



Turvallisen lääkehoidon opas vammaispalveluiden asumisyksikköön

Nurminen Tiina, Perkiö Marika ja Tiilikainen Anniina

2022 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

Turvallisen lääkehoidon opas vammaispalveluiden asumisyksik- köön

Tiina Nurminen, Marika Perkiö,
Anniina Tiilikainen
Sairaanhoitaja (AMK)
Opinnäytetyö
Maaliskuu, 2022

Tiina Nurminen, Marika Perkiö, Anniina Tiilikainen

Turvallisen lääkehoidon opas vammaispalveluiden asumisyksikköön

Vuosi

2022

Sivumäärä 35

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa kehitysvammaisten asumisyksikköön turvallisen lääkehoidon opas. Oppaan tavoitteena oli ehkäistä lääkkeenjako- ja lääkkeenantovirheitä asumisyksikössä.

Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä. Toiminnallisessa osuudessa laadittiin teoreettisiin lähtökohtiin perustuva turvallisen lääkehoidon opas. Valmis opas vietiin yksikköön työntekijöiden käyttöön. Kuukauden käytön jälkeen ohjaajat vastasivat palautekyselyyn oppaan toimivuudesta. Palautekyselyyn vastaaminen tapahtui nimettömänä eikä vastaajia voinut tunnistaa vastauksista. Palautekysely tehtiin viisi portaisen Likert-asteikon mukaisesti ja kyselyyn vastaaminen oli vapaaehtoista. Vastausten perusteella arvioitiin oppaan käytettävyyttä.

Palautekyselyssä vastauksia kertyi toivottu määrä ja niiden palaute oli hyvää. Palautteiden perusteella kaikki vastaajat olivat tyytyväisiä oppaaseen, joten opas jäi sellaisenaan yksikön käyttöön ja sitä voidaan hyödyntää myös uusien työntekijöiden perehdytyksessä. Tulosten perusteella vastaajat olivat pääosin sitä mieltä, että oppaassa asiat ovat selkeästi esitelty, opas etenee johdon mukaisesti, oppaan ohjeet ovat perusteltuja sekä että oppaassa on koottuna keskeinen tieto, jota yksikössä tarvitaan. Palautteesta nousi kuitenkin esiin, että opas olisi voinut olla enemmän kohdennettu kyseiseen yksikköön.

Yksikössä nimettiin oppaalle vastuuhenkilöt, jotka päivittävät oppaaseen ajantasaista tietoa. Oppaan jatkokehitysehdotuksena yksikön vastuuhenkilöt voivat lisätä oppaaseen yksikön toimintamalleja sekä tarvikkeiden sijainnit.

Asiasanat: lääkehoito, turvallinen lääkehoito, lääkehoidon prosessi, lääkehoidon osaaminen, lääkehoidon opas.

Tiina Nurminen, Marika Perkiö, Anniina Tiilikainen

Safe pharmacotherapy in a housing unit for the people with special need

Year

2022

Pages

35

The purpose of the thesis was to produce a guide for safe pharmacotherapy in a housing unit for the people with special need. The aim of the guide was to prevent errors in drug administration in the housing unit.

The thesis was implemented as a functional thesis. In the functional part, a guide to safe pharmacotherapy based on theoretical principles was developed. The completed guide was taken to the unit for the use of the employees. After a month of use, the instructors responded to a feedback survey on the functionality of the guide. The response to the feedback survey was anonymous and the respondents could not be identified from it. The feedback survey was conducted according to a five-point scale and answering the survey was voluntary. Based on the responses, the usability of the guide was assessed.

In the feedback survey, the desired number of responses was collected, and the feedback was good. Based on the feedback, all respondents were satisfied with the guide, so the guide remained available to the unit and can also be used in orientation of new employees. Based on the results the respondents mainly thought that information was clearly presented in the guide, the guide proceeds in a logical way, the instructions are justified and that the guide contains the key information needed by the unit. However, the feedback indicated that the guide could have been more closely targeted to that specific unit.

The unit appointed people responsible for the guide, who will update it with up-to-date information. As a proposal for the further development of the guide, those persons can add the unit's operating models and the locations of the supplies to the guide.

Keywords: pharmacotherapy, safe pharmacotherapy, pharmacotherapy process, pharmacotherapy competence, pharmacotherapy guide

Sisällys

1	Johdanto.....	6
2	Opinnäytetyön työelämäkumppani	6
3	Turvallinen lääkehoito.....	7
3.1	Lääkehoitosuunnitelma.....	9
3.2	Lääkkeiden säilytys	10
3.3	Aseptiikka	11
3.4	Turvallisen lääkehoidon toteuttaminen.....	12
3.5	Haittatapahtumien ennaltaehkäisy	17
4	Hyvän oppaan tunnusmerkit	18
5	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite	19
6	Toiminnallinen opinnäytetyö	19
7	Oppaan arviointi.....	20
8	Tutkimustulokset	22
9	Opinnäytetyön luotettavuus ja eettiset näkökohdat	24
10	Pohdinta	25
	Lähteet.....	27
	Taulukot	32
	Liitteet	33

1 Johdanto

Hoitotyön yksi keskeinen osa-alue on lääkehoidon turvallisuus. Vuonna 2020 tehdyn Oulun ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehittämistyön julkaisun mukaan Suomessa lääkehoidossa tapahtuvista virheistä kertyy terveydenhuollolle vuosittain 40 miljoonan euron lisäkustannus. Kuitenkin jopa puolet lääkehoidon virheistä voitaisiin ehkäistä hyödyntämällä paremmin muun muassa raporttijärjestelmästä saatavaa tietoa. Lääkehoitoa toteuttaessa työntekijät toimivat koko prosessin ajan turvallisen lääkehoidon toteuttajana osallistumalla lääkehoidon suunnitteluun, toteutukseen, potilasohjaukseen, lääkkeiden vaikutusten seurantaan, kirjaamiseen sekä jatkuvuuden turvaamiseen. Lääkepoikkeamia voi syntyä jokaisessa lääkehoidon prosessin vaiheessa. Virheiden syntymisen taustalta löytyy useimmiten kiire, puutteellinen henkilöstö mitoitus sekä lääkelistojen virheellisyys. (Pitkälä, Rajaniemi & Pinola 2020.)

Läkehoidossa tapahtuvista virheistä kasvaa terveydenhuollolle suuri lisäkustannus vuosittain (Pitkälä, Rajaniemi & Pinola 2020). Mutta ennen kaikkea terveydenhuollon asiakkailta on oikeus hyvään ja turvalliseen hoitoon. Heidän tulee pystyä luottamaan siihen, että he saavat oikean lääkkeen, oikeaan aikaan, oikeaa antoreittiä pitkin eikä siitä koidu heille haittaa. Vaikka lääkäri on vastuussa potilaan lääkemääräyksistä, on hoitajien rooli lääkehoidon prosessissa suuri ja heillä on vastuu turvallisen lääkehoidon toteutumisesta (Valvira 2020).

Turvallinen lääkehoito käsitteenä sisältää koko lääkehoidon prosessin, johon kuuluu yksikön lääkehoitosuunnitelma, lääkkeiden oikea säilytys, aseptiikka, lääkkeiden oikeanlainen käsittely, lääkkeiden antaminen sekä haittatapahtumien ennaltaehkäiseminen. Tässä opinnäytetyössä käsitellään asioita, jotka vaikuttavat turvallisen lääkehoidon toteutukseen ja joihin kiinnittämällä huomioita jokainen ohjaaja voi osaltaan lisätä lääketurvallisuutta sekä vähentää lääkevirheiden mahdollisuutta.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa turvallisen lääkehoidon opas kehitysvammaisten asumisyksikköön ja tavoitteena on lisätä työntekijöiden tietoa turvallisen lääkehoidon toteuttamisesta. Oppaan tavoitteena on ehkäistä lääkkeenjako- ja lääkkeenantovirheitä asumisyksikössä. Opas tulee jäämään asumisyksikön työntekijöiden käyttöön ja sitä voidaan hyödyntää myös uusien työntekijöiden perehdytyksessä.

2 Opinnäytetyön työelämäkumppani

Jokaisella ihmisellä on oikeus omaan kotiin. Tämä turvataan muun muassa Suomen perustuslaissa ja YK:n vammaisia ihmisiä koskevassa ihmisoikeussopimuksessa. Suomessa on noin 31

000 täysi-ikäistä kehitysvammaista henkilöä. Heistä noin 12 000 asuu asumispalveluissa, noin 9 000 asuu omaistensa luona ja noin 9 000 asuu itsenäisesti. Lisäksi vanhuspalveluissa ja terveyskeskuksissa asuu noin tuhat kehitysvammaista henkilöä. (Kehitysvammaliitto 2021.)

Asumispalveluiden järjestäminen kehitysvammaisille henkilöille on kuntien vastuulla. Kehitysvammaisten asumispalvelut jaotellaan yleensä autettuun, ohjattuun ja tuettuun asumiseen. Autetussa asumisessa henkilökunta on paikalla vuorokauden ympäri ja siellä asuu sellaisia henkilöitä, jotka tarvitsevat paljon apua ja tukea elämäänsä. Ohjatussa asumisessa henkilölle tarjotaan apua ja tukea päivittäin, mutta yövalvontaa ei ole järjestetty. Tuetussa asumisessa henkilö asuu omassa kodissaan ja hän saa tukea sinne. Näistä asumismuodoista autettu ja ohjattu asuminen on ryhmämuotoista, joissa asiakkaalla on oma huone ja kylpyhuone, mutta muut tilat ovat yhteisiä. (Kehitysvammaliitto 2021.)

Opinnäytetyön yhteistyökumppani tarjoaa autettua asumista kehitysvammaisille. Asumisyksikössä asuu 21 kehitysvammaista henkilöä. Ammattinimikkeeltään asumisyksikön hoitajat ovat ohjaajia. Koulutukseltaan he ovat mm. lähihoitajia, perushoitajia, kehitysvammahoitajia ja sosionomeja. Lääkehoitoon osallistuu pääsääntöisesti lähi- ja perushoitajat, joilla on yksikön lääkehoitosuunnitelman mukaiset LOVE lääkehoitokoulutukset suoritettuna. (Yksikön esimiehen suullinen tiedonanto, 10.10.2021.) LOVE eli lääkehoidon osaaminen verkossa -koulutuskonaisuus on tarkoitettu laillistetuille ja nimekesuojatuille terveydenhuollon ammattilaisille (LOVe 2022). Lääkehoitokoulutuksen, näytöt ja perehdytyksen suoritettuaan koulutukseltaan lähi-, perus- ja sairaanhoitajat saavat lääkkeen jako- ja antoluvan. Muun koulutuksen omaavat käyvät pienemmän lääkehoitokoulutuksen sekä perehdytyksen, jotka suoritettuaan he saavat lääkkeen antoluvan, jolloin he saavat antaa valmiiksi dosetteihin jaettuja lääkkeitä. (Yksikön esimiehen suullinen tiedonanto, 10.10.2021.)

3 Turvallinen lääkehoito

Turvallinen lääkehoito rakentuu arjessa. Turvallisen lääkehoidon lähtökohtana tulisi olla jokaisen lääkehoitoa työssään toteuttavan ammattilaisen ajantasainen osaaminen ja laadukas toiminta. Johdon tulee varmistaa työntekijöilleen laadukkaan toiminnan edellyttämät työskentely mahdollisuudet ja perehdys. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2021.)

Lääkitysturvallisuuden varmistaminen ja edistäminen kuuluvat osana sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämistä vastuuta ja julkista palvelulupausta. Terveystieteissä edellytetään terveydenhuollon toiminnan ammatillista ja tieteellistä asianmukaisuutta, lisäksi toiminnan täytyy olla näyttöön ja hyviin hoito- ja kuntoutuskäytäntöihin perustuvaa, sekä laadukasta ja turvallista. Lääkehoitoa toteutetaan erilaisissa toimintaympäristöissä sekä lisäksi sosiaali- ja terveydenhuoltosektorin ulkopuolellakin. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2021.)

“Sosiaali- ja terveydenhuollossa lääkehoitoa toteuttavat ensisijaisesti lääkehoitoon koulutetut sosiaali- ja terveydenhuollon ammattihenkilöt” (Sosiaali- ja terveysministeriö 2021). Työnantaja on vastuussa, että näillä työntekijöillä on riittävä koulutus ja osaaminen kussakin yksikössä toteutettavaan lääkehoitoon. Työnantaja saa itse päättää ketkä voivat toteuttaa lääkehoitoa ja missä laajuudessa. Lääkehoitoa ei saa toteuttaa, jos henkilö ei ole saanut koulutusta ja perehdytystä siihen. Lisäksi henkilön osaaminen tulee varmistaa. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2021.)

Osa sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämisvastuuta ja julkista palvelulupausta on lääketurvallisuuden varmistaminen sekä sen edistäminen (Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2017). Sosiaali- ja terveydenhuollossa lääkehoitosuunnitelma on osa omavalvontasuunnitelmaa, sen avulla voidaan ohjata yksikön itsenäistä riskienhallinta ajattelua sekä parantaa lääketurvallisuutta. Lääkehoitosuunnitelma on laadunhallinta-asiakirja, jonka avulla ohjataan lääkehoidon prosessia, kehittää lääkehoidon prosessia, sekä lisätään ymmärrystä lääketurvallisuudesta. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2021.) Lääkehoitosuunnitelmassa tulee määritellä lääkehoidon toteuttamiseen liittyvät vastuut ja tehtävät (Fimea 2021a). Lääkehoitosuunnitelmaa voidaan käyttää myös osana lääkehoitoon perehdyttämisessä. Työyksikön turvallisen lääkehoidon toteutuksen tulee perustua vuosittain tarkastettuun ja ajantasaiseen työyksikkökohtaiseen lääkehoitosuunnitelmaan. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2021.)

Lääkehoitoon liittyvät riskit voivat liittyä henkilöstöön, asiakkaaseen tai potilaaseen sekä lääkehoidon vastuisiin. Riskien tunnistaminen, kirjaaminen ja tiedon tuominen käytäntöön kuuluvat yksikön ennakoivaan riskienhallintaan ja on lääketurvallisuuden edellytys. Lääkitykseen liittyvät riskit lisääntyvät, jos työtä tehdään kiireessä tai väsyneenä. Myös henkilökunnan suuri vaihtuvuus sekä poissaolot voivat vaarantaa osaltaan turvallista lääkehoitoa. Lääkehoidon turvallisuuden edistämiseksi tulee työpaikan ilmapiirin olla syyllistämätön ja avoin. Tämän toteuttamiseksi on organisaation johdolla sekä lähijohdolla keskeinen rooli, sillä se toimii laadukkaan sekä turvallisen lääkehoidon mahdollistajana ja samalla myös lääketurvallisuuden toteuttamisen omavalvojana. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2021.)

Monilääkityillä asiakkailla on suurentunut riski saada lääkkeitä haittavaikutuksia. Lisäksi joillain henkilöillä voi olla nielemisvaikeuksia tai lääkkeiden otosta voidaan kieltäytyä kokonaan. Yksikössä tulee olla selvillä siitä kuka vastaa asiakkaan lääkehoidon kokonaisuudesta. Jos useampi lääkäri tekee asiakkaan lääkehoitopäätöksiä kasvaa lääkitysvirheiden mahdollisuus ja tiedonkulku saattaa vaikeutua, mikä puolestaan voi johtaa lääkemääräysten toteuttamisen viivästymiseen. Lääkemääräyksien ja lääkitysohjeiden tulisi myös olla lääkehoitoa toteuttavalla hoitohenkilökunnalla helposti löydettävissä. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2021.)

Lääkehoidon toteutuksessa tulee kiinnittää erityistä huomiota suuren riskin lääkkeisiin sekä riskialttiiden lääkkeiden käsittelyyn (Sosiaali- ja terveysministeriö 2021). Termiä suuren riskin

lääkkeet käytetään lääkkeitä, joiden väärinkäyttö käyttö aiheuttaa todennäköisemmin vakavampia haittoja kuin muiden lääkkeiden väärinkäyttö. Näitä lääkkeitä ovat esimerkiksi opioidit, insuliinit, veren hyytymiseen vaikuttavat lääkkeet sekä nieltävät syöpälääkkeet. Suuren riskin lääkkeet pitää luokitella organisaatio- ja yksikkökohtaisesti, koska niiden väärinkäytön mahdollisuuteen vaikuttavat muun muassa toimintaympäristö ja henkilökunnan osaaminen. (Schepel & Kuitunen 2021.) Riskialttiiden lääkkeiden annosteluun, käsittelyyn ja säilyttämiseen saattaa liittyä lääkkeen turvallisuuden vaikuttavia virheellisen käytön riskejä, joiden vuoksi ne edellyttävät yksikössä erityistä tarkkaavaisuutta. Lääkkeiden farmakologiset ominaisuudet tai asiakkaan ikä ja sairaudet voivat lisätä lääkkeen käytön riskiä. Myös harvoin käytetyt, poikkeukselliseen aikaan annettavat lääkkeet, sekä lääkkeet, joiden terapeuttinen leveys on kapea tai korkean lääkeinteraktioiden lääkkeet ovat suuren riskin lääkkeitä, joiden käyttöön saattaa liittyä vakavia haittavaikutuksia. Yksittäinenkin lääke saattaa muuttua riskialttiiksi sen vääränlaisen säilytyksen tai käytön vuoksi, jos esimerkiksi depot-valmiste annetaan asiakkaalle murskattuna. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2021.) Olennaista on, että lääkehoitoa toteuttava työntekijä tietää eri lääkeaineiden vaikutuksista ja kykenee arviomaan annettujen lääkkeiden vaikutuksia. Työntekijän on myös tiedettävä kuinka mahdollisissa komplikaatio tilanteissa, kuten lääkeainereaktioissa tai muissa haittavaikutus tilanteissa, tulee toimia. (Fimea 2021a.)

Lääkitysvirheistä laaditaan yksityiskohtaiset potilasasiakirjamerkinnot potilasasiakirja-asetuksen mukaisesti. Merkinnoissa tulee näkyä kuvaus vahingosta, selvitys tapahtumassa mukana olleista työntekijöistä sekä kuvaus vahingon epäilyistä syystä. Merkinnot tulee tehdä heti vahingon tapahtumisen jälkeen. Potilasasiakirjamerkintöjen lisäksi tehdään ilmoitus haitta- ja vaaratapahtumien raportointijärjestelmään toimintayksikön ohjeiden mukaan esimerkiksi Haiproon. (Valvira 2020.) Haipro-ilmoitusten päätavoitteena on oppia virheistä ja parantaa toimintatapoja, ei etsiä syyllisiä (Sosiaali- ja terveysministeriö 2021).

3.1 Lääkehoitosuunnitelma

Lääkehoitosuunnitelman avulla pystytään pitämään huolta lääkehoidon laadusta ja turvallisuudesta. Se kuuluu osaksi laatu- ja potilasturvallisuussuunnitelmaa tai omavalvontasuunnitelmaa. (Valvira 2020.)

Lääkäri vastaa asiakkaan lääkityksestä ja hoitotyöntekijät suorittavat lääkehoitoa sosiaali- ja terveydenhuollon toimintayksiköissä lääkärin ohjeen mukaisesti. Lääkehoito on aina terveydenhuollon toimintaa riippumatta siitä, millaisessa ympäristössä sitä suoritetaan. Tämä tarkoittaa sitä, että toimintaympäristön luonteesta riippumatta ammatillisen koulutuksen saaneiden terveydenhuollon ammattilaisten, kuten sairaanhoitajien ja lähihoitajien tulee

ensisijaisesti vastata lääkehoidon toteuttamisesta. Mikäli työntekijällä ei ole lääkehoidon koulutusta, hän ei voi osallistua lääkehoidon tehtäviin eikä sen toteuttamiseen. (Valvira 2020.)

Työnantaja saa päättää itse työntekijöidensä sisäisestä tehtävän jaosta. Lisäksi työnantaja saa itse määrittää, mitä lääkehoitoon liittyviä asioita mikäkin ammattiryhmä voi suorittaa ja riittävätkö työntekijöiden ammatillisen koulutuksen myötä tulleet valmiudet kyseisten tehtävien suorittamiseen, vai tarvitsevatko he tehtävien suorittamiseksi vielä lisäkoulutusta. Työnantaja on vastuussa siitä, että työntekijöillä on tehtäviensä suorittamiseen tarvittava osaaminen ja koulutus sekä siitä, että lääkehoito on asiakkaalle turvallista. Tämän vuoksi työnantajan tulee varmistaa, että työyksiköissä on aina riittävästi lääkehoitoon koulutettua ja osaavaa henkilökuntaa. (Valvira 2020.)

Kaikissa lääkehoitoa toteuttavissa toimintayksiköissä tulisi olla toimintayksikkökohtainen lääkehoitosuunnitelma, joka ohjaa työntekijöitä lääkehoidon toteuttamisessa. Toimintayksiköiden esimiehet vastaavat siitä, että yksiköissä on ajan tasalla oleva lääkehoitosuunnitelma, johon kaikki lääkehoitoa toteuttavat työntekijät ovat perehdytetty. Lääkehoitoa tekevä työntekijä vastaa itse siitä, että hän toimii tehtävissään lääkehoitosuunnitelman mukaisesti. (Valvira 2020.)

Toimintayksikön lääkehoitosuunnitelmassa kuvataan, minkälaista lisäkoulutusta kukin ammattiryhmä tarvitsee ammatillisen koulutuksensa lisäksi lääkehoidon toteuttamiseen. Työnantaja voi järjestää koulutuksen itse tai hoitaa sen ulkopuolisilta kouluttajilta kuten esimerkiksi opilaitoksilta tai muilta koulutusorganisaatioilta. Teoreettinen osaaminen varmistetaan kirjallisella kokeella, joka sisältää lääkehoidon teoriaa sekä lääkelaskuja. Käytännön osaaminen varmistetaan näytöillä. Lääkehoitoa toteuttavan työntekijän läpäistyä kirjallisen kokeen sekä käytännön osaamisen näytöt toimintayksikön terveydenhuollosta vastaava lääkäri tai hänen määräämänsä lääkäri voi myöntää hänelle määräaikaisen, esimerkiksi kolmesta viiteen vuotta kestävä, kirjallisen luvan lääkehoidon toteuttamiseen. Luvat ovat toimipaikkakohtaisia ja niissä pitää määrittää, mitä tehtäviä lupa koskee. (Valvira 2020.)

3.2 Lääkkeiden säilytys

Lääkkeiden säilyttämiseen liittyvät ohjeistukset ja varoitukset perustuvat valmistekohtaisiin säilyvyystutkimuksiin, joiden tulokset kuuluvat lääkkeiden myyntilupahakemuksiin. Säilyvyystutkimuksissa lääkkeiden ja lääkevalmisteiden säilyvyyttä testataan eriolosuhteissa. Lääkettä voidaan pitää hyvin säilyvänä, jos se täyttää testien laatuvaatimukset. Tällöin lääkepakkauksen päälle ei tarvitse laittaa erillistä säilytysohjetta. Jos testeissä kuitenkin havaitaan lääkkeen olevan esimerkiksi valoherkkä, pakkaukseen on laitettava varoitus. (Laakso 2012.)

Säilytysohjeilla on tarkoitus varmistaa lääkkeiden tehokkuus, turvallisuus ja laatu koko niiden kestoajalle. Lääkkeen säilytysohjeet löytyvät lääkepakkauksesta ja pakkausselosteesta. (Terveyskylä 2020.) Säilytysohjeiden tulee olla ymmärrettävät ja sellaiset, joita käyttäjä kykenee helposti noudattamaan. Epämääräisiä ohjeita, kuten ”säilytä huoneenlämmössä”, ei hyväksytä. (Laakso 2012.) Lääkkeet tulee säilyttää alkuperäisessä pakkauksessa, jotta säilytysohjeet ja kestoaika ovat helposti tarkistettavissa (Terveyskylä 2020).

Pääsääntöisesti lääkkeet säilytetään huoneenlämmössä eli +15-+25 astetta. Jääkaapissa säilytetään viileässä eli +8-+15 astetta tai kylmässä eli +2-+8 astetta säilytettävät lääkkeet, kuten monet silmätipat ja -voiteet sekä insuliinit. Jääkappisäilytyksessä on huolehdittava siitä, etteivät lääkkeet pääse jäätymään. Lisäksi lääkkeet tulee aina säilyttää valolta suojattuna, koska auringon uv-säteily voi vaikuttaa lääkkeeseen ja/tai sen säilyvyyteen. (Nokka-Vanhanen 2021.) Oikea paikka huoneen lämmössä säilytettävälle lääkkeelle on lääkekaappi tai -hylly, jossa lämpötila on alle 25 astetta. Lääkepakkaukset ei saa altistua auringonvalolle tai kosteudelle. Ohjeiden mukaisesti säilytetyt lääkkeet takaavat turvallisuuden. Lämpötilan ollessa liian kylmä tai kuuma, valo tai kosteus voivat osaltaan vaikuttaa lääkkeen tehoon heikentämällä tai vahvistamalla sitä. Jos lääkkeitä ei säilytetä ohjeiden mukaisesti, voivat ne menettää tehonsa tai muuttua myrkyllisiksi ennen käytettävä viimeistään-päiväysmerkintää. (Fimea 2020b.)

Vanhaksi mennyt tai pilaantunut lääke voi näyttää ulkoisesti normaalilta, mutta usein niiden teho heikkenee tai toisinaan se voi vahvistua, joka saattaa aiheuttaa vaaratilanteita, kuten esimerkiksi myrkytyksen. Silmämääräisesti tai hajun perusteella ei voi arvioida lääkkeen käytökelpoisuutta tai tehokkuutta. Tästä johtuen tulisikin aina käyttää vain lääkkeitä, jotka ovat oikein säilytettyjä ja joissa on vielä käyttöaikaa jäljellä. (Fimea 2020b.)

Terveys- ja sosiaalihuollon yksiköissä Valvira ohjeistaa säilyttämään lääkkeitä asianmukaisessa lukittavassa tilassa, johon ulkopuolisilla ei ole pääsyä. Huumausaineiksi luokiteltavat lääkkeet tulee säilyttää erillisessä lukittavassa kaapissa, joka voi olla esimerkiksi lääkekaapin sisällä. Lääkejääkaapin tulee myös olla lukittu ja sen lämpötilaa on seurattava. (Liedenpohja & Tiri 2019.)

3.3 Aseptiikka

Työntekijä on lääkehoidossa aseptiikan suurin riski. Ihmisestä irtoaa jatkuvasti epäpuhtauksia kuten hilsettä, mikrobeja, vaatekuituja ja kosmetiikkapartikkeleja. Ihmisen iholta irtoaa vuorokaudessa noin 10 miljoonaa partikkelia ja niistä noin 10 % on mikrobeja. Mitä nopeampaa liike on, sitä enemmän partikkeleita irtoaa. Suun mikrobifloora on runsas ja syljessä on noin yli 100 miljoonaa mikrobia millilitrassa. Aivastaessa, yskiessä ja puhuessa mikrobeja leviää

ympäristöön. (Kallio 2019.) Hyvän aseptiikan tarkoituksena on suojata elävää kudosta tai steriiliä materiaalia mikrobeilta. Merkittävin tekijä infektioiden leviämässä on potilaan hoitoon osallistuva henkilökunta. Hyvällä käsihygienialla pystytään parhaiten ehkäisemään infektioiden leviämistä. (Puntila & Tikkanen 2017.)

Sormenpäät ja kynsivallit keräävät runsaasti mikrobeja sekä tulehduksessa mikrobimäärä voi tuhatkertaistua (Kallio 2019). Käsien kunnosta tulee huolehtia seuraavasti: kynsien tulee olla siistit, ehjät ja lyhyet, rakennekynsiä, kynsilakkaa ja koruja ei saa olla, ihon tulee olla ehjä, rasvauksesta huolehditaan ja mahdolliset infektiot hoidetaan. Suojakäsineiden käyttö ei korvaa hyvää käsihygieniaa vaan kädet tulee pestä ja desinfioida huolellisesti ennen lääkkeiden käsittelyä. Puhtaisiin desinfiotuihin käsiin puetaan tehdaspuhtaat suojakäsineet. (Puntila & Tikkanen 2017.) Ennen lääkkeiden jaon aloitusta tasot tulee puhdistaa. Ensin poistetaan näkyvä lika ja sen jälkeen pinnat desinfioidaan 80 % alkoholilla. (Leppiniemi 2018.) "Aseptinen omatunto ohjaa toimimaan oikein, vaikka kukaan ei näkisi" (Kallioma 2015).

3.4 Turvallisen lääkehoidon toteuttaminen

Turvallisesta ja onnistuneesta lääkehoidosta voidaan käyttää termiä viiden T:n malli, joka korostaa potilaan, lääkärin ja hoitohenkilökunnan välistä yhteistyötä. Viiden T:n malli muodostuu seuraavasti: turvallinen, tehokas, taloudellinen, tarkoituksenmukainen sekä toteutettavissa oleva. Viiden T:n mallissa jokainen kohta voidaan lisäksi varmentaa kysymyksillä: Kuka? Mitä? Miten? Miksi? Viiden T:n mallin on tarkoitus toimia pohjana vaaratapahtumien ennaltaehkäisyssä. (Pitkälä, Rajaniemi & Pinola 2020.)

Ennen lääkkeiden jakamista tarkistetaan ajantasaisen lääkelistan perusteella, onko lääkitys ikäryhmän ja sairauksien suositusten mukainen. Onko annostus ja antoajat oikeat, sekä varmistetaan ettei asiakkaalla ole päällekkäisiä tai yhteensopimattomia lääkkeitä. (Fimea 2021c.) Lääkelistaan merkitään asiakkaan säännöllinen lääkitys ja tarvittavat lääkkeet. Säännöllinen lääkitys toteutetaan lääkelistan mukaisesti, eikä jokaisesta antokerrasta tarvitse tehdä erillistä merkintää. Säännöllisen lääkityksen poikkeuksista tulee tehdä potilasasiakirja-merkinnät. Tarvittaessa käytettävistä lääkkeistä ja huumausainelääkkeistä tehdään aina lääkkeen antokirjaukset. (Valvira 2020.)

Lääkkeet jaetaan potilaalle lääkärin tekemän alkuperäisen kirjallisen tai sähköisen määräyksen perusteella (Ahonen & Hartikainen 2014). Joissakin tapauksissa lääkemääräys voidaan antaa myös suullisesti. Suullisen määräyksen vastaanotossa tulee olla erityisen tarkka ja huolellinen, suullinen määräys tulee aina merkitä huolellisesti potilaan sairauskertomustietoihin sekä lääkkeenjakamisessa käytettävään lääkkeenjakokorttiin. Lääkemääräyksestä tulee ilmetä

lääkeaine, lääkemuoto, lääkkeen vahvuus, antotiheys, sekä määrävän lääkärin nimi. (Hämeen ammattikorkeakoulu 2021a.)

Lääkkeiden jakaminen on turvallisuuskriittinen työtilanne, jonka vuoksi lääkkeiden jakajan työrauha tulee varmistaa. Lääkkeiden jakamista varten varataan asianmukainen, rauhallinen ja hyvin valaistu tila, jossa lääkkeiden jakajan on mahdollista työskennellä ilman häiriötekijöitä. (Kinnunen & Helovuori 2019.) Lääkkeiden annostelu vaatii jakajalta tarkkaavaisuutta, välttääkseen virheitä lääkkeiden jakajan tulee tarkistaa lääkepakkauksesta lääkkeen nimi, vahvuus, valmisteen viimeinen käyttöpäivä ja että se täsmää asiakkaan lääkemääräyksen kanssa. Mikrobikontaminaation välttämiseksi lääkkeiden jakaja huolehtii jakoympäristön puhtaudesta ja siisteydestä, sekä käsien desinfioinnista aina ennen lääkkeiden jakoa. Samalla lääkkeiden jakajan tulee myös huolehtia lääkkeiden annostelussa käytettävien välineiden, kuten lääkelusikan, lääkkeenjakoileikkurin, huumareen ym. puhtaudesta. (Hämeen ammattikorkeakoulu 2021a.)

Suun kautta annettavat tabletit ja kapselit annostellaan viikoittain asiakaskohtaiseen lääke-dosettiin, jossa on jokaiselle viikonpäivälle ja kellonajalle oma lokero. Nestemäiset lääkevalmisteet annostellaan kertakäyttöisiin ruiskuihin tai lääkelaseihin, jotka peitetään kannella, juuri ennen asiakkaalle vientiä. (Hämeen ammattikorkeakoulu 2021a.) Lääkelaseihin merkitään asiakkaan nimi, tai muu vastaava tunnistus, sekä lääkkeenantoaika selkeästi. Lääkkeitä viedessä asiakas tulee tunnistaa ennen lääkkeiden antoa ja samalla varmistetaan oikea annostelu sekä oikea lääkkeen ottotapa. (Ahonen & Hartikainen 2014.)

Yleisimmin käytetty, peroraalisesti eli suunkautta annettava, lääkemuoto on tabletti. Tabletit sisältävät joko yhtä tai useampaa lääkeainetta, ne voivat olla päällystettyjä tai päällystämättömiä. Jos tablettissa on jakourre sen voi tarvittaessa puolittaa, jakourteettomia tabletteja ei saa puolittaa. Poretabletit liotetaan veteen ja ne imeytyvät tavallisia tabletteja nopeammin. Imeskelytabletit taas ovat hidasliukoisia ja ne vaikuttavat paikallisesti suun ja nielun alueella. Resoribletit ovat tabletteja, jotka annostellaan kielen alle, ikeniin tai poskeen, nieltynä ja pureskeltuna ne menettävät tehonsa. Resoriblettistä lääkeaine imeytyy suun limakalvon kautta verenkiertoon ja vaikutus alkaa hyvin nopeasti, jopa muutamassa minuutissa. (Hämeen ammattikorkeakoulu 2021b.)

Kapseleissa lääkejauhe, neste tai rakeet ovat suljettuna kovaan tai pehmeään sulavaan gelatiinikuoreen, kapselit tulee niellä kokonaisuutena runsaan nesteen kanssa (Shcmandt 2021). Enterotabletit ja -kapselit ovat suolistoliukoisia valmisteita. Enterovalmisteissa lääkkeen päällystystä lääkeaineen vapautumisen vatsalaukussa ja lääkeaine pääsee vapautumaan vasta ohutta tai paksusuoleen. Enterovalmisteet tulee aina niellä kokonaisuutena, niitä ei saa murskata tai puolittaa. Enterovalmisteet tulisi ottaa tyhjään vatsaan runsaan veden kanssa, ruuan kanssa

nautittuna valmiste saattaa jäädä vatsaan useamman tunnin ajaksi. (Hämeen ammattikorkeakoulu 2021a.)

Depottableteissa ja -kapseleissa (retardlääkkeet) lääke on peitetty hitaasti hajoavalla kalvolla, jolloin lääkeaine imeytyy hitaasti mahalaukussa tai ohutsuolessa. Valmisteen tarkoitus on vapauttaa lääkeainetta pitkitetysti, jolloin lääkeaineen vaihtelut plasmassa jää vähäisemmäksi. Depotvalmisteet tulee niellä kokonaisuena, ellei siinä ole jakouurretta. Murskatessa tai pureskeltaessa lääkeainetta pääsee vapautumaan elimistöön kerralla suurempi määrä, joka on tarkoitettu ja haittavaikutuksien riski kasvaa. (Shcmandt 2021.) Depotvalmisteita löytyy kaupanimillä *depot* (varasto), *retard* (hidastettu), *prolongatum* (pitkitetty) sekä *slow* (hidas) (Hämeen ammattikorkeakoulu 2021a).

Jos asiakkaan lääkkeet joudutaan murskaamaan ja käytössä on useita eri lääkevalmisteita, tulee lääkkeet murskata erikseen, eikä niitä tule sekoittaa keskenään. Lääkkeiden murskaamisella erikseen varmistetaan, etteivät eri valmisteiden sisältämät aineet reagoi haitallisesti toistensa kanssa. Lääkkeiden säilyvyyden varmistamiseksi lääkkeet tulee murskata juuri ennen asiakkaalle vientiä. Ennen asiakkaalle antamista lääkemurske sekoitetaan pieneen vesimäärään. Liete tulee antaa asiakkaalle puolen tunnin sisällä sekoittamisesta, etteivät lääkkeessä tapahtuvat kemialliset reaktiot pääse vahingoittamaan lääkettä. Lääkemurskeen annon jälkeen asiakkaan suu tulee huuhdella. (Hämeen ammattikorkeakoulu 2021a.)

PEG eli perkutaaninen endoskooppinen gastrostomia on vatsanpeitteiden läpi laitettu letku, joka johtaa mahalaukkuun. Se laitetaan ravinnon saannin turvaamiseksi ja myös lääkkeitä on mahdollista antaa sen kautta. Nestemäiset lääkkeet voi laittaa sellaisenaan PEG-letkuun. Tablettimuotoiset lääkkeet murskataan / liotetaan veteen ja vasta liuottamisen jälkeen ne voi laittaa PEG-letkuun. (TYKS 2021.) Lääkkeet annostellaan yksi kerrallaan ruiskulla letkuun. Letku huuhdellaan huolellisesti lääkkeen annon jälkeen, etteivät lääkkeet jää letkuun. (Eksote 2021.)

Astman ja keuhkohtaumataudin hoidossa käytetään sisäänhengityksen mukana otettavia inhalaatioita. Inhalaatio voidaan annostella käyttäen annosaerosolia, joka voidaan antaa myös tilanjatkeen kautta, jauheannostelijaa sekä tarvittaessa lääkesumutinta. Astmalääkettä annettaessa on tärkeää noudattaa eri valmistajien lääkepakkauksen mukana tulevia anto-ohjeita. Oikealla lääkkeenottotekniikalla voidaan varmistaa, että lääke kulkeutuu perille keuhkoputkiin. (Paakkari 2020.)

Ennen astmalääkkeen ottamista pestään hampaat. Inhaloitavasta lääkkeestä tarttuu herkästi lääkeainetta hampaisiin, joissa on plakkia. (Allergia-, iho- ja astmaliitto 2020.) Laitteeseen, jolla lääkettä otetaan ei saa hengittää, koska laite kostuu hengitysilma. Muuten osa lääkkeestä saattaa jäädä laitteen seinämään. Kieli tulisi olla lääkettä otettaessa suun pohjalla, ettei se estä lääkkeen kulkua keuhkoihin. (Paakkari 2020.)

Jauheinhalaattorin onnistunut käyttö vaatii käyttäjältä riittävää, voimakasta sisäänhengitysnopeutta (Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2012). Inhalaattorista vapautetaan yksi annos valmistajan ohjeen mukaan ja asetetaan laitteen suukappale tiiviisti huulten väliin. Annosta otettaessa tulee sisäänhengityksen olla rauhallinen, kohtalaisen voimakasta ja mahdollisimman syvä. (Paakkari 2020.) Ponnekaasuaerosoli-inhalaattoria käytettäessä tulee käyttäjän kyetä laukaisemaan laite sisäänhengityksen alkaessa. Se ei kuitenkaan vaadi yhtä suurta sisäänhengitysnopeutta kuin jauheinhalaattori. (Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2012.) Ennen käyttöä poistetaan laitteen suukappaleen suojus ja annostelija ravistetaan hyvin, jotta ponnekaasu ja lääkeaineet sekoittuvat. Laitteen suukappale asetetaan tiiviisti huulten väliin, hengittäminen aloitetaan hitaasti ja mahdollisimman syvään. Heti sisäänhengityksen alussa laukaistaan annosaerosolista yksi annos painamalla laitteen laukaisin nappia jatkaen samalla sisäänhengitystä mahdollisimman syvään. (Paakkari 2020.)

Tilanjatkeen avulla voidaan vähentää ponnekaasuaerosolin kanssa tarvittavaa koordinaation tarvetta, sen avulla voidaan myös vähentää suuhun ja nieluun jäävien lääkejäämien määrää. Vanhempien suspensiomuotoisten ponnekaasuaerosolien käytössä tulisi aina käyttää tilanjatketta, jotta lääkejäämien määrä suussa ja nielussa jäisi vähäisemmäksi. (Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2012.) Ennen tilanjatkeen käyttöä ravista annosaerosoli, aseta annosaerosolilaitte tilanjatkeeseen, pidä tilanjatketta hieman viistossa suukappale ylöspäin, laukaise yksi annos lääkettä tilanjatkeeseen, käännä tilanjatke suoraksi ja aseta suukappale tiiviisti huulten väliin. Sisäänhengityksen tulee tapahtua hitaasti, yhtäjaksoisesti ja mahdollisimman syvään. Jos tilanjatkeen käyttö ei onnistu, voidaan käyttää tilanjatketta, jossa on suun ja nenän peittävä maski. (Paakkari 2020.)

Inhalaation ottamisen jälkeen hengitystä pidätetään noin kymmenen sekunnin ajan, jotta lääkehiukkaset ehtivät tarttua keuhkoputkien limakalvoille (Paakkari 2020). Lääkkeen oton jälkeen suu huuhdellaan vedellä kurlaamalla ja pursuttelemalla, jonka jälkeen vesi sylkäistään pois. Vettä ei pidä nielaista, sillä siinä saattaa olla lääkeainejäämiä. Hampaista ei ole suositeltavaa pestä heti lääkkeen oton jälkeen, koska se saattaa vaurioittaa hammaskiillettä. (Allergia-, iho- ja astmaliitto 2020.) Jos käytössä on tilanjatke, tulee sen osat ajoittain pestä lämpimällä vedellä ja astianpesuaineella. Pesemisen jälkeen osat annetaan kuivua ennen uudelleenksaamista. (Paakkari 2020.)

Lääkkeet voidaan annostella peräsuoleen eli per rectum (Eosaaaja 2021), jossa lääkeaine imeytyy peräsuolen kautta verenkiertoon (Lääkekasvatus.fi 2021a). Tätä antotapaa käytetään, jos lääkettä ei voi antaa suun kautta tilanteissa, joissa henkilö on esimerkiksi pahoinvoiva, kouristeleva tai tajuton. Lääkeaine imeytyy usein huonommin ja epätasaisemmin peräsuolen kautta annettuna. Joissakin tapauksissa kuitenkin peräsuoleen annetun lääkkeen biologinen käytettävyyys on sama tai jopa parempi, kuin suun kautta annettua. Esimerkiksi diatsepaamin (rauhoitavalääke) ja parasetamolien (kuumetta alentava lääke). Lisäksi on olemassa myös

peräsuolella paikallisesti vaikuttavia lääkkeitä kuten esimerkiksi peräpukamaläkkeet. Peräsuoleen annosteltavien lääkkeiden haittavaikutuksena voi olla limakalvon ärsytys, kirvely sekä ulostamisen tarve. (Eosaaja 2021.)

Peräpuikot eli suppositiot ovat koostumukseltaan rasvaa tai vahaa ja siihen on lisätty lääkeaine liuottamalla. Peräpuikkoa laitettaessa asiakkaan kannattaa olla kylkiasennossa, jalat koukussa. Peräpuikko työnnetään peräsuoleen suojakäsineet kädessä peräsuolen suuntaan muokailleen. (Eosaaja 2021.) Peräpuikko on työnnettävä riittävän syväälle peräsuoleen siten, että se tuntuu olevan suuremmassa tilassa. Tällöin se on ohittanut sulkijalihaksen ja on oikeassa paikassa, eikä se pääse luisumaan ulos peräsuolesta. Peräsuolen tulisi olla tyhjä peräpuikkoa asetettaessa. Mikäli peräpuikko on tarpeen puolittaa, se tulee tehdä pituussuunnassa. (Lääkekasvatus.fi 2021a.)

Peräruiskeet eli klysmat ovat nestemäisiä valmisteita, joita käytetään suolen tyhjentämiseen. Usein ne ovat pakattu 120-250 ml antokärjellisiin muovisäiliöihin. Rektiolit ovat pienempiä noin 1-20 ml peräruiskeita. (Eosaaja 2021.) Esimerkiksi Stesolid peräruisketta käytetään tarvittavana lääkkeenä epileptisen kouristuskohtauksen hoitoon. (Terveysportti 2021.) Peräruiskeita antaessa asiakkaan kannattaa olla kylkiasennossa. Peräruiskeen kärjen voi rasvata ennen ruiskeen antoa, jotta se menisi paremmin peräsuoleen. Peräruiskeen kärkiosa työnnetään peräsuoleen ja se tyhjennetään puristamalla hitaasti peräruiskeen säiliöosaa. (Eosaaja 2021.) Tämän jälkeen kärkiosa vedetään varovasti ulos säiliöosaa edelleen puristaen, jottei neste pääse palaamaan takaisin ruiskuun (Lääkekasvatus.fi 2021a).

Lääkelaastaria käsiteltäessä tulee suoraa kosketusta laastarin liimapinnan kanssa välttää. Näin toimiessa ehkäistään liian nopeasti alkavaa lääkeaineen imeytymistä sekä varmistetaan puhdas ja hyvin liimautuva liimapinta. (Männistö 2017.) Laastareita ei saa leikata, eikä vahingoittunutta laastaria saa käyttää. Laastari laitetaan ylävartaloon rasvakudosalueelle, yleensä olkavarteen, yläselkään tai rintaan. Laastaria ei saa laittaa suoraan luun päälle, koska silloin lääkeaine ei pääse imeytymään elimistöön. Kiinnityskohdan ihon pitää olla ehjä, kuiva, puhdas ja rasvaton. Karvoitusta ei saa ajella, koska iho saattaa ärsyntyä. Ihokarvat voi leikata saksilla. Laastaria asetettaessa laastaria taivutetaan vähän keskeltä ja otetaan taustakalvon toinen puolikas pois. Tämän jälkeen laastari kiinnitetään iholle ja poistetaan toinenkin puoli taustakalvosta. Laastaria painetaan ihoa vasten noin 30 sekunnin ajan, jotta se kiinnittyisi kunnolla. Kädet pestään aina laastarin laitton jälkeen. Jos laastari alkaa irrota ennen aikojaan ja siitä on irronnut alle puolet, sen reunoja voi kiinnittää teipillä. Uusi laastari laitetaan aina eri paikkaan kuin edellinen. (Kipulääkelaastarin käyttöohje 2021.) Lääkelaastarin liimapinnat taitetaan yhteen ennen laastarin hävittämistä. Näin ne tehdään käyttökelpottomiksi ja estetään niiden uudelleen käyttö. Taitettu lääkelaastari palautetaan apteekkiin muun lääkejätteen mukana. (Männistö 2017.)

Voiteita ja geelejä voidaan käyttää ihon kosteuttamiseen ja hoitoon. Lisäksi niitä käytetään erilaisten ihottumien hoitoon ja yli 12-vuotiailla tarvittaessa paikallisesti kivunlievitykseen. Erilaisissa voiteissa rasvapitoisuus vaihtelee. Voiteissa on korkeampi rasvapitoisuus kuin emulsiovoiteissa. Geelit ovat koostumukseltaan hyytelömäisiä ja väriltään usein kirkkaita. (Lääkekasvatus.fi 2021b.)

Ihon hoidossa käytettävät perusvoiteet levitetään puhtaalle iholle. Suositeltavaa on levittää voide suihkun jälkeen hieman kostealle iholle. Perusvoiteita voi käyttää kaikkialle kehoon. Lääkkeelliset valmisteet tulee levittää puhtaalle, kuivalle ja ehjälle iholle. Niiden käytön tulisi toteutua paikallisesti niille määrätyllä alueella. Valmisteen käytön jälkeen kädet pestään, jotta lääkettä ei pääse silmiin. Ennen vaatteiden pukemista, tulee voiteiden ja geelien antaa imeytyä kunnolla. Yleensä voiteet ja geelit säilytetään huoneenlämmössä. Pakkauksesta on hyvä tarkistaa tuotteen säilytys ja säilyvyys. (Lääkekasvatus.fi 2021b.)

Lääkeshampoita voidaan käyttää esimerkiksi täiden sekä hiuspohjan hilseilyn hoidossa. Ne vaikuttavat paikallisesti hiuspohjassa. Lääkeshampoot on tarkoitus hieroa hiuspohjaan. Niiden vaikutusaika on ohjeen mukainen, jonka jälkeen shampoo huuhdellaan hiuspohjasta ja hiuksista vedellä. Pesun yhteydessä tulee huolehtia, ettei shampooa pääse silmiin. Jos lää- keshampoota pääsee silmiin, tulee se välittömästi huuhtoa pois vedellä. Joskus lää- keshampoot käsittely toistetaan. Pakkausselosteessa kerrotaan, kuuluuko hiukset ennen käsittelyä pestä tavallisella shampooilla. Shampoita säilytetään huoneenlämmössä. (Lääkekasvatus.fi 2021b.)

3.5 Haittatapahtumien ennaltaehkäisy

Haittatapahtuma on vaaratapahtuma, joka aiheuttaa asiakkaalle haittaa (Knuutila, Ruuhilehto & Wallenius 2007). WHO:n on tehnyt ”viiden oikean listan”, jonka avulla voidaan välttää useita virheitä lääkehoidon toteutuksessa. Listan mukaan on aina tarkistettava, että oikealle asiakkaalle annetaan oikeaa lääkettä, oikea annos, oikeaan aikaan ja oikeaa antoreittiä pitkin. (Valvira 2020.)

Lääkehoidon turvallisuutta voidaan tehokkaasti edistää lääkkeiden kaksoistarkistuksella. Kaksoistarkistus suoritetaan kahden eri lääkehoitoa toteuttavan työntekijän toimesta, jossa toinen jakaa lääkkeet annoskohtaisesti ja toinen tarkistaa valmiiksi jaetut lääkkeet ennen asiakkaalle antamista. Lääkkeiden kaksoistarkistus voidaan tehdä myös muulla tavalla, joka on suunniteltu yksikön tarpeiden ja toimintatapojen mukaan. Kaksoistarkistuksen avulla voidaan varmistaa lääkkeen ja annoksen oikeellisuus. (Kinnunen & Helovuori 2019.) Kaksoistarkistusta pidetään erityisen tärkeänä, kun kyseessä on lääke tai lääkeannos, joka voi aiheuttaa asiakkaalle merkittävää haittaa tai jopa hengenvaaran esimerkiksi opioidit (Valvira 2020).

4 Hyvän oppaan tunnusmerkit

Hyvä opas palvelee tietyn organisaation tai toimipaikan työntekijöitä ja asiakkaita. Oppaan tekemiseen ei löydy yksiselitteisiä ohjeita, mutta suuntaviivojen avulla on mahdollisuus luoda yksikön näköinen opas. (Heikkinen, Tiainen & Torkkola. 2002, 34.) Kirjallisuusteen perustuva ja toimiva kirjallinen ohjausmateriaali on asiakasryhmälle kohdennettua, oikeakielistä ja asioiden esittämisjärjestys on harkittua (Flander, Järvinen & Vesa 2014). Oppaan ohjeet tehdään vastamaan kohderyhmän tarvetta. Oppaan sisällön tulee olla ajantasaista ja paikkansapitävää. Kirjallisen oppaan ongelmaksi voi muodostua se, ettei ohjeita päivitetä säännöllisesti. Oppaan ohjeiden päivittämistä varten tulisi työyhteisöstä valita vastuuhenkilöt. (Eloranta & Virkki. 2011, 75.)

Oppaassa tulisi olla selkeä juoni, jota lukijan on helppo seurata. Selkeä esittämisjärjestys lisää oppaan ymmärrettävyyttä. Esittämisjärjestystä rakennettaessa tulee pohtia, mitä oppaalla pyritään saamaan aikaiseksi ja millaisissa tilanteissa sitä luetaan. Lisäksi arvioidaan, mitä tietoa lukija etsii oppaasta. Oppaan neuvojen tulisi olla perusteltuja. Perustelut voidaan sisällyttää oppaan alkuun. Mitä pidempi opas on, sitä enemmän perusteluja tulisi käyttää myös muissa osissa. Perusteluita olisi hyvä pohtia myös oppaan kohderyhmän näkökulmasta. (Hyvärinen 2005.)

Otsikoiden tarkoituksena on selkeyttää opasta. Pääotsikko kertoo oppaan aiheen. Väliotsikoiden avulla kerrotaan, mistä asioista teksti koostuu. Väliotsikoiden ansiosta lukijan on helppo päästä etsimäänsä aiheeseen tai ohjeeseen nopeasti. Väliotsikoiden määrän tulee olla järkevä, eikä niiden liiallinen käyttö ole suositeltavaa. Kappalejaoilla osoitetaan yhteenkuuluvat asiat. Liian pitkiä kappaleita tulisi välttää niiden raskaslukuisuuden vuoksi. Tieteellisissä teksteissä kappalejaot saattavat olla pidempiä. Tekstin luetelmat voidaan erottaa mm. palloilla tai viivoilla. Luetelmien avulla tärkeitä asioita voidaan tuoda esille. Lisäksi niiden avulla saadaan virkkeistä lyhyempiä. Luetelmat eivät saa olla liian pitkiä. (Hyvärinen 2005.)

Lauseiden tulisi olla helposti ymmärrettäviä. Sopivan mittaiset lauseet lisäävät tekstin ymmärrettävyyttä. Liian pitkät lauseet voivat aiheuttaa sen, että lukijan täytyy palata lukemaan sama lause useamman kerran. Passiivin käyttöä tulisi välttää, mikäli oppaassa halutaan ohjeistaa lukijaa tarkasti. Hyvässä oppaassa noudatetaan oikeinkirjoitusta. Kirjoitusvirheet hankaloittavat lukemista sekä voivat vähentää oppaan uskottavuutta. Lisäksi kirjoitusvirheet ja välimerkkien väärinkäyttö lisäävät tekstin tulkintavaikeuksia sekä voivat aiheuttaa merkityseroja. (Hyvärinen 2005.)

Hyvä opas on tekstiltään huoliteltua (Hyvärinen 2005). Tekstin fonttikoon valinnassa tulee huomioida kohderyhmä ja kirjasintyylin suositellaan olevan helposti luettava. Tekstin lihavoinnilla ja isoilla kirjaimilla voidaan korostaa keskeistä sisältöä. Alleviivaukset voivat vaikeuttaa tekstin luettavuutta, joten niitä tulisi välttää. Opasta tehdessä tulee miettiä, missä

muodossa kohderyhmä lukee tekstiä. Jos opas tehdään tulostettavaan muotoon, tekstin asetelu tehdään paperin ehdoilla. Värillisellä oppaalla katsotaan olevan parempi huomioarvo kuin mustavalkoisella oppaalla. (Eloranta & Virkki. 2011, 75-76.) Julkaisun tunnelmaan ja mielenlyhtymiin voidaan vaikuttaa eri väreillä, niitä ei kuitenkaan tulisi käyttää luettavuuden kustannuksella (Flander, Järvinen & Vesa 2014). Näiden lisäksi tulee miettiä oppaan ulkoasua, kuten sitä, riittääkö hyvin jäsenelty teksti yksinään vai tarvitaanko lisäksi kuvia (Hyvärinen 2005). Tarkasti valitut kuvat herättävät mielenkiintoa sekä lisäävät tekstin ymmärrettävyyttä. Kuvissa tulisi olla kuvatekstit. Kuvatekstit helpottavat kuvien luentaa sekä kertovat jotakin oleellista kuvasta. (Heikkinen, Tiainen & Torkkola. 2002, 40.) Kuvilla ei ole tarkoitus täyttää tyhjää tilaa, vaan niiden käytön tulisi olla perusteltua (Flander, Järvinen & Vesa 2014).

Bathin yliopiston mukaan oppaan tarkoituksena on antaa selkeästi tietoja, neuvoja ja ohjeita, joiden avulla voidaan suorittaa tietty tehtävä. Aluksi tulee miettiä, minkä tyyppisen oppaan on tekemässä. Tämän jälkeen opas tulee nimetä. Oppaan nimeämisessä tulee huomioida, kenelle se on suunnattu. Lisäksi otsikon tulee olla helposti ymmärrettävissä. Oppaassa olisi hyvä olla alussa tiivistelmä, joka kertoo mihin ja kenelle oppaassa halutaan antaa vastauksia. Itse sisällön kirjoittamisessa tulisi vaikuttaa suoraan lukijaan, sillä oppaan tarkoituksen mukaisuus on jo tullut esille oppaan nimessä ja tiivistelmässä. (University of Bath 2021.)

Oppaan sisältämän tekstin tulisi olla ytimekästä ja mahdollisimman ymmärrettävää. Se olisi myös hyvä jaksottaa otsikoin ja niin, että tärkein tieto olisi aina ensimmäisenä. Olisi myös hyvä välttää liian pitkiä lauseita ja muuttaa ne mahdollisuuksien mukaan esimerkiksi ranskalaisiksi viivoiksi. Oppaan päätteeksi on hyvä laittaa maininta, mistä lisätietoa on mahdollista hakea. Oppaaseen voi myös lisätä tekstin sisältöön liittyviä havainnollistavia kuvia. (University of Bath 2021.)

5 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa kehitysvammaisten asumisyksikköön turvallisen lääkehoidon opas, jonka tavoitteena on lisätä työntekijöiden tietoisuutta turvallisen lääkehoidon toteuttamisesta. Oppaan tavoitteena on ehkäistä lääkkeenjako- ja lääkkeenantovirheitä asumisyksikössä.

6 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallinen opinnäytetyö tehdään työelämälähtöisen toimeksiannon pohjalta (Jyväskylän ammattikorkeakoulu 2021). Toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa toimeksiantajalle kehittämistyö (Metropolia 2020). Toimeksiantajalle tehdyn tuotoksen lisäksi

opinnäytetyön tulee täyttää sille määrätyt kriteerit, jolloin se on myös osoitus tekijöiden korkeakoulutasoisesta osaamisesta ja asiantuntijuudesta. (Jyväskylän ammattikorkeakoulu 2021.) Yleensä toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena on ratkaista jokin ongelma, kuvailla jotakin prosessia sekä analysoida sen vaiheita tai kehittää jotain alan käytäntöä. Palvelua tai tuotetta voidaan rakentaa, kokeilla ja kehittää käytännön toiminnan avulla. (Metropolia 2020.)

Toiminnallisen opinnäytetyön tulee olla selkeästi kaksiosainen. Sen tulee sisältää toiminnallinen osuus eli produkti, joka pohjautuu ammattiteorialle sekä sen tuntemukselle. Lisäksi opinnäytetyö sisältää opinnäytetyöraportin, joka koostuu prosessin dokumentoinnista, arvioinnista ja teoreettisesta viitekehystä. (Pohjannoro & Taijala 2007.) Toiminnallisen opinnäytetyön edellytyksenä on tutkiva ja kehittävä työote, joka tulee ilmi teoreettisten lähtökohtien perusteltuina valintoina, toteuttamiseen käytettyjen valintojen ja ratkaisujen perusteluina sekä kriittisenä ja pohtivana suhtautumisena omaan työskentelyyn ja kirjoittamiseen. Toiminnallisen opinnäytetyön tutkimus kohdistuu ideaan tai sen toteutustapaan. Toteutustapa tarkoittaa toiminnallisen osuuden sisällön hankkimiseen käytettyjä tapoja sekä valmistus- ja toteutuskeinoja. (Pohjannoro & Taijala 2007.)

7 Oppaan arviointi

Kvantitatiivisella eli määrällisellä tutkimuksella havainnollistetaan kysymyksiä, jotka liittyvät lukumääriin ja prosenttiosuuksiin. Määrällinen tutkimus vastaa kysymyksiin: Mikä? Paljonko? Missä? Miksi? Kuinka usein? Määrällisen tutkimuksen edellytys on riittävän suuri ja edustava otanta. (Heikkilä 2014.)

Yleisemmin aineistoa kerätessä käytetään vakioituja tutkimuslomakkeita, joissa on valmiit vastausvaihtoehdot. Asiat esitetään numeraalisia suureita apuna käyttäen. Tutkimuksella selvitetään myös asioiden välisiä eroavaisuuksia tai siinä ilmenneiden tapahtumien muutoksia. Määrällisellä tutkimuksella pystytään useimmiten kartoittamaan olemassa oleva tilanne, mutta asioiden syyt jäävät usein selvittämättä. (Heikkilä 2014.)

Tyypillisimpiä määrällisen tutkimuksen tiedonhakumenetelmiä ovat lomakekyselyt, strukturoiduin eli suljetuin kysymyksiin tehdyt haastattelut, puhelinhaastattelut, sekä internet-kyselyt. Sopiva tiedonkeruu menetelmä tulee valita tutkimukseen osallistujien, tutkimusongelman, lomakkeen pituuden sekä kysymysten sisällön perusteella. Tarvittaessa samassa tutkimuksessa voi käyttää useampaakin tiedonkeruu menetelmää. Tutkimuslomaketta laatiessa ensin nimetään tutkittavat asiat. Tämän jälkeen suunnitellaan lomakkeen rakenne ja muotoiltaan kysymykset. Lomaketta testataan ja korjataan mahdolliset havaitut ongelmat. Lopuksi julkaistaan lopullinen kyselylomake. (Heikkilä 2014.) Likert-asteikkoa käytetään monien kyselylomakkeiden vastausasteikkona. Asteikossa on väittämiä, jotka kuvaavat vastaajan

mielipidettä asiaan. Vastaaja valitsee mielestään parhaiten väittämää kuvaavan vaihtoehdon. (Peda.net 2021.)

Määrällisessä tutkimuksessa on tarkoituksena valita analyysimenetelmä, joka auttaa vastaamaan tutkimusongelmaan ja -kysymyksiin. Jotta käytännössä voidaan löytää sopiva analyysimenetelmä, tulisi tutkijan kokeilla kyseiselle muuttujalle soveltuvia menetelmiä. Analyysitavan valintaan vaikuttaa se, onko tarkoitus tutkia yhtä muuttujaa vai kahden ja useamman muuttujan välistä riippuvuutta sekä niiden vaikutusta toisiinsa. Sijaintilukuja käytetään, jos on tarkoitus saada tietoa yhden muuttujan jakaumasta. Sijaintiluvuilla voidaan esittää havaintoarvojen sijaintia kuvaavia tunnuslukuja, jotka ovat tavallisimmin keskiarvo ja moodi. Havaintolukuja, joita ovat esimerkiksi vaihteluväli ja keskihavainto, näitä käytetään, kun halutaan tietää miten havaintoarvot poikkeavat toisistaan. Tunnusluvuilla pystytään helposti kuvaamaan numeraalista tietoa esimerkiksi mielipiteistä tai tyytyväisyydestä. (Vilka 2007.) “Tyypillisimpiä tunnuslukuja ovat aineiston havaintojen lukumäärät muuttujien luokissa eli frekvenssit, prosentiosuudet sekä aritmeettiset keskiarvot ja muut keskiluvut” (Tietoarkisto 2021). Havainnollisuutta voidaan lisätä tekemällä numerotuloksista taulukoita ja kuvioita. Lisäksi asioita voi havainnollistaa prosentein, jotka kuvaavat tapausten suhteellisia osuuksia. (Tietoarkisto 2021.)

Määrällisen tutkimuksen erillisiä vaiheita ovat tutkimusaineiston kerääminen, tutkimusaineiston käsittely sekä analysointi ja tulkinta. Kun haastattelulla, kyselyllä tai havainnoinnilla kerätty aineisto on saatu kokoon, alkaa aineiston käsittelyvaihe. Aineiston käsittelyllä tarkoitetaan lomakkeiden aineiston tarkistamista. Lisäksi tiedot viedään ja tallennetaan koneelle niin, että aineistoa voidaan alkaa tutkimaan numeraalisesti hyödyntäen taulukko- tai tilasto-ohjelmia. Kun tutkimusaineiston kerääminen on päättynyt, aletaan aineistoa käymään läpi. Kyselytutkimuksissa aineiston keräämiseen on tavallisesti varattu aikaa 10-14 vuorokautta. Tutkija voi päättää, käykö hän palautettuja lomakkeita läpi palautumistahdissa vai vasta sitten kun palautuksen määräaika on umpeutunut. Lomakkeista tarkistetaan vastausten tiedot sekä arvioidaan niiden laatu, puutteellisesti täytetyt lomakkeet poistetaan. Jäljellä olevat lomakkeet käydään huolellisesti läpi, arvioidaan virheet sekä puuttuvat tiedot. Tässä vaiheessa saadaan tietoa siitä, ovatko kysymykset olleet onnistuneita. Liian vaikeasti tai huonosti muotoiltuihin kysymyksiin vastaukset saattavat olla systemaattisesti tietyllä tavalla painottuneita. Mikäli vastaajat jättivät osaan vastauksista vastaamatta, voidaan epäillä, ettei vastaajilla ollut tietoa kyseisestä asiasta. Tärkeintä aineiston tarkistuksessa on arvioida tutkimuksen kato eli puuttuvien tietojen määrää tutkimuksessa. (Vilka 2007.)

Sellaisia havaintoyksikön arvoja, joista ei ole tietoa, kutsutaan puuttuviksi havainnoiksi. Jostain syystä vastaajat eivät ole vastanneet kysymykseen tai vastaus on epäselvä. Näissä tapauksissa tutkija voi jättää puuttuvat havainnot kokonaan pois analyysistä tai käsitellä ne kokonaan omana luokkana. Jos puuttuvat havainnot otetaan mukaan analyysiin, tulee niiden

erityisluonne näkyä havaintomatriisissa. Mikäli tutkija tietää, miksi havainnot puuttuvat, on eri syistä puuttuvat havainnot luokiteltava erikseen. Helppointa on poistaa analyysistä kaikki havaintoyksiköt, jotka ovat antaneet puutteellisia tietoja, mutta silloin otoskoko saattaa pienentyä merkittävästi. Pienten otoskokojen kohdalla tämä ei ole mahdollista, mutta suurissa sitä voi harkita. Tutkijan tulee myös varmistaa, ettei muuttujan poistaminen vääristä tutkimustulosta. Puuttuvana havaintona voidaan käsitellä myös vastausvaihtoehto “en osaa sanoa”. Ne voi ottaa analyysiin mukaan “en osaa sanoa”-luokkana tai jättää ne pois. Jos nämä otetaan mukaan analyysiin, niin tällä tiedolla on oltava merkitystä tutkimustuloksiin. Mikäli niitä ei oteta huomioon, on varmistettava, ettei vaihtoehto jakaudu systemaattisesti tuloksissa. Lisäksi on huomioitava, että “en osaa sanoa” vaihtoehto voi tarkoittaa useita eri asioita. Vastaaaja voi vastata näin esimerkiksi, jos hänellä ei ole tietoa asiasta, hän ei halua muodostaa mielipidettä asiasta, hän ei jaksa miettiä asiaa tai hän ei ymmärrä kysymystä. Tuloksia analysoidessa on vaikeaa arvioida, miksi vastaaaja on vastannut vaihtoehdon “en osaa sanoa”. Nämä vastaukset pitää käydä erikseen lävitse tapauskohtaisesti. Puuttuvia tietoja voi siis käsitellä monin eritavoin; siihen, miten niiden aiheuttamat ongelmat ratkaistaan, ei löydy mitään yleistä toimintaohjetta. (Vilkkä 2007.)

Tämän työn toiminnallisessa osuudessa laadittiin opas teoreettisiin lähtökohtiin perustuen. Valmis opas vietiin yksikköön työntekijöiden käyttöön. Oppaan mukana annettiin valmiiksi tu-
lostettu saatekirje (liite 1). Kuukauden käytön jälkeen ohjaajat vastasivat palautekyselyyn (liite 2) koskien oppaan sisältöä. Tavoitteena oli saada 12-15 ohjaajaa vastaamaan palautekyselyyn, jonka pohjalta tehtiin yhteenveto oppaan käytettävyydestä. Palautekyselyyn vastaaminen tapahtui nimettömänä eikä vastaajia voinut tunnistaa vastauksista. Palautekysely tehtiin Likert-asteikon mukaisesti ja kyselyyn vastaaminen oli vapaaehtoista. Vastauslomakkeet tuhottiin opinnäytetyön valmistuttua.

8 Tutkimustulokset

Tässä opinnäytetyössä toteutettiin lomakekysely, jossa esitettiin väittämiä, joita vastaaaja arvioi viisi portaisen Likert-asteikon mukaisesti. Vastaus vaihtoehtoina oli 1 täysin eri mieltä, 2 jokseenkin eri mieltä, 3 en osaa sanoa, 4 jokseenkin samaa mieltä ja 5 täysin samaa mieltä. Vastaaajat valitsivat väittämiä parhaiten kuvaavat vastaukset ympyröimällä numeron. Näin ollen kysely oli nopea ja vaivaton täyttää, minkä ennakoitiin lisäävän vastausprosenttia. Vastusten perusteella arvioitiin oppaan käytettävyyttä. Palautteista koottiin vastauksien lukumäärät, jotka muutettiin prosenteiksi (taulukko 1). Asumisyksikön 18 työntekijästä 13 henkilöä eli noin 72 prosenttia vastasi oppaan palautekyselyyn. Puutteellisesti täytettyjä lomakkeita ei ollut yhtään, joten hylättyjen vastauksien osuus oli 0 prosenttia. Kyselyyn osallistuneet olivat tutustuneet oppaaseen kuukauden ajan.

Väittäjä	Täysin eri mieltä	Jokseenkin eri mieltä	Ei osaa sanoa	Jokseenkin samaa mieltä	Täysin samaa mieltä
	n / %	n / %	n / %	n / %	n / %
Opas on suunnattu tämän yksikön työntekijöille.	0 / 0	0 / 0	0 / 0	5 / 38,5	8 / 61,5
Oppaassa on koottuna keskeinen tieto lääkehoidosta, jota yksikössä tarvitaan.	0 / 0	0 / 0	0 / 0	2 / 15	11 / 85
Oppaasta on hyötyä lääkehoidon toteutuksessa.	0 / 0	0 / 0	0 / 0	5 / 38,5	8 / 61,5
Oppaan sisältämä tieto on ajantasaista.	0 / 0	0 / 0	0 / 0	0 / 0	13 / 100
Opas ei sisällä virheellistä tietoa.	0 / 0	0 / 0	1 / 7,5	1 / 7,5	11 / 85
Oppaan ohjeet ovat perusteltuja.	0 / 0	0 / 0	0 / 0	2 / 15	11 / 85
Oppaassa asiat ovat selkeästi esitelty.	0 / 0	0 / 0	0 / 0	4 / 31	9 / 69
Oppaan sisältö etenee johdonmukaisesti.	0 / 0	0 / 0	0 / 0	2 / 15	11 / 85

Taulukko 1: Palautekyselyyn vastanneiden lukumäärät ja prosenttiosuudet.

Kyselyyn vastanneet olivat yhtä mieltä siitä, että oppaan sisältö on ajantasaista. Eniten hajontaa vastauksissa aiheutti väittäjä ”opas ei sisällä virheellistä tietoa”. Tuloksien perusteella opas olisi voinut olla paremmin kohdennettu kyseiseen yksikköön. Opas voisi myös olla käytettävyydeltään parempi lääkehoitoa toteutettaessa. Tulosten perusteella vastaajat olivat pääosin sitä mieltä, että oppaassa asiat on selkeästi esitelty, opas etenee johdon mukaisesti, oppaan ohjeet ovat perusteltuja sekä että oppaassa on koottuna keskeinen tieto, jota yksikössä tarvitaan. Kuitenkin kaikkien väittäjien vastaukset jakaantuvat ”täysin samaa mieltä”

ja ”jokseenkin samaa mieltä” -vastausvaihtoehtoihin, lukuun ottamatta ”yhtä en osaa sanoa” -vaihtoehtoa.

9 Opinnäytetyön luotettavuus ja eettiset näkökohdat

Validi tutkimus mittaa sitä, mitä oli tarkoitus ja antaa keskimäärin oikeita tuloksia. Se ei sisällä systemaattisia virheitä. Tutkimuksen validius varmistetaan etukäteen huolellisesti suunnittelemalla ja tarkoin harkitulla tiedonkeruu menetelmällä. Perusjoukon tulee olla selkeästi määritelty ja kattavasti listattu tai rekisteröity. Otanta tulee tehdä sopivalla tiedonkeruun menetelmällä koko perusjoukosta. Tiedonkeruun menetelmän tulee mitata oikeita asioita sekä kysymyksien tulee olla yksiselitteisiä ja koko tutkimusongelman kattavia. Jotta tutkimus olisi luotettava vastausprosentin tulisi olla korkea. (Heikkilä 2014.)

Tutkimuksen luotettavuutta edesauttavia seikkoja ovat selkeä ja tarkoin rajattu tutkimusongelma, selkeästi määritelty perusjoukko, hyvin perusteltu tutkimussuunnitelma ja kyselylomake, tarkoin valitut otanta- ja tiedonkeruun menetelmät sekä korkea vastausprosentti. On tärkeää, että tutkija arvioi kriittisesti tutkimuksen luotettavuutta ja tuo esiin mahdolliset asiat, jotka voivat alentaa tutkimuksen luotettavuutta. Lisäksi tutkijan on kiinnitettävä erityistä huomiota siihen, että kuviot kertovat totuuden mukaisesti tutkimustuloksista. (Heikkilä 2014.)

Objektiivisuudella tarkoitetaan tutkijan tasapuolisuutta. Tutkimustulosta voidaan pitää objektiivisena, kun tutkijalla ei ole vaikutusta tutkimustulokseen. Muuttuja voi olla ihmistä koskeva asia, ominaisuus tai toiminta. Niitä voivat olla esimerkiksi mielipide, käden liike, sukupuoli, ikä ja ammatti. Muuttujaa pidetään asiana, josta määrällisessä tutkimuksessa on tarkoitus saada tietoa. (Vilka 2007.)

Opinnäytetyön jokaisessa prosessissa tulee noudattaa yleisiä rehellisyyden periaatteita, sekä läpinäkyvyyttä. Opinnäytetyöhön osallistuvien eettisyys ilmenee heidän suhtautumisellaan asioihin, joihin he törmäävät opinnäytetyön prosessin aikana. Eettisesti korkeatasoisen työskentelyn edellytys opinnäytetyön prosessin aikana on tehdä rajauksia ja ilmoittaa niistä selkeästi. Eettiseen työskentelyyn kuuluu myös lähdekritiikki, jossa arvioidaan tiedon luotettavuutta sekä soveltuvuutta työhön. Opinnäytetyön tekijöiden arkieettisyys tulee ilmi sopimuksen noudattamisessa sekä sovitun aikataulun, sovitun sisällön ja tavoitteiden noudattamisessa. Avoimuus ja vapaaehtoisuus tulee korostua kohdehenkilöitä ja tiedonantajia kohtaan sekä heidän osallistumisensa opinnäytetyön aineiston tuottamiseksi tulee perustua heidän antamaan suostumukseen. Opinnäytetyötä tehdessä tulee opiskelijan aina varmistua mahdollisista aineiston keräämiseen tarvittavista lupa-asioista. (Kajaanin ammattikorkeakoulu 2021.)

Opinnäytetyö tehtiin eräälle kehitysvammaisten asumisyksikölle. Opinnäytetyössä ei käsitelty asiakkaiden tietoja, eikä heitä haastateltu. Myöskään henkilökuntaa ei haastateltu. Yhteishenkilönä toimi yksikön esimies, joka antoi suostumuksensa työn tekoon ja oli apuna työn tekemisessä. Henkilökunta vastasi vapaaehtoiseen palautekyselyyn oppaan käytettävyydestä. Palautekyselylomake oli tehty niin, ettei vastaaja ollut tunnistettavissa. Vastauskäyttäytymiseen saattoi kuitenkin vaikuttaa se, että yksi opinnäytetyön tekijöistä työskentelee kyseisessä asumisyksikössä. Opinnäytetyöntekijät eivät osallistuneet palautekyselyyn ja yksikön esimies organisoii palautekyselyprosessia. Näin toimimalla pyrittiin vahvistamaan kyselyn luotettavuutta ja eettisyyttä. Tuloksien analysoinnin jälkeen palautekyselylomakkeet hävitettiin. Tutkimuslupa opinnäytetyöhön haettiin yhteistyökumppanilta. Oppaan tekemisessä pyrittiin välttämään virheitä ja tiedot perustuvat ajantasaiseen ja luotettavista lähteistä kerättyyn materiaaliin.

10 Pohdinta

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa selkeä ja helppolukuinen turvallisen lääkehoidon opas erääseen kehitysvammaisten asumisyksikköön. Oppaan tavoitteena oli ehkäistä lääkkeenjako- ja lääkkeenantovirheitä asumisyksikössä. Ajatus oppaan tekemiseen tuli yhteistyökumppanin toiveesta ja tavoitteet muodostuivat yhteistyössä yksikön esimiehen kanssa.

Tietoa turvallisesta lääkehoidosta kerättiin luotettavista tietolähteistä, eikä opas sisällä virheellistä tietoa. Tieto tiivistettiin oppaaseen ja siitä pyrittiin tekemään selkeä ja helppolukuinen. Oppaasta tuli selkeä, mutta opas olisi voinut kohdistua enemmän kyseiseen asumisyksikköön. Tämä oli kuitenkin erittäin haasteellista, koska oppaassa tuli olla vain lähteisiin perustuvaa tekstiä. Lisäksi haastetta tähän toi yksikön anonyyminä pysyminen. Esittämjärjestys oli harkittu ja johdonmukainen. Opas alkaa lääkehoitosuunnitelmasta, etenee lääkkeiden säilytykseen ja aseptiikkaan, tämän jälkeen käydään läpi lääkehoidon toteuttaminen ja opas päättyy haittatapahtumien ennaltaehkäisyyn. Tiivistelmän sijaan oppaasta löytyy johdanto. Oppaan loppua olisi voinut sujuvoittaa muutama hyödyllinen linkki lisätiedon hakua varten. Lisäksi tekstin tukena olisi voitu käyttää kuvia asiasisällön selkeyttämiseksi. Jotta lauseista ei tullut liian pitkiä, niitä eroteltiin palloilla. Oppaaseen valittiin selkeä fontti ja teksti aseteltiin suoraan A5-vihkomuotoon. Pääotsikko on helposti ymmärrettävä; siitä käy ilmi kenelle opas on suunnattu. Väliotsikoiden avulla lukija voi löytää halutun tiedon helposti. Oikeinkirjoituksen varmistamiseksi opas annettiin oikoluettavaksi kahdelle ulkopuoliselle henkilölle, jonka jälkeen kirjoitusvirheet korjattiin.

Valmis opas jaettiin työntekijöiden käyttöön ja alkuperäisen suunnitelman mukaisesti työntekijöillä oli kaksi viikkoa aikaa vastata palautekyselyyn oppaan toimivuudesta. Vähäisen vastausmäärän vuoksi vastausaika venytettiin kuukauden mittaiseksi. Vähäinen vastausmäärä

saattoi johtua siitä, että vastausaika ajoittui joulun kohdalle. Kuukauden vastausajan jälkeen kyselylomakkeet kerättiin ja tarkistettiin vastausten tiedot sekä arvioitiin niiden laatu. Tämän jälkeen tehtiin tulosten analysointi. Tuloksien analysoinnissa käytettiin lukumääriä ja prosenttiosuuksia. Kyselylomakkeessa oli myös ”en osaa sanoa” -vaihtoehto, joka huomioitiin omana luokkana tuloksien analysoinnissa.

Palautekyselyiden vastauksia analysoidessa pohdittiin yhtä ”en osaa sanoa” -vastausta väittämästä ”opas ei sisällä virheellistä tietoa”. Tämä herätti ajatuksien vaihtoa siitä, olivatko muut vastaajat varmoja oppaan tietojen oikeellisuudesta, koska ”en osaa sanoa” -vastauksia tuli vain yksi kappale. Oppaan kohdentamiseen ja käytettävyyteen liittyvät vastaukset olivat keskenään yhtenäisiä. Tuloksia tutkiessa havaittiin ristiriitaisuus väittämien ”oppaasta löytyy keskeinen tieto lääkehoidosta, jota yksikössä tarvitaan” sekä ”opas on suunnattu tämän yksikön työntekijöille” välillä. 11 henkilöä eli 85 % vastaajista oli täysin samaa mieltä siitä, että oppaasta löytyy keskeinen tieto lääkehoidosta, jota yksikössä tarvitaan, mutta vain 8 henkilöä eli 61,5 % vastaajista oli täysin samaa mieltä siitä, että opas on suunnattu tämän yksikön työntekijöille. Vastauksia kertyi toivottu lukumäärä ja niiden palaute oli hyvää. Palautteiden perusteella kaikki vastaajat olivat tyytyväisiä oppaaseen, joten opas jäi sellaisenaan yksikön käyttöön ja sitä voidaan hyödyntää myös uusien työntekijöiden perehdytyksessä.

Yksikössä valittiin oppaalle kaksi vastuuhenkilöä, jotka huolehtivat oppaan ajantasaisesta tiedosta ja päivittävät sitä tarvittaessa. Jatkokehitysehdotuksena yksikön vastuuhenkilöt voisivat lisätä oppaaseen yksikön toimintamalleja sekä tarvikkeiden sijainnit, koska tämä saattaisi lisätä oppaan käytettävyyttä yksikössä. Valmis opinnäytetyöraportti tullaan tallentamaan Theseus-tietokantaan, jonne yksikkö saa linkin.

Aikataulussa pysymisen kanssa oli haasteita yhteisen ajankäytön löytämisen vuoksi. Alkuperäisen suunnitelman mukaisesti työn piti valmistua joulukuussa 2021, mutta lopulta työ valmistui maaliskuussa 2022. Tiimityö sujui hyvin, eikä työn tekemisessä ollut juurikaan erimielisyyksiä. Opinnäytetyötä tehtiin yhdessä Teamsin välityksellä. Ajoittain töitä jaettiin tasapuolisesti ja kunkin tekijän vahvuuksien mukaan.

Lähteet

Painetut

Eloranta, T., Virkki, S. 2011. Ohjaus hoitotyössä. Helsinki: Tammi.

Heikkinen, H., Tiainen, S., Torkkola, S. 2002. Potilasohjeet ymmärrettäviksi. Helsinki: Tammi.

Sähköiset

Ahonen, R., Hartikainen, S. 2014. Lisää turvaa lääkehoitoon ja lääkehuoltoon. Potilasturvallisuuden perusteet. Duodecim oppiportti. Viitattu 27.09.2021. https://www.oppiportti.fi/op/ptp00302/do?p_haku=l%C3%A4%C3%A4kkeiden%20jakaminen#q=l%C3%A4%C3%A4kkeiden%20jakaminen

Allergia-, iho- ja astmaliitto. 2020. Astmalääkkeen hengitystekniikka. Viitattu 25.10.2021. <https://www.allergia.fi/astma/astman-hoito/astmalaakkeen-hengitystekniikka/#f33506d7>

Eosaaja. 2021. HAMK. Enteraaliset antotavat ja lääke muodot. Viitattu 21.10.2021. <http://eosaaja.hamk.fi/oppimisaihiot/koulutusohjelmat/laakehoito/farmakologia/peroraaliset.htm>

Eksote. 2021. Viitattu 22.09.2021. [https://www.eksote.fi/terveyspalvelut/poliklinikat-toimenpideyksikot/kirurgian-poliklinikka/Documents/Ravitsemusavanne%20\(PEG\)%20potilaan-hoito-ohje.pdf](https://www.eksote.fi/terveyspalvelut/poliklinikat-toimenpideyksikot/kirurgian-poliklinikka/Documents/Ravitsemusavanne%20(PEG)%20potilaan-hoito-ohje.pdf)

Fimea. 2021a. Lääkehoidon toteuttaminen. Viitattu 17.09.2021. https://www.fimea.fi/kehittaminen_ja_hta/jarkeva-laakehoito/turvallinen-laakehoito/laakehoidon-toteuttaminen

Fimea. 2020b. Lääkkeiden säilytys. Viitattu 28.06.2021. https://www.fimea.fi/vaestolle/laakkeiden_oikea_kaytto/laakkeiden-sailyvyys

Fimea. 2021c. Lääkityksen tarkastus. Viitattu 22.09.2021. https://www.fimea.fi/documents/542801/819016/27933_Laakityksen_tarkistus.pdf

Flander, S., Järvinen, M., Vesa, S. 2014. Hyvän oppaan jäljillä. Kirjallinen opas terveydenhoitajan työvälineenä raskausdiabeteksen sairastaneiden elintapaohjauksessa. Opinnäytetyö. Tampereen ammattikorkeakoulu. Viitattu 01.03.2021. <https://www.theseus.fi/handle/10024/81838>

Heikkilä, T. 2014. Kvantitatiivinen tutkimus. Viitattu 15.09.2021. <http://www.tilastollinen-tutkimus.fi/1.TUTKIMUSTUKI/KvantitatiivinenTutkimus.pdf>

Hyvärinen, R. 2005. Millainen on toimiva potilasohje? Hyvä kieliasu varmistaa sanoman perillemenon. Duodecim. 121(16): 1769-73. Viitattu 04.08.2021. <https://www.duodecim-lehti.fi/duo95167>

Hämeen ammattikorkeakoulu. 2021a. Lääkkeiden jakaminen potilaille. Viitattu 27.09.2021. <http://eosaja.hamk.fi/oppimisaihiot/koulutusohjelmat/laakehoito/farmakologia/laakeidenjakaminen.htm>

Hämeen ammattikorkeakoulu. 2021b. Enteraaliset antotavat ja lääkemuodot. Viitattu 27.09.2021. <http://eosaja.hamk.fi/oppimisaihiot/koulutusohjelmat/laakehoito/farmakologia/peroraaliset.htm>

Jyväskylän ammattikorkeakoulu. 2021. Tutkimuksellinen kehittämishanke opinnäytetyönä vs projektityö. Viitattu 27.10.2021. <https://oppimateriaalit.jamk.fi/yamk-kasikirja/tyoelaman-tutkiva-kehittamistoiminta/projektityo-vs-ns-toiminnallinen-tutkimuksellinen-kehittamishanke-opinnaytetyo/>

Kajaanin ammattikorkeakoulu. 2021. Opinnäytetyöpankki. Eettisyys. Viitattu 12.08.2021. <https://www.kamk.fi/fi/opari/Opinnaytetyopakki/Teoreettinen-materiaali/Tukimateriaali/Eettisyys>

Kallio, T. 2019. Aseptiikka lääkehoidossa. Viitattu 28.06.2021. <https://www.ppsHP.fi/dokumentit/Koulutusmateriaali%20sisltyyppi/Aseptiikka%20l%C3%A4%C3%A4kehoidossa.pdf>

Kallioma, A. 2015. Aseptinen omatunto, mitä se on. Viitattu 28.06.2021. https://infektio-identorjunta.fi/wp-content/uploads/2020/03/vh-p%C3%A4iv%C3%A4t_Aseptinen-omatunto-Anita-Kallioma.pdf

Kehitysvammaliitto. 2021. Kehitysvammaisuus. Viitattu 01.03.2021. <https://www.kehitysvammaliitto.fi/kehitysvammaisuus/asuminen/>

Kinnunen, M., Helovu, A. 2019. Turvallinen lääkehoito. Sairaanhoidajan käsikirja. Duodecim terveystietä. Viitattu 22.09.2021. <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/shk/article/shk04810/search/l%C3%A4%C3%A4kkeen%20jakaminen>

Kipulääkelaastarin käyttöohje. 2021. Viitattu 22.09.2021. <https://hoito-ohjeet.fi/OhjepankkiYHTEINEN/Kipul%C3%A4%C3%A4kelaastarin%20k%C3%A4ytt%C3%B6ohje.pdf>

- Knuuttila, J., Ruuhilehto, K., Wallenius, J. 2007. Terveysthuollon vaaratapahtumien raportointi, s. 8. Viitattu 28.06.2021. https://www.valvira.fi/documents/14444/50159/LH-2007-1_vaaratapahtumien_raportointi.pdf
- Laakso, T. 2012. Lääkkeiden säilyvyys ja säilytysohjeet. Sic! Viitattu 16.09.2021. https://sic.fimea.fi/2_2012/laakkeiden_sailyvyys_ja_sailytysohjeet
- Leppiniemi, S. 2018. Turvallisuus on pieniä tekoja. Viitattu 28.06.2021. <https://sairaanhoitajat.fi/turvallisuus-on-pienia-tekoja/>
- Liedenpohja, A-M., Tiri, M. 2019. Lääkehoidon toteuttaminen. Valvira. Viitattu 16.09.2021. https://www.valvira.fi/documents/14444/9980485/Tiri_17092019.pdf/6cb64feb-30da-7c43-bf02-d3e875f6b755?t=1570788692814
- LOVe. 2022. Viitattu 09.02.2022. <https://laakeosaaminen.fi>
- Lääkekasvatus.fi. 2021a. Perustietoa lääkkeistä. Viitattu 21.10.2021. <https://www.laakekasvatus.fi/perustietoa-laakkeista/missa-muodossa-laakkeita-annostellaan-/perasuoleen-annosteltavat-laakemuodot>
- Lääkekasvatus.fi. 2021b. Perustietoa lääkkeistä. Viitattu 24.10.2021. <https://www.laakekasvatus.fi/perustietoa-laakkeista/missa-muodossa-laakkeita-annostellaan-/ulkoisesti-kaytettavat-laakemuodot>
- Metropolia. 2020. Toiminnallisen opinnäytetyön erityispiirteitä. Viitattu 01.03.2021. <https://wiki.metropolia.fi/pages/viewpage.action?pageId=57182852>
- Männistö, M. 2017. Taittuuko lääkelaastari? Sig! Viitattu 22.09.2021. https://sic.fimea.fi/verkkolehdet/2017/1_2017/palstat/taittuuko-laakelaastari-
- Nokka-Vanhanen, M. 2021. Lääkkeiden oikea säilytys. Yliopiston apteekki. Viitattu 16.09.2021. <https://www.yliopistonverkkooapteekki.fi/Saeilytae-laeaeke-oikei>
- Paakkari, P. 2020. Hengitettävät lääkkeet (inhalaatiolääkkeet) - käyttöohje. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 25.10.2021. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00942>
- Peda.net. 2021. Likert. Viitattu 15.10.2021. <https://peda.net/ohjeet/ty%C3%B6v%C3%A4li-neet/lomake/likert>
- Pitkälä, S., Rajaniemi, M., Pinola, S. 2020. Lääkkeen jako- ja antopoiikkeamat olisivat suurelta osin ehkäistävissä. ePooki. Oulun ammattikorkeakoulun tutkimus- ja kehittämistyön julkaisut 67. Viitattu 27.09.2021. <http://urn.fi/urn:nbn:fi-fe2020082864540>

- Pohjannoro, H., Taijala, B. 2007. Näkökulmia toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Opinnäytetyö. Tampereen ammattikorkeakoulu. Viitattu 27.10.2021. <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/8232/Pohjannoro.Hannu.Taijala.Beata.pdf?se>
- Puntila, R., Tikkanen, R. 2017. Teho- ja valvontahoitotyön opas. Käsihygieniä. Terveysportti. Viitattu 28.06.2021. <https://www-terveysportti-fi.nelli.laurea.fi/dtk/shk/koti>
- Schepel, L., Kuitunen, S. 2020. Lääkitysturvallisuus sairaalassa. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. Viitattu 16.09.2021. <https://www.duodecimlehti.fi/duo15348>
- Schmandt, S. 2021. Lääkehoidon perusteet. Helsingin yliopisto. Koulutus ja kehittämisspalvelut. Viitattu 28.09.2021. <http://bit.ly/laakehoidonperusteet>
- Sosiaali- ja terveysministeriö. 2021. Turvallinen lääkehoito. Opas lääkehoitosuunnitelman laatimiseen. Viitattu 01.03.2021. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162847/STM_2021_6.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja. 2017. Valtioneuvoston periaatepäätös - Potilas- ja asiakasturvallisuusstrategia. Viitattu 09.08.2021 <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-3963-9>
- Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. 2012. Käypä hoito -suositus. Astma. Viitattu 25.10.2021. <https://www.kaypahoito.fi/hoi06030#K1>
- Terveyskylä. 2020. Lääkkeiden säilytys. Viitattu 28.06.2021. <https://www.terveyskyla.fi/laaketalo/j%C3%A4rkev%C3%A4-l%C3%A4%C3%A4kehoito/l%C3%A4%C3%A4kkeiden-k%C3%A4ytt%C3%B6-ja-s%C3%A4ilytys/l%C3%A4%C3%A4kkeiden-s%C3%A4ilytys>
- Terveysportti. 2021. Viitattu 08.11.2021. <https://www.terveysportti.fi/apps/laake/haku/solid/7660/start>
- Tietoarkisto. 2021. Tutkimuksen analyysivaihe. Viitattu 09.11.2021. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvanti/numerolukutaito/analyysi/>
- TYKS. 2021. Viitattu 22.09.2021. <https://hoito-ohjeet.fi/OhjepankkiVSSHP/PEG-letku.pdf>
- University of Bath. 2021. Creating a Guide. Viitattu 23.09.2021. <https://www.bath.ac.uk/guides/creating-a-guide/>
- Valvira. 2020. Lääkehoidon toteuttaminen. Viitattu 28.06.2021. <https://www.valvira.fi/terveydenhuolto/hyva-ammatinharjoittaminen/laakehoidon-toteuttaminen>

Vilka, H. 2007. Tutki ja mittaa. Viitattu 22.09.2021. https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/98723/Tutki-ja-mittaa_2007.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Julkaisemattomat

Yksikön esimiehen suullinen tiedonanto, 10.10.2021.

Taulukot

Taulukko 1: Palautekyselyyn vastanneiden lukumäärät ja prosenttiosuudet.	23
---	----

Liitteet

Liite 1: Saatekirje vastaajalle	34
Liite 2: Palautekysely oppaan käytettävyydestä	35

Liite 1: Saatekirje vastaajalle

Hei!

Olemme kolme sairaanhoitaja opiskelijaa Laurean ammattikorkeakoulusta. Teimme yksikkönne käyttöön opinnäytetyönä turvallisen lääkehoidon oppaan, joka tulee nyt teidän käyttöönnne yksikössä.

Toivomme, että hyödynnät opasta työssäsi kuukauden ja tämän jälkeen vastaisit lyhyeen palautekyselyyn oppaan käytettävyydestä. Kysely tehdään anonyyminä ja aikaa vastaamiseen menee noin 5 minuuttia. Valmiit vastaukset voitte palauttaa esimiehen toimistossa sijaitsevaan palautelaatikkoon.

Palautteesta kiittäen

Nurminen Tiina

Perkiö Marika

Tiilikainen Anniina

Liite 2: Palautekysely oppaan käytettävyydestä

Turvallisen lääkehoidon opas - palautekysely

Vastaa seuraaviin väittämiin ympyröimällä yksi vaihtoehto, joka kuvaa parhaiten mielipidettäsi. 1 = täysin eri mieltä, 2 = jokseenkin eri mieltä, 3 = en osaa sanoa, 4 = jokseenkin samaa mieltä, 5 = täysin samaa mieltä.

Opas on suunnattu tämän yksikön työntekijöille.	1	2	3	4	5
Oppaassa on koottuna keskeinen tieto lääkehoidosta, jota yksikössä tarvitaan.	1	2	3	4	5
Oppaasta on hyötyä lääkehoidon toteutuksessa.	1	2	3	4	5
Oppaan sisältämä tieto on ajantasaista.	1	2	3	4	5
Opas ei sisällä virheellistä tietoa.	1	2	3	4	5
Oppaan ohjeet ovat perusteltuja.	1	2	3	4	5
Oppaassa asiat ovat selkeästi esitelty.	1	2	3	4	5
Oppaan sisältö etenee johdonmukaisesti.	1	2	3	4	5

Kiitos palautteestasi.