



Karelia-ammattikorkeakoulu
Terveystenhoitaja (AMK)

Pakopeli lääkehoidon opintoihin sairaanhoitajakoulutuksessa

Emilia Penne, Saija Raivio

Opinnäytetyö, marraskuu 2024

www.karelia.fi



OPINNÄYTETYÖ
marraskuu 2024
Terveystenhoitajakoulutus

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
+358 13 260 600 (vaihde)

Tekijät
Emilia Penne, Saija Raivio

Nimeke:
Pakopeli lääkehoidon opintoihin sairaanhoitajakoulutuksessa

Toimeksiantaja
Karelia-ammattikorkeakoulu

Tiivistelmä

Pakopelien on todettu parantavan oppimistuloksia. Ne toimivat opetuksessa ongelmanratkaisukykyä, luovuutta ja yhteistyötä kehittävinä oppimismenetelminä. Lääkehoito on tärkeä osa sairaanhoitajan työtä ja sen opetuksen tulee olla laadukasta sekä monipuolista. Sairaanhoitajakoulutus kattaa useita osaamisalueita, joista lääkehoito on yksi keskeisimmistä. Sairaanhoitajalla on tärkeä rooli lääkehoidon toteuttamisessa ja perusosaamisen pohja siihen luodaan jo opiskeluaikana, mutta ammatillista kehittämistä lääkehoidon saralla vaaditaan jatkuvasti.

Opinnäytetyön tavoitteena oli laajentaa sekä parantaa opintojen monipuolisuutta pedagogisesta näkökulmasta sekä kehittää opiskelijoiden osaamista mielekkäällä tavalla. Opinnäytetyön tehtävänä oli tuottaa pakopeli, jota hyödynnetään lääkehoidon perusopinnoissa Karelia-ammattikorkeakoulussa.

Pakopeli toteutettiin Moodle-kurssiympäristössä. Pelissä keskeisenä teemana toimi turvallinen lääkehoito mukailien 10-oikein sääntöä. Lisäksi pelissä kehitettiin tiedonhaun taitoja sekä tietokantojen käyttöä. Peli todettiin pelin testaajien sekä toimeksiantajan toimesta toimivaksi, tuoden mielekkyyttä opiskeluun.

Tuotos on hyödynnettävissä ensisijaisesti lääkehoidon perusopinnoissa. Peliä voidaan kuitenkin hyödyntää myös syventävässä opetuksessa ja se on muokattavissa tarpeen mukaan joko haastavammaksi tai helpommaksi opiskelijaryhmästä riippuen. Peli jää sellaisenaan toimeksiantajan käyttöön ja tarvittaessa jatkokehittettäväksi.

Kieli
suomi

Sivuja 56
Liitteet 3
Liitesivumäärä 7

Asiasanat
lääkehoito, pakopeli, turvallisuus, hoitotyö



THESIS
November 2024
Degree Programme in Public Health Nursing

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
FINLAND
+ 358 13 260 600 (switchboard)

Authors
Emilia Penne, Saija Raivio

Title:
Escape game for teaching medication to nursing students

Commissioned by
Karelia University of Applied Sciences

Abstract

Escape rooms have been proven to improve learning results. They serve as a method in teaching problem-solving, creativity and collaborative learning. Medication is a crucial aspect of nursing, and the teaching should be of high quality and versatile. Nursing studies include many fields of expertise and medication is one of the primary ones. Nurses play an important role in performing medication and the foundation of basic competence is already laid in basic education, but professional development in the field of medication is constantly required.

The goal of this thesis was to expand and improve the diversity of education from the point of pedagogy and to improve the competence of students in a meaningful way. The purpose of this thesis was to produce an escape game which can be used in basic medication studies in Karelia University of Applied Sciences.

The escape game was implemented in the Moodle-course environment. The central theme of the game was safe drug treatment, following the 10-right rule. In addition, the game developed information retrieval skills and the use of databases. The game was found to be functional by the testers of the game as well as the commissioner, bringing a sense of purpose to the study.

The output can be utilized primarily in the basic studies of medication. However, the game can also be utilized in advanced teaching and can be customized as needed to make it either more challenging or easier, depending on the student group. As such, the game remains available to the client and for further development if necessary.

Language
Finnish

Pages 56
Appendices 3
Pages of Appendices 7

Keywords
medication, escape game, safety, nursing

Sisältö

1	Johdanto	5
2	Sairaanhoitajakoulutus.....	6
2.1	Korkeakoulupedagogiikka sairaanhoitajakoulutuksessa	6
2.2	Sairaanhoitajan osaamisvaatimukset	7
2.3	Yhteistoiminnallisuus opetusmenetelmänä	9
2.4	Interaktiiviset opetusmenetelmät	10
3	Lääkkeet ja oikeudet.....	11
3.1	Lääkehoito ja ammattihenkilöstön oikeudet	11
3.2	Lääkemuodot ja antotavat	13
3.3	Biologiset lääkkeet sekä rinnakkais- ja itsehoitovalmisteet.....	15
3.4	Lääkehoidon yksilöllisyys.....	16
3.5	Lääkehoidon prosessi.....	18
4	Turvallisuus lääkehoitoa toteuttaessa	20
4.1	Lääkitysturvallisuus.....	20
4.2	Tarkastuslistat ja 10 oikein -sääntö.....	23
4.3	Aseptiikka osana lääkitysturvallisuutta.....	25
4.4	Lääkehoidon kirjaaminen.....	27
4.5	Lääkehoitosuunnitelma	29
5	Opinnäytetyön tavoite ja tehtävä.....	29
6	Opinnäytetyön menetelmälliset valinnat.....	30
6.1	Toiminnallinen opinnäytetyö	30
6.2	Pakopeli oppimismenetelmänä	31
6.3	Kohderyhmä ja toimeksiantaja.....	34
6.4	Pakopelin toteutus	34
6.5	Pakopelin arviointi.....	42
7	Pohdinta.....	46
7.1	Tuotoksen tarkastelu	46
7.2	Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys.....	47
7.3	Opinnäytetyön prosessin tarkastelu ja ammatillinen kasvu.....	49
7.4	Hyödynnettävyys ja jatkokehitysmahdollisuudet	50
	Lähteet.....	52

Liitteet

Liite 1	Tiedonhaun taulukko
Liite 2	Pakopelin käsikirjoitus
Liite 3	Palautekysely opiskelijoille pakopelistä

1 Johdanto

Laillistetun sairaanhoitajan yhtenä osaamisvaatimuksena on, että hän hallitsee lääkehoidon toteutuksen (Laukkanen 2020). Lääkitysturvallisuus onkin erittäin tärkeä osa sekä potilas- että asiakasturvallisuutta ja näin ollen keskeinen osa hoitoa. Osaamisvaatimukset muuttuvat alalla, joka edellyttää jatkuvaa kehittämistä sekä kehittymistä. Jotta lääkehoitoa saadaan toteutettua turvallisesti ja laadukkaasti, on oltava valmiuksia oppimaan jatkuvasti lisää. (Kakkonen 2023.) Ammattikorkeakoululain (2024/932, AL) mukaan ammattikorkeakoulun tehtävänä on antaa sellaista opetusta, että se valmentaa työelämään sekä sen kehittämiseen.

Digitalisaation vaikutukset ovat havaittavissa peruskouluista korkeakouluihin. Tieto- ja viestintäteknikka sekä digitalisaatio on oppimisessa koettu useiden tutkimuksien mukaan hyödylliseksi. Edellä mainitut ovat lisänneet muun muassa motivaatiota, vuorovaikutusta sekä tehokkuutta. (Koramo, Brauer & Jauhola 2018, 13, 20.) Oppiminen on vuorovaikutuksessa tapahtuvaa sekä luonteeltaan sosiaalista. Tiedon rakentamisessa ja oppimisessa hyödyllisenä toimivat yhteisölliset pelit. (Kangas 2014, 85.)

Pakopeli on tavallisesti 60-minuuttia kestävä, 2–6 hengen joukkueissa pelattava peli. Pelissä on teema sekä miljö, jossa ratkotaan erilaisia pulmia ja päätellään ratkaisuja. Tarkoituksena on paeta ympäristöstä. (Kortesuo 2018, 10.)

Pakopeli ei itsessään korvaa esimerkiksi luentoja tai luettavaa oppimateriaalia, mutta on hyödyllinen, sillä se voi tehdä oppimisesta mielenkiintoisempaa sekä kehittää luovaa ajattelukykyä sekä yhteistyö- ja ongelmanratkaisutaitoja.

Pakopelejä voi hyödyntää monissa eri tilanteissa. (Parkki 2021.)

Opinnäytetyön tavoitteena on laajentaa sekä parantaa opintojen monipuolisuutta pedagogisesta näkökulmasta sekä kehittää opiskelijoiden osaamista mielekkäällä tavalla. Opinnäytetyön tehtävänä on tuottaa pakopeli, jota hyödynnetään lääkehoidon perusopinnoissa Karelia-ammattikorkeakoulussa.

2 Sairaanhoitajakoulutus

2.1 Korkeakoulupedagogiikka sairaanhoitajakoulutuksessa

Ammattikorkeakoulut perustettiin 1990-luvulla yliopistojen rinnalle, jotta ylioppilaiden olisi helpompi päästä jatko-opiskelemaan sekä samalla luotiin myös mahdollisuus ammatillisen koulutuksen käyneille päästä korkeakouluttautumaan. Korkeakoulupedagogiikalla tarkoitetaan opetustapoja ja -tyylejä, joita käytetään yliopistoissa sekä ammattikorkeakouluissa riippumatta tiedekunnasta tai koulutusohjelmasta. Ensimmäisissä yliopistoissa oppimismenetelminä käytettiin luentoja sekä disputaatioita eli väittelyitä. Oppiminen perustui siis kuuntelemiseen, omaehtoiseen oppimiseen sekä niin kirjallisiin kuin suullisiin esityksiin. Vaikkakin uusia pedagogisia menetelmiä on kehitetty, vanhat menetelmät eivät ole syrjäytyneet. (Laukia 2022, 16–21.)

Laboratoriotyöt ja käytännön työelämän harjoittelut tulivat nopeasti osaksi opetusta. Myöhemmin tietokoneavusteinen opetus sekä televisio-opetus yleistyivät, joita opetuksessa hyödynnetään nykyäänkin digipedagogiikan ja etäopetuksen näkökulmasta. Ammattikorkeakoulupedagogiikassa painottuvat käytännön oppiminen sekä teoria. (Laukia 2022, 20–22.)

Opiskelijälähtöistä opetusta hyödynnetään paljon. Siinä opiskelija ohjataan pohtimaan omaa oppimistaan ja omasta oppimisesta vastuu annetaan itse opiskelijalle. Opettajan toiminta ja opetus on myös tärkeää, sillä se antaa pohjan sille, mitä opiskelijan odotetaan oppivan. Esimerkiksi ryhmätyöt ovat hyvin keskeinen oppimismenetelmä, joissa hyödynnetään opettajan antamaa ohjausta sekä opiskelijälähtöisyyttä. (Himanka 2018, 106–109.)

Ammattikorkeakoulut ovat suuressa asemassa vastaten osaavien työntekijöiden kouluttamisesta. Opettajilta vaaditaan sekä pedagogista, että alakohtaista uudistumisvalmiutta. Edellä mainittujen lisäksi myös talouden epävakaa tila edellyttää muun muassa resurssien tuloksellisempaa käyttöä. Myös alati muuttuva työelämä vaatii työntekijöiltään osaamista ja mahdollisuutta kehittää

työtään. Opetuksessa tarvitaan siis uusia toimintatapoja sekä uusia suuntia. (Töytäri 2019, 6, 14.)

Laajuudeltaan sairaanhoitajakoulutus on Suomessa 210 opintopistettä ja sen suunniteltu kesto on 3.5 vuotta. Karelia-ammattikorkeakoulussa koulutuksen voi suorittaa joko päivä- tai monimuotototeutuksena. Koulutukseen voi hakea ylioppilastodistuksella, ammattikoulun päättötodistuksella tai pääsykokeiden kautta. (Karelia-ammattikorkeakoulu 2024a.) Terveystenhoitajatutkinto puolestaan on laajuudeltaan 240 opintopistettä ja sen suunniteltu kesto on 4 vuotta. Terveystenhoitajakoulutuksen suorittanut saa myös sairaanhoitajan pätevyyden. (Karelia-ammattikorkeakoulu 2024b.) Tutkinnot pohjautuvat EU:n ammattipätevyysdirektiiviin, mutta jokaisella koululla on hieman omanlaisensa opintosuunnitelmat (Sairaanhoitajat 2024a).

Terveystalalla opetussuunnitelman eli dokumentin, joka ohjaa opetuksen suunnittelua, kehittyminen on jatkuva prosessi ja sitä uudistetaan jatkuvasti. Siinä määritellään muun muassa osaamisvaatimuksia, joita sairaanhoitajaksi valmistuneen tulisi hallita. Opetusta pitäisikin kehittää kehityksen edellä, sillä tutkinnon suorittaminen kestää yleensä useita vuosia, ja ammattihenkilölle pitäisi taata ajantasaisin tieto ja valmiudet toimia työtehtävissä. (Koivula ym. 2023, 67.)

2.2 Sairaanhoitajan osaamisvaatimukset

Laillistetun sairaanhoitajan osaamisvaatimukseen kuuluu laajalti eri osa-alueita. Näitä on yhteensä 13 kappaletta. Yleissairaanhoidosta vastaavan henkilön osaamisvaatimukset on säädelty kansallisen lainsäädännön lisäksi EU-direktiivin (2013/55/EU) mukaan. Informaatioteknologia ja kirjaaminen, kliininen hoitotyö, laadun varmistus sekä potilas- ja asiakasturvallisuus ovat esimerkkejä osaamisvaatimuksista, jotka ovat myös lääkehoidon näkökulmasta merkittäviä. Osaamisvaatimuksia käytetään opetussuunnitelman perustana. (Laukkanen 2020.)

Informaatioteknologia ja kirjaaminen osaamisvaatimuksena sisältää muun muassa tietojen tietosuoja- ja turvallisuusvaatimuksien mukaisen luomisen, käytön, säilyttämisen sekä hävittämisen sosiaali- ja terveydenhuollon lakien mukaisesti sekä hoitoprosessin tarkoituksenmukaisen kirjaamisen hoitotyön FinCC-luokituskokonaisuuden mukaisesti, tietokantojen asianmukaisen käytön ja nettietiketin noudattamisen. Kliinisen hoitotyön osaaminen sisältää puolestaan esimerkiksi potilaan tarpeisiin yksilöllisesti suunnitellun, toteutetun sekä arvioidun hoidon hoitotyön prosessin mukaisesti, psykososiaalisia menetelmiä unohtamatta. Sairaanhoitajan tulee myös hallita tiedot sekä taidot diagnostisista tutkimuksista sekä infektioiden torjunnan periaatteet osaten soveltaa niitä. Myös anatomian, farmakologian, lääkehoidon ja fysiologian osaaminen sekä niiden soveltaminen kuuluvat osaamisvaatimukseen. (Laukkanen 2020.)

Läákehoidon náákökulmasta osaamisvaatimukseen kuuluu osaaminen hallita lääkehoitoon liittyvä lainsáádántö sekä informaatio-ohjaus, sisältäen lääkehoitoa ohjaavan säädösperustan, sairaanhoitajan rooli, tehtävät ja vastuu lääkehoidossa sekä lääkehoitosuunnitelma. Laadun varmistus-osaamisvaatimuksen mukaan sairaanhoitajan tulee lääkehoidon náákökulmasta katsottuna osata vaaratapahtumien raportointimenettely, niiden tulosten hyödyntäminen sekä potilasturvallisuusraporttien merkitys osana laatua. Potilas- ja asiakasturvallisuuden osaamisvaatimuksessa mainitaan myös potilasturvallisuuden osa-alueissa lääke- ja lääkitysturvallisuus sekä tilanteenmukainen toiminta vaaratapahtumassa. Lisäksi vaaratapahtumien ilmoittamisvelvoite, tunnistaminen sekä ilmoituksen tekeminen mainitaan tässä osa-alueessa. (Laukkanen 2020.)

Karelia-ammattikorkeakoulu on aktiivinen toimija mitä tulee lääkehoidon opetuksen kehittämiseen. Oppilaitos osallistuu kehitystyöhön esimerkiksi lääkehoidon opetuksen kehittämisen kansallisessa asiantuntijaryhmässä, LOKKAssa ja on myös tiiviissä yhteistyössä alueellisten sosiaali- ja terveydenhuollon toimijoiden kanssa. Karelian tavoitteena on turvallinen lääkehoito, jota toteuttaa sosiaali- ja terveydenhuollon ammattihenkilöt, jotka ovat saaneet laadukkaan lääkehoidon opetuksen. (Kakkonen 2023.)

2.3 Yhteistoiminnallisuus opetusmenetelmänä

Käsitteenä yhteistoiminnallinen oppiminen tarkoittaa oppimisen lähtökohdaksi 2–5 oppilaan pienryhmien käyttämisen, jossa jokaisella on oma aktiivinen roolinsa. Ryhmien tulisi vaihtua ja ideologiana jokaisen oppilaan tulisi tunnistaa kuuluvansa ryhmän jäseneksi ja oman panoksen tärkeäksi ryhmän onnistumiseksi. Tarkoituksena on muun muassa vahvistaa sosiaalisia vuorovaikutustaitoja ja itsetuntoa. Ryhmätyö itsessään ei ole yhteistoiminnallista, jos kaikki oppilaat tekevät tehtäviä itsenäisesti tai kun yksi ryhmän jäsen tekee työtä muiden sitä valmistumista odotellen. Opettajan rooli on elintärkeä ohjaajan rooli yhteistoiminnallisuudessa, sillä opettajan tulee tuntea filosofiset lähtökohdat, pedagogiset periaatteet sekä teoreettinen perusta. Perusideana yhteistoiminnallisuudessa on se, että taitoja, mitä opitaan yhdessä, voidaan tulevaisuudessa soveltaa yksinkin. (Hellström, Johnson, Leppilampi & Sahlberg 2015, 16–19.)

Yhteistoiminnallisuus tähtää usein yhteiseen tavoitteeseen. Sitä hyödynnetään esimerkiksi ryhmätöitä tehdessä jokaisen ryhmän jäsenen omaa osaamista soveltaen. Ryhmässä työskentely motivoi ajattelua kehittävään oppimistyyliin, jossa opiskelijoiden oma aktiivisuus sekä osallistuminen ovat omiaan kehittämään ajattelutaitoja. Olemalla itse aktiivinen, opiskelijat näkevät arvon niin oppimisessa kuin uusissa taidoissakin. (Lundell & Matilainen 2013, 36–37.)

Sairaanhoitajilla on iso rooli moniammatillisissa työryhmissä sekä haastavissa toimintaympäristöissä. Ammatti on vuorovaikutteinen ja siinä tarvitaan kykyä niin itsenäiseen päätöksentekoon kuin keskusteluun ja vuorovaikutukseen sekä tiimityöskentelyyn. Näitä taitoja pystytään harjoittelemaan esimerkiksi itse- ja ryhmäreflektion kautta yhteistoiminnallisissa ryhmissä. (Haaranen, Saaranen, Sjögren, Korpi & Tossavainen 2023, 159.)

2.4 Interaktiiviset opetusmenetelmät

Interaktiiviset eli vuorovaikutteiset opetusmenetelmät voidaan ajatella aktiivisena oppimisena, johon kuuluvat sekä vastavuoroinen kommunikointi, että kriittinen keskustelu. Opetuksen tulisi olla vuorovaikutteista, jotta saadaan aikaan hyviä oppimistuloksia, ja interaktiivisella opetuksella on todettu olevan tämä vaikutus oppimisen edistämisen lisäksi. (Jääskelä, Klemola & Valleala 2013, 21–22.)

Interaktiivinen opetus on yleistynyt ja sen tehokkuutta on tutkittu. Eräässä tutkimuksessa tutkittiin interaktiivisen simulaation avulla opettamista, jossa sovellettiin erilaisia opetusstrategioita, kuten videoita, virtuaalipotilaita sekä verkkokyselyjä. Tutkimuksessa todettiin koeryhmän tulosten parantuneen merkittävästi alkukartoituksen jälkeen verrattuna pelkkään interaktiiviseen opetukseen. Tutkimukseen osallistuneet antoivat positiivista palautetta verkko-opetuksen laadusta ja olivat tyytyväisiä oppimiskokemuksiinsa.

Tutkimuksessa todettiin, että interaktiivista opetusta lisäämällä voidaan parantaa sairaanhoitajien pätevyyttä ja osaamista akuuttihoitotyössä. (Liaw ym. 2015.)

Toisessa tutkimuksessa arvioitiin digitaalisten pelien tukeman opetustoiminnan vaikutuksia sairaanhoitajaopiskelijoilla. Pelien aiheena oli vastasyntyneiden tehohoito. Puolet opiskelijoista olivat koeryhmässä ja loput kontrolliryhmässä. Koeryhmän opiskelijoille käytettiin digitaalista pelinoppimismenetelmää ja kontrolliryhmän opiskelijoille tavanomaista perinteistä opetusmenetelmää. Alkukartoituksessa ryhmien välillä ei huomattu tietotaidon osalta merkittävää eroa. Tutkimuksen lopussa huomattiin kuitenkin merkittävä ero koe- ja kontrolliryhmien välillä. Ero huomattiin niin oikeiden vastausten antamismäärissä kuin lopputestissä, sekä testissä, jossa mitattiin tietojen pysyvämpää muistamista. Kokeellisen ryhmän opiskelijat antoivat enemmän oikeita vastauksia molemmissa verrattuna kontrolliryhmään. Näiden tulosten mukaisesti digitaalisia pelejä hyödyntävä oppimismenetelmä on tehokas hoitotyön opiskelijoiden tietotaidon lisäämisessä. (Erdoğan & Turan 2023.)

3 Lääkkeet ja oikeudet

3.1 Lääkehoito ja ammattihenkilöstön oikeudet

Lääkelain (1987/395, LL) mukaan lääke on valmiste tai aine, sisäiseen tai ulkoiseen käyttöön, jonka keskeisenä tehtävänä on lievittää, ehkäistä tai jopa parantaa sairauksia. Lääkehoito on keskeisimpiä hoitokeinoja, joilla potilaita hoidetaan. Riippumatta toteuttamisympäristöstä, lääkehoidon toteuttaminen on osa terveydenhuollon toimintaa. (Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto 2023.) Lääkehoidon osaaminen on hyvin kliinistä ja monialaista. Keskeisessä osassa on teoreettinen tieto, jota pystytään myös hallitsemaan käytännön työssä. Sisällöllisesti lääkehoidon osaamiseen kuuluu muun muassa anatomiaa ja fysiologiaa, lääkelaskentaa, farmakologian perusteita, lääkehoidon toteuttamista, ohjausta sekä arviointia, kirjaamista sekä lääkitysturvallisuuden edistämistä. (Sulosaari & Leino-Kilpi 2013, 14–16.)

Sosiaali- ja terveydenhuollon yksiköissä, joissa lääkehoitoa toteutetaan, sitä toteuttaa lähtökohtaisesti koulutettu ammattihenkilö. Työnantajan vastuulla on varmistaa, että työntekijällä on riittävä osaaminen lääkehoidon turvalliseen toteuttamiseen. (Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto 2023.) Peruskoulutuksessa sairaanhoitaja saa haltuunsa perusteet lääkehoitoon liittyen, mutta tietojen ja taitojen kehittäminen työelämässä on välttämätöntä (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 27).

Laillistettuja ammattikorkeakoulutasoisen koulutuksen saaneita ammattihenkilöitä ovat sairaanhoitaja, kättilö, terveydenhoitaja, sekä AMK-ensihoitaja. Edellä mainituilla koulutuksilla saadaan valmius lääkkeiden tilaamiseen, käyttökuntoon saattamiseen sekä jakamiseen, lääkkeiden antamiseen sekä luonnollista tietä, että injektioina eli ruiskeina. Valtuudet on myös rokottamiseen, laskimonsisäiseen nestehoitoon, verensiirtohoitoon sekä epiduraalitaalain annettavan lääkehoidon osallistumiseen. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 47.)

Lääkehoidossa eri toimijoilla, kuten lääkäreillä, hoitajilla ja farmasian ammattilaisilla on omat roolinsa (Schepel, Inkilä & Kivivuori 2021). Moniammatillisuudesta puhuttaessa tarkoitetaan yleensä erilaisia asiakas- ja potilastyön vuorovaikutustilanteita. Näissä vuorovaikutustilanteissa on keskeistä huomata erilaiset näkökulmat eri toimijoiden välillä sekä oppia niistä. Moniammatilliset ryhmät voivat toimia pitkäaikaisestikin, kun tavoitteena on esimerkiksi hoidon toteuttaminen moniammatillisesti. Moniammatillisuuden pohjana tarvitaan eri alojen ammattilaisia, jotka haluavat ja pyrkivät yhteistyöhön muiden ammattilaisten kanssa. Tärkeiksi asioiksi moniammatillisuudesta nostetaan luottamus sekä avoimuus. Moniammatillisesti työskennellessä tulee huomioida jokaisen ammattilaisen tuottama tieto, ja kuinka ammattilainen tulkitsee potilaan tilannetta. Sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatiossa on useita ammattilaisia, jotka saattavat hoitaa yhtä potilasta. Tämän vuoksi olisi erittäin tärkeää, että jokainen moniammatillisen tiimin jäsen katsoisi tilannetta potilaan näkökulmasta, laajentaen perspektiiviään omasta osaamisalastaan. (Kekoni, Mönkkönen, Hujala, Laulainen & Hirvonen 2019, luku 2.)

Lääkehoidon lupien toteuttamisessa monet organisaatiot käyttävät nykyisin verkossa olevia lääkehoitokoulutuksia. Moniammatillinen työryhmä Kuopion yliopistollisesta sairaalasta (KYS) sekä Pohjois-Karjalan sairaanhoito- ja sosiaalityön kuntayhtymästä (PKSSK) on kehittänyt lääkehoidon verkkokoulutuksen, joka tunnetaan nimellä LOVE -koulutus. Verkkokurssien suorittamisen lisäksi sairaanhoitajan tulee saada perehdytystä sekä suorittaa näytöt, jotka annetaan käytännön hoitotilanteissa. Jokainen sairaanhoitaja suorittaa LOVE -koulutuksesta vähintään osiot LOP – lääkeosaamisen perusteet sekä IV – suonensisäisesti annettava lääkehoito. Muut suoritettavat kurssit riippuvat siitä, millaisessa työympäristössä sairaanhoitaja työskentelee. Kun luvat on suoritettu hyväksytysti, tiedot dokumentoidaan lääkehoidon osaamisen kirjaan eli LOKI:iin. Käytännön mukaisesti on määritelty neljä erilaista kattavaa lääkehoitolupaa: lääkehoidon peruslupa, IV-yleislupa, verensiirtolupa ja epiduraalisen lääkehoidon lupa. Kun luvat ovat kunnossa, sairaanhoitaja saa toteuttaa lääkehoitoa yksikön lääkehoitosuunnitelman mukaan. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 31–34.)

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä (559/1994) velvoittaa, että jokainen ammattihenkilö on velvollinen ylläpitämään omaa ammattitaitoaan sekä kehittämään sitä. Työnantajan tulee myös lain mukaan luoda se mahdollisuus, että työntekijä pääsee osallistumaan tarvittavaan ammatilliseen täydennyskoulutukseen. Lääkeluvat ovat voimassa nykyisin 2–5 vuotta, jotta lääkehoidon osaamisen varmistaminen sekä ylläpitäminen on säännöllistä (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 30).

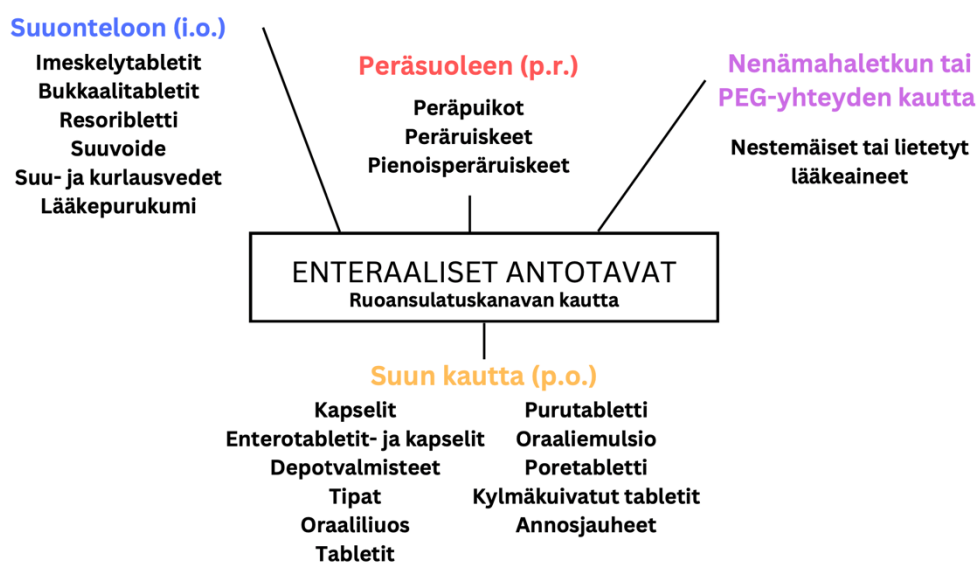
Terveydenhuollon ammattihenkilöillä on useita velvollisuuksia. Työssä tulee ottaa huomioon muun muassa salassapito- ja vaitiolo velvollisuus, potilaalle koituvien hyötyjen ja haittojen arviointi, potilaan oikeuksien huomioiminen sekä kiireellistä hoitoa tarvitsevien auttaminen. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 47.)

3.2 Lääkemuodot ja antotavat

Lääkkeen vaikutus perustuu sen vaikutukseen soluun, kudokseen, elimeen tai koko elimistöön kemiallisen tai fysikaaliskemiallisen vaikutusmekanismin avulla. Farmakodynamiikka vaikuttaa siihen, kuinka lääke vaikuttaa ja minkälaisen hoitotuloksen se aiheuttaa. Farmakokinetiikka tarkoittaa sitä, kuinka lääke imeytyy, jakautuu sekä eliminoituu. Lääkkeillä on oma terapeuttinen leveytensä, joka ilmentää eroa suurimman turvallisen ja pienimmän tehoavan hoitoannoksen välistä. Lääkeaineilla, joilla on pieni terapeuttinen leveys, pienestäkin hoitoannoksen ylittämisestä voi aiheutua vakavia haittavaikutuksia. Letaali eli tappava annos voi johtaa kuolemaan. (Iivanainen & Syväoja 2016, 372.)

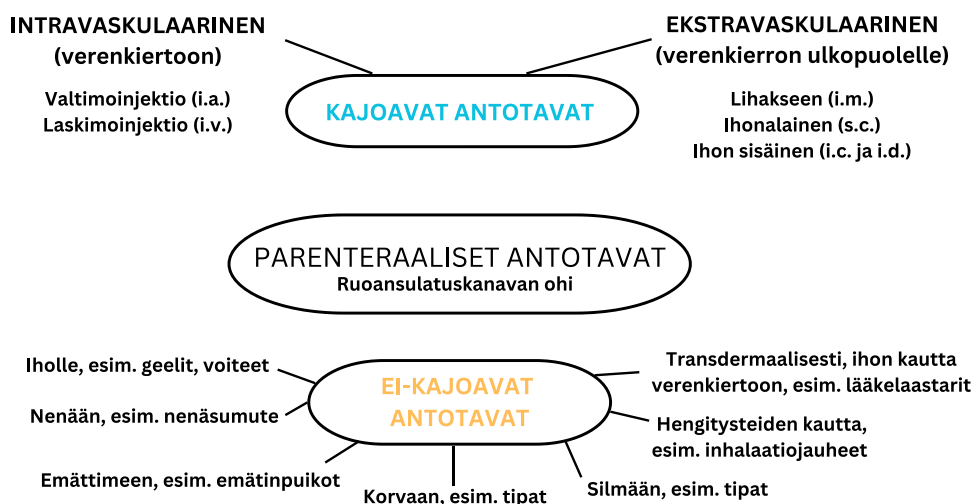
Lääkemuotoja on useita erilaisia. Lääkkeitä voidaan antaa enteraalisesti, eli ruoansulatuskanavan kautta (kuvio 1) tai parenteraalisesti eli ruoansulatuskanavan ohi (kuvio 2). Nämä antotavat jaetaan vielä paikallisen vaikutuksen ja systeemivaikutuksen antaviin lääkemuuotoihin. Parenteraaliset antotavat luokitellaan lisäksi kajoamattomiin eli noninvasiivisiin antotapoihin, sekä invasiivisiin antotapoihin. Invasiivisiä antotapoja ovat verenkierron

ulkopuolelle eli ekstravaskulaarisesti annettavat lääkkeet, kuten ihoon tai lihakseen ruiskutettavat eli injisoitavat lääkkeet tai verenkiertoon eli intravaskulaarisesti annettavat lääkkeet, jotka annetaan infuusiona tai injektiona laskimoon. (Saano & Taam-Ukkonen 2021, 113.) Infuusioksi kutsutaan nesteensiirtoa, jossa aineen annetaan vapaasti virrata omalla painollaan letkun tai kanyylin kautta elimistöön (Duodecim 2016).



Kuvio 1. Enteraaliset antotavat. (Mukailleen: Saano & Taam-Ukkonen 2021, luku 5.)

Invasiivisesti annettavien lääkkeiden vaikutukset luokitellaan myös systeemiseen ja paikalliseen vaikutukseen, jossa kuvataan, vaikuttaako lääke verenkierron välityksellä kulkien. Enteraalisesti annetussa lääkeaineessa, joka vaikuttaa systeemisesti, lääke kulkeutuu koko elimistöön verenkierron välityksellä. Enteraalisesti annosteltavan paikallisen vaikutuksen antava lääke taas mahdollistaa lääkkeen vaikutuksen suoraan kohteeseen, esimerkiksi voide. Systeemisen ja paikallisen vaikutustavan merkitys korostuu haittavaikutusten kannalta. Vaikka paikallisesti annettu lääke vaikuttaa pääasiassa lääkettä annosteltuun kohtaan, päätyy sitä joka tapauksessa pieni osa myös muualle alueelle verenkierron kautta. (Saano & Taam-Ukkonen 2021, 113.)



Kuvio 2. Parenteraaliset antotavat. (Mukaiillen: Saano & Taam-Ukkonen 2021, luku 5.)

Antotapa ja lääkemuodon määrittäminen lääkehoidossa on otettava huomioon, sillä ne vaikuttavat lääkkeen vaikutukseen eli sen voimakkuuteen, keston, haittavaikutusten ilmenemiseen ja alkamisnopeuteen. Antotapoja ovat esimerkiksi laskimoon annostelu, lihakseen annostelu, ihonalaiskudokseen annostelu sekä suun kautta annostelu. (Saano & Taam-Ukkonen 2021, 114.)

Lääkehoidossa on tärkeää ottaa huomioon lääkeaineiden yhteisvaikutukset sekä muiden lääkkeiden että ruoka-aineiden kanssa. Esimerkiksi omena-, appelsiini- ja greippimehu sekä maito saattavat heikentää lääkeaineiden imeytymistä. Muut lääkkeet saattavat vaikuttaa vahvistaen tai heikentäen toisten lääkeaineiden vaikutusta. Näitä yhteisvaikutuksia kutsutaan lääkeaineinteraktioiksi. (Iivanainen & Syväoja 2016, 373–374.)

3.3 Biologiset lääkkeet sekä rinnakkais- ja itsehoitovalmisteet

Biologiset lääkkeet sekä biosimilaarit ovat täsmälääkkeitä, joita on kehitetty jo 25 vuoden ajan. Biologiset lääkkeet ovat valkuaisaineita eli proteiineja. Lääkkeet tuotetaan elävissä soluissa ja niitä käytetään esimerkiksi diabeteksen,

nivelreuman ja syövän hoitoon. Biologisten lääkkeiden vaikutus täsmentyy kehon tiettyihin rakenteisiin. Biosimilaarit ovat yhtä tehokkaita, kuin alkuperäinen biologinen lääke ja ne voidaan kehittää alkuperäisen biologisen lääkkeen menetettyä patenttisuojansa. (Lääkärikirja Duodecim 2024.)

Rinnakkaisvalmisteiksi voidaan kutsua lääkkeitä, jotka sisältävät samaa vaikuttavaa ainetta samassa annostusmuodossa, kuin alkuperäinen lääkevalmiste. Rinnakkaisvalmisteiden teho on sama kuin alkuperäisvalmisteella, vaikka niiden ulkonäkö, väri tai muoto voi olla erilainen kuin alkuperäisvalmisteella. Kun alkuperäislääkkeen patentti raukeaa, eli patenttisuoja päättyy, vapautuu myös rinnakkaislääkkeiden valmistuksen oikeus. Alkuperäisvalmisteeksi kutsutaan lääkettä, joka on tullut ensimmäisenä käyttöön. Myös rinnakkaisvalmisteilla on tarkat kriteerit, jonka vuoksi niiden tulee täyttää muun muassa raaka-aineiden ja lopullisen lääkevalmisteen laatuvaatimukset. Suomessa näitä vaatimuksia valvoo Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea. (Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus 2024a).

Ilman reseptiä apteekista saatavia lääkkeitä kutsutaan itsehoitolääkkeiksi. Niitä tulee käyttää vain tilapäisesti ja lyhytaikaisesti. Esimerkiksi kipuun, kuumeeseen, allergiaan sekä närästykseseen tai vatsan toimintaan vaikuttavia lääkkeitä saa apteekista ilman lääkemääräystä eli reseptiä. Myös itsehoitovalmisteilla voi olla haitta- ja yhteisvaikutuksia muiden lääkkeiden kanssa, jonka vuoksi turvallista lääkehoitoa toteuttaessa nämä tulee ottaa huomioon. (Terveyskylä 2023).

3.4 Lääkehoidon yksilöllisyys

Lääkehoitoa toteuttaessa on otettava huomioon potilas kokonaisvaltaisesti. Esimerkiksi ikä on tärkeä seikka, sillä ikääntyneillä lääkkeiden puoliintumisajat ovat erilaisia kuin nuoremmilla henkilöillä. Lääkeaineen vaikutus voi kasautua ja aiheuttaa haittavaikutuksia. Niin ikääntyneillä kuin lapsillakin maksa ja munuaiset eivät toimi yhtä tehokkaasti verrattuna aikuisiin. Myös perintötekijät

vaikuttavat metaboliaan eli aineenvaihduntaan ja sitä myötä lääkeaineen vaikutuksiin. Potilaan koko on myös hyvä huomioida, sillä suurikokoinen potilas tarvitsee pienikokoiseen verrattuna enemmän lääkeainetta. Lasten kohdalla lääkeaineen annostelu suhteutetaan painoon, tavallisesti mg/kg tai ihon pinta-alan mukaan. Myös potilaiden sairaudet voivat vaikuttaa lääkeannokseen. Muun muassa maksan vajaatoiminta heikentää lääkkeiden imeytymistä. (Iivanainen & Syväoja 2013, 372–373.)

Ikääntyminen hidastaa lääkeaineen imeytymistä. Imeytyminen tapahtuu kudoksista ensin verenkiertoon, josta se jakautuu kudoksiin ja vaikutuspaikkaan. Iän tuomat muutokset aiheuttavat joko lääkeaineen jakautumistilavuuden pientymisen tai kasvamisen johtuen lääkkeen rasva-vesipitoisuudesta. Lääkkeen vaikutukset myös tehostuvat veren plasman albumiinin määrän pientymisen vuoksi. (Kelo, Launiemi, Takaluoma & Tiittanen 2015, 175.) Veriplasma on veren nestemäinen osa, albumiini taas valkuaisaineryhmä, joka esiintyy veressä (Duodecim 2016).

Fimean tarjoama Lääke75+ -tietokanta on oivallinen apu perusterveydenhuollossa, sillä tietokannan avulla voidaan saada tukea iäkkäiden lääkityspäätösten tekemiseen. Lääkkeet luokitellaan niiden soveltavuuden perusteella 75 vuotta täyttäneille asteikolla A-D, jossa A-luokan lääkkeet ovat soveltuvia iäkkäiden käyttöön. Iäkkäiden kohdalla tulee välttää D-luokan lääkkeitä, joita käytettäessä riskit ovat kliinistä hyötyä suuremmat. Tietokannassa on kunkin lääkkeen kohdalla selitteet lääkkeen vaikutuksista, annostelusta sekä tavallisimmista haitta- ja yhteisvaikutuksista. (Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus 2018.)

Myös Duodecimin lääketietokantaa voi hyödyntää lääkehoidon toteuttamisen apuna. Se tarjoaa tarvittavaa tietoa lääkkeen määräämiseen ja käyttöön. Lisäksi lääkkeiden niin yhteisvaikutukset, kuin sopivuus raskauden ja imettämisen aikana selviää tietokannan avulla. Lääkeainevalmisteiden valmisteyhteenvedot ja esimerkiksi hinta- ja korvattavuustiedot löytyvät myös tietokannasta niin kuin myös sellaiset lääkkeet, jotka ovat vaihtokelpoisia keskenään. (Duodecim 2024a.) Riskbase ja Inkbased ovat myös Duodecimin tarjoamia tietokantoja,

joissa voi kartoittaa sekä lääkeaineiden haittakuormaa, että lääkeinteraktioita. (Duodecim 2024b.)

Fimea ylläpitää myös Kansallista itsehoitolääkeohjelmaa, josta voi hakea itsehoitovalmisteita lääkehaun avulla ja tehdä erilaisia listoja. Hakua voi rajata esimerkiksi vaikuttavaan aineeseen tai valmisteen nimeen. Ohjelmasta löytyy tietoa suomalaisen itsehoitolääkinnän tavoitteista sekä edellytyksistä. (Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus 2024b).

Ikääntyneillä suurimmat haasteet lääkitykseen liittyvät monilääkitykseen eli polyfarmasiaan ja lääkeaineiden haitta- ja yhteisvaikutuksiin. Polyfarmasia tulkitaan World Health Organization mukaan silloin, kun ikääntynyt käyttää useampaa kuin neljää eri lääkeainetta. Vältettäviä lääkkeitä käytettäessä tarkoitetaan esimerkiksi sitä, että käytetään ikääntyneille ei-suositeltuja lääkeaineita. (Kelo ym. 2015, 176–177.)

On muistettava, että lääkkeet ovat elimistölle vieraita aineita, jonka vuoksi on otettava huomioon niiden haittavaikutukset. Vaikka sivu- ja haittavaikutuksia käytetään terminä samaa tarkoittavina, tarkoittaa sivuvaikutukset oikeastaan muuta kuin tavoiteltua tai odotettua vaikutusta, kun taas haittavaikutuksena pidetään lääkkeen haitallista sekä tahatonta vaikutusta, joka ilmenee tavanomaisten annosten yhteydessä. Suurin osa haittavaikutuksista on kuitenkin ennakoitavissa kartoittamalla lääkkeiden ominaisuudet, epäpuhtaudet sekä apuaineet. Tavallisesti lääkeaineista aiheutuvat haitat ovat ohimeneviä. Vaikka suurin osa haittavaikutuksista ovat lieviä, voi osa myös olla hengenvaarallisia ja ne saattavat korostua yhteisvaikutusten takia. Tärkeintä haittavaikutusten ehkäisyssä on potilaan lääkelistan ajantasaisuus sekä pakkausselosteiden lukeminen. (Iivanainen & Syväoja 2016, 373–376.)

3.5 Lääkehoidon prosessi

Lääkehoidon prosessi sisältää hoidon tarpeen arvioinnin sekä suunnittelun, lääkkeen määräämisen sekä toimittamisen, lääkehoidon toteuttamisen ja

hoidon arvioinnin. Hoidon tarpeen arvioinnissa selvitetään asiakkaan esitiedot, kuten terveystiedot, elintavat sekä sosiaalinen ja yleinen toimintakyky. Selvittelyiden apuna voidaan käyttää järjestelmistä löytyviä tietoja. Hoidon suunnittelussa valitaan hoitomenetelmä, jolloin sovitaan hoidon tavoitteet yhdessä asiakkaan kanssa. Nämä sovitut asiat kirjataan hoitosuunnitelmaan. Lääkkeen määräämisessä valitaan lääkevalmiste sekä muun muassa sen annostelu ja hoidon kesto. Lisäksi tulee kirjata lääkemääräys sekä sen seuranta. Lääkehoidon toteuttaminen on eräs tärkeimmistä osa-alueista, jonka onnistumisen edellytyksinä ovat oikea-aikainen, ohjeistuksen mukainen ja asianmukaisen annoksen käyttäminen. Hoidon arvioinnissa käytetään hoidon aikana kerättyä tietoa. Arvioinnissa peilataan tavoitteita tulokseen. Tarvittaessa lääkehoidon osalta se lopetetaan, annosta muutetaan tai se jatkuu ennallaan. Huomioon tulee ottaa hoitosuunnitelman päivitys asianmukaisesti ja esimerkiksi lääkityslistan päivitys. (Vuokko, Palojoki, Tahvanainen, Kaskinen & Siira 2020.)

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus lääkkeen määräämisestä (1088/2010, LM) määrittää, kuka lääkkeitä saa määrätä. Sen mukaan lääkäriillä ja hammaslääkäriillä on oikeus määrätä lääkkeitä lääkinnälliseen tai lääketieteelliseen tarkoitukseen, joskin hammaslääkäri saa määrätä lääkkeitä vain hammaslääketieteellistä tarkoitusta varten. Lisäksi laillistettu sairaanhoitaja voi suorittaa lisäkoulutuksen ja määrätä rajatun lääkkeenmääräämisen piirissä olevia lääkkeitä. (1088/2010, LM.)

Rationaalinen lääkehoito tarkoittaa järkevää lääkehoitoa. Sosiaali- ja terveysministeriön mukaan rationaalinen lääkehoito sisältää vaikuttavuuden, turvallisuuden, laadukkuuden, taloudellisuuden sekä yhdenvertaisuuden. Turvallisuus-osioon kuuluu sekä lääketurvallisuus että lääkitysturvallisuus. Lääketurvallisuudella tarkoitetaan itse lääkevalmisteen turvallisuutta. Lääkitysturvallisuudella tarkoitetaan lääkehoitoprosessin turvallisuutta. Vaikuttavuus lääkehoidossa varmistaa sen, että lääkehoito tuottaa potilaalle enemmän hyötyä kuin haittaa. Taloudellisuusaspekti eli -näkökulma huomioidaan rationaalisessa lääkehoidossa sen kustannustehokkuuden varmistamiseksi. Yhdenvertaisuudella turvataan yksilön mahdollisuudet lääkehoitoon huolimatta potilaan sosioekonomisesta taustasta, kuten ikä,

sukupuoli, asuinpaikka sekä maksukyky. Laadukkaalla lääkehoidolla varmistetaan lääkkeiden järkevä ja tarpeenmukainen käyttö sekä yhteiskunnan että potilaan kustannustehokkuus huomioiden. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2024.)

4 Turvallisuus lääkehoitoa toteuttaessa

4.1 Lääkitysturvallisuus

Lääkitysturvallisuudella tarkoitetaan toimintatapoja, jotka edistävät turvallista lääkkeiden käytön toteutumista. Tavoitteena on siis varmistaa, että potilas saa lääkkeensä turvallisesti ilman vahinkoja. Kaikki toimenpiteet, joilla pyritään varmistamaan, että lääkehoito sujuisi ongelmitta on osa lääkitysturvallisuutta. (Saano & Taam-Ukkonen 2021, 339.)

WHO eli World Health Organization julkaisi vuonna 2017 maailmanlaajuisen potilasturvallisuushaasteen liittyen lääkitysturvallisuuteen. Sen tavoitteena oli puolittaa vakavien ja vältettävissä olevien haittojen määrä vuoteen 2022 mennessä. Haasteessa tarkasteltiin niin paikallisia, kansallisia kuin maailmanlaajuisia osatekijöitä, joihin tulee puuttua. WHO:n mukaan kaikki lääkitysvirheet voivat olla potentiaalisesti vältettävissä olevia. Koska jokainen ihminen jossain elämänsä vaiheessa tarvitsee lääkehoitoa joko sairauden hoitamiseen tai sen ennaltaehkäisyyn, tulee haasteen mukaan edistää muutosprosessia, jotta saataisiin vähennettyä potilasvahinkoja. Potilasvahingot voivat johtua esimerkiksi käytännöistä tai lääkitysvirheistä. Myös tulotaso vaikuttaa lääkitysturvallisuuteen. On todettu, että matalatuloisten maiden potilaat menettävät kaksinkertaisen määrän DALY-yksikköjä (disability adjusted life years) lääkitysturvallisuuden vuoksi, kuin korkeamman tuloluokan maat. (World Health Organization 2017, 4–5.) Disability adjusted life years on yksikkö, joka tarkoittaa sairauksilla painotettuja elinvuosia. Yksikössä lasketaan sairauksien ja kuolleisuuden vuoksi menetetyt elinvuodet. (Duodecim 2020.)

Potilasturvallisuushaasteessa käytettiin viittä eri erityistavoitetta, jotka olivat arviointi, luonti, kehittäminen, sitouttaminen ja voimaannuttaminen. Arvioinnissa keskityttiin parantamaan järjestelmiä, joilla voidaan havaita ja seurata vältettävissä olevia haittoja. Luonnissa kehitettiin viitekehys toiminnalle, joissa helpotettiin terveydenhuollon ammattilaisten toimintaa parannusten helpottamiseksi esimerkiksi lääkkeiden määräämiseen sekä valmistamiseen liittyen. Kehittämissosiossa kehitettiin niin teknologiaa, työkaluja, kuin opastusta ja materiaaleja, joilla pyritään tukemaan lääkitysvirheiden vähentämistä. Sitouttaminen koski niin kumppaneita, lääketeollisuutta ja sidosryhmiä, joiden tietoisuutta lisättiin aktiivisesti parantamaan lääkitysturvallisuutta. Voimaannuttamisessa pyrittiin saamaan sekä potilaita, että perheitä ja omaishoitajia osallistumaan hoitopäätöksiin sekä osoittamaan ja havaitsemaan virheitä lääkitykseen liittyen. Keskeisiä toiminta-alueita määriteltiin olevan kolme, joista yksi koski varhaisia ensisijaisia toimia, joihin kuuluvat korkean riskin tilanteet, monilääkitys sekä hoidon siirtymät. (World Health Organization 2017, 6–8.)

Lääkehoidon toteuttamisessa on olemassa useita erilaisia riskejä. Pääasia on tunnistaa riskit sekä tehdä toimintatavat sen mukaiseksi, että riskitapahtumat vältetään mahdollisimman hyvin. Riskit vaihtelevat yksiköiden välillä, mutta yhdistäviäkin tekijöitä löytyy jokaisen yksikön väliltä. Riskitekijöitä lääkeshoidossa ovat muun muassa kiire, väsymys, henkilökunnan vaihtuvuus, lääkeshoidon osaamisen puute, sekaannukset ja unohdukset. (Laukkanen & Ruokoniemi 2021.) Riskitekijät altistavat lääkityspoikkeamille, eli vaaratapahtumille, jotka voivat olla haitallisia potilaalle. Lääkityspoikkeama voi tapahtua missä vain lääkeshoidon prosessin vaiheessa. (Saano & Taam-Ukkonen 2021, 339.)

Ajantasainen tieto asiakkaan lääkityksestä ja muista vaikuttavista tekijöistä ovat tärkeitä turvallisen lääkeshoidon kannalta. Yksi suuri ongelma on se, että potilaan kokonaislääkitys on epäselvä johtuen siitä, että häntä mahdollisesti hoitaa useampi eri taho, joilla ei ole mahdollisuutta päästä käsiksi toistensa tietoihin. Usein myös potilas itse ei tiedä omaa ajantasaista lääkitystään ja saattaa käyttää lääkkeitä väärin. (Lapatto-Reiniluoto & Turpeinen 2021.) Myös epäselvät ja ristiriitaiset lääkemääräykset sekä puutteelliset tiedot potilaan

siirtyessä yksiköstä toiseen lisäävät riskiä potilasturvallisuuden vaarantumiseen (Erkko & Johansson 2013, 145).

Vuonna 2023 tehty tutkimus kartoitti moniammatillisuuden tärkeyttä lääkehoitoon liittyen. Taustatietona kerrottiin polyfarmasiasta ja lääkehoidon moniammatillisesta toteuttamisesta sen välttämiseksi. Tutkimuksessa etsittiin siis erilaisia tapoja vähentää monilääkitystä ja siitä aiheutuvia haittoja. Perusterveydenhuollossa olisi tärkeää tunnistaa sekä vähentää tai lopettaa turhat lääkkeet ja tätä varten vaaditaan moniammatillista otetta. Tutkittiin liki 3000 tiivistelmää sekä 175 kokotekstidokumenttia, joista valittiin 28 tutkimukseen soveltuvaa. Todettiin, että työntekijöiden roolitus sekä hyvä viestintä moniammatillisen tiimin kesken on tärkeää. Lisäksi hyötyä oli yhtenäistää farmaseutit tiimin jäseneksi, tunnistaa riskiryhmäpotilaat, hyödyntää moniammatillisuutta, ottaa potilaat ja hoitajat prosessiin sekä käyttää erilaisia työkaluja ja seurantasuunnitelmia. Tutkimuksen avulla tunnistettiin mekanismeja, joiden avulla voidaan suunnitella sekä interventioita että palveluja. Näiden avulla voidaan lopettaa turhia lääkityksiä. Täten siis moniammatillisella toiminnalla voidaan ehkäistä lääkeaineiden haittoja. (Radcliffe ym. 2023.)

Fimea aloitti vuonna 2021 kuuden vuoden mittaisen Kansallinen lääkeinformaatiostrategia-hankkeen, jonka aikana kehitetään lääkehoidon turvallisuutta niin yksityishenkilöiden kuin sosiaali- ja terveysalan ammattilaistenkin osalta. Lääkeinformaatiolla tarkoitetaan tutkittua tietoa niin lääkevalmisteista kuin -hoidosta. Lisäksi sillä tarkoitetaan lääkeneuvontaa, jolla pyritään lääkeaineiden järkevään käyttöön. Lääkeinformaatiostrategian keskiössä on neljä tavoitetta, jotka sisältävät ajantasaisen lääkitystiedon merkityksen, lääkeinformaation käyttäjälähtöisyyden, lääkkeen käyttäjän osallisuuden ja sosiaali- ja terveydenhuollon ammattihenkilöiden lääkehoidon osaamisen. (Kiviranta & Hämeen-Anttila 2021.)

Lääkkeiden käsittely oikein on erittäin tärkeää. Riskialttiiksi lääkkeiksi kutsutaan sellaisia lääkkeitä, joiden käsittely, säilytys tai annostelu edellyttää erityistä tarkkaavaisuutta. Myös mahdolliset farmakologiset ominaisuudet saattavat

altistaa riskeille. Lääkkeet, joita käytetään vähän, ovat uusia tai annetaan esimerkiksi suonensisäisesti ovat riskilääkkeitä. Jokainen yksikkö määrittelee heille riskialttiit lääkkeet, joiden tulee näkyä lääkehoitosuunnitelmassa. Myös toimintatavat miten lääkehaittojen riskejä tullaan pienentämään, esitetään suunnitelmassa. Look-Alike Sound-Alike drugs eli LASA-lääkkeet ovat myös riskialttiita, sillä niiden pakkaukset ja nimet muistuttavat toisiaan. Tällaisiin lääkkeisiin liittyy suurentunut riski lääkityspoikkeamasta. (Laukkanen & Ruokoniemi 2021.)

4.2 Tarkastuslistat ja 10 oikein -sääntö

Lääkehoidon riskien kartoittamiseksi ja turvallisen lääkehoidon toteuttamiseksi on kehitetty erilaisia tarkastuslistoja, mittareita sekä muistisääntöjä. Esimerkiksi iäkkään lääkehoidon riskien arviointimittarissa on 18 kysymystä, joiden avulla hoitaja voi selvittää ikäihmisen lääkehoitoon liittyviä riskejä. (Reinikainen & Dimitrow 2021.)

Malesiassa tehdyn tutkimuksen mukaan eräänlainen tarkistuslista todettiin hyödylliseksi vaarallisia aineita käsiteltäessä. Tutkimukseen valittiin säännöllisesti kemoterapiaa toteuttavia sairaanhoitajia. Ennen tarkistuslistan käyttöönottoa osallistujat suorittivat kaksi erilaista kyselyä liittyen heidän tietotaitoonsa sekä asenteisiinsa käsiteltäessä sytotoksisia aineita. (Keat, Sooid, Yun & Sriraman 2013.) Sytotoksisuudella tarkoitetaan soluille myrkyllistä, niitä tuhoavia aineita (Duodecim 2016).

Ensimmäisen kyselyn suorittamisen jälkeen käytäntöjä arvioitiin työntekijöille kehitetyn tarkistuslistan avulla. Toinen kysely suoritettiin kyseisen tarkistuslistan käyttöönoton jälkeen. Tutkimuksen mukaan huomattiin selkeä positiivinen muutos sekä hoitajien tietotaidossa, että lääkeaineiden turvallisessa käsittelyssä. Tutkimuksessa todettiin, että koulutuksella on suora yhteys hoitajien tietotaidon lisääntymiseen. Lääkehoidon turvallisuutta kyetään parantamaan lisäämällä hoitajien osaamista lääkeaineiden turvallisesta käsittelystä. (Keat ym. 2013.)

10 oikein -sääntö koostuu muistilistasta, jossa on kymmenen kohtaa, jotka varmistavat omalta osaltaan turvallisen lääkehoidon toteutumisen (kuvio 3). Ensimmäinen kohta on, että varmistutaan siitä, että potilas on oikea. (Saano & Taam-Ukkonen 2021, 324–325.) Varmistuksen oikeasta potilaasta voi tehdä joko kysymällä potilaalta itseltään nimeä ja syntymäaikaa tai tunnustusrannekkeen avulla, josta nämä tiedot löytyvät (Laukkanen & Ruokoniemi 2021). Toinen sekä kolmas kohta kattavat sen, että lääkitystieto on ajantasaista sekä lääkehoidon peruste on oikea. Näillä kohdilla varmistetaan sitä, että lääkelistalla on potilaan käyttämät lääkkeet sekä niiden käyttö on tarpeen ja ajankohtaista. Neljäs kohta on oikea lääke ja lääkemuoto. Sairaanhoitajan tulee olla tietoinen siitä, millaiseen sairauteen taikka oireisiin lääke on määrätty. Myös viides, kuudes sekä seitsemäs kohta liittyvät itse lääkkeeseen, eli oikea annos, antotapa ja antoaika. (Saano & Taam-Ukkonen 2021, 325.) Yksi yleinen virhe lääkehoidossa onkin lääkkeen virheellinen annostelu. Esimerkiksi kipulääkettä oli vahingossa annosteltu kymmenkertainen määrä, kun ei ollut huomioitu kipulääkeliuoksen vahvuutta, joka poikkesi lääkemääräyksessä ilmoitetusta vahvuudesta. (Hemmilä 2022.)



Kuvio 3. 10 oikein -sääntö. (Mukaiillen: Saano & Taam-Ukkonen 2021, 324.)

Kahdeksas kohta 10 oikein -säännössä on oikea vaste. Sillä tarkoitetaan sitä, että lääkkeen vaikutuksia tulee seurata, jotta varmistutaan siitä, että lääke vaikuttaa halutulla tavalla eikä liiallisia haittavaikutuksia ilmene. Hyödyt, joita lääkkeestä saadaan, tulee olla suurempia kuin haittojen. Yhdeksäs kohta kattaa oikean potilasohjauksen. Sairaanhoidajan täytyy osata ohjata potilastaan, jotta lääkkeiden ottaminen tapahtuu oikein sekä samalla ohjaus sitouttaa potilasta omaan lääkehoitoonsa. Kymmenes ja viimeinen kohta on oikea kirjaus eli lääkehoidon dokumentointi. Kirjaaminen on tärkeää, koska sen avulla tieto lääkkeen saamisesta kulkee myös muille, jotka potilasta hoitavat. (Saano & Taam-Ukkonen 2021, 326.)

4.3 Aseptiikka osana lääkitysturvallisuutta

Aseptiikalla tarkoitetaan sellaisia toimenpiteitä, joilla pyritään välttämään sekä ehkäisemään infektioiden syntyminen (Saano & Taam-Ukkonen 2021, 62). Tähän on olemassa omanlaisia toimia ja toimintatapoja. Peruskäsitteitä aseptiikassa on desinfektio, puhdistus, sterilointi, aseptinen omatunto sekä aseptinen työjärjestys. (Iivanainen & Syväoja 2016, 306.) Desinfektioilla tarkoitetaan esimerkiksi käsien tai esineiden puhdistamista mikrobeista, pois lukien niiden itiöt. Steriloinnilla saadaan puhdistettua myös itiöt. (Duodecim 2016.) Lääkehoitoa toteuttaessa on otettava huomioon puhdistus, jolloin poistetaan lika ja pöly esimerkiksi iholta, erilaisilta pinnoilta tai välineistä. Kemiallisilla aineilla puhdistetaan muun muassa ihoa ja limakalvoja. Aseptisellä työjärjestyksellä suunnitellaan toimintatavat niin, että edetään puhtaasta likaiseen täten määritellen desinfektiojärjestys sekä suunta iholla. Aseptisellä omatunnolla tarkoitetaan hoitajan eettisiä ohjeita, jolla tunnistetaan vaaratekijät, jotka saattavat aiheuttaa kontaminaation. Kontaminaatiolla tarkoitetaan sitä, että steriilillä välineellä kosketaan alueeseen, jota ei ole desinfektioitu. Tavallisin este aseptiikan toteuttamiselle on tietämättömyys, täten se tulisi tunnistaa. Se kertoo vastuullisesta sekä kypsästä suhtautumisesta hoitotyöhön. (Iivanainen & Syväoja 2016, 306.)

Aseptiikka korostuu lääkehoidon toteutuksessa, ja kaikissa lääkehoidon prosessin vaiheissa edellytetäänkin tarkkaa aseptiikkaa. Koska ihminen on tärkeimpiä mikrobien lähteitä, hyvä käsihygienia on edellytys aseptiselle toiminnalle. Käsihygienia kattaa käsienpesun saippualla, desinfektion sekä suojakäsineiden käytön. Myös yleisesti käsien ihon kunnosta huolehtiminen kuuluu käsihygieniaan. Suojakäsineiden käyttö suojelee niin potilasta kuin lääkkeiden käsittelijääkin. Suojakäsineet estävät hoitajaa turhalta lääkeainealtistukselta ja lääkettä itseään turhilta mikrobeilta. (Saano & Taam-Ukkonen 2021, 63, 66.)

Maailman terveysjärjestön (World Health Organization 2020) mukaan käsihuuhteiden käyttö ei lisää mikrobien resistenssiä käsihuuhteita kohtaan, toisin kuin antibiootit, joiden käyttö voi lisätä resistenssin kehittymisen mahdollisuutta. Antibiootti- tai mikrobilääkeresistenssillä tarkoitetaan bakteerin, viruksen, sienen tai alkueläimen kykyä vastustaa antibioottia tai lääkettä (Terveystieteiden tutkimuskeskus 2023). Alkoholipohjaisia käsihuuhteita käytettäessä antibiooteille resistenssien bakteerien levinneisyyttä ehkäistään. Käsihuuhteita voidaan myös käyttää useita kertoja, eikä välissä ole tarpeen pestä käsiä, ellei siihen ole tarvetta. Alkoholipohjaisia huuhteita sisältävän alkoholin, kuten etanolin tai isopropyylin ei ole todettu vaikuttavan sen käyttäjään. (World Health Organization 2020.)

Infektioiden syntymistä lääkehoidossa pyritään ehkäisemään hyvän käsihygienian lisäksi muun muassa varmistamalla tarvittavien välineiden, kuten neulojen ja ruiskujen steriiliys, merkkamalla selkeät avauspäivät ja kellonajan lääkepakkausihin, joissa niitä tarvitaan sekä lääkkeiden ohjeiden mukaisesti säilyttämällä. Myös lääkkeenantoreittien desinfektio niin kuin lagenulien korkkien ja ampullien kaulojen desinfektio on tärkeää lääkettä käyttökuntoon saattaessa. (Saano & Taam-Ukkonen 2021, 67.)

Kiinassa, tammikuussa 2024 tehdyssä tutkimuksessa kartoitettiin sairaanhoitajien osaamista sekä riskitekijöitä ANTT:ssä (aseptic non-touch technique), eli aseptisessä kosketuksettomassa tekniikassa. ANTT on tärkeä aseptinen tekniikka, jolla ehkäistään hoitoon liittyviä infektioita. Tutkimuksessa

suoritettiin kysely sairaanhoitajien tietämystä kartoittamaan. Kyselyn perusteella oikeita vastauksia tuli kaiken kaikkiaan 49,7 %. Vastanneista 30,1 % koki, etteivät tarvitse ANTT:hen liittyvää koulutusta. Huomattiin kuitenkin, että maisterin tutkinnon omaavilla sairaanhoitajilla sekä ylihoitajilla oli enemmän tietotaitoa aseptiseen työskentelytapaan liittyen. Tuloksena todettiin, että ANTT:en eli aseptisen kosketuksettoman tekniikan osaaminen on riittämätöntä, jonka vuoksi tarvitaan lisää koulutusta aseptiikkaosaamiseen liittyen. Tutkimuksessa mainittiin, että tarpeellista olisi kehittää erilaisia monipuolisia koulutusohjelmia aseptiikan osaamista lisäämään. (Chen ym. 2024.)

4.4 Lääkehoidon kirjaaminen

Rakenteinen kirjaaminen tarkoittaa sovittua ja yhtenäistä tapaa kirjata tiedot potilastietojärjestelmään (Terveystieteiden tutkimuskeskus ja hyvinvoinnin laitos 2024). Finnish Care Classification eli FinCC-luokitus on luokituskokonaisuus, joka on luotu hoitotyön prosessin vaiheiden mukaisesti ja toimii rakenteisen kirjaamisen perustana (kuva 1). FinCC-luokituksessa on tarve- ja toimintoluokitus sekä tulosluokitus, jotka koostuvat 17 komponentista, joiden alle tietoja kirjataan. Yksi komponenteista on lääkehoito, jonka alle kirjataan osatekijät, jotka liittyvät lääkkeiden käyttöön sekä lääkehoidon toteuttamiseen. (Kinnunen ym. 2023.)

Hoidon tarve:

Lääkehoito: Avun tarve lääkehoidossa: Lääkkeiden ottaminen itsenäisesti haastavaa.

Hoidon tavoitteet:

Lääkehoito: Saa lääkkeet ajantasaisesti sekä lääkelistan mukaisesti.

Hoidon toiminnot:

Lääkehoito: Lääke suun kautta: Lääkkeet annetaan lääkelistan mukaisesti suuhun asti. Valvottava nieleminen.

HOIDON TOTEUTUS

Lääkehoito: Lääke suun kautta: Aamulääkkeet annettu suuhun. Saanut lääkkeet nieltävä puuron kanssa.

HOIDON ARVIOINTI

Lääkehoito: Saanut lääkkeet ajantasaisesti.

Tulosluokitus: Ennallaan.

Kuva 1. Esimerkki rakenteisesta kirjaamisesta lääkehoidon komponentin alle. (Mukaillen: Kinnunen ym. 2023.)

Kirjaamismallin mukaan kirjatessa kirjaaminen toteutetaan hoitoprosessin vaiheiden mukaan valitsemalla sopiva pää- tai alaluokka ja tätä tarvittaessa täydennetään vapaalla tekstillä. Kun kirjaaminen toteutetaan käyttäen yhdenmukaista termistöä ja rakennetta on kirjaaminen hoitoyksiköstä tai organisaatiosta huolimatta vertailukelpoista. Tiedoista, joita rakenteisesti kirjatusta hoitotyöstä saadaan, voidaan hyödyntää muun muassa potilashoidon kehittämisen, toiminnan arviointiin, ohjaukseen, johtamiseen tai vaikkapa ammatillisen koulutuksen kehittämiseen. (Kinnunen ym. 2023.)

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjoista (94/2022) määrittää, että potilasasiakirjoihin tulee merkitä sellaiset tiedot selkeästi ja ymmärrettävästi, jotka ovat laajuudeltaan riittävät hoidon järjestämiseen, suunniteluun, toteuttamiseen ja seuraamiseen. Mikäli lääke esimerkiksi annetaan poikkeukselliseen aikaan, lääkettä ei anneta potilaasta/asiakkaasta peräisin olevan syyn takia tai lääke unohtuu antaa, tulee asia dokumentoida. Myös injektiot, haitta- ja sivuvaikutukset tai tarvittaessa annettavat lääkkeet sekä huumausainelääkkeet tulisi dokumentoida potilasasiakirjoihin viipymättä. Aina kun on mahdollista, lääkityslistaa käytetään sähköisenä. Se ei kuitenkaan jokaisessa yksikössä ole mahdollista. Mikäli paperiversiota kuitenkin käytetään,

sen ajantasaisuudesta on huolehdittava säännöllisesti eikä siihen tehdä merkintöjä käsin. (Laukkanen & Ruokoniemi 2021.)

4.5 Lääkehoitosuunnitelma

Lääkehoitosuunnitelmassa määritellään jokaisen ammattihenkilön vastuut ja tehtävät liittyen asiakkaan ja potilaan lääkehoitoon. Lääkehoitosuunnitelma on yksikkökohtainen ohje, jonka tehtävänä on ohjata sitä, miten yksikössä lääkehoitoa toteutetaan. Lääkehoitosuunnitelma on yksi osa laatu- ja potilasturvallisuussuunnitelmaa. (Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus ja valvontavirasto 2023.)

Lääkehoitosuunnitelmassa tulee käsitellä vähintään vastuut, velvollisuudet ja työnjako, lääkehoidon osaamisvaatimukset, osaamisen varmistaminen ja sen ylläpito, perehdyttäminen, lääkehuolto, lääkehoidon toteuttaminen, lääkehoidon vaikuttavuuden arviointi, kirjaaminen sekä tiedonkulku, potilaan ja läheisten ohjaus, riskien tunnistaminen ja niihin varautuminen, toiminta vaaratapahtumissa, seuranta- ja palautejärjestelmät sekä opiskelija lääkehoidon toteuttajana. Lääkehoitosuunnitelman laatii tavallisesti työyksikön lähijohtaja. (Saano & Taam-Ukkonen 2013, 59.) Potilaskohtainen lääkehoitosuunnitelma puolestaan laaditaan yhdessä potilaan kanssa ja se on osa potilaan hoitosuunnitelmaa. Se voi olla esimerkiksi ajantasainen lääkelista tai yksittäinen lääkemääräys. (Saano & Taam-Ukkonen 2021, 293.)

5 Opinnäytetyön tavoite ja tehtävä

Opinnäytetyön tavoitteena on laajentaa sekä parantaa opintojen monipuolisuutta pedagogisesta näkökulmasta sekä kehittää opiskelijoiden osaamista mielekkäällä tavalla. Opinnäytetyön tehtävänä on tuottaa pakopeli, jota hyödynnetään lääkehoidon perusopinnoissa Karelia-ammattikorkeakoulussa.

6 Opinnäytetyön menetelmälliset valinnat

6.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallinen opinnäytetyö (practice-based thesis) on tutkimuksellisen kehittämisen tapa, jonka tavoitteena on kehittää tuotos, joka on hyödyllinen kohderyhmälle tai toimintaympäristölle. Ammatillisen asiantuntijuus esitetään kehittävän sekä tutkimuksellisen osaamisen avulla, jonka lopputuotteenä on raportti sekä tuotos. Esimerkiksi tapahtuma taikka jokin konkreettinen esine voi olla opinnäytetyön valmis tuotos. Yksistään valmis tuotos ei osoita asiantuntijuutta, vaan asiantuntijuuden osoittaminen tapahtuu akateemisen viestinnän keinoin raporttia tehdessä. Raportissa käsitellään muun muassa tuotokseen liittyviä valintoja, lähtökohtia sekä ratkaisuja. (Kostamo, Airaksinen & Vilka 2022, luku 1.)

Digitalisaation myötä toiminnallisten opinnäytetöiden materiaalien toteuttaminen hyödyntäen eri medioita on muuttunut. Materiaalia voidaan nykyään tuottaa perinteisten diaesitysten lisäksi esimerkiksi videon avulla. Ammattialalle tehdään nykyään myös pelillistämisen keinoin opetusmateriaalia. Koulutustilaisuudet, kurssit, tapahtumat sekä esimerkiksi markkinointisuunnitelmat ovat yleisiä esimerkkejä toiminnallisen opinnäytetyön tuotoksesta, mutta tuotokset poikkeavat toisistaan koulutusaloista riippuen. (Kostamo ym. 2022, luku 1.)

Toiminnallisen opinnäytetyön tietoperusta perustuu teoreettiseen ammatilliseen tietoon ja siinä käytetään paljon ammattitermistöä. Toiminnallisessa opinnäytetyössä on tavoitteena näyttää omaa osaamista yhdistäen teoreettista tietoa ammatillisiin käytäntöihin ja samalla kehittää jotain, joka on perusteltua. (Kostamo ym. 2022, luku 3.)

Valinta lähteä toteuttamaan opinnäytetyötä lääkehoitoon liittyen kumpusi meidän molempien kiinnostuksesta lääkehoitoon, sekä siitä, että koimme, että

ensimmäisen vuoden lääkehoidon opinnoissa on paljon asiaa, joita käsitellään vain pintapuolisesti. Päätimme kysyä koulun lääkehoidon lehtoreilta olisiko heillä tarve sellaiselle materiaalille, jota voisi hyödyntää nimenomaan lääkehoidon perusopinnoissa vahvistamaan opiskelijoiden osaamista. Saimme toimeksiannoksi yhdeltä lehtoreista toteuttaa pakopelin, jonka toteuttamiseen saimme vapaat kädet. Opinnäytetyö on toteutettu toiminnallisena opinnäytetyönä, sillä tarkoituksena oli tuottaa materiaalia, jota hyödynnetään opetuskäytössä.

Saavutettavuus on erilaisuuden ja moninaisuuden huomiointia ja sitä, että mahdollisimman moni ihminen voi käyttää digipalveluita eli verkkosivustoja ja mobiilisovelluksia. Kun saavutettavuus huomioidaan se takaa, että itsenäinen palveluiden käyttö onnistuu yhä useammalta ihmiseltä. Saavutettavuuteen kuuluu helppokäyttöisyys sekä sellaisen kieliasun käyttö, jota on helppo ymmärtää. (Etelä-Suomen aluehallintovirasto 2024.) Saavutettavuutta opinnäytetyössä on huomioitu siten, että kirjoitettu teksti on kirjoitettu mahdollisimman selkeästi mutta siten, että pelin ympärille rakennettu teema säilyy. Tekstissä on yleisimpiä murre sanoja, joita Pohjois-Karjalassa käytetään kuten esimerkiksi mie ja sie. Lisäksi pelin kulku ja säännöt on avattu ennen pelin aloittamista, sekä Moodle -alustalla liikkumista koskevat ohjeet on avattu niin sanallisesti kuin kuvan muodossa havainnollistaen. Selkeitä ohjeita kuitenkin jokaiseen tehtävään ei ole annettu, sillä pelaajan tulisi itse hoksata annetuista vihjeistä tietyt asiat ja se, kuinka pelissä tulisi edetä.

6.2 Pakopeli oppimismenetelmänä

Pakohuonepeli on tavanomaisesti 60 minuuttia kestävä joukkuepeli, jossa pyritään selvittämään tie ulos lukitusta huoneesta. Tähän tarvitaan 2–6 hengen tiimi, joka hyödyntää pulmanratkontaa sekä päättelyä. (Kortesuo 2018, 10.) Pakopelissä on pulmia, joita ryhmä selvittää. Pelissä vaaditaan aktiivisuutta ja yhteistyötä eli osallistumista jokaiselta ryhmän jäseneltä. Artikkelissa kerrotaan, että pulmia on kolmenlaisia. Yksi näistä on erilaiset kognitiiviset pulmat, eli yksilön loogisten taitojen hyödyntäminen. (Veldkamp ym. 2020.) Kognitiiviset

toiminnot nivoutuvat toisiinsa, joita ovat havaitseminen, muistaminen sekä ajatteleva (Anttila 2022).

Pakohuonepeleissä tulisi olla sekä pää- että osatavoitteita. Päätaavoitteena luonnollisesti toimii pelin läpäiseminen, joka vaihtelee pelin mukaan, esimerkiksi tilasta pakeneminen tai arvoituksen ratkaiseminen. Osatavoitteina toimivat yksittäisten tehtävien ratkaisut, joista palaute on välitöntä. Eteneminen jatkuu, kun tehtävä ratkaistaan. Onnistumisen kokemukset tuovat itsevarmuutta ja lisäävät mielihyvän tunnetta. (Koiranen 2019, 28–29)

Pakohuonepelit vaativat ryhmätyöskentelyä ja suurin osa pakopeleistä on suunniteltu ryhmän ratkaistavaksi niin, että yksilönä niistä selviytyminen olisi liki mahdotonta. Pakohuonepelien strukturoitu rakenne nivoutuu niin, että osa tehtävistä vaatii vähintään kaksi osallistujaa ja pelin onnistuminen riippuu pitkälti osallistujien välisestä onnistuneesta kommunikoinnista. Pedagogisesta näkökulmasta pakopelit toimivat ryhmätyötaitojen sekä ryhmäytymisen välineenä. Suurissa ryhmissä on usein helpompaa ratkaista pulmia, sillä ryhmällä on mahdollisuus jakautua, mutta riskinä on kuitenkin kommunikaatiokatkokset. Usein arkielämässä haasteelliset käyttäytymismallit tulevat pelin aikana esiin, sillä täydellistä keskittymistä vaativassa flow-tilassa kulissien ylläpito immersivisessä sekä intensiivisessä pelissä voi olla haastavaa. (Koiranen 2019, 34–36.) Immersiolla tarkoitetaan uppoutumista (Kortesuo 2018, 39).

Perinteisen opetuksen puute on usein se, ettei opiskelija useinkaan saa määritettyä omaa taitotasoaan konkreettisesti. Tämä määrittäminen tulee useimmiten vasta kokeessa, joka suoritetaan vasta opetuksen jälkeen. Peleissä taas tämä niin sanottu määrittäminen on kokonaisvaltaisempaa: peleissä mitataan sen hetkistä osaamista ja pelaaja voi parantaa sitä yrittämällä uudelleen. (Koiranen 2019, 24.)

Pelissä tulisi olla jokin selkeä tavoite sekä tavoitteen mukana tulla haaste. Pelin idea piileekin siinä, että pelin voittaakseen tai läpäistäkseen tulee osallistujan päästä tavoitteeseen, joka toimii tärkeänä motivaatiotekijänä. Vaikka peleissä

on sääntöjä ja logiikkaa, vaativat ne myös itseohjautuvuutta sekä aktiivisuutta. Pelaaminen on sosiaalista toimintaa, josta voi nauttia niin kavereiden kuin tuiki tuntemattomienkin kanssa, niin verkkoympäristössä kuin kasvokkain. Sosiaalisuus luo taas uuden motivaatiotekijän, vertailun, joka lisää kilpailuviettä. Ihmiset vertailevat omia kykyjään kanssapelaajiin. Pelit luovat onnistumisen kokemuksia myös kehittymisen seuraamisen kautta, jossa osallistuja voi seurata kehitystään esimerkiksi pisteiden tai tasojen avulla. (Koiranen 2019, 21–23.)

Parkin (2021) mukaan pakohuonepelit itsessään eivät pysty korvaamaan kirjallista opetusta, mutta niitä voidaan käyttää hyvin yhteistyötä, luovuutta ja ongelmanratkaisukykyä kehittämään. Pakohuonepelillä tulee olla konkreettinen tavoite ja sen tulee olla motivoiva. Suurempien ryhmäkokojen kanssa on ollut helpompi toteuttaa pakohuonepelit yhdistäen fyysistä materiaalia sekä interaktiivista alustaa. Pakohuonepelin suorittamiseen vaaditaan yhteisöllisyyttä ongelmanratkaisuun, varsinkin mekaanisesti toteutettuna. Mekaanisessa toteutuksessa jokaista ryhmän jäsentä tarvitaan konkreettisesti pulman ratkaisuun, jolloin se lisää sosiaalisten taitojen kehitystä. (Parkki 2021.)

Pakopeliä suunnitellessa pedagogisena työkaluna mietitään pedagoginen skenaario eli se, tehdäänkö peli opettajalta oppijoille vai tekeekö pelin oppijat toisilleen. Myös huomioonotettavaa näkökulmassa on se, tuleeko pakopeli sijoittumaan aiheeseen tutustuttamiseen, uuden tiedon opettamiseen, tiedon syventämiseen ja soveltamiseen vai opitun tiedon testaamiseen. Tulee siis konkretisoida oppimisprosessin vaihe. Paras ajankohta sijoittaa pakopeli pedagogisesti on joko aiheen tutustuttamisen tai tiedon syventämisen ja soveltamisen vaiheeseen. (Aurava 2021.)

Pakopelejä voidaan hyödyntää opetuksessa esimerkiksi aiheeseen lämmittelyyn tai motivaation lisäämiseen, jolloin se nähdään oppimista piristävänä lisänä. Kun opetellaan uutta, pitää pelin sisältää joko kaikki pelaajalle tarvittavat tiedot tai pelaajalla tulee olla mahdollisuus etsiä tietoa esimerkiksi internetistä. Tällöin pelaajat joutuvat käyttämään tietojaan heti, jolloin tieto saattaa tallentua paremmin ja kytkeytyä soveltumistapaan. Pelillä voi

opettaa niin laajoja ajatusmalleja tai yksittäisiä faktoja kuin käytännöllisiä taitojakin. Kasvatuspeleissä on tärkeää antaa pelaajille mahdollisuus keskustella pelin jälkeen ja sitä voi hyödyntää pelistä syntyneiden ajatusten purkamiseen. Jos peliä käytetään jo opitun tiedon kertaamiseen tai syventämiseen, on oletusarvona se, että pelaaja tietää jo aiheeseen liittyvän tiedon eikä sitä täten tarvitse pelissä tuoda esiin. Pelissä voidaan kuitenkin käyttää erilaisia vihjeitä. (Koiranen 2019, 69–71.)

Pakopelissä tulee miettiä, mitä pelissä halutaan opettaa, esimerkiksi geneerisiä taitoja, vuorovaikutusta tai tiedonhakua ja kriittistä lukutaitoa. Pakopeli tulisi suunnitella tavoitteiden perusteella ja tehtävien olisi hyvä olla oppikirjan opetuksesta poikkeavia. Myös ongelmalähtöisyys on pakopelipedagogiikan osa-alue. (Sm4rtLOC UEF 2023.)

6.3 Kohderyhmä ja toimeksiantaja

Opinnäytetyön toimeksiantajana on Karelia ammattikorkeakoulusta hoitotyön lehtori, joka opettaa lääkehoitoa. Pakopeli suunniteltiin käytettäväksi oppitunnilla osana lääkehoidon opetusta niin, että jokainen lehtori, joka opettaa lääkehoitoa voi halutessaan hyödyntää peliä opetuksessaan. Kohderyhmänä opinnäytetyön tuotokselle ovat Karelia-ammattikorkeakoulun opiskelijat, jotka suorittavat osana opintojaan lääkehoidon perusopinnot. Näihin kuuluvat sairaanhoitaja-, terveydenhoitaja-, geronomi- ja sosionomiopiskelijat (Opinto-opas 2024).

6.4 Pakopelin suunnittelu ja toteutus

Opinnäytetyön tuotoksena on pakopeli, jota hyödynnetään lääkehoidon perusopetuksessa hoitotyön koulutusohjelmassa Karelia-ammattikorkeakoulussa. Peli kehitettiin lääkehoitoa opettavan lehtorin pyynnöstä, vastaten tarpeeseen ja se toteutettiin interaktiivisessa muodossa Moodle-kurssiympäristöä hyödyntäen. Saimme tyhjän kurssipohjan

toimeksiantajalta, jolle pelin rakensimme. Peli toteutettiin interaktiivisessa muodossa sen takia, että peliä pystytään hyödyntämään mahdollisimman helposti osana opetusta ilman etukäteisvalmistelua sekä esimerkiksi etäopetuksen yhteydessä.

Alusta alkaen oli selvää, että pakopeli toteutetaan Moodle-kurssiympäristöön. Kuitenkin tehtävät, jotka peliin lopulta päätyivät, muokkautuivat koko prosessin ajan, sillä Moodlessa on rajalliset työkalut luoda tehtäviä. Myös resurssisyistä sekä pelin pelattavuuden kannalta rajautuivat lopulta pois video- sekä kuunnelmatehtävät. Alkuperäinen tarkoitus oli, että ainakin pelin potilasohjaukseen liittyvä tehtävä olisi sisältänyt videon tai kuunnelman. Kuitenkin pääpiirteittäin peli säilyi samanlaisena suunnitteluvaiheesta aina valmiiseen toteutukseen.

Valmiissa pelissä on tehtäviä pohjautuen potilaaseen, jota kuvainnollisesti hoidetaan kuntoutussairaalan vuodeosastolla. Tuotokseen keräsimme aineiston lääkehoidon perusopintojen sisällön perusteella esimerkiksi oppikirjoista sekä opetussuunnitelmasta. Tietoa lääkkeistä kerättiin erilaisista tietokannoista sekä esimerkiksi Duodecimin Käypä hoito -artikkeleiden pohjalta. Toteutuksessa hyödynsimme tarinallisuutta, joka elävöittää pelin kulkua ja tuo sisältöä. Toteutus perustuu löyhästi kymmenen oikein -sääntöön.

Koska pakopeli on digitaalisessa muodossa emme käytä tuotoksesta sanaa pakohuonepeli, sillä varsinaisesta huoneesta peliä pelatessa ei paeta. Tarkoituksena oli tuottaa peli, jonka saatavuus olisi mahdollisimman monipuolinen, eikä sen pelaaminen katso aikaa tai paikkaa. Pakohuoneen toteuttaminen on lyhytaikaisempi sekä huonommin tavoitettava sekä ylläpidettävä vaihtoehto, joka myös vaatisi resursseja opetuksen järjestäjiltä. Moodle-kurssiympäristöön luotu peli on käytännöllisempi, ja sitä voi käyttää myös useamman vuoden kuluttua tiedon ajankohtaisuuden mukaan. Tutkittua tietoa tulee jatkuvasti lisää, joten peli on käytettävissä niin kauan, kunnes näyttöön perustuva tieto mahdollisesti toisin todistaa.

Pelin perusidea on, että opiskelija tunnistaa erilaisia lääkeaineisiin sekä lääkehoitoon liittyviä riskejä. Keskeinen osa peliä on tietokantojen käyttö, joita pelaajan tulee osata käyttää sekä hänen tulee soveltaa jo aiemmin oppimaansa tietoa. Kirjausten kirjoitustaito sekä lääkelistojen lukutaito ovat tärkeitä peliä pelattaessa.

Pakopelin potilaana on kuvitteellinen 79-vuotias Mauno Martikainen ja hänellä on useita perussairauksia; nivelreuma, astma, sydämen vajaatoiminta sekä 2 tyypin diabetes. Mauno on aikaisemmin ollut kotona kotipalvelun turvin yksin asuva, mutta joutunut nyt sydämen vajaatoiminnan pahenemisvaiheen takia siirtymään osastohoitoon kuntoutussairaalaan.

Maunon lääkelistalla on useita lääkkeitä (kuva 2). Infliksimabi eli lääkelistalla oleva Remicade on reuman hoitoon käytettävä biologinen lääke, metotreksaatti eli Trexan taas synteettinen reumalääke. Edellä mainitut ovat tavallisia nivelreuman hoidossa (Rantalaiho, Sokka, Meri 2017.) Metotreksaattihoidon ohella annetaan foolihappoa haittavaikutuksia vähentämään, joka löytyy potilaan lääkelistalta nimellä Foliver (Reumaliitto 2023). Lisäksi potilaalla on lääkelistalla etorikoksibivalmiste Arcoxia, jota käytetään nivelreuman hoitoon tulehduskipulääkkeenä (Reumaliitto 2019). Potilas käyttää tulehdusta poistavaa eli hoitavaa budesonidia, lääkelistalla oleva Pulmicort, sekä keuhkoputkia laajentavaa, eli avaavaa salbutamolia, Buventol, astman hoitoon, joista ensin mainittu on jokapäiväisessä käytössä. (Lääkärikirja Duodecim 2022.) Lääkelistalla mainitaan myös tavalliset sydämen vajaatoiminnan peruslääkitykseen kuuluvat beetasalpaaja bisoprololi nimeltä Orloc sekä diureetti eli nesteenpoistolääke furosemid. (Sydämen vajaatoiminta 2023.) Potilaalla on myös käytössä 2 tyypin diabeteksen hoitoon Metforem eli metformiini. Potilas käyttää lisäksi tarvittaessa parasetamolia eli Panadolia kipulääkkeenä.

LÄÄKKEENJAKOLISTA
MAUNO ELIAS MARTIKAINEN
100345-123C

PYSYVYYS /VOIMASSA	LÄÄKE	ANNOSTELU	HUOMAUTUKSIA	Klo 14	Klo	Klo 20	Klo	Klo	Klo 8
Pysyvä	PULMICORT inhalaatiojauhe 400 µg	1 annos kahdesti vuorokaudessa				x			x
Pysyvä	ORLOC tabletti, kalvopäällysteinen 5 mg	1 tabletti kerran vuorokaudessa	Bisoprolol vitabalans						X
Pysyvä	METFOREM tabletti, kalvopäällysteinen 1 g	1 tabletti kahdesti vuorokaudessa				x			x
Pysyvä	TREXAN tabletti 2,5 mg	1 tabletti kerran vuorokaudessa							X
Pysyvä	REMICADE kuiva-aine 100 mg	Infuusio kahdeksan viikon välein	Seuraava infuusio 6.10.2024						
Pysyvä	FOLIVER tabletti 1 mg	Remicade-infuusion yhteydessä 1 tbl							

PÄIVÄYS 20.8.2024

SUSKI SYLVINEN
Sairaanhoitaja
KARELIA KUNTOUTUSSAIRAALA

LÄÄKKEENJAKOLISTA
MAUNO ELIAS MARTIKAINEN
100345-123C

PYSYVYYS /VOIMASSA	LÄÄKE	ANNOSTELU	HUOMAUTUKSIA	Klo 14	Klo	Klo 20	Klo	Klo	Klo 8
Tarvittaessa	BUVENTOL inhalaatiojauhe 200 mg	1 annos tarvittaessa							
Tarvittaessa	ARCOXIA tabletti, kalvopäällysteinen 60 mg	1 tabletti tarvittaessa							
Tarvittaessa	PANADOL tabletti, kalvopäällysteinen 500 mg	2 tablettia tarvittaessa							
Toistaiseksi Ad. 22.8.24	FUROSEMID HAMELN injektioeste 10 mg	10 mg 3 kertaa vuorokaudessa		X Klo 16		X Klo 22			X Klo 8
Tarvittaessa	ATRODUAL sumutiiniliuos 0,5/2,5 mg	4-7 kertaa vuorokaudessa							

PÄIVÄYS 20.8.2024

SUSKI SYLVINEN
Sairaanhoitaja
KARELIA KUNTOUTUSSAIRAALA

Kuva 2. Mauno Martikaisen lääkkeenjakoista. (Kuva: Saija Raivio)

Pelaajan tulee lääkelistaa läpikäydessä huomioida lääkkeiden vahvuus, antotapa, soveltuvuus ja tarkastella lääkeaineiden tehoa potilaan kohdalla sekä niiden mahdollisia yhteisvaikutuksia. Esimerkiksi infliksimabista ei löydy

luokittelua Lääke75+-tietokannasta. Pelaajan tulee siis osaa soveltaa tietoja eri tietokannoista sekä osata käyttää niitä jouhevasti.

Pelissä käydään teemoittain eri aihealueita. Aihealueet mukailevat kymmenen oikein -sääntöä ja muita keskeisiä teemoja lääkehoitoon liittyen. Esimerkiksi oikea potilas, oikea aika, lääkeaineiden interaktiot sekä yhteisvaikutukset. Tarkempi suunnitelma löytyy liitteestä 2. Kaikki lääkeaineisiin liittyvät tiedot on tarkastettu Duodecimin Lääketietokannasta sekä Fimean Lääke75+ -tietokannasta.

Peli on rytmitelty Moodle kurssille osioiden avulla käyttäen eri kellonaikoja. Peli lähtee liikkeelle klo 07:00 -osiosta, jossa pelaaja saa käsiinsä tiedon uudesta potilaasta, joka on yönaikana siirtynyt osastolle. Potilas on Mauno Martikainen ja suoritettavana aktiviteettina osiossa on lukea päivystyksen sekä viime yön hoitotyön kertomuksen kirjaus. Kun tiedostot on avattu, peli automaattisesti antaa siirtyä seuraavaan osioon eli klo 07:15 osioon. Jokaisessa osiossa toistuu sama kaava, eli kaikki tiedostot pitää saada hyväksytysti suoritettua läpi, että pääsee siirtymään seuraavaan aktiviteettiin.

Ensimmäinen varsinainen tehtävä ilmaantuu klo 07:15 osiossa. Osiossa hoitaja on siirtynyt lääkehuoneeseen tarkistamaan Maunon lääkkeitä ja huomaa, ettei Maunolle ole jaettu ollenkaan lääkkeitä dosettiin. Osioon on upotettu PDF-tiedoston muodossa Maunon lääkelista sekä ensimmäinen pelillinen aktiviteetti, jossa pelaajan täytyy valita kaikki ne lääkkeet, joita potilaalla aamulääkkeissä menee (kuva 3). Aktiviteetistä täytyy saada kaikki vastaukset oikein, jotta pääsee siirtymään seuraavaan osioon.

Klo 8 lääkkeet

<input type="checkbox"/> Furosemid 5 mg i.v.
<input type="checkbox"/> Furesis 20 mg 1 tbl
<input type="checkbox"/> Furosemid 10 mg i.v.
<input type="checkbox"/> Pulmicort 200 µg 1 sumu
<input type="checkbox"/> Orloc 5 mg 2 tbl
<input type="checkbox"/> Trexan 2.5 mg 1 tbl
<input type="checkbox"/> Arcoxia 60 mg 1 tbl
<input type="checkbox"/> Panadol 500 mg 2 tbl
<input type="checkbox"/> Foliver 1 mg 1 tbl
<input type="checkbox"/> Metforem 1 g 1 tbl
<input type="checkbox"/> Pegorion 1 pussi
<input type="checkbox"/> Orloc 5 mg 1 tbl
<input type="checkbox"/> Furesis 10 mg 1 tbl
<input type="checkbox"/> Atrodual 0.5/2.5 mg 1 annos
<input type="checkbox"/> Pulmicort 400 µg 1 sumu

[Tarkista](#)

Kuva 3. Aamulääkkeet aktiveetti. (Kuva: Saija Raivio)

Klo 07:20 osiossa hoitaja on saanut jaettua potilaan dosetin ja toinen vuorossa oleva hoitaja tarkistaa juuri jaetun dosetin. Kuitenkin lääkkeitä jakaessa on tapahtunut jotakin, ja yksi tableteista puuttuu ja löytyy pian lääkehuoneen pöydältä. Osioon on upotettu kuva tabletista ja ensimmäisessä aktiveetissa tehtävänä on kirjoittaa mikä lääkevalmiste on kyseessä. Osiossa on yhteensä kolme aktiveettiä, jotka kaikki ovat tentti muodossa. Toisessa tentissä pelaajien tehtävänä on käyttää Lääke75+ -tietokantaa ja luokitella jokainen lääke omaan kategoriaan (Kuva 4). Viimeisessä tentissä on kaksi kysymystä, joista toisessa kysytään monivalintakysymyksenä, että millä lääkkeellä ei ollut tietokannan mukaan luokittelua ja toisessa sitä, mistä saa luotettavaa tietoa lääkkeistä, jos sitä ei löydy Lääke75+ -tietokannasta.

<p>Kysymys 1</p> <p>Ei vielä vastattu</p> <p>Kokonaispisteistä 1,00</p> <p>🚩 Merkitse kysymys</p>	<p>Metforem 1 g</p> <p><input type="radio"/> A</p> <p><input type="radio"/> Ei luokittelua</p> <p><input type="radio"/> B</p> <p><input type="radio"/> C</p> <p><input type="radio"/> D</p>
--	---

Kuva 4. Luokittelu tehtävän tentti. (Kuva: Saija Raivio)

Kun pelaaja on päässyt siirtymään klo 07:30 osioon hän saa eteensä kaksi tenttiä. Ensimmäisessä tentissä käydään aukkotehtävän avulla tarinallisessa muodossa läpi lääkkeen antamista potilaalle kuvaava tilanne. Aukkotehtävässä on liukusäädinvalikko, josta pelaaja valitsee oikean sanan siten, että tarina pysyy loogisena (Kuva 5). Toisessa tentissä on kaksi monivalintakysymystä, jotka liittyvät Furosemid valmisteeseen antonopeuteen sekä siihen, että mitä rinnakkaisvalmisteella tarkoitetaan.

Kysymys 1

Ei vielä vastattu

Kokonaispisteistä 1,00

Merkitse kysymys

Muokkaa kysymystä

"Hyvää huomenta Mauno. Oon nyt tänä aamuna sinun hoitajasi ja [dropdown] toisin", kerron astellessani peremmälle huoneeseen.

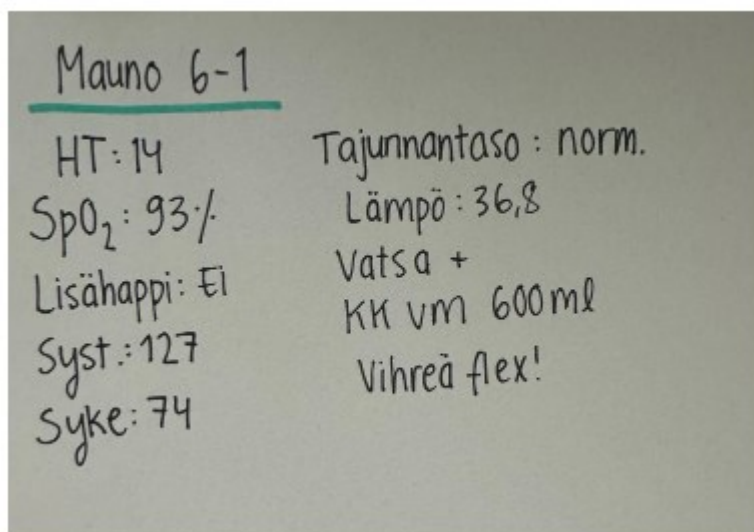
"Huomenta huomenta", Mauno puuskuttaa, eikä tunnu pääsevän istumaan vuoteen laidalle yrityksistä huolimatta. "Anna kun autan", sanahdan ja avustan miehen istumaan vuoteen laidalle. "Tosiaan näitä aamulääkkeitä sinulle olin tuomassa", sanahdan ja käännyin korini puoleen, johon olin [dropdown] ja lääkekipot kasannut. Otan oikean dosetin käsiini sekä yhden lääkekiposta. "Kertoisitko vielä mulle sinun [dropdown], niin tulee varmasti oikean ihmisen lääkkeet", pyydän ystävällisesti.

Mauno näytti hieman miettivältä. "Öö niin minkä?" Mauno sopertaa lopulta hetken mietittyään. "[dropdown] myös riittää, mutta ei se mitään, vaikka et muistaisikaan. Näytätkö vaikka sitä [dropdown] vielä, mikä sulla on vasemmassa kädessä", pyydän ja Mauno ojentaa kätensä minua kohti. Silmäilen siitä miehen henkilötunnuksen ja varmistan, että se [dropdown] dosetissa olevaan tunnuksen. "Ja sun [dropdown] oli?" kysyn vielä ennen, kuin kaadan dosetista [dropdown] lääkkeet kippoon. "[dropdown]", mies sanoo ja ottaa tarjoamani lääkekipon vastaan, kun olen tabletit saanut siihen kaadettua. "Siinä on nyt kaikki samat tabletit mitä sinulla on kotonakin mennyt. Meillä osastolla ei oo Orlocia, eli sitä [dropdown]. Se olis ollut se vaaleanpunainen tabletti, mutta meillä on käytössä siitä [dropdown] ja se on tuo valkea tabletti", kerron ja näytän oikean tabletin lääkekiposta. "Mitä se [dropdown] oikein tarkoittaa?" Mauno kysyy. Vastaan kysymykseen, jonka jälkeen Mauno kaataa tabletit suuhunsa pienen nyökkäyksen saattelemana ja hamuaa vesilasien pöydältä. "Noniin, kaikki meni alas?" varmistan vielä. Saan vastaukseksi nyökkäyksen. "Noniin hyvä homma. Sulla meni myös sitten suoneen vielä se [dropdown] eli [dropdown], niin toinen hoitaja tulee laittamaan sen sitten tuossa kahdeksan pintaan sinulle. Tuun kohta mittaamaan vielä sun [dropdown], että se lääke voidaan varmasti antaa", kerron vielä miehelle. "Mutta ennen sitä saat vielä tämän [dropdown], joka tulee sen maskin kautta", kerron samalla, kun laitan lääkevalmisteiden paikoilleen. "Tuttu juttu", Mauno sanahtaa hieman naurahtaen. "No hyvä juttu", sanahdan ja laitan virtauksen [dropdown] litraan minuutissa. Mauno jää hengittelemään lääkettä ja annan sillä välin huonetoverille hänen aamulääkkeensä.

Kuva 5. Tarinallinen tentti lääkkeen antamisesta. (Kuva: Saija Raivio)

Pelaaja on päässyt peliä noin puoleenväliin, kun hän on päässyt siirtymään osioon klo 11:10. Maunon vointi on huonontunut aamuun verrattuna. Hengenahdistus on lisääntynyt sekä potilas valittaa päänsärkyä. Osiossa on yksi tentti, jossa on kaksi kysymystä. Pelaajien tehtävänä on laskea Maunon NEWS-pisteet. NEWS-pisteet lasketaan NEWS-työkalun avulla, joka on aikaisen varoituksen pisteytysjärjestelmä. Sitä käytettiin apuvälineenä alun perin vuodeosastopotilaiden tilan heikentymisen tunnistamiseen, mutta nykyään sitä hyödynnetään mittaamaan peruselintoimintojen häiriöitä myös esimerkiksi päivystyspoliklinikoilla sekä ensihoidossa. (Sairaanhoitajat 2024b.) Pisteet on

tuotu esille kuvassa (kuva 6), joka on upotettu peliin. Toisessa kysymyksessä pelaajan pitää osata valita oikea valmiste, jota annetaan potilaan päänsärkyyn.



Kuva 6. Maunon NEWS-pisteet. (Kuva: Emilia Penne)

Kirjaamistaitoja testaan osiossa klo 11:15, jossa tehtävänä on valita oikea muoto monivalintatehtävästä, miten lääkehoidon toteutus tulisi kirjata.

Vaihtoehdoissa pelaajan pitää kiinnittää huomiota oikeisiin komponentteihin sekä lääkkeen antotapoihin. Osiossa klo 11:45 Mauno kertoo, että päänsärky on lähtenyt hellittämään ja olo muutenkin hieman kohentunut. Hoitaja kuitenkin on huolissaan Maunon voinnista ja konsultoinut lääkäriä asiasta. Odotellessaan vastausta hoitaja on päättänyt auttaa kollegaansa lääkelaskupulmassa (Kuva 7), sillä kollega ei ole osannut kaasulaskua itse laskea.

Kysymys 1

Ei vielä vastattu

Kokonaispisteistä 1,00

🚩 Merkitse kysymys

⚙️ Muokkaa kysymystä

Potilas on siirtymässä toiseen yksikköön ja hänellä on menossa happilisa 3l/min. Käytössä on 10 litran happipullo, jossa paineluku näyttää 42 bar. Matka yksikköön kestää 45 minuuttia. Kuinka kauaksi aikaa samalla virtausnopeudella annettaessa happea jää vielä pulloon, kun määränpään on saavutettu?

- 42 min
- 2h 5 min
- 1h 35 min
- 3 h 10 min
- 1h 15 min

Kuva 7. Tentissä oleva lääkelasku. (Kuva: Saija Raivio)

Osiossa klo 13:30 hoitaja saa vihdoin lääkäriltä vastauksen siihen, mitä Maunon kanssa tulisi tehdä. Lääkäri on määrännyt, että Maunon on aloitettava pulloon

puhallukset ja hoitajan on määrä ohjata ne potilaalle. Hoitaja ei kuitenkaan ole ennen pulloon puhalluksia ohjannut ja epäileekin omaa osaamistaan. Osiossa on yksi tentti, josta löytyy sanahakutehtävä, josta pelaajan on tarkoitus löytää kahdeksan sanaa, jotka liittyvät hyvään potilasohjaukseen.

Jokaisen tehtävän hyväksytysti suoritettua pelaaja pääsee siirtymään viimeiseen klo 15:00 osioon, jossa hoitajan työvuoro on loppunut ja on aika siirtää vastuu iltahoitajalle. Osiossa ei ole enää tehtäviä, vaan pelaaja saa diplomin hyvästä suoriutumisesta pelin parissa. Osion jälkeen avautuu vielä viimeinen osio, jossa pelissä käytetyt lähteet on määriteltä.

6.5 Pakopelin arviointi

Pakopeli tulisi testata koeryhmällä ennen sen varsinaista käyttämistä. Tällä selviää pelin toimivuus ja mahdolliset virheet. (Sm4rtLOC UEF 2023.) Tuotosta arvioitiin testaamalla pakopeliä ja sen toimivuutta Karelia-ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijoiden kanssa. Ennen isompaa testiä opiskelijaryhmän kanssa yksi hoitotyön opiskelija testasi pelin siten, että jokainen aktiviteetti ja tiedosto aukesi suunnitellulla tavalla. Testissä huomattiin, että muutaman tiedoston avaamisessa oli haasteita ja ne korjattiin ennen isomman testiryhmän testausta. Testiryhmässä olleet opiskelijat olivat käyneet läpi lääkehoidon perusopinnot. Kun tuotosta testattiin, annettiin opiskelijoille ohjeistus pelin kulkuun liittyen ja he jakautuivat kahden-kolmen henkilön ryhmiin. Yhteensä testiryhmässä oli 15 opiskelijaa ja pelin suorittamiseen annettiin 30 minuuttia aikaa. Heti testauksen edetessä huomasimme, että kyseinen aikaraja oli liian tiukka, jonka vuoksi pidensimme peliaikaa kymmenellä minuutilla. Osa pääsi pelin onnistuneesti läpi, osalla se jäi kesken. Lopulliseen peliin peliajaksi määrittelimme 40 minuuttia.

Kun peli oli suoritettu, antoivat opiskelijat anonyymisti eli nimettömästi palautetta Google Formsin avulla luodun palautelomakkeen kautta (liite 3). Kysymyksiä yhteensä oli seitsemän (7), joista kolme (3) kysymystä oli avoimia, joihin ei ollut pakollista vastata. Suljetut kysymykset olivat pakollisia kaikille

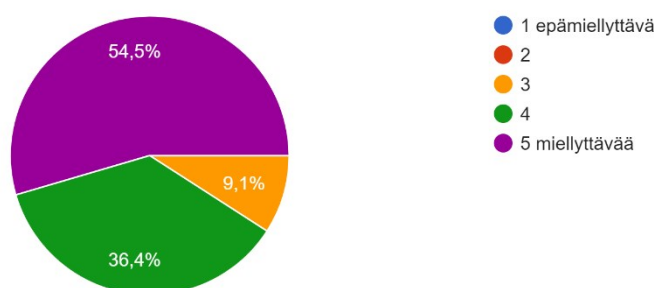
kyselyyn vastanneille. Kyselyyn vastaamiseen jäi aikaa noin kymmenen minuuttia ja linkki kyselyyn löytyi pelin lopusta linkkinä sekä QR-koodina.

Palautteita saimme yksitoista (11) kappaletta, jonka pohjalta pakopeliä muokattiin toimivammaksi. Tehtävässä, joka koski lääkehuoneen pöydältä löytyvää tablettia totesimme kirjoitusasuun olevan liian tarkka, joten se muokattiin sopivammaksi kesken pelin, jotta useampi tiimi ei jäisi jumiin samaan tehtävään. Saadussa palautteessa nousi myös esiin tämä vastausten tiukka kirjoitusasu, joka hidasti pelin etenemistä huomattavasti. Saimme paikalla olleelta lääkehoidon opettajalta palautteen liittyen lääkelistaan ja päätimme muokata sitä vastaamaan paremmin todellista lääkelistaa, joka oikealla potilaalla saattaisi olla käytössä. Lisäksi saimme häneltä palautetta liittyen kirjauksiin, joihin teimme pieniä parannuksia palautteen pohjalta. Yleisesti ottaen palaute opettajalta pelistä oli positiivista.

Ensimmäinen kysymys kyselyssä liittyi pelin mielekkyyteen (kuvio 4). 54,5 % kyselyyn vastanneista koki, että peli oli asteikolla yhdestä viiteen viisi, eli täysin miellyttävä. Kysymykseen ei tullut vastauksena yhtään arvosanaa yksi tai kaksi, jotka kuvaavat pelin olevan epämiellyttävä. Loput vastaukset jakautuivat asteikolla neljän ja kolmen kesken.

Kuinka miellyttävää pakopelin pelaaminen oli asteikolla 1-5?

11 vastausta

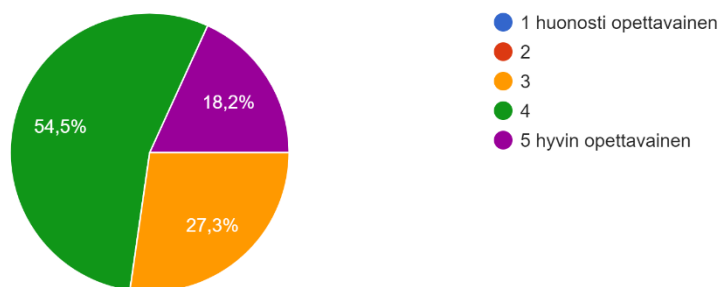


Kuvio 4. Kuinka miellyttävänä pakopeli koettiin. (Kuvio: Google Forms)

Toinen kysymys koski pelin opettavaisuutta (kuvio 5). Asteikolla yhdestä viiteen yli puolet, eli 54,5 % vastasi numeron neljä. 27,3 % puolestaan koki pelin ainakin jonkin verran opettavaiseksi ja vastasi numeron 3. 18,2 % koki pelin hyvin opettavana.

Kuinka opettavaisena koit pakopelin asteikolla 1-5?

11 vastausta

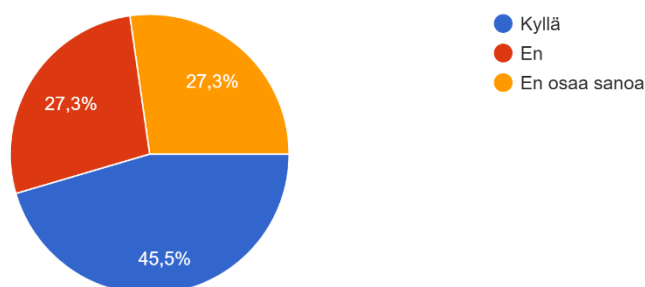


Kuvio 5. Kuinka opettavaisena opiskelija koki pakopelin. (Kuvio: Google Forms)

Vastaajista 45,5 % koki oppineensa pelin aikana jotain uutta. 27,3 % vastaajista taas puolestaan koki, ettei oppinut pelin aikana mitään uutta. 27,3 % vastanneista ei osannut kertoa oppiko pelin aikana mitään uutta (kuvio 6). Avoimena kysymyksen oppimiseen liittyen oli kysymys: ”Jos opit, niin mitä?”. Vastauksissa tuotiin ilmi muun muassa lääkkeiden luokittelu, tietokantojen käyttö sekä lääkkeet yleisesti. Yhdesäkään vastauksessa ei tullut ilmi, että pelaaja ei olisi oppinut mitään uutta pelin aikana.

Opitko pelin aikana uutta?

11 vastausta

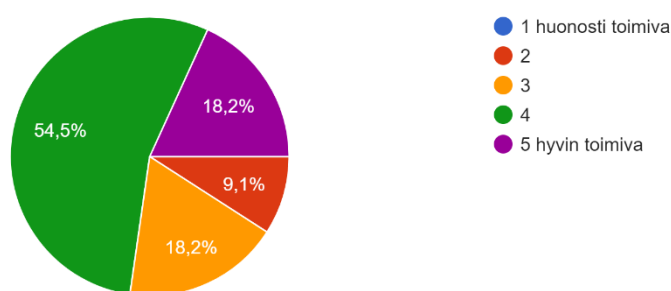


Kuvio 6. Oppiko opiskelija pelin aikana uutta. (Kuvio: Google Forms)

Kysymykseen pelin toimivuudesta (kuvio 7) vastattiin niin, että 54,5 % vastaajista koki pelin toimivan lähes moitteettomasti, antaen arvosanan neljä asteikolla yhdestä viiteen. 18,2 % vastaajista vastasi arvosanan viisi ja 18,2 % vastasi arvosanan kolme. 9,1 % koki pelin olleen toimivuudeltaan arvosanaa 2 vastaava.

Kuinka toimivana pidit peliä kokonaisuudessaan asteikolla 1-5?

11 vastausta



Kuvio 7. Kuinka toimivana opiskelijat pitivät peliä kokonaisuudessaan. (Kuvio: Google Forms)

Avoimeen kysymykseen, joka koski kehitysideoita peliin liittyen, nousi esille ajan lisääminen pelin suorittamiseen, kirjoitusasun muokkaaminen yhdessä tehtävässä ja lisäksi tiedostojen muokkaaminen PDF-muotoon, jotta ne aukeaisivat paremmin. Kehitysideat pohjautuivat siis lähinnä pelin pelattavuuteen liittyen, ei niinkään itse pelin sisältöön. Avoimessa palautteessa saimme paljon hyvää palautetta pelin kokonaisuuteen liittyen, muun muassa kiitosta siitä, kuinka opiskelu on mielekkäämpää leikin varjolla, pelin idea on mukava ja miellyttävä sekä, että peli on hyvä oppimista tukeva menetelmä. Useampi myös vastasi, että peli kehittää tiedonhakutaitoja. Mahdollisuus oli myös antaa kritiikkiä, mutta yhtään negatiivista kommenttia pelistä ei tullut.

Pyysimme myös toimeksiantajalta palautetta, ja hän pelasi pakopelin läpi nostaen esiin omia mietteitään ja pieniä kehitysideoita peliin liittyen. Palaute tuotoksesta oli positiivista ja tuotos vastasi toimeksiantajan toiveita. Kehitysideat koskivat lähinnä pieniä yksityiskohtia, kuten sanavalintoja ja joidenkin

käsitteiden avaamista. Tarvittavat muutokset peliin tehtiin kaiken saadun palautteen pohjalta.

7 Pohdinta

7.1 Tuotoksen tarkastelu

Onnistuneessa pakopelissä tulee olla juoni, palkitsevuutta sekä immersiiivisyyttä eli peliin uppoutumista. Juonta tarvitaan kuljettamaan peliä eteenpäin ja palkitsevuutta tarvitaan luomaan ahaa-elämyksiä sekä iloa siitä, että pakopelin pariin haluaisi uudelleenkin. Pitkään pohdittu pulma luo sen ratkaisijalle vau-efektin. Immersiiivisyys on tuttua viihdemaailmasta, ja sen tarkoituksena on saada pelaaja keskittymään vain peliin, uppoutuen siihen. Peliin uppoutumisen takia saavutetaan flow-tila, jonka avulla pelaaja soljuu tehtävästä ja pulmasta toiseen. (Kortesuo 2018, 38–39.)

Hyvän tuotoksen tulisi tuottaa uutta arvoa toimeksiantajalle, jopa koko toimialalle. Sen on oltava omaperäinen, innovatiivinen tai esimerkiksi luova. (Kivelä 2022). Oma tuotoksemme on koulumme ympäristöön ja opetukseen täysin uudenlainen. Toimeksiantajamme oli positiivisesti yllätynyt tuotoksen sisällöstä. Tarkoituksenamme oli tuottaa peli, joka on todellisuudessa käyttökelpoinen ja sellainen, jota opettajat mielellään hyödyntävät opetuksessa.

Halusimme luoda pelin, jonka parissa opiskelija viihtyy ja kokee sen opettavaiseksi. Hyödynsimme avoimesti näkyvillä olevia vihjeitä, joista saa vastauksia suoraan kysymyksiin, sekä piilotettuja vihjeitä, joita pelin pelaaja joutuu etsimään ja ratkomaan. Jälkimmäisestä esimerkkinä tehtävä, jossa yhdessä osiossa on kuva tabletista ilman kontekstia. Opiskelijan tulee itse kyetä etsimään tietokantoja hyödyksi käyttäen, mikä kyseinen tabletti on. Avoin vihje on esimerkiksi lääkelista, jonka pelaaja tulisi lukea läpi. Tätä ei kuitenkaan kehoiteta tekemään, sillä opiskelijan tulisi itse ymmärtää kaiken tiedon kuuluvan osaksi peliä. Emme siis anna vinkkejä pelin etenemiseen liittyen.

Digitaalisessa muodossa tuotettu pakopeli on saavutettavissa oleva. Sitä pystyy pelaamaan paikkaan ja aikaan katsomatta, vaikka peliä on tarkoitus ensisijaisesti hyödyntää lääkehoidon kontaktiopetuskerroilla. Etelä-Suomen Aluehallintoviraston (2024) mukaan saavutettavuus vaihtelee tilanteen mukaan, mutta sen perusajatuksena ajatellaan niin, että palvelut tuotetaan erilaiset tilanteet ja haasteet huomioiden. Itse saavutettavuus on kaikille hyödyksi, mutta joillekin se on välttämättömyys. (Etelä-Suomen Aluehallintavirasto 2024.)

Saadun palautteen perusteella pakopeli on yltenyt niihin tavoitteisiin, joita sille asetettiin. Peli on koettu opettavaisena sekä mielekkäänä oppimisen menetelmänä niin toimeksiantajan kuin muidenkin pelin pelanneiden näkökulmasta.

7.2 Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys

Luotettavuus, rehellisyys, arvostus sekä vastuunkanto ovat hyvän tieteellisen käytännön (HTK) peruseriaatteita. Kaikki tieteellinen toiminta tulee dokumentoida, suunnitella sekä toteuttaa huolellisesti (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023a. 11, 13.) Esimerkiksi tutkimusta tehdessä pitää ottaa asianmukaisesti huomioon muiden tekemät saavutukset sekä työ, ja viitata lähteisiin asianmukaisesti (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2023b). Lähteet, joita tässä opinnäytetyössä on käytetty, on merkitty Karelia-ammattikorkeakoulun ohjeiden mukaisesti tekstiin sekä lähdeluetteloon. Lähteistä saatu tieto on kirjoitettu omin sanoin, tekstiä muokaten ilman, että asiasisältö muuttuu. Opinnäytetyö on myös tarkastettu useaan kertaan eri kirjoitusvaiheissa Turnitin -plagiaatintunnistusohjelmalla.

Aineiston eettisyyteen tulee kiinnittää huomiota koko opinnäytetyön prosessin ajan. Se kattaa kaiken aineiston kokoamisesta, säilytyksestä käsittelystä sekä hävittämisestä. Varmistaessa lähteiden luotettavuutta, joita opinnäytetyössä käytetään, tulee käyttää lähdekritiikkiä. Lähdekritiikillä tarkoitetaan sitä, kuinka lähdeä arvioidaan kokonaisvaltaisesti. Ajantasaiset, luotettavat lähteet

heijastuvat suoraan opinnäytetyöhön tehden siitä laadukkaamman, luotettavamman sekä hyödynnettävämmän. Tämän takia on merkitystä, kuka lähteen julkaisijana on. (Vilkkä 2021.) Lähteitä voi arvioida esimerkiksi pohtimalla kuka on julkaisija, milloin se on julkaistu, missä se on julkaistu taikka onko julkaisu tieteellinen vai ei. (Kostamo ym. 2022. luku 3.3)

Opinnäytetyössä käytetyt lähteet ovat ajankohtaisia sekä opinnäytetyön tarkoitusta tukevia. Lähteet on rajattu julkaisuajankohdan mukaan ja vanhimmat lähteet ovat vuodelta 2013. Tietoa on haettu hyödyntäen tietokantoja, joissa on vertaisarvioituja artikkeleita sekä luotettavaksi luokiteltuja lähteitä hoitotyön näkökulmasta. Tiedonhaunprosessista on tehty taulukko, joka on nähtävillä (liite 1). Kaikki lääkeaineisiin liittyvät tiedot on tarkastettu Duodecimin Lääketietokannasta sekä Fimean Lääke75+-tietokannasta.

Tutkimuseettisenä periaatteena on tutkittavien yksityisyyden suoja (Kuula-Luumi 2018). Kysely pelin toimivuudesta toteutettiin nimettömästi, eikä sitä varten kerätty lainkaan henkilötietoja tai henkilöön liitettäviä tietoja. Tiedot säilytetään vain sen tekijöiden saatavilla olevana ja ne tullaan hävittämään opinnäytetyön valmistuttua.

ARENE on ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto, joka on tuottanut Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. ARENE:n (2019) mukaan eettiseen opinnäytetyöprosessiin kuuluvat esimerkiksi tutkimuseettisten ohjeistusten noudattaminen, tarvittavien sopimusten solmiminen, opinnäytetyön aineistojen omistus- ja käyttöoikeuksista sopiminen sekä toteutuksen riittävät resurssit. (Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto 2019.) Olemme opinnäytetyössämme noudattaneet Hyvän tieteellisen käytännön periaatteita aikaisemmin mainittujen lisäksi tekemällä työmme rehellisesti, arvostavasti sekä vastuu kantaen. Kyselyn tulokset on raportoitu opinnäytetyöhön sellaisenaan, muokkaamatta niitä tai jättämättä mitään kirjaamatta. Työ on tehty arvostaen kollegoita ja esimerkiksi teosten tekijöitä. Kaikki tekijät on valittu ainoastaan aineiston sisällön sekä julkaisuvuoden perusteella, ja ne ovat asianmukaisesti mainittu. Kannamme vastuun työstämme myös tulevaisuudessa. Kuten olemme

maininneet, voi tieto kuitenkin muuttua tutkimusten myötä. Täten emme voi olla tiedon ajantasaisuudesta kuitenkaan vastuussa enää sen muuttuessa.

Olemme myös tehneet toimeksiantosopimuksen, jonka on allekirjoittanut kaikki asianosaiset. Lisäksi olemme antaneet toimeksiantajalle suullisesti luvan käyttää ja muokata materiaaliamme pelissä sekä sen sisältöä tarpeen mukaan. Resurssit ovat opinnäytetyöprosessin aikana olleet riittävät ja olemme pitäneet jaksamisestamme huolen.

7.3 Opinnäytetyön prosessin tarkastelu ja ammatillinen kasvu

Opinnäytetyön suunnittelu alkoi joulukuussa 2023 sairaanhoitajakoulutukseen kuuluvalla Tutkimus-, kehittämis- ja innovaatiokurssilla. Kurssilla ollessamme saimme opettajalta vinkin kysyä toimeksiantajia opinnäytetyöhömme koulun sisäisesti, jonka jälkeen lähestyimme koulumme lääkehoidon opettajia sähköpostitse. Tutkimme asiaa myös tarkemmin, onko vastaavia pakopelejä tehty. Todettiin, että pakopelejä kyllä on, mutta vastaavanlaista lääkehoidon opetukseen tarkoitettua emme löytäneet. Tiedonhaussa käytimme teoriaperustaa varten paljon eri aineistoa, kuten näyttöön perustuvia tutkimuksia, tieteellisiä katsauksia ja artikkeleita sekä niin teoksia kuin e-kirjojakin. Käytimme myös vieraskielisiä lähteitä. Rajasimme haun niin, että julkaisut ovat maksimissaan 11 vuoden takaa. Koska hoitotyö perustuu näyttöön perustuvaan tietoon, tulee tiedon olla ajantasaista ja uusinta tutkittua tietoa. On kuitenkin mahdotonta löytää kaikesta tarvitsemasta tiedosta alle kymmenen vuotta vanhoja lähteitä, jonka vuoksi jouduimme valitsemaan myös vanhempia lähteitä. Mitä tuoreempaa tieto on, sitä luotettavampaa se on. Kokosimme tiedonhaun taulukon, joka löytyy liitteenä (liite 1).

Keväällä 2024 aloitimme todellisen työskentelyn, kun muut opinnot sen mahdollistivat. Työstimme opinnäytetyötä eniten maaliskokuun aikana. Syksyllä työn tekeminen pohjautui lähinnä pelin tekemiseen sekä sen testaukseen. Kokonaisuudessaan opinnäytetyötä teimme noin vuoden.

Itse tuotoksen, eli pelin tekeminen vei noin kuukauden verran. Peli oli käsikirjoitettu pääpiirteittäin jo ennen Moodle-kurssin tekoa, mutta pelin sisältöä jouduttiin muovaamaan jonkin verran teknisten syiden vuoksi.

Reflektio käsitteenä tarkoittaa analyyttistä tarkastelua, jossa tunnistetaan, käsitellään sekä ilmaistaan niin ikään omia odotuksia, tunteita sekä ajatuksia. Se kehittää tiedon yhdistämistä sekä ajattelua, kun opittuja asioita liitetään laajempiin asiayhteyksiin. Syvässä oppimisessa tarvitaan reflektiota, sillä tällöin tulee yhdistää sekä teoriaa että käytännön yhteyttä ja ymmärtää se. Myös opittujen asioiden peilaaminen aikaisempiin ajatuksiin ja kokemuksiin on osa reflektiota. (Salminen, Kajander-Unkuri, Virtanen & Saaranen 2023, 205.)

Omaa ammatillista kasvua on ollut molemmilla paljon opinnäytetyöprosessin aikana. Esimerkiksi näyttöön perustuvan tiedon hankinta sekä sen karsiminen ja valikoiminen työtä varten on parantunut huomattavasti. Voisi jopa sanoa, että opinnäytetyöprosessin aikana sen on oppinut konkreettisesti. Myös perustiedot lääkkeistä sekä tietotaito itse lääkkeisiin että lääkehoidon prosessiin liittyen ovat kohentuneet. On selkeytynyt niin lääkeaineiden antotavat- ja muodot kuin erilaiset lääkityksetkin sekä niiden yhteensopivuus. Ylipäättänsä kaikkeen siihen tietoon, mitä opinnäytetyössä käsitellään, olemme molemmat perehtyneet huolellisesti. Myös tieteellisen tutkimuksen tekeminen sekä sen raportointi on avautunut täysin uudella tavalla. Havahduimme työn loppuvaiheessa siihen, kuinka paljon aikaa ja resursseja vastaavanlainen työ oikeastaan vaatii. Kaikki se mitä prosessin aikana olemme oppineet, on antanut meille työkaluja tulevaa työelämää varten.

7.4 Hyödynnettävyys ja jatkokehitysmahdollisuudet

Tuotoksesta hyötyvät niin opiskelijat, toimeksiantaja kuin muut opettajatkin, saaden mahdollisesti ideoita kehittää opetusmenetelmiään. Toimeksiantaja saa materiaalin hyödynnettäväksi ja jatkojalostettavaksi myös pitkälle tulevaisuuteen. Myös koulun ulkopuoliset toimijat, esimerkiksi muiden koulujen lehtorit saattavat saada vinkkejä opetuksen mahdolliseen kehittämiseen ja

ajatuksen pakopelien käyttöön opetuksessa. Koska maailma muuttuu nopeasti ja tietoa tulee jatkuvasti lisää myös hoito- ja lääketieteiden osalta, tulisi opetus olla jatkuvasti kehittyvää. Opetusmetodien ja -sisältöjen tarkastelu on tarpeen aika-ajoin sekä opetuksen tehokkuuden että ajantasaisuuden vuoksi.

Tarkoituksena oli tuottaa erilainen sekä toimiva tuotos opetuskäyttöön, jolla voidaan tietoa opettaa tavalla, jota ei vielä laajalti hyödynnetä.

Sosiaali- ja terveysalan ensimmäiset harjoittelut ovat yleensä ikääntyneiden parissa, jonka takia valitsimme peliin esimerkkipotilaaksi ikäihmisen. Myös valintaan vaikutti se, että geronomeilla lääkehoidon opetus painottuu ainoastaan ikäihmisiin. Valitsemalla esimerkkipotilaaksi ikääntyneen peliä voidaan hyödyntää useamman opiskelijaryhmän kanssa kuin silloin, kun potilasesimerkkinä on esimerkiksi lapsi.

Pelin jatkokehitys on mahdollista, sillä toimeksiantajalla on tunnukset pakopelin Moodle-kurssille. Peli voidaan esimerkiksi kääntää toiselle kielelle tai muuttaa selkokieliemmäksi. Jos pelistä halutaan saada selkokielinen, onnistuu se muokkaamalla tekstit helpommin ymmärrettävään muotoon sekä lisäämällä tekstiin joitain vihjeitä. Mahdollisuuksien mukaan myös pelaikaa voi pidentää, tai sitä voidaan kokeilla yksilötasolla pelattavaksi, jos halutaan lisätä haastetta. Peliä voidaan myös hyödyntää halutessaan syventävässä lääkehoidon opetuksessa. Vaihtoehtoja on monia ja peli on monipuolisesti hyödynnettävissä ja jatkokehitettävissä myös myöhemmin.

Pelissä olisi voinut tuoda esille enemmän tehtäviä ja pulmia niin lääkeluvista kuin lääkehoitosuunnitelmastakin. Myös aseptiikka jäi pelissä pienempään rooliin, vaikka se onkin tärkeä osa lääkehoidon toteutusta. Syynä tähän on yksinkertaisesti resurssien ja ajan riittämättömyys, mutta todettakoon, että pelissä on kuitenkin paljon jatkokehitysmahdollisuuksia. Voisiko esimerkiksi tehdä pakopelin numero kaksi liittyen syventävään lääke- ja nestehoitoon tai toteuttaa suunnittelemamme peli kontaktimuodossa? Osa pelin materiaaleista on tulostettavissa, esimerkiksi lääkelista ja sanahaku sekä kuva-arvoitus tabletista. Pelin tehtäviä voi hyödyntää myös sellaisenaan opetuksen sisältöä lisäämään tai lisätehtävinä.

Lähteet

- Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto. 2019. Ammattikorkeakoulujen oppinäytetöiden eettiset suositukset. <https://urly.fi/21ln>. 30.10.2024. Ammattikorkeakoululaki 2014/932.
- Anttila, E. 2022. Ihmis- ja oppimiskäsitykset taideopetuksessa. Taideyliopiston Teatterikorkeakoulu. <https://disco.teak.fi/anttila/kognitiivinen-oppimiskasitys/>. 23.1.2024.
- Aurava, R. 2021. Pedagogiset teoriat ja pakopelipedagogiikka. Pakopeliseminaari – Ongelmia vai ratkaisuja opetukseen? 9.12.2023. Itä-Suomen yliopisto. <https://digicampus.fi/course/view.php?id=3382§ion=3#tabs-tree-start>. 23.1.2024.
- Chen, Y., Cao, X., Liu, C., Sheng, W., Wang, J., Zhao, L. 2024. Examining the knowledge level of nurses regarding aseptic non touch technique in nurses: a cross-sectional study. BMC Nursing. <https://research-ebsco-com.tietopalvelu.karelia.fi/c/kjhgu3/viewer/html/isfoltpqfv>. 30.8.2024.
- Duodecim. 2016. Lääketieteen sanasto. <https://www.terveyskirjasto.fi/sisalto/laaketieteen-sanasto>. 1.10.2024.
- Duodecim. 2024a. Lääketieto. <https://www.duodecim.fi/tuotteet-ja-palvelut/terveysportti/laaketieto/>. 31.8.2024.
- Duodecim. 2024b. Lääkeinteraktiot- ja haitat. <https://www.terveysportti.fi/apps/interaktio/>. 30.8.2024.
- Erdoğan, Ç., Turan, T. 2023. Evaluation of the Effectiveness of Digital Game-Based Learning Given to Nursing Students for the Development Care of Infants in Neonatal Intensive Care Unit. <https://urly.fi/3E8v>. 31.1.2024.
- Erkko, P. & Johansson, P. 2013. Lääkehoidon kirjaaminen. Teoksessa Ranta, I. (toim.). Sairaanhoidaja & lääkehoito. Helsinki: Fioca Oy, 144–159.
- Etelä-Suomen aluehallintovirasto. 2024. Yleistä saavutettavuudesta. <https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi/yleista-saavutettavuudesta/>. 1.10.2024.
- Haaranen, A., Saaranen, T., Sjögren, T., Korpi, H., Tossavainen, K. 2023. Yhteistoiminnallinen oppiminen. Teoksessa Saaranen, T., Koivula, M., Mikkonen, K., Hemberg, J. & Salminen, L. (toim.). Terveystieteen opettajan käsikirja. 3. uudistettu painos. Helsinki: Tietosanoma, 159–169.
- Hellström, M., Johnson, P., Leppilampi, A., Sahlberg, P. 2015. Yhdessä oppiminen: yhteistoiminnallisuuden käytäntö ja periaatteet. Helsinki: Into.
- Hemmilä, I. 2022. Turvallinen lääkehoito edellyttää osaamista. Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto. <https://valvira.fi/-/turvallinen-laakehoito-edellyttaa-osaamista-1>. 11.4.2024.
- Himanka, J. 2018. Korkein opetus: Opettaminen yliopistoissa ja korkeakouluissa: Johdatus opettajille. Tampere: Vastapaino.
- Iivanainen, A., Syväoja, P. 2016. Hoida ja kirjaa. Helsinki: Sanoma Pro.
- Jääskelä, P., Klemola, U., Valleala, U. 2013. Interaktiivisuudella sydämen paloa oppimiseen ja opetukseen. Teoksessa Jääskelä, P., Klemola, U., Lerkkanen, M., Poikkeus, U., Rasku-Puttonen, H., Eteläpelto, A.

- (toim.). Yhdessä parempaa pedagogiikkaa: interaktiivisuus opetuksessa ja oppimisessa. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino. 21–22.
- Kakkonen, H. 2023. Lääkehoidon osaaminen sosiaali- ja terveydenhuollossa <https://www.karelia.fi/2021/12/laakehoidon-osaaminen-sosiaali-ja-terveydenhuollossa/>. 25.11.2023.
- Kangas, M. 2014. Leikillisyyttä peliin - Näkökulmia leikillisyyteen ja leikilliseen oppimiseen. Teoksessa Krokfors, L., Kangas, M. & Kopisto, K. (toim). Oppiminen pelissä. Pelit, pelillisuus ja leikillisuus opetuksessa. Tampere: Vastapaino. 73–92.
- Karelia ammattikorkeakoulu. 2024a. Sairaanhoidaja (AMK). <https://www.karelia.fi/amk-tutkinnot/sairaanhoidaja/> 6.2.2024.
- Karelia ammattikorkeakoulu. 2024b. Terveydenhoitaja (AMK). <https://www.karelia.fi/amk-tutkinnot/terveydenhoitaja/> 6.2.2024.
- Keat, C., Sooaid, N., Yun, C., Sriraman, M. 2013. Improving Safety-Related Knowledge, Attitude and Practices of Nurses Handling Cytotoxic Anticancer Drug: Pharmacists' Experience in a General Hospital, Malaysia. <http://koreascience.or.kr/article/JAKO201312855329422.page>. 10.11.2023.
- Kekoni, T., Mönkkönen, K., Hujala, A., Laulainen, S., Hirvonen, J. 2019. Moniammatillisuus käsitteinä ja käytänteinä. Teoksessa Mönkkönen, K., Kekoni, T., Pehkonen, A. (toim.). Moniammatillinen yhteistyö: Vaikuttava vuorovaikutus sosiaali- ja terveystalalla. Gaudeamus: Helsinki. Ellibslibrary. 31.8.2024.
- Kelo, S., Launiemi, H., Takaluoma, M., Tiittanen, H. 2015. Ikääntynyt ihminen ja hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro. Ellibslibrary. 7.5.2024.
- Kinnunen, U., Liljamo, P., Härkönen, Ukkola, T., Kuusisto, A., Hassinen, T. 2023. Hoitotyön rakenteinen kirjaaminen FinCC-luokituksen avulla. Yhteistyötilat. <https://yhteistyotilat.fi/wiki08/pages/viewpage.action?pageId=56886413>. 1.10.2024.
- Kivelä, M. 2022. Käytännön vinkkejä viitosen opinnäytetyöhön. TAMK-blogi. 3.11.2022. Blogi. <https://blogs.tuni.fi/tamkblogi/opiskelu/kaytannon-vinkkejä-viitosen-opinnaytetyohon/>. 16.10.2024.
- Kiviranta, P., Hämeen-Anttila, K. 2021. Lääkkeen käyttäjä lääkeinformaation keskiöön – Kansallinen lääkeinformaatiostrategia 2021–2026. Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus Fimea 01/2021. <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/140944/KAI%20%202021%20Kansallinen%20%20a4%20a4keinformaatiostrategia%202021-2026.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. 7.5.2024.
- Koiranen, J. 2019. Pedagogiset pakopelit. Helsinki: Ääres eduEscape.
- Koivula, M., Kuivila, H., Saaranen, T., Sjörgen, T., Korpi, H., & Virtanen, H. 2023. Koulutuksen ja opetuksen suunnittelu. Teoksessa Saaranen, T., Koivula, M., Mikkonen, K., Hemberg, J. & Salminen, L. (toim.). Terveystalalla opettajan käsikirja. 3. uudistettu painos. Helsinki: Tietosanoma, 63–70.
- Koramo, M., Brauer, S., Jauhola, L. 2018. Digitalisaatio ammatillisessa koulutuksessa. 13, 20. https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/191033_digitalisaatio_ammattillisessa_koulutuksessa.pdf. 2.10.2024.

- Kortesuo, K. 2018. Pakohuone: suunnittele, toteuta, pakene. Hämeenlinna: Karisto.
- Kostamo, P., Airaksinen, T., Vilka, H. 2022. Kirjoita itsesi asiantuntijaksi: Opas toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Helsinki: Art House Oy. Ellibslibrary. 14.5.2024.
- Kuula-Luumi, A. 2018. Turvaa tutkittavan anonymiteetti! Vastuullinen tiede. <https://vastuullinentiede.fi/fi/jatkokaytto/turvaa-tutkittavan-anonymiteetti>. 3.10.2024.
- Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994.
- Lapatto-Reiniluoto, O., Turpeinen, M. 2021. Turvallinen lääkehoito on potilaiden ja ammattilaisten yhteistyötä. Duodecim 137 (5), 510–511. <https://www.duodecimlehti.fi/xmedia/duo/duo16106.pdf>. 11.11.2023.
- Laukia, J. 2022. Korkeakoulupedagogiikkaa yhdistäviä tekijöitä. Teoksessa Mäki, K. & Vanhanen-Nuutinen, L. (toim.) Korkeakoulupedagogiikka – Ajat, paikat ja tulkinnat. Haaga-Helion julkaisut 7/2022. Helsinki: Haaga-Helion ammattikorkeakoulu, 16–29
- Laukkanen, A. 2020. Yleissairaanhoitajan (180 op) osaamisvaatimukset ja sisällöt. <https://blogi.savonia.fi/ylesharviointi/2020/01/15/yleissairaanhoitajan-180-op-osaamisvaatimuslauseet-ja-sisallot-julkaistu/>. 25.4.2024.
- Laukkanen, E., Ruokoniemi, P. 2021. Turvallinen lääkehoito: Opas lääkehoitosuunnitelman laatimiseen. Sosiaali- ja terveysministeriö. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-8682-4>. 23.9.2023
- Liaw, S., Wong, L., Chan, S., Ho, J., Mordiffi, S., Ang, S., Goh, P., Ang, E. 2015. Designing and evaluating an interactive multimedia Web-based simulation for developing nurses' competencies in acute nursing care: randomized controlled trial. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25583029/>. 30.1.2024.
- Lundell, J., Matilainen, R. 2013. Interaktiivisuudella sydämen paloa oppimiseen ja opetukseen. Teoksessa Jääskelä, P., Klemola, U., Lerkkanen, M., Poikkeus, U., Rasku-Puttonen, H., Eteläpelto, A. (toim.). Yhdessä parempaa pedagogiikkaa: interaktiivisuus opetuksessa ja oppimisessa. Jyväskylä: Jyväskylän yliopistopaino. 36–37.
- Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus. 2018. Lääke75+ tietokannan avulla tunnistat iäkkäillä vältettävät lääkkeet. <https://fimea.fi/-/laake75-tietokannan-avulla-tunnistat-iaakkailla-valtettavat-laakkeet>. 7.5.2024.
- Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus. 2024a. Rinnakkaisvalmisteet. https://fimea.fi/kansalaisen_laaketieto/mika-on-laake/rinnakkaisvalmisteet. 31.8.2024.
- Lääkealan turvallisuus- ja kehittämiskeskus. 2024b. Itsehoitovalmisteet. https://fimea.fi/laakehaut_ ja_luettelot/itsehoitovalmisteet. 31.8.2024.
- Lääkelaki 1987/395.
- Lääkärikirja Duodecim. 2022. Astmalääkkeet. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00910>. 7.5.2024.
- Lääkärikirja Duodecim. 2024. Biologiset lääkkeet, biosimilaarit ja apteekkivaihto. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01316#s1>. 31.8.2024.
- Opinto-opas. 2024. Karelia-ammattikorkeakoulu. <https://opintoopas.karelia.fi/>. 16.10.2024.
- Parkki, T. 2021. Pakohuonepedagogiikka ja pelillisuus opetuksessa. DigiErkon iltakoulu. 5.3.2021. Podcast. Spotify. <https://urly.fi/3qhC>. 23.1.2024.

- Radcliffe, E., Servin, R., Cox, N., Lim, S., Tan, Q., Howard, C., Sheikh, C., Rutter, P., Latter, S., Lown, M., Brad, L., Fraser, S., Bradbury, K., Roberts, H., Saucedo, A., Ibrahim, K. 2023. What makes a multidisciplinary medication review and deprescribing intervention for older people work well in primary care? A realist review and synthesis. *BMC Geriatrics* 23 (591).
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37743469/>. 5.9.2024.
- Rantalaiho, V., Sokka, T., Meri, S. 2017. Nivelreuma. Lääketieteellinen aikakauskirja *Duodecim*. <https://www.duodecimlehti.fi/duo13915>. 7.5.2024.
- Reinikainen, L., Dimitrow, M. 2021. Lääkehoitoihin liittyvien riskien tunnistaminen ja niihin varautuminen. *Sic!*. <https://sic.fimea.fi/-/laakehoitoihin-liittyvien-riskien-tunnistaminen-ja-niihin-varautuminen>. 12.11.2023.
- Reumaliitto. 2019. Kipulääkkeet. <https://reumaliitto.fi/reuma-aapinen/kipulaakkeet/>. 7.5.2024.
- Reumaliitto. 2023. Metotreksaatti. <https://urly.fi/3Ahi>. 30.8.2024
- Saano, S. & Taam-Ukkonen, M. 2013. Lääkehoidon osaamisen ylläpitäminen ja varmistaminen työelämässä. Teoksessa Ranta, I. (toim.). *Sairaanhoitaja & lääkehoito*. Helsinki: Fioca Oy, 27–28.
- Saano, S. & Taam-Ukkonen, M. 2021. Lääkehoidon käsikirja. 9–10. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Sairaanhoitajat. 2024a. Opiskele sairaanhoitajaksi. <https://sairaanhoitajat.fi/ammatti-ja-osaaminen/opiskele-sairaanhoitajaksi/>. 6.2.2024.
- Sairaanhoitajat. 2024b. Sairaanhoitajan ammatilliset työkalut. <https://sairaanhoitajat.fi/ammatti-ja-osaaminen/amatilliset-tyokalut/>. 1.10.2024.
- Salminen, L., Kajander-Unkuri, S., Virtanen, H., Saaranen, T. 2023. Reflektio osana oppimista. Teoksessa Saaranen, T., Koivula, M., Mikkonen, K., Hemberg, J. & Salminen, L. (toim.) *Terveysalan opettajan käsikirja*. 3. uudistettu painos. Helsinki: Tietosanoma, 205–217.
- Schepel, L., Inkilä, J., Kivivuori, S. 2021 Ammattien välinen yhteistyö osana turvallista lääkehoitoa. Lääketieteellinen Aikakauskirja *Duodecim* 137(5). 512–4. <https://www.duodecimlehti.fi/duo16110>.
- Sm4rtLOC UEF. 2023. Pakopelipedagogiikka – mitä se on? YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=QU3t7fqgSQs>. 3.10.2024.
- Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto. 2023. Lääkehoidon toteuttaminen. <https://valvira.fi/sosiaali-ja-terveydenhuolto/laakehoidon-toteuttaminen>. 11.11.2023.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2024. Rationaalinen lääkehoito. <https://stm.fi/web/stm/rationaalinen-laakehoito>. 12.4.2024.
- Sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjoista 94/2022
- Sulosaari, V. & Leino-Kilpi, H. 2013. Mitä on lääkehoidon osaaminen? Teoksessa Ranta, I. (toim.). *Sairaanhoitaja & lääkehoito*. Helsinki: Fioca Oy, 13–17.
- Sydämen vajaatoiminta. 2023. Käypä hoito-suositus. Helsinki: Suomalaisen Lääkäriseura Duodecimin ja Suomen Kardiologisen Seuran asettama työryhmä. <https://www.kaypahoito.fi/hoi50113>. 7.5.2024.

- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2023. Antibioottiresistenssi. <https://thl.fi/aiheet/infektiotaudit-ja-rokotukset/audit-ja-torjunta/antibioottiresistenssi>. 31.8.2024.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2024. Kirjaaminen. <https://thl.fi/aiheet/tiedonhallinta-sosiaali-ja-terveysalalla/kirjaaminen>. 1.2.2024
- Terveyskylä. 2023. Mitä itsehoitolääkkeet ovat? <https://www.terveyskyla.fi/laaketalo/tietoa-laakkeista/itsehoitolaakkeet/mita-itsehoitolaakkeet-ovat>. 31.8.2024.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2023a. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja 2/2023. https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf. 15.4.2024.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2023b. Hyvä tieteellinen käytäntö (HTK). <https://tenk.fi/fi/tiedevilppi/hyva-tieteellinen-kaytanto-htk>. 15.4.2024.
- Töytäri, A. 2019. Näkökulmia ammattikorkeakoulun opettajan oppimiseen ja osaamishaasteisiin. Väitöskirja, Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-7811-2>. 26.1.2024.
- Veldkamp, A., Daemen, J., Teekens, S., Koelewijn, S., Knippels M-C. & van Joolingen W. 2020. Escape boxes: Bringing escape room experience into the classroom. British Journal of Educational Technology 51 (4), 1220-1239. <https://bera-journals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/bjet.12935>. 23.1.2024.
- Vilka, H. 2021. Näin onnistut opinnäytetyössä: ratkaisut tutkimuksen umpikujiin. Jyväskylä: PS-kustannus. Ellibs library. 29.4.2024.
- Vuokko, R., Palojoki, S., Tahvanainen, H., Kaskinen, T., Siira, T. 2020. Lääkehoidon prosessit. <https://yhteistyotilat.fi/wiki08/pages/viewpage.action?pageId=57728648>. 12.4.2024.
- World Health Organization. 2017. Medication Without Harm. Global Patient Safety Challenge. <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/255263/WHO-HIS-SDS-2017.6-eng.pdf?sequence=1>. 31.8.2024.
- World Health Organization. 2020. Infection prevention and control: Alcohol-based handrub risks and hazards. <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/alcohol-based-handrub-risks-hazards>. 31.8.2024.

Tiedonhauntaulukko

Tiedonhaku aiheesta ”lääkehoito” ja ”pedagogiikka”

Tietokanta	Hakusanat ja rajaukset	Osumat	Valitut
Hoitotyön suositukset	lääkehoito AND turvallisuus	0	0
Käypähoito-suositukset	lääkehoito AND toteutus AND turvallisuus	13	0
Medic	potilasturvallisuus AND lää- kehoito 2021–2023 koko teksti	8	1
Cinahl	learning game (full text, 2023-2024, learning methods)	20	1
	aseptic technique and infection control 2 (free full text)	2	1
Pubmed	safe AND drug handling (free full text, clinical trial, humans, English, Finnish, adult; 19-44 years, 2013-2023)	5	1
	Web-based learning nurse (free full text, clinical trial, humans, English, Finnish, in the last 10 years, Adult; 19-44 years)	6	1
	multidisciplinary care medication polypharmacy (free full text, clinical trial, humans, English, Finnish, in the last 10 years, Adult; 19-44 years)	21	1
Google	Pakopelipedagogiikka (kirjaimellinen)	39	1

Pakopelin käsikirjoitus

Ohjeet:

Tervetuloa pelaamaan lääkehoidon pakopeliä!

Tämä Moodle muotoon rakennettu pakopeli on toteutettu osana hoitotyön opinnäytetyötä ja on tarkoitettu käytettäväksi osana lääkehoidon perusopintoja. Peli on hauska keino tarkastella omaa osaamista sekä kehittää tiimityöskentelytaitoja.

Pelin kulku ja säännöt:

- Pelin tarkoituksena on selvittää työvuorosta kuntoutussairaalan osastolla hyödyntäen jo opittua tietoa sekä tietokantoja.
- Pelissä liikutaan eri osioiden välillä aloittaen klo 07:00 osiosta. Uuteen osioon voi edetä aina sen jälkeen, kun edellisen osion kaikki aktiviteetit on suoritettu.
- Peli kuuluu osaksi lääkehoidon opintoja ja se suoritetaan opettajan antaman ohjeen mukaan oppitunnilla 2–3 henkilön tiimeissä käyttäen yhden tiimiläisen tietokonetta.
- Peliaikaa on 40 minuuttia ja kaikki tiimit aloittavat pelin samanaikaisesti.
- Luotettavaksi luokiteltuja lähteitä saa ja pitääkin käyttää. !HUOM! Googlen hakukenttä pelkästään ei ole luotettava lähde! (Kannattaa avata karelia.finna.fi valmiiksi.)
- Liiku osioiden välillä vasemmalla puolella olevan sivupalkin avulla tai ruudun yläreunassa olevasta palkista. Sivun alareunassa olevasta palkista pääsen uuteen aktiviteettiin, mutta silloin et näe koko sivua ja saatat ohittaa tärkeitä vinkkejä (havainnollistava kuva alla).

Olkaa rehellisiä pelatessanne, sillä omaa osaamistanne tässä vahvistatte.

Mukavia pelihetkiä! t. Emilia & Saija

Kursi Arviointit Kompetenssit

Ohjeet Klo 07:00 Klo 07:15 Klo 07:20 Klo 07:30 Klo 11:30 Klo 11:35 Klo 11:45 Klo 13:30 Klo 15:00 Lähteet

Tervetuloa pelaamaan lääkehoidon pakopeliä!

Vasen sivupalkki sekä yläpalkki,
jotka soveltuvat hyvin liikkumiseen osioiden välillä.

Alapalkki, jota emme suosittele käyttämään.

◀ Mistä mie nään tään? Kirjaukset ▶

Havainnollistava kuva.

Klo 07:00:

On 21.8. ja lauantai aamu. Olet tullut töihin seitsemäksi ja on kolmas aamusi putkeen. Katsahtaessasi potilasjakoja huomaat, että osastolle on yön aikana tullut uusi potilas ja hänet on määrätty sinulle. Muut potilaat ovatkin tuttuja ja olet heitä jo useampana päivänä hoitanut. Yrität kysyä yöhoitajalta hieman tietoja uudesta potilaasta, mutta hänellä on kiire, joten saat vain vastaukseksi: "Vissiinkin sydämen vt:n pahenemisvaihe, kyl se mun mielestä omatoiminen on, ei se ainakaan alkuyöstä mitään kummempaa tarvinnut. Kato kirjaukset, päivystyksestä se tuli."

Tiedosto: PÄIV-kirjaukset

Tiedosto: Hoitotyön kertomus

Klo 07:15

Olet juuri saanut luettua kaikkien potilaidesi viimeisimmät kirjaukset ja tehnyt itsellesi tarvittavat muistiinpanot vuoroa varten, sekä selvittänyt hieman paremmin tietoja herra Martikaisesta. Päätät lähteä seuraavaksi tarkistamaan aamulääkkeitä ja harmiksesi saat huomata, että Martikaiselle ei ole ollenkaan jaettu dosettia valmiiksi. Lääkelistan kuitenkin kansioista löydät. Tarkastat vielä, että onhan lääkelista ajantasainen, ennen kuin jaat dosetin ja pyydät työkaverisi tarkistamaan sen.

Tiedosto: Mauno Martikaisen lääkelista

H5P: Aamulääkkeet

Klo 07:20

Saat jaettua Maunon dosetin kohtalaisen nopeasti, sillä ei sinun tarvinnut jakaa kuin aamulääkkeet. Työkaverisi tarkistaa dosetin ja huomaa, että dosetista puuttuu yksi tabletti, joka vain muutamaa sekuntia myöhemmin löytyy pöydältä.

Kuva Bisoprolol Vitabalans 5 mg -lääketabletista.

Tentti: Pöydällä oleva tbl

Tentti: Maunon lääkkeet

Tehti: hmm

Klo 07:30

Noniin. Pienestä säädöstä huolimatta dosetti on nyt kuitenkin saatu jaettua, ja se näyttää siltä, kuin pitäisi. Ehkäpä sitten pitäisi lääkkeitä lähteä antamaan....

Tentti: Lääkkeiden anto

Tentti: Mistä mie nää tiän?

Klo 11:10

Tulet Maunon huoneeseen hänen soitettua kelloa. "Onko kaikki hyvin, Mauno?" kysyt häneltä. "Päähän koskee kovasti", hän vastaa. Päätät kysyä häneltä kipua NRS-asteikolla. "Paljonko arvioisit kivun olevan asteikolla 1–10?" kysyt Maunolta. "Noooh, kyllähän tämä viiden paikkeilla taitaa olla", hän toteaa. Vedät taskustasi kortin, jonka avulla voit kartoittaa hänen tilannettaan. Onko jotain muuttunut?

Tilannetta arvioituasi kysyt Maunolta: "onko sinun vaikea olla? Ahdistaako henkeä?" Hetken tuskailtuaan Mauno vastaa "no odotappas tyttö hetki, kun nousen parempaan asentoon", hän ähkäisee. Mauno vääntelee parempaan asentoon, mutta tilanne ei vaikuta paranevan. "Haluaisitko sinä ottaa sen avaavan suihkeen, jos henkeen käy?" kysyt häneltä. "Noh, jos siitä jotain apua on" vastaa Mauno." Suuntaat lääkehuoneeseen hakemaan Maunolle lääkkeitä.

Kuva: Maunon News-pisteet, sekä muita vuoron aikana tehtyjä havaintoja.

Tentti: Pisteet ja lääke

Klo:11:15

Kirjaat kipulääkkeen annon hoitotyön kertomukseen sekä lääkityslistalle.

Tentti: Kirjaus

Klo 11:45

On kulunut noin puoli tuntia siitä, kun olet viimeksi käynyt Maunon luona. Päätät käydä kysymyssä, onko lievä hengenahdistus lievittynyt avaavalla lääkkeellä sekä onko päänsärky väistynyt, kun olet särkytabletin antanut. Kysyessäsi asiasta Maunolta mies kertoo, että päänsärky on lähtenyt melkein jo kokonaan pois, eikä henkeäkään enää niin hirveästi ahdistaa. Päätät kuitenkin kysyä lääkäriltä mitä mieltä hän on hengenahdistuksesta ja olisiko sen helpottamiseksi jotain muuta konstia.

Odottellessasi lääkärin vastausta kysymykseesi, jonka Teams-viestillä olit välittänyt, huomaat kollegasi pätkäilevän lääkelaskujen kanssa. Hän pyytää sinulta laskuapua, eikä sinulla ole juuri nyt kiire mihinkään, joten suostut auttamaan.

Tentti: Lääkelasku

Klo 13:30

Lääkäri on määrännyt Maunon hengenahdistuksen vuoksi pulloonpuhallusharjoitukset. Ohjaat nämä potilaalle. Havahdut kuitenkin siihen, ettet ole vielä koskaan ohjannut potilaalle kyseisiä harjoituksia ja päätät kysyä kollegalta neuvoja tilanteeseen.

"Miten nämä puput siis ohjattiinkaan?", kysyt kollegaltasi. "Tärkeintä on tietysti olla empaattinen ja rauhallinen, sillä tilanne voi olla potilaalle uusi. Kenen luokse menitkään nämä näyttämään?", kysyi kollega. "Tuolle Martikaiselle huoneeseen kuusi." vastaat hänelle. "Jännittää vaan, kun en tiedä osaanko olla tarpeeksi selkeä...", mietit ääneen. "Muista vain olla kohtelias sekä asiallinen Maunoa kohtaan, vaikei hän heti saisikaan kiinni harjoituksen ideasta. Sie osaat kyllä,

olet osaava!", vastaa kollega. "Kiitos, kun olet niin ymmärtävä minua kohtaan", sanot hänelle. "Kertoisitko vielä, mitä mie nyt tarvitsen niitä pupuja varten, ja mistä ne löydän?", kysyt vielä. Kollegasi vastaa "no siihen tarvitsee sen pullon, letkun ja vettä, mennäänhän yhdessä katsomaan!".

H5P: Potilasohjaus

Klo 15:00

Mahtavaa, olet päässyt päivän loppuun saakka onnistuneesti! Maunon tila alkaa jo parantua hoitosi myötä, ja on sinun aikasi suunnata kotiin.

Tiedosto: Diplomi pelin suorittamisesta

Verkko-osoite: Palaute

Ohje: QR-koodi palautekyselyyn

Lähteet

Lääkkeen kuva kohdassa klo 07:20: Duodecim lääketietokanta. 2024. Bisoprolol Vitabalans 5 mg.

<https://www.terveysportti.fi/apps/laake/haku/bisoprolol%2520vitabalans/22669/sart>. 22.9.2024

Peli pohjautuu opinnäytetyöhömmme, jossa lähteet ovat tarkemmin eriteltyinä.
(Valmiin opinnäytetyön linkki.)

Palautekysely opiskelijoille pakopelistä

1. Kuinka miellyttävää pakopelin pelaaminen oli asteikolla 1–5?
 - a) 1 epämiellyttävää
 - b) 2
 - c) 3
 - d) 4
 - e) 5 miellyttävää

2. Kuinka opettavaisena koit pakopelin asteikolla 1–5?
 - a) 1 huonosti opettavainen
 - b) 2
 - c) 3
 - d) 4
 - e) 5 hyvin opettavainen

3. Opitko pelin aikana uutta?
 - a) kyllä
 - b) en
 - c) en osaa sanoa

4. Jos opit, niin mitä?

5. Kuinka toimivana pidit peliä kokonaisuudessaan asteikolla 1–5?
 - a) 1 huonosti toimiva
 - b) 2
 - c) 3
 - d) 4
 - e) 5 hyvin toimiva

6. Miten kehittäisit peliä?

7. Vapaa sana ja palaute