kurssiin vielä enemmän kuvia, konkreettisia esimerkkejä sekä pieniä tärppejä sivujen laitaan, jotka jäisivät suorittajan mieleen kurssin loputtua. Verkkokurssiintarjontaan voisi lisätä myös tarkennetumpia aiheita lääkehoidon arvioinnista. Yksi tällainen aihe voisi olla esimerkiksi kurssi, joka keskittyisi jonkin lääkeryhmän ominaisuuksiin, kuten psykelääkkeisiin ja niiden arviointiin. Myös lääkehoidon vaikutusten arviointi eri potilasryhmillä, kuten lapsilla tai vanhuksilla, olisi mielestämme hyvä, tarkentava kurssin aihe. Nämä voisivat olla hyviä aiheita myös jatkokehityksen kannalta.

Verkkokurssimme voisi kehittää myös kääntämällä sen useammalle kielelle, jotta tieto tavoittaisi mahdollisimman monet ihmiset. Englanniksi kääntäminen olisi yksi varteenotettava vaihtoehto. Meidän aikataulumme ja työmääräämme tämä

ei tähän hetkeen sopinut. Loppu tulokseen olemme kuitenkin tällaisenaankin tyytyväisiä. Verkkokurssiin lisätään loppuvuoden aikana ääninauhoite ja videointi, jotka helpottavat erilaisten oppijoiden opiskelua.

7.1 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Hyvän tieteellisen käytännön perusperiaatteet ovat määritelty eurooppalaisessa tutkimuseettisessä ohjeistuksessa. Periaatteet ovat luotettavuus, rehellisyys, arvostus ja vastuunkanto (Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2023, s. 11) Opinnäytetyö on tehtävä näitä periaatteita kunnioittaen. Luotettavuuteen pyrimme käyttämällä opinnäytetyössämme vain luotettavia lähteitä. Rehellisyys toteutuu siinä, että lähteitä on käytetty oikein, ei vääristellen tai vain omaa kantaa tukevia lauseita poimien. Rehellisyyttä tukee myös se, että opinnäytetyössä kerrotaan, mistä esitetty tieto on peräisin. Mielestämme arvostus toteutui sekä opinnäytetyön osapuolia, että verkkokurssin suorittaneita henkilöitä kohtaan. Opinnäytetyö on tehty yhteistyössä Skhole-yrityksen kanssa, ja se on tuotu avoimesti esille opinnäytetyön tekstissä. Kannamme vastuun opinnäytetyömme sisällöstä. Olemme sitoutuneet toteuttamaan opinnäytetyön plagioimatta muilta, ja opinnäytetyö käy läpi plagioinnintarkastusohjelman ennen julkaisuaan. Plagioinnilla tarkoitetaan toisten tekemän työn tai tutkimusideoiden käyttämistä ilman lupaa tai viittausta (Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2023, s.17).

Pyrimme käyttämään opinnäytetyössä mahdollisimman tuoreita ja laadukkaita lähteitä. Lähteitä hankimme luotettaviksi katsomiltamme tahoilta, jotta ne olisivat sopivia käytettäväksi opinnäytetyössä. Lähteiksi valikoitui oppikirjoja, hoitosuosituksia, hoitotieteen artikkeleita, lakitekstejä, sekä aiheeseen liittyviä oppaita. Eri lähteitä kertyikin varsin suuri määrä. Aiheena lääkehoidon vaikuttavuuden arviointi on melko aikaa kestävä, tiedot eivät muutu tai vanhene nopeasti. Toki uusia lääkkeitä tulee koko ajan ja niiden käyttötavat muuttuvat, joten lähteen ajantasaisuuttatuli arvioida joka lähteen kohdalla erikseen. Osa lähteistämme on yli 10 vuotta vanhoja, mutta koska ne olivat tuoreimpia mahdollisia ja koimme niiden olevan yhä päteviä, päädyimme harkinnan jälkeen niitä käyttämään. Tällaisia vanhempia käyttämiämme lähteitä olivat esimerkiksi

lakitekstit. Kirjoittaessamme opinnäytetyötä merkitsimme tekstiin sekä lähdeluetteloon käyttämämme lähteet, joten hankkimamme tiedon alkuperäiset tekijät tulevat tunnustetuiksi. Yhteistyötahon asiantuntijat kävivät läpi opinnäytetyönämme tehdyn verkkokurssin, ja saimme heiltä positiivista palautetta sen sisällöstä.

Verkkokurssia tehdessämme tavoitteemme olivat eettistä tarkastelua kestävä. Halusimme jakaa tutkittua tietoa ja vahvistaa osaamista lääkehoidon vaikuttavuuden arvioinnissa. Edistäisimme siis omalla panoksellamme lääkitysturvallisuutta. Kurssimme hyödyttää paitsi opiskelijoita, myös työn tilannutta yhteistyökumppaniamme Skholea. Näemme, että vaikka yhteistyökumppanimme oli voittoa tavoitteleva yritys, ja hyötyi työstämme, niin myös me hyödyimme suuresti yhteistyöstä. Saimme yhteistyökumppanilta tärkeää tukea opinnäytetyömme tekoon. Lisäksi loppujen lopuksi vastuu kurssista ja sen sisällöstä on heillä, joten on oikeudenmukaista, että he saivat tuotoksemme käyttöönsä. Pohdintaa herätti myös se, että verkkokurssi ei ole kaikille saatavilla, vaan ainoastaan Skholen asiakkaille. Tämä on harmillista mutta ymmärrettävää, koska yhteistyökumppanimme on yritys, jonka on oltava kannattava pystyäkseen toimimaan, ja heidän tulonsa tulevat koulutuksia ostavilta asiakkailta.

Verkkokurssin suorittamisen jälkeen opiskelijoille tuli mahdollisuus vastata kyselyyn, jossa kysyttiin heidän mielipiteitänsä kurssista. Kyselyyn vastaaminen ei ollut pakollista, eikä vastaaminen vaikuttanut kurssin suorittamiseen millään tapaa. Vastaamisen vapaaehtoisuus tuotiin esille heti kyselyn alussa, jotta kukaan opiskelijoista ei tuntisi olevansa pakotettu vastaamaan. Kyselyyn vastanneiden kesken arvottiin 20 € lahjakortti, mikä on varmasti vaikuttanut vastaamisherkyyteen. Tämä nosti esiin pohdintaa, onko eettisesti oikein tarjota tällaista kannustinta ja vaikuttiko se vastaamisherkyyden lisäksi annettuihin arviointeihin. Uskomme, että lahjakortin arvon ollessa kohtuullinen ja koska kyseessä oli arvonta eikä varma palkkio vastaamisesta, saimme totuudenmukaista ja aitoa palautetta verkkokurssista.

Lääketiede kehittyy kiihtyvällä nopeudella, kuten myös ymmärrys sairauksien ja tautien syntymekanismista, sekä luonteesta. Näin markkinoille tulee uusia lääkkeitä sekä hoitomuotoja yhä enemmän. Monet virusperäiset taudit ovat hävinneet lähes kokonaan rokotuksilla, ja antibiooteilla pystytään parantamaan ennen jopa kuolemaan johtaneita bakteeritauteja. Syövästä paranee tänä päivänä yhä useampi. Kehitys ei ole kuitenkaan ilmaista, ja onkin ennustettu, että terveydenhuollon menot kasvavat jyrkästi parinkymmenen vuoden aikana. Lähtökohtaisesti uudet lääkkeet tai hoidot ovat markkinoille tullessaan kalliimpia kuin aiemmin käytössä olleet. Uusi lääke tuo potilaille kuitenkin toivoa ja uutta tehoa pitkäaikaisen sairauden hoitoon. Näin halukkuutta uusien lääkkeiden aloittamiseen ja kokeiluun löytyy suuresti.

Vuonna 1999 Priorisointineuvottelukunta esitti loppuraportissaan, että ainoa kestävä peruste hoitojen priorisointiin on vaikuttavuus. Kalliita lääkkeitä käytettäessä onkin hyvin nopeasti tehtävä arviota lääkehoidon jatkuvuudesta ja hyödyistä. Suomessa lainsäädäntöön on kirjattu kohta oikeudenmukaisuudesta ja tasavertaisuuden toteutumisesta. Potilailla on oikeus tasapuoliseen kohteluun sekä hoitoon pääsyyn sen perusteella, miten paljon he hoitoa tarvitsevat. Tämän tulee toteutua riippumatta potilaan iästä, sukupuolesta, tai onko potilas kenties omilla toimillaan aiheuttanut sairauden puhkeamisen tai pahenemisen. Hoidon numeroilla ei saa olla liikaa painoa hoidossa. On tärkeää ajatella potilaan hoitoa eettisestä näkökulmasta, kalliiden hoitojen ei ole tarkoitus ohentaa eettistä näkökulmaa. (Valtakunnallinen terveydenhuollon eettinen neuvottelukunta, 2002, s. 9–11).

7.2 Ammatillisuuden kehittyminen

Opinnäytetyön tekeminen on ollut opettavainen prosessi. Olimme ennen opinnäytetyötä tehneet useita ryhmitöitä yhdessä ja näin ollen meillä oli pieni ajatus siitä, kuinka jokainen meistä prosessia vie eteenpäin. Tunnistimme toistemme vahvuuksia ja hyödynsimme näitä työnjakoa tehdessä. Toimimme mielestämme ryhmänä hyvin. Esimerkiksi yhteydenpito ja kommunikaatio ryhmämme jäsenten välillä oli sujuvaa. Muutaman kerran tapasimme Zoom-

kokouksessa, muutoin pidimme yhtä Whatsapp-sovelluksella ja muutaman kerran yhteisten koulupäivien yhteydessä.

Tietomme lääkehoidon toteuttamisesta turvallisesti ja lääkehoidon vaikuttavuuden arvioimisesta ovat lisääntyneet huomattavasti. Työn teoreettista viitekehystä luodessamme, kahlasimme läpi kaksinkertaisen määrän aineistoa, mitä lopulta työhön valikoitui. Nämä lukemamme materiaalit kasvattivat suuresti tietoutta lääkehoidosta ja vaikuttavuuden arvioinnista. Opinnäytetyöhömmme kuuluvan teoreettisen tietopohjan lisäksi olemme oppineet opettamisesta. Verkkokurssia tehdessä tulee kiinnittää huomiota moniin asioihin, jotta opiskelijat kokisivat hyötyvänsä kurssista. Pedagogiset asiat olivat meille ennestään vieraita, joten kehitystä tapahtui aiheeseen tutustumalla. Itse verkkokurssin luominen oli uusi ja opettavainen. Emme olleet koskaan ennen luoneet mitään vastaavaa. Hyvällä yhteistyöllä työelämäkumppanimme kanssa ja häneltä saatujen ohjeiden myötä onnistuimme tässä. Olemme oppineet myös itsestämme ryhmätyön tekijöinä.

Kokonaisuuden hahmottaminen oli varsinkin työn alussa hankalaa. Opinnäytetyömme aihe muokkautui jonkin verran alkuperäisestä ajatuksestamme, mikä sai aikaan epävarmuutta siitä, mitä oikeastaan olemme tekemässä. Asioiden selkiytyttyä oli jälleen helpompi alkaa suunnittelemaan eteenpäin tekemisiä. Aikataulun hahmottaminen loi aika ajoin painetta ryhtyä toimeen, jolloin myös työ edistyi. Huomasimme prosessin edessä kuinka suuria haasteita aikataulujen yhteen sovittaminen voikaan olla. Jokaisen ryhmäläisen tuli olla vastuuntuntoinen, luotettava ja ymmärtäväinen toisia ryhmäläisiä kohtaan. Tekstin tuottajina olemme kehittyneet rutkasti. Työtä tehdessä on jokainen kappale kirjoitettu vähintään kolmeen kertaan, tehden joka kerta parannuksia tekstin laatuun, sanajärjestyksiin, aikamuotoihin ja lauserakenteisiin. Asiatekstin kirjoitus on harjaantunut prosessin myötä. Tiedonhakutaitomme ovat karttuneet ja osaamme olla kriittisiä erilaisia lähteitä kohtaan. Työssämme on sen aiheen laajuuden vuoksi paljon lähteitä. Olemme oppineet kriittiseen tarkasteluun ja valikoimaan aiheeseen parhaiten sopivia lähteitä.

Omaa ammattilista kehittymistämme tämän opinnäytetyöprosessin aikana voidaan tarkastella myös sairaanhoitajan kompetenssien eli osaamisvaatimuksien kautta. Yleissairaanhoitajan tutkintoon sisällytetyt vaatimukset on jaettu eri osa-alueisiin. Yksi näistä osa-alueista on sairaanhoitajan ammatillisuus ja eettisyys. Sairaanhoitajan ammattietiikka ohjaa toimintaamme niin sairaanhoitajan opinnoissamme kuin jokapäiväisessä työssämme. Tämän prosessin aikana olemme oppineet lisää eettisten ongelmien tunnistamisesta ja kasvattaneet samalla omaa sairaanhoitajan ammatti-identiteettiämme. Halusimme, että työssämme näkyy sairaanhoitajuus ja mikä sen merkitys on lääkehoidon arvioinnissa. Sairaanhoitajan ammatilliseen kehitykseen kuuluvat myös läheisesti oman osaamisen arviointi ja kehittäminen. Koemmekin, että työn edetessä olemme kehittämisprojektin ohella kehittäneet myös omia ammatillisia taitojamme. Sairaanhoitajan osaamistavoitteisiin luetaan lisäksi kommunikointi ja moniammatillisuus. Hoitajan tulee ymmärtää omat sekä muiden ammattilaisten roolit ja vastuut. Tässä opinnäytetyöprosessissa toteuttajan rooli ja työn eteneminen on ollut meidän vastuullamme, mutta samalla meidän on pitänyt huomioida yhteistyötahomme rooli tavoitteen määrittelyssä ja yhteisen päämäärän, eli verkkokurssin, saavuttamisessa. Sairaanhoitajan tulee osata myös priorisoida omaa työskentelyään ja joustaa tilanteen niin vaatiessa. Ryhmätyönä toteutettu opinnäytetyö todellakin on vaatinut joustavuutta meiltä jokaiselta. Hoitoala elää jatkuvassa muutoksessa ja myös hoitajien on osattava sopeutua tähän. Sairaanhoitajan työ onkin jatkuvaa oppimista ja itsensä kehittämistä. Yksi tärkeimmistä osaamisvaatimuksista ovat sairaanhoitajan kliiniset taidot. Tässä opinnäytetyössä pääsimme hyödyntämään tietoaamme hoitotyössä yleisesti käytetyistä kliinisistä tutkimuksista. Työssämme esiteltiin, kuinka lääkehoitoa arvioitiin esimerkiksi verinäytteillä, verenpaineen mittauksilla tai kivun määrittelyllä. Merkittävin sairaanhoitajan kliinisen osaamisen kompetensseista, jota opinnäytetyömme myötä pääsimme kehittämään, oli lääkehoidon suunnittelu, toteutus ja arviointi. Toivomme, että tämän prosessin tavoitteena syntynyt verkkokurssi, toimii tulevaisuudessa myös monen muun sairaanhoitajaopiskelijan kehittymisen apuvälineenä. (Laukkanen, 2020.)

LÄHTEET

A 1088/2010 Sosiaali- ja terveysministeriön asetus lääkkeen määräämisestä.

2.12.2010. Saatavilla 28.2.2024.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101088?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=Sosiaali-%20ja%20terveysministeri%C3%B6n%20asetus%20%C3%A4%C3%A4kkeen%20m%C3%A4%C3%A4r%C3%A4misest%C3%A4%20#L2P5>

Ahonen, O., Blek-Vehkaluoto, M., Ekola, S., Partamies, S., & Sulosaari, V. (2016). *Kliininen hoitotyö*. Sanoma pro.

Anttila, K., Kaila-Mattila, T., Kan, S., Puska, E-L., Vihunen, R. (2016). *Hoitamalla hyvää oloa*. Sanoma Pro.

Duodecim käypä hoito, (2024). Kipu, VAS. Saatavilla 26.2.2024.

<https://www.kaypahoito.fi/xmedia/ktk/kipu/vas.html>

Duodecim lääketietokannan toimitus. (18.2.2022.) *Astmalääkkeet*. Lääkärikirja Duodecim. Saatavilla 12.3.2024

<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00910>

Duodecim, Terveyskirjasto. (2022). *Lääkkeiden haittavaikutukset*. Saatavilla 12.3.2024. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00721>

Erkko, P., & Johansson, P. (2013) Hoitotyön vuosikirja 2013 Sairaanhoidaja ja lääkehoito. *Lääkehoidon kirjaaminen*. Otavan kirjapaino Oy.

Heikkinen, K. (2013). Hoitotyön vuokirja 2013 Sairaanhoidaja ja lääkehoito. *Lääkehoidon ohjaus*. Otavan kirjapaino Oy.

<https://anna.diak.fi/scholarly-journals/understanding-your-student-using-vark-model/docview/1529147648/se-2?accountid=27043>

Huhtanen, A. (2019). *Verkko-oppimisen muotoilukirja*. Aalto-yliopisto.

<https://fitech.io/app/uploads/2019/09/Verkko-oppimisen-muotoilukirja-v-1.4.1-web.pdf>

Hämeen-Anttila, K. (19.3.2021). Turvallinen lääkehoito: *Potilaan ja läheisen ohjaus ja neuvonta*. Fimea. Saatavilla 17.4.2024.

<https://sic.fimea.fi/-/turvallinen-laakehoito-potilaan-ja-laheisen-ohjaus-ja-neuvonta>

Iivanainen, A., & Syväoja, P. (2016). *Hoida ja kirjaa*. Sanoma Pro.

- Ilomäki, L. (2012). Laatu e-oppimateriaaleihin. *E-oppimateriaalit oppimisessa ja opetuksessa*. Opetushallituksen julkaisu. Saatavilla 27.8.2024.
<https://www.oph.fi/fi/tilastot-ja-julkaisut/julkaisut/laatu-e-oppimateriaaleihin-e-oppimateriaalit-opetuksessa-ja>
- Kalliokoski, A. (11.4.2017). *Alkoholin ja lääkkeiden yhteisvaikutukset*. Sic! Saatavilla 26.3.2024
https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/120476/alkoholin_ja_laaakkeen_yhteisvaikutuk.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Keskisuomen Hyvinvointialue, (2024). *Kipumittari*. Saatavilla 26.2.2024.
<https://www.hyvaks.fi/sites/default/files/2023-12/kipumittari-hyvaks.png>
- Kinnunen, U-M., Liljamo, P., Härkönen, M., Ukkola, T., Kuusisto, A., Hassinen, T. (10/2023). *FinCC 4.0- Luokituskokonaisuuden käyttöopas*. Saatavilla 19.3.2024
<https://yhteistyotilat.fi/wiki08/display/FLKJ1?preview=/56886406/139796212/FinCC%204.0%20-luokituskokonaisuuden%20k%C3%A4ytt%C3%A4j%C3%A4opas%20v1.4%2020231031.pdf>
- Kontinen, V., Hamunen, K. (2015). *Leikkauksen jälkeisen kivun hoito*. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. Saatavilla 26.2.2024.
<https://www.duodecimlehti.fi/duo12492>
- L 1326/2010 Terveystieteiden lakien muuttaminen. 30.12.2010. Saatavilla 26.2.2024.
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326>
- L 395/1987 Lääkelaki. 10.4.1987/395. Saatavilla 26.2.2024
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1987/19870395?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=l%C3%A4%C3%A4kelaki>
- L 559/1994 Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä. 28.6.1994. Saatavilla 26.2.2024
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559>
- L 703/2023 Laki sosiaali- ja terveydenhuollon asiakastietojen käsittelystä. Saatavilla 26.2.2024.
<https://www.finlex.fi/fi/laki/smur/2023/20230703>
- L 785/1992. Laki potilaan asemasta ja oikeuksista. 17.8.1992/785. Saatavilla 26.2.2024

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=potilaslaki>

Lahnajärvi, L. (2006). *Reseptien uusiminen. Miten pitkäaikaislääkitystä toteutetaan terveyskeskuksissa?* [Väitöskirja, Kuopion Yliopisto]. Saatavilla 20.1.2024

https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/9099/urn_isbn_951-27-0623-7.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Laine, K. (2004). *Lääkepitoisuudet – mitä tutkin ja milloin.* Duodecim. Saatavilla 22.1.2024 <https://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/duo/duo94408.pdf>

Laukkanen, A. (2020). Yleissairaanhoidajan (180 op) osaamisvaatimukset ja sisällöt. *Blogit/Savonia*. Saatavilla 16.3.2024

<https://blogi.savonia.fi/ylesharviointi/2019/01/31/yleissairaanhoidajan-180-op-osaamisvaatimuslauseet-ja-sisallot-julkaistun-180-op-osaamisvaatimuslauseet-ja-sisallot-julkaistu/>

Laukkanen, E., & Ruokoniemi, P. (2021). Turvallinen lääkehoito. *Opas lääkehoitosuunnitelman laatimiseen.* Sosiaali- ja Terveysministeriö. Saatavilla 22.1.2024

https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162847/STM_2021_6.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Lääkealan tutkimus- ja kehittämiskeskus Fimea, (4/2023). *Kansallinen riskilääkeluokitus.* Saatavilla 20.3.2024.

https://fimea.fi/laakehaut_ ja_luettelot/kansallinen-riskilaakeluokitus

Lääkealan tutkimus- ja kehittämiskeskus Fimea, (4/2023). *Lääkekortti, kansallinen riskilääkeluokitus.* Saatavilla 20.3.2024

https://fimea.fi/documents/147152901/159465728/L%C3%A4%C3%A4kekortti_kansallinen+riskil%C3%A4%C3%A4keluokitus.pdf/f272ff0c-22d5-2689-5df5-e49b9d40284d/L%C3%A4%C3%A4kekortti_kansallinen+riskil%C3%A4%C3%A4keluokitus.pdf?t=1691125361313

Lääkealan tutkimus- ja kehittämiskeskus Fimea, (4/2023). *Lääkkeiden yhteisvaikutukset.* Saatavilla 27.8.2024

https://fimea.fi/vaestolle/laakkeiden_turvallisuus/laakkeiden-yhteisvaikutukset

Lääkealan tutkimus- ja kehittämiskeskus Fimea. (2024) *Lääkehoidon tietopaketti, lääkehoidon seuranta.* Saatavilla 26.2.2024.

https://fimea.fi/kehittaminen_ja_hta/jarkeva-laakehoito/laakehoidon-tietopaketti#paketti_paketti3

Lääkealan tutkimus- ja kehittämiskeskus Fimea. (i.a.) *Kansallinen riskilääkesuositus*. Saatavilla 28.2.2024.

https://fimea.fi/laakehaut_ja_luettelot/kansallinen-riskilaakeluokitus

Lääkeinformaatioverkosto. (3.4.2019). *Kuvaus terveydenhuollon ammattihenkilöiden ja pitkäaikaissairaana roolista lääkahoitoprosessissa*. Saatavilla 17.4.2024.

<https://fimea.fi/documents/147152901/159465581/Kuvaus+terveydenhuollon+ammattihenkil%C3%B6iden+ja+pitk%C3%A4aikaissairaan+roolista+%C3%A4%C3%A4kehoitoprosessissa.pdf/215645a0-4de5-b495-ea4c-3657c9d869cc/Kuvaus+terveydenhuollon+ammattihenkil%C3%B6iden+ja+pitk%C3%A4aikaissairaan+roolista+%C3%A4%C3%A4kehoitoprosessissa.pdf?t=1568029410839>

Lääkärikirja Duodecim. (23.3.2022). *Verenpainelääkkeet*. Saatavilla 21.3.2024.

<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00915>

Lääkärilehti (29.6.2007.) *Iäkkäiden dementiapotilaiden kivun arviointi kahden kipumittarin vertailu*. Saatavilla 9.4.2024.

<https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/alkuperaistutkimukset/iakkaiden-dementiapotilaiden-kivun-arviointi-kahden-kipumittarin-vertailu/#reference-10>

Löppönen, M. (11.12.2023) *Kipu ja muistisairaus*. Duodecim Käypä hoito.

Saatavilla 26.2.2023. <https://www.kaypahoito.fi/nix03280#R6>

Mustajoki, P. (28.3.2022). *Matala verenpaine*. Lääkärikirja Duodecim. Saatavilla 21.3.2024.

<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00300/matala-verenpaine?q=matala%20ja%20verenpaine>

Mustajoki, S. (7.9.2021). *Verenohennuslääkkeet (antikoagulaatiohoito)*.

Duodecim. Saatavilla 11.4.2024

<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00007#s5>

Neuvonen, P., & Kivistö, K. (1998). *Lääkeaineiden ongelmalliset yhteisvaikutukset*. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim.

<https://www.duodecimlehti.fi/duo80236>

- Näveri, L. (2019). *Riskilääkkeet – Onko niitä?* Sic! Fimea. Saatavilla 2.4.2024
https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/137918/Sic%201-2%202019_6-9%20Riskil%C3%A4%C3%A4ke%20onko%20niit%C3%A4.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- O'Neil, C., Fisher, C., & Rietschel, M. (2013). *Developing Online Learning Environments in Nursing Education*. Springer Publishing Company, Incorporated. Saatavilla 28.8.2024
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/diak/reader.action?docID=1336617>
- Pennanen, A., & Kaukonen, M. (2020). *Yleisimpien lääkkeiden aloitus ja niihin liittyvä seuranta*. Duodecim. Saatavilla 1.2.2024
<https://www.duodecimlehti.fi/duo15679#s4>
- Prithishkumar, I., & Michael, S. (2014). Understanding your student: Using the VARK model. *Journal of Postgraduate Medicine*. Saatavilla 11.8.2024.
- Raunio, H. (18.12.2023). *Lääkkeiden haitalliset yhteisvaikutukset*. Lääkärikirja Duodecim. Saatavilla 26.3.2024
<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00715>
- Reinikainen, L., Dimitrow, M. (19.3.2021) *Lääkehoitoihin liittyvien riskien tunnistaminen ja niihin varautuminen*. Sic! Fimea. Saatavilla 26.3.2024 <https://sic.fimea.fi/-/laakehoitoihin-liittyvien-riskien-tunnistaminen-ja-niihin-varautuminen>
- Rouhos, A. (5.3.2024). *Tupakointi ja lääkeaineinteraktiot*. Käypä hoito. Duodecim. Saatavilla 14.2.2024.
<https://www.kaypahoito.fi/nix01829>
- Saano, S., & Taam-Ukkonen, M. (2016). *Lääkehoidon käsikirja*. Sanoma Pro.
- Saano, S., & Taam-Ukkonen, M. (2023). *Turvallisen lääkehoidon perusteet*. Sanoma pro.
- Sarell, N. (2022) Lääkitysturvallisuuden rutiinit: näyttöön perustuvat keinot turvalliseen lääkehoitoon. Duodecim Terveysportti. Saatavilla 3.4.2024.
<https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/lht00001?toc=1116850>

- Skhole, i.a. *Skholen tiimi ja historia*. Saatavilla 3.9.2024
<https://www.skhole.fi/team#idTeamAnchor>
- Sosiaali- ja terveysministeriö. (2011) *Lääkepolitiikka 2020*. Saatavilla 4.4.2024.
<https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/71829/URN%3aNBN%3afi-fe201504226219.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sosiaali- ja terveysministeriö. (2021). Turvallinen lääkehoito. *Opas lääkehoitosuunnitelman laatimiseen*. Saatavilla 26.3.2024
https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162847/STM_2021_6.pdf
- Sosiaali- ja terveysministeriö. (2022). *Asiakas- ja potilasturvallisuusstrategia ja toimeenpanosuunnitelma 2022–2026*. Saatavilla 26.3.2024
https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163858/STM_2022_2.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Sulosaari, V., Leino-Kilpi, H. (2013) *Hoitotyön vuosikirja 2013 Sairaanhoidaja ja lääkehoito. Mitä on lääkehoidon osaaminen?* Otavan kirjapaino Oy.
- Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Kardiologisen seuran asettama työryhmä. (19.12.2023). *Sydämen vajaatoiminta*. Käypä hoito -suositus. Suomalainen lääkärisseura Duodecim. Saatavilla 11.12.2024. <https://www.kaypahoito.fi/hoi50113#s21>
- Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Kardiologisen Seuran asettama työryhmä. (22.3.2021). *Eteisvärinä*. Käypä hoito – suositus. Suomalainen lääkärisseura Duodecim. Saatavilla 11.1.2024. <https://www.kaypahoito.fi/hoi50036#s16>
- Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Verenpaineyhdistys ry:n asettama työryhmä. (10.9.2020). *Kohonnut verenpaine*. Käypä hoito-suositus. Suomalainen lääkärisseura Duodecim. Saatavilla 22.3.2024 <https://www.kaypahoito.fi/hoi04010>
- Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä ja Suomalaisen lääkärisseuran Duodecim. (2017). *Kipu*. Käypähoito-suositus. Suomalainen lääkärisseura Duodecim. Saatavilla 20.10.2023
<https://www.kaypahoito.fi/hoi50103?tab=suositus#K1>

- Suomen Sairaanhoidajat (i.a.) Sairaanhoidajan eettiset ohjeet. Saatavilla 28.2.2024. <https://sairaanhoitajat.fi/wp-content/uploads/2020/01/Sairaanhoitajien-eettiset-ohjeet.pdf>
- Toikko, T., & Rantanen, T. (2009). *Tutkimuksellinen kehittämistoiminta*. Tampereen Yliopistopaino Oy – Juvenes Print. Saatavilla 15.3.2024 https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/100802/Toikko_Rantanen_Tutkimuksellinen_kehittamistoiminta.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Tunturi, S. (11.6.2021). Perusverenkuva ja trombosyytit (B-PVKT). Duodecim. Saatavilla 22.2.2024 <https://www.terveyskirjasto.fi/snk03030/perusverenkuva-ja-trombosyytit-b-pvkt?q=pvk>
- Tunturi, S. (3.3.2021). Glomerulusten suodatusnopeus (GFR) arvioituna CKD-EPI-kaavalla (Pt-GFReEPI). Duodecim. Saatavilla 22.2.2024 <https://www.terveyskirjasto.fi/snk02001/glomerulusten-suodatusnopeus-gfr-arvioituna-ckd-epi-kaavalla-pt-gfreepi?q=gfr>
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (2023). *Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsittelyminen Suomessa*. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan HTK-ohje 2023. Saatavilla 4.9.2024. https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf
- Uitti, P. (2015). Erilaiset oppijat verkkokurssilla. *Minne menet, kielten opetus?* Centria. Saatavilla 4.9.2024. <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/97744/Minne%20menet%20kielten%20opetus%202%20painos.pdf?sequence=1>
- Valtakunnallinen terveydenhuollon eettinen neuvottelukunta (ETENE) (20.8.2002). Hoidon hinta ja tasa-arvo terveydenhuollon eettisenä haasteena. Saatavilla 28.2.2024. <https://etene.fi/documents/66861912/66865193/ETENE-julkaisu+6+Hoidon+hinta+ja+tasa-arvo+terveydenhuollon+eettisen%C3%A4+haasteena.pdf/7210517-2-173e-49c5-bdb4-31453f7f5b9d/ETENE-julkaisu+6+Hoidon+hinta+ja+tasa-arvo+terveydenhuollon+eettisen%C3%A4+haasteena.pdf?t=1439804867000>

VARK Learn Limited (i.a.) *How to Improve Online Learning with VARK®*

Saatavilla 18.9.2024. <https://vark-learn.com/vark-and-online-learning/>

LIITTEET

LIITE 1 TKOK- muistisäännön eri osa-alueista



(Lähde: Lahnajärvi 2006, väitöskirja.)

LIITE 2. Saatekirje verkkokurssille



Lääkehoidon vaikuttavuuden arviointi -kurssi on nyt julkaistu

Lääkehoidon vaikuttavuuden arviointi -kurssilla tutustutaan siihen, mitä kaikkea lääkehoidon vaikuttavuuden arviointi pitää sisällään ja minkälaisia työkaluja hoitohenkilökunnalla on vaikuttavuuden arvioinnissa. Kurssin tavoitteena on muistuttaa lääkehoidon vaikuttavuuden arvioinnin tärkeydestä sekä sen erityispiirteistä. Kurssi on toteutettu Porin Diakin AMK:n sairaanhoitajaopiskelijoiden opinnäytetyönä.

Ota kurssi kuunteluun, katseluun tai lukuun vaikkapa rannalla!

Sähköpostilla lähetetty saatekirje opettajille ja opiskelijoille:

Hei,

Olemme sairaanhoitajaopiskelijat Heidi, Kaisa ja Noora. Opiskelemme Porin Diakonia-Ammattikorkeakoulussa ja olemme tehneet verkkokurssin osana opinnäytetyötämme. Verkkokurssi on suunnattu sosiaali- ja terveysalan henkilöille. Kurssin aiheena on Lääkehoidon vaikuttavuuden arviointi. Verkkokurssi on tehty yhteistyössä hoitoalan verkkokoulutuksia tuottavan Skholen kanssa.

Pyytäisimme sinulta hetken aikaasi ja toivomme, että kävisit opiskelemassa kurssimme Skholen oppimisympäristössä. Kurssin lopusta löytyy palautekysely, johon toivomme sinun myös vastaavan. Vastaaminen tapahtuu nimettömästi. Olemme hyvin kiitollisia palautteen antamisesta. Vastauksesi auttavat meitä opinnäytetyön tekoprosessissa.

14.6.2024 mennessä vastanneiden kesken arvotaan 20 € lahjakortti S-ryhmään.

Päästäksesi tekemään verkkokurssin, tulee sinun rekisteröityä Skholen sivulle. Saat 2vk ilmaisen kokeilujakson koodilla TRIAL.

Tässä linkki Skholen oppimisympäristölle.

<https://app.skhole.fi/fi-FI>

Linkki kurssille: <https://app.skhole.fi/fi-FI/courses/laakehoidon-vaikuttavuuden-arviointi>

Opettajille pieni pyyntö, halutessaan tätä viestiä saa jakaa Diakin opiskelijoille esim. sähköpostilla. Kaikki suoritukset ja palautteet kurssista ovat meille tärkeitä. Kiitämme suuresti avustasi!

Ystävällisin terveisin,

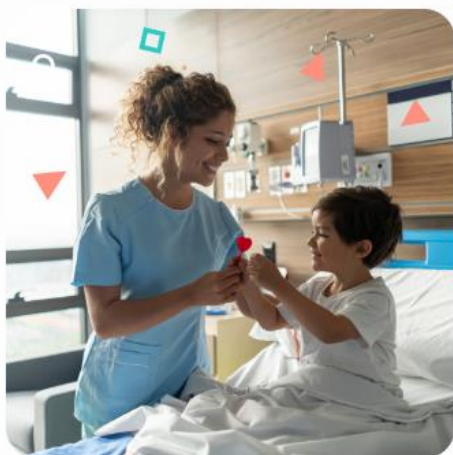
Heidi Porvari, Kaisa Puisto ja Noora Viskari

LIITE 3 Saatekirje palautekyselylle

Jätä palautetta kurssista ja osallistu samalla arvontaan!

"Olemme sairaanhoitajaopiskelijat Heidi, Kaisa ja Noora. Opiskelemme Porin Diakonia-Ammattikorkeakoulussa ja olemme tehneet verkkokurssin lääkehoidon vaikuttavuuden arvioinnista osana opinnäytetyötämme. Verkkokurssi on suunnattu sosiaali- ja terveysalalla toimiville. Verkkokurssi on tehty yhteistyössä hoitoalan verkkokoulutuksia tuottavan Skholen kanssa.

Pyytäisimme sinulta hetken aikaasi ja toivomme että kävisit opiskelemaan kurssimme Skholen nettisivuilla. Kurssin lopusta löytyy palautekysely, johon toivomme sinun myös vastaavan. Vastaaminen tapahtuu nimettömästi. Olemme hyvin kiitollisia palautteen antamisesta. Vastauksesi auttavat meitä opinnäytetyön tekoprosessissa."



14.6.2024 mennessä vastanneiden kesken arvotaan 20 € lahjakortti S-ryhmään!

Linkki kyselyyn löytyy [kurssin](#) lopusta.

LIITE 4 Palautekysely

Lääkehoidon vaikuttavuuden arviointi –Verkkokurssin palautekysely:



Lääkehoidon vaikuttavuuden arviointi - verkkokurssin palautekysely

Hienoa, että opiskelit kurssin! Olemme sairaanhoitajaopiskelijoita Diakoniammattikorkeakoulusta ja olemme tehneet kurssin osana opinnäytetyötämme. Nyt kysyisimmekin sinulta miten opiskelu sujui?

Toivomme, että vastaisit seuraaviin kysymyksiin, osa on monivalintakysymyksiä ja osaan voit kirjoittaa vapaasti vastauksesi.

Vastauksesi auttaa meitä opinnäytetyön tekoprosessissa. Olemme todella kiitollisia palautteestasi.

Vastaajien kesken arvotaan 20 € S-ryhmän lahjakortti!

Oliko kurssin opiskelu helppoa? *

| | | | | | | |
|---------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Hyvin vaikeaa | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Erittäin helppoa |

Vastasiko kurssi odotuksiasi? *

| | | | | | | |
|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| Ei yhtään | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Todella hyvin |

Saitko uutta tietoa lääkehoidon vaikuttavuuden arvioimisesta? *

| | | | | | | |
|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| En yhtään | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Erittäin paljon |

Uskotko hyötyväsi verkkokurssin annista työssäsi? *

| | | | | | | |
|-----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| En yhtään | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | Hyvin paljon |

Mistä pidit erityisesti kurssissa? *

Oma vastauksesi

Mitä olisit kaivannut lisää? *

Oma vastauksesi

Terveisiä opinnäytetyön tekijöille? *

Oma vastauksesi

LIITE 5 Palautekyselyn vapaamuotoiset vastaukset

Mistä pidit erityisesti kurssissa?

37 vastausta

- Selkeä - Tentistä - Hyvin luettavissa - Riskilääkkeet - Turvallisuus lääkehoito
- Monipuolisuudesta - Selkeä ja ymmärrettävä - Ihan kokonaisuutena hyvä
- Asiat oli ymmärrettävästi - PKV lääkehoidon kurssista - En osaa sanoa.
- Materiaali oli selkeästi kirjoitettu - It covers a lot to learn in health care - Hyvä kurssi
- Hyvin tuotetusta ja havainnollistavasta tekstistä. - Helppolukuista tekstiä
- Mielenkiintoinen ja tärkeä sisältö - Selkeälukuist 56 v. lähihoitaja opiskelijalle
- loppu "koe" oli hyvä, pidin siitä. - Lääkkeiden yhteisvaikutus ja turvallisuus asioista
- Tärkeimmät asiat tuli selviksi - Selkeä ja helppolukuinen. Hyvin tiivistetty paketti.
- Nurses as implementors - Selkeys - Erittäin selkeää opetusmateriaalia lähihoitaja opiskelijalle (56v)
- Antoi uusia eväitä. Pituuden puolesta helppo suorittaa.
- Omaan tahtiin omalla aikataululla opiskelu, itsenäisesti ja itsekseni.
- Lyhyet opiskeltavat kappaleet. Hyviä kuvia ja taulukoita paikoitellen.
- Kurssi oli selkeä ja vahvisti jo opittua tietoa entisestään
- Mittari ja lomaketiedoista, yhteisvaikutus- ja riskitiedoista. Kaavioista ja painotuksista.
- Asiat esitetty selkeästi ja ymmärrettävästi, joista tuli oleellinen asia hyvin esille.
- Lyhyt ja selkeä. Ei turhaa jaarittelua, käytännönläheinen.
- Tiivis paketti ja helppolukuinen. Erityisesti tiivistelmät ja listaukset oli hyviä ja visuaalisesti onnistuneita!
- Kurssi oli hyvin koottu ja asiat oli esitetty hyvin selkeästi. Opiskelen itse myös sairaanhoitajaksi ja koin että tämä avasi minun silmiäni hyvin paljon.
- Alku oli helpompaa ja johdatteluvampaa. Kiinnostus, motivaatio ja pystyvyyden tunne pysyivät loppuun saakka. Kysymykset olivat hyviä myös, joilla testata osaamista. Voisiko vielä lisätä tekstin/ ohjeen siitä, että mistä kysymyksien oikeat vastaukset pääsee näkemään. Löysin ne kyllä hyvin ilman ohjettakin, mutta joka voi niitä kaivata. Vai oliko siellä ohje, mutta en vain ehtinyt sitä näkemään?

Mitä olisit kaivannut lisää?

37 vastausta

- "En mitään" x8
- Hyvä toteutus. - Lääkenimien esittäminen
- Enemmän testikysymyksiä - More on risk drugs, maybe
- Tämä oli hyvä | - Kaikkea tietoa oli sopivasti
- Esimerkkejä - Kurssi oli kaikinpuolin hyvä
- Enemmän arvointia, esim painon seuranta - Lääkkeiden yhteisvaikutuksesta tietoa
- Mielenkiintoinen aihe, niin tietty janonnut enemmän - Kuuntelu mahdollisuus puuttui
- Aiheen kiinnostavuuden takia pidempi kurssisisältö - olen tyytyväinen siihen mitä opin!
- I liked it all and hope there is English version
- Ammattini menee hieman sivuun näiden kanssa, joten en osaa välttämättä kovin kriittisesti kyseistä materiaalia arvioida
- Esimerkkejä "oikean työelämän tilanteista" olisi lisännyt samaistumispintaa.
- Enemmän voisi olla tekstiä "halkovaa" esim kuvia, videoita tai ns esimerkkitrapauksia
- Lisää selkeitä taulukoita asioista, tekstin etenemistä loogisesti.
- Kaavioita, painotuksia, kiteytyksiä ja päällekkäisyyksien poistoa tai lyhentämistä yleistiedoista.
- Kuvia, esimerkkejä lisää käytännöstä esim. yksikön lääkehoitosuunnitelmasta
- Ehkä pienesti tietoa lisää farmakokinetiikan ja -dynamiikan eroista. Varsinkin farmakodynamiikka saattaa jäädä epäselväksi. Ja esimerkkiä iäkkään lääkähoidosta voisi olla riskilääkkeissä jokin lause. Ikä kyllä mainittu. Lisäksi terapeutinen leveys syytä olla mukana. Tästä voisi saada esimerkin ikääntyneestä.
- aina voisi lukea mielenkiintoisesta aiheesta lisää.