



Lääkityspoikkeamiin vaikuttavat tekijät ja niiden ennaltaehkäisy

Kirjallisuuskatsaus

Anniina Partanen, Silja Kivistö

2019 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

Lääkityspoikkeamiin vaikuttavat tekijät ja niiden ennaltaehkäisy

Kirjallisuuskatsaus

Anniina Partanen
Silja Kivistö
Sairaanhoidajakoulutus
Opinnäytetyö
Marraskuu, 2019

Silja Kivistö, Anniina Partanen
Lääkityspoikkeamiin vaikuttavat tekijät ja niiden ennaltaehkäisy

Vuosi 2019

Sivumäärä 49

Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata sairaalassa tapahtuvia lääkityspoikkeamia ja etsiä syitä lääkityspoikkeamien syntyyn ja keinoja niiden ennaltaehkäisyyn. Tavoitteena on tuottaa tietoa, jota voidaan hyödyntää lääkehoidon turvallisuuden ja henkilöstön lääkehoidon osaamisen kehittämisessä.

Opinnäytetyössä työelämän yhteiskumppani on Espoon sairaalan infektio-osasto. Työ on toteutettu kirjallisuuskatsauksena, jossa kartoitetaan viimeisen kymmenen vuoden sisällä tehtyjä suomen- ja englanninkielisiä tutkimuksia. Työhön valittiin tietokannoissa tehdyn systemaattisen tiedonhaun jälkeen yhteensä yhdeksän tutkimusta, joista tehtiin laadullinen sisällyönanalyysi. Lääkityspoikkeamien taustatekijöitä ja ennaltaehkäiseviä tekijöitä tarkasteltiin aineistolähtöisesti.

Lääkityspoikkeamat ovat suuri riski potilasturvallisuudella ja tästä syystä lääkityspoikkeamiin vaikuttaviin tekijöihin on syytä puuttua. Etenkin kiire, kommunikaation puute ja tiedonkulkuun liittyvät ongelmat sekä puutteelliset lääkehoidon kirjaukset nousivat opinnäytetyöhön valikoituneissa tutkimuksissa esille. Lääkityspoikkeamien ennaltaehkäisyssä organisaatiolla ja hoitohenkilökunnalla on tärkeä rooli. Erityisen tärkeää on, että kaikkien ammattiryhmien edustajilla on riittävästi aikaa toteuttaa turvallista lääkehoitoa. Hoitohenkilökunnalla tulee olla monipuolinen lääkehoidon osaaminen ja riittävästi tietoa potilaiden asianmukaisesta hoidosta. Organisaation tulisi rohkaista hoitohenkilökuntaa raportoimaan virheistä, sillä aktiivinen vaaratapahtumista raportointi on avainasemassa turvallisen lääkehoidon kehittämisessä ja sen myötä lääkityspoikkeamien vähentämisessä.

Asiasanat: Lääkityspoikkeama, lääkitysturvallisuus, potilasturvallisuus

Anniina Partanen, Silja Kivistö

What Causes Medication Errors, and How to Prevent Them

Year 2019

Pages 49

The purpose of this literature review is to describe medication errors occurring in hospitals, why they occur and how these errors could be prevented. The aim of this thesis is to provide data that can be used in the future for developing medical safety and improving medical knowledge.

This thesis is implemented in co-operation with the Infection Ward 4 of Espoo Hospital. The study is a literature review and the purpose is to analyze research studies both in Finnish and in English, that were written within the years of 2009 and 2019. This thesis was executed by searching scientific studies related to medication errors and medical safety. We gathered data from different databases, and after a qualitative analysis, nine (9) scientific studies were selected in this thesis. The articles were analyzed by dividing factors into two categories; what causes medication errors, and how these errors could be prevented.

Medication errors are a vital risk to patient safety in health care, and that is why intervening in factors causing them is important. According to the studies, especially rush situations, lack of communication, problems relating to the flow of information, and inadequate documenting were the reasons causing medication errors. Organization and medical personnel have a significant role in preventing these errors. It is extremely important that all professions in health care industry have enough time and knowledge to provide good medical care to their patients. Medical personnel should have adequate knowledge and information about their patients' medical treatments, and organization should encourage their staff to report any occurring errors. The results prove, that reporting medical errors is a main key to prevent these errors from happening, because learning from past mistakes is proven an effective way to improve medical awareness.

Keywords: medication error, medical safety, patient safety

Sisällys

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | Johdanto | 7 |
| 2 | Normit turvallisen lääkehoidon perustana | 8 |
| 2.1 | Lait ja asetukset | 8 |
| 2.2 | Lääkehoitosuunnitelma | 8 |
| 3 | Turvallinen lääkehoito..... | 9 |
| 3.1 | Lääkehoito | 9 |
| 3.2 | Potilasturvallisuus | 10 |
| 3.3 | Lääkitysturvallisuus..... | 10 |
| 4 | Lääkityspoikkeamat | 11 |
| 4.1 | Poikkeama lääkemääräyksissä | 11 |
| 4.2 | Poikkeama lääkkeen jakamisessa | 11 |
| 4.3 | Poikkeama lääkkeen käyttökuntoon saattamisessa | 12 |
| 4.4 | Poikkeama lääkkeen annossa | 12 |
| 4.5 | Poikkeama lääkehoidon kirjaamisessa | 13 |
| 5 | Lääkityspoikkeamien raportointi | 13 |
| 5.1 | Terveysturvallisuuden vaaratapahtumajärjestelmä..... | 14 |
| 6 | Opinnäytetyön tavoitteet ja tarkoitus sekä tutkimuskysymykset..... | 14 |
| 7 | Opinnäytetyön toteuttaminen | 15 |
| 7.1 | Toimintaympäristön kuvaus | 15 |
| 7.2 | Kirjallisuuskatsaus | 15 |
| 7.3 | Tiedonhaku ja valintakriteerit..... | 16 |
| 7.4 | Aineiston analyysi..... | 17 |
| 8 | Kirjallisuuskatsauksen tulokset | 20 |
| 8.1 | Lääkityspoikkeamien vaikuttavat tekijät | 20 |
| 8.1.1 | Potilaisiin liittyvät vaikuttavat tekijät | 21 |
| 8.1.2 | Henkilöstöön liittyvät vaikuttavat tekijät | 21 |
| 8.1.3 | Lääkkeisiin liittyvät vaikuttavat tekijät..... | 22 |
| 8.1.4 | Resursseihin ja organisaatioon liittyvät vaikuttavat tekijät..... | 23 |
| 8.1.5 | Työympäristöön liittyvät vaikuttavat tekijät..... | 24 |
| 8.2 | Lääkityspoikkeamien ehkäisevät tekijät..... | 24 |
| 8.2.1 | Potilaisiin liittyvät ehkäisevät tekijät | 25 |
| 8.2.2 | Henkilöstöön liittyvät ehkäisevät tekijät | 25 |
| 8.2.3 | Lääkkeisiin liittyvät ehkäisevät tekijät | 27 |
| 8.2.4 | Resursseihin ja organisaatioon liittyvät ehkäisevät tekijät..... | 27 |
| 8.2.5 | Työympäristöön liittyvät ehkäisevät tekijät | 28 |
| 8.2.6 | Teknologiaan liittyvät ehkäisevät tekijät..... | 28 |

| | | |
|-----|-------------------|----|
| 9 | Pohdinta..... | 29 |
| 9.1 | Luotettavuus..... | 30 |
| 9.2 | Eettisyys..... | 31 |
| | Lähteet..... | 33 |
| | Liitteet..... | 36 |

1 Johdanto

Terveydenhoitoalalla työskentelevien peruseriaatteisiin kuuluu potilasturvallisuuden edistäminen omaa työtään, toimintaansa ja osaamistaan aktiivisesti arvioimalla ja kehittämällä (Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2009). Potilasturvallisuuden määritelmän mukaan potilas saa tarvitsemansa ja oikean hoidon, josta aiheutuu mahdollisimman vähän haittaa. Kuitenkin, haittatapahtumista ja hoitovirheistä aiheutuu Suomessa vuodeosastohoidossa vuosittain 409 miljoonan euron lisäkustannukset. (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2011.) Lääkitykseen liittyvät haittatapahtumat ovat yksi merkittävimmistä syistä potilasturvallisuuden vaarantumiselle terveydenhuollossa (Sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja 2009).

Lääkityspoikkeamalla tarkoitetaan lääkehoidon aikaista tapahtumaa, jossa vaaratapahtuma tai läheltä-piti tilanne aiheutuu tekemisestä, tekemättä jättämisestä tai suojausten pettämisestä. Lääkityspoikkeama tapahtuu, kun potilas saa esimerkiksi väärän lääkkeen, lääkkeen väärällä annoksella tai väärään aikaan. (Stakes ja Rohto 2006.) Haittatapahtumiin olisi ensisijaisen tärkeää kiinnittää huomiota, sillä jopa yli puolet nykyisistä haittatapahtumista olisi mahdollista estää (Terveyden ja hyvinvoinninlaitos 2011). Oleellista lääkityspoikkeaman sattuessa on poikkeamasta mahdollisesti aiheutuvan vaaratapahtuman tai haitan rajoittaminen. Poikkeama on ensisijaisen tärkeää dokumentoida potilasasiakirjoihin ja raportoida yksikön ohjeiden mukaisesti. Kullakin toimintayksiköllä on omat ohjeensa lääkityspoikkeamien raportointia varten. Vaaratapahtumien raportointijärjestelmistä yleisin on Haipro-työkalu, joka on käytössä yli 200:ssa sosiaali- ja terveydenhuollon yksikössä ympäri suomea. Raportointijärjestelmien tarkoituksena on sinne kertyneen tiedon avulla kehittää yksikön toimintaa entistä turvallisemmaksi. (Awanic 2016.) Aktiivinen vaaratapahtumista raportointi on avainasemassa turvallisen lääkehoidon kehittämisessä ja sen myötä lääkityspoikkeamien vähentämisessä (Nurminen 2011).

Tämän opinnäytetyön aiheena on lääkityspoikkeamat, niihin vaikuttavat tekijät ja niiden ennaltaehkäisy. Tarkoituksena on tehdä uutta tutkittua tietoa sisältävä kirjallisuuskatsaus, jossa selvitetään taustatekijöitä lääkityspoikkeamien syntyyn vaikuttavista tekijöistä ja keinoja niiden ennaltaehkäisemiseksi. Aihe valittiin, koska turvallisen lääkehoidon toteuttaminen on tärkeä osa sairaanhoitajan työtä ja tästä syystä tärkeä aihe.

2 Normit turvallisen lääkehoidon perustana

2.1 Lait ja asetukset

Terveydenhuoltolain tavoitteena on kaventaa väestöryhmien välisiä terveysteroja, vahvistaa terveydenhuollon palvelujen asiakaskeskeisyyttä, edistää ja ylläpitää väestön hyvinvointia, terveyttä, sekä työ- ja toimintakykyä. Terveydenhuoltolain tarkoituksena on huolehtia väestön tarvitsemien palveluiden laadusta, yhdenvertaisesta saatavuudesta, sekä potilasturvallisuudesta. Yksi tärkeimmistä tavoitteista on myös lisätä potilaan oikeusturvaa. Potilaalla on aina oikeus asianmukaiseen ja turvalliseen hoitoon kunnioittaen potilaan omia oikeuksia. Lakien ja asetusten on määrä turvata sekä potilaiden hoitoa, että hoitohenkilökunnan työnturvallisuutta. (Finlex, Terveydenhuoltolaki 2019.)

Lääkkeisiin ja lääkehoidon toteuttamiseen liittyvät keskeiset lait, joita Suomessa säätää eduskunta. Lääkelaki ja -asetus antavat perustan lääkkeiden käytölle Suomessa. Lakien tarkoituksena on edistää ja ylläpitää lääkkeiden käytön tarkoituksenmukaisuutta sekä turvallisuutta. Lakien tarkoituksena on varmistaa lääkkeiden saatavuus ja asianmukainen valmistus Suomessa. Lääkelailla säädetään lääkehuollon yleistä valvontaa, lääkkeiden valmistusta, maahan tuontia, myyntilupia ja rekisteröintejä. Lääkelaki säätää lääkkeiden myyntiä eri terveydenhuollon laitoksissa. Lain tarkoituksena on myös säädellä lääketekneiden, lääketukkukauppojen ja apteekkien toimintaa. Lääkelaki sisältää lääkkeitä koskevien tietojen anto- ja ilmoitusvelvollisuuden, sekä salassapitovelvollisuuden. (Finlex, Lääkelaki 2019.)

Turvallista lääkehoitoa varten on laadittu asiakirjoja ja ohjelmia, jotka ohjaavat lääkehoidon toteuttamista. Lääkepolitiikka 2020 -ohjelma on STM:n, lääkealan toimijoiden sekä sosiaali- ja terveysalan viranomaisten yhdessä laatima asiakirja. Asiakirja täsmentää sosiaali- ja terveydenhuollon strategiaa esittelemällä lääkepoliittiset tavoitteet seuraavalle kymmenelle vuodelle. Lääkepolitiikka 2020 -ohjelman päätavoitteina on lisätä lääkehuollon vaikuttavuutta ja kustannustehokkuutta. Lisäksi tavoitteisiin kuuluu lisätä lääkitysturvallisuutta, lääketutkimuksia ja asiakkaan omaa vastuuta ja roolia. Asiakirjassa esitellään jokaiselle päätavoitteelle toimenpiteet sekä vastuutahot. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2011.)

2.2 Lääkehoitosuunnitelma

Jokaisella lääkehoitoa toteuttavalla sosiaali- ja terveydenhuollon yksiköllä tulee olla lääkehoitosuunnitelma, johon yksikön lääkehoito perustuu. Lääkehoitosuunnitelma kuuluu osana terveydenhuoltolakia. Suunnitelman tarkoituksena on varmistaa laadukas ja turvallinen lääkehoito. (Inkinen, Volmanen & Hakoinen 2015.) Lääkehoitosuunnitelma sisältää kaikki lääkehoidon toteuttamiseen liittyvät sisältöalueet. Näihin kuuluu muun muassa lääkehoidon riskien tunnistaminen, lääkehoitoon liittyvät vastuut, velvollisuudet ja työnjako, lääkehoidon osaa misvaatimukset sekä lääkehoidon perehdytys ja lääkehoidon toteutus yksikössä. Lisäksi lääkehoitosuunnitelman kuuluu sisältää toimintaohjeet lääkehoitoon liittyvissä vaaratapahtumissa,

seuranta- ja palautejärjestelmät, vaikuttavuuden arviointi, potilaan ja läheisen ohjaus, dokumentointi ja tiedonkulku. (Inkinen ym. 2015.)

Lääkehoitosuunnitelman laatii useimmissa tapauksissa johdon määrittelemä moniammatillinen työryhmä ja suunnitelman hyväksyy yksikön toiminnasta vastaava lääkäri. Terveystieteiden laitoksen mukaan terveydenhuollon yksiköissä tulee olla vastaava lääkäri, jonka tehtävänä on valvoa ja johtaa terveydenhoidon toteutumista toimintayksikössä. Lääkehoitosuunnitelman ajantasaisuus tulisi tarkistaa kerran vuodessa ja lisäksi päivittää aina, kun lääkehoitoon liittyviä muutoksia tehdään. (Inkinen ym. 2011.)

3 Turvallinen lääkehoito

3.1 Lääkehoito

Lääkehoidolla tarkoitetaan potilaan hoitamista erilaisilla lääkkeillä, kuten resepti- ja itsehoitolääkkeillä. Lääkkeillä on ehkäisevä, parantava tai lievittävä vaikutus joko itse sairauteen tai sairauden aiheuttamiin oireisiin. Lääkevalmiste sisältää yhtä tai useampaa vaikuttavaa ainetta, joilla on todettu olevan vaikutusta ihmisen elimistöön. Mikäli tiettyä lääkettä tai lääkeainetta käytetään potilaan lääkehoidossa, lääkkeellä tulee aina olla voimassa oleva myyntilupa. Tämä todistaa sen, että lääke on todettu turvalliseksi ja laadukkaaksi. Kaikki uudet lääkkeet kulkevat läpi prosessin, jossa lääkkeen vaikuttavuutta ja turvallisuutta tutkitaan tarkasti vapaaehtoisten koehenkilöiden avulla. (Saano & Taam-Ukkonen 2018.)

Lääkehoito suunnitellaan ja toteutetaan aina potilaan kanssa yhteisymmärryksessä. Lääkehoito alkaa lääkkeen määräämisvaiheesta, jolloin lääkkeen määrääjä arvioi potilaan lääkehoidon tarpeen ja ottaa huomioon potilaan sairaudet, oireet ja mahdolliset allergiat. Lääkettä määrätessä tulee ottaa huomioon lääkkeen toteutettavuus, jotta lääkehoitoa pystytään toteuttamaan asianmukaisella tavalla. Lääkemääräys tulee kirjata tarkasti, joko sähköiselle reseptille tai potilaan sähköiselle lääkityslistalle. Potilasta tulee aina informoida lääkkeen käytöstä sekä sen mahdollisista haittavaikutuksista. (Hahtela & Sulosaari 2013.)

Osastolla lääkemääräyksen jälkeen lääke tilataan potilaalle. Lääkkeiden tilaus ja toimittaminen toimivat eri tavalla eri työyksiköissä. Työyksiköstä riippumatta tulee aina varmistaa, että potilaan tietosuoja säilyy ja lääkkeet kuljetetaan asianmukaisesti. Kun lääkkeet ovat saapuneet osastolle, niiden oikeaoppinen säilyttäminen on lääkkeen turvallisuuden kannalta tärkeää. Lääkkeiden säilömisessä kuuluu ottaa huomioon lääkkeelle optimaalinen lämpötila, valon ja liian määrä sekä kosteus. Osastoilla on erilaisia tapoja järjestellä lääkekaapit ja -varastot. Joka tapauksessa turvallisuussyistä huumelälääkkeet tulisi aina olla omassa lukituskaapissa. Mahdollisen elvytystilanteen sattuessa elvytyslääkkeet tulisi olla helposti löydettävissä ja saatavilla. (Hahtela & Sulosaari 2013.)

Lääkkeen käyttökuntoon saattamisen jälkeen se on valmis annettavaksi potilaalle. Lääkkeen käyttökuntoon saattamisessa erityisen tärkeää on noudattaa aseptista työtapaa. Injektoitavat ja infusioitavat lääkkeet tulisi valmistaa turvakaapissa, mikäli työyksiköstä sellainen löytyy. Infuusiopusseihin ja ruiskuihin tulisi laittaa lääkelisäystarra, jossa lukee lisätyn lääkkeen nimi, määrä, lääkelisäyksen teko aika ja potilaan sekä lääkkeen tekijän nimet. Työyksiköistä riippuen lääkkeet ovat yleensä jaettu potilaskohtaisiin annoksiin, kuten annosjakelupusseihin tai lääkelaseihin. Näin hoitajan on helppo viedä yhdellä kerralla kaikki lääkkeet potilaalle. (Hah-tela & Sulosaari 2015.)

WHO on laatinut viiden O:n listan, jota suositellaan käyttämään aina lääkkeitä potilaalle annettaessa. Viiden O:n lista muistuttaa hoitajaa varmistamaan lääkettä antaessa, että kyseessä on oikea potilas, oikea lääke, oikea annos, oikea aika ja oikea lääkkeenantoreitti. (Ikinen, Volmanen & Hakoinen 2015.)

3.2 Potilasturvallisuus

Potilasturvallisuudesta puhutaan silloin, kun potilas saa tarvitsemansa hoidon ja hoito suoritetaan turvallisesti, potilasta vahingoittamatta. Potilasturvallisuuteen sisältyy potilaan turvallisen hoidon lisäksi turvallinen lääkehoito sekä laite- ja lääkitysturvallisuus. Potilaan kuuluu saada tarvitsemansa laadukas ja vaikuttava hoito oikeaan aikaan. (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2019.)

Terveidenhuoltolaissa säädetään paljon potilasturvallisuuteen liittyviä asioita. Potilasturvallisuuden laadunhallinta perustuu säännölliseen riskinarviointiin, suunnitelmallisuuteen ja vaaratapahtumista raportointiin. Potilasturvallisuuden laadunhallinta pyrkii toiminnan kehittämiseen, yhteisiin toimintatapoihin sekä vastuiden selkeään määrittelyyn. Potilasturvallisuuden kannalta on merkittävää, että terveydenhuollonyksiköt pitävät huolta lääkehoitosuunnitelmasta, infektiorjunnasta sekä henkilökunnan kouluttamisesta. (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2011.)

3.3 Lääkitysturvallisuus

Lääkitysturvallisuudella tarkoitetaan lääkkeiden käyttöön ja lääkehoidon toteuttamiseen liittyvää turvallisuutta, johon sisältyy lääkehoidon turvallisen toteuttamisen toimintaperiaatteet. Lääkitysturvallisuuteen kuuluu myös lääkkeiden aiheuttamien haittojen ja vaarojen ehkäiseminen, välttäminen sekä korjaaminen lääkehoidon jokaisessa vaiheessa. (Fimea 2019.) Fimean tehtävänä on valvoa ja kehittää lääkealaa sekä varmistaa lääkkeiden turvallisuus ja saatavuus väestön hyvinvoinnin edistämiseksi. Fimea kerää tietoa haittavaikutusrekisteriin Suomessa havaituista lääkkeiden haittavaikutuksista. Terveidenhuollon työntekijät ja kansalaiset voivat ilmoittaa mahdollisista lääkkeiden haittavaikutuksista Fimean

haittavaikutusrekisteriin. Fimea lähettää tiedot kaikista haittavaikutuksista edelleen Maailman terveysjärjestö WHO:lle, sekä Euroopan lääkevirasto EMA:lle. (Fimea 2019.)

Valviran ja aluehallintovirastojen tehtävänä on valvoa, että terveydenhuollon yksiköissä lääkkeiden määräys ja lääkkeiden anto tapahtuu turvallisella, asianmukaisella tavalla (Henrikson 2015).

4 Lääkityspoikkeamat

Lääkityspoikkeama on lääkehoitoprosessin aikainen tapahtuma, jossa tekeminen, tekemättä jättäminen tai suojausten pettäminen aiheuttaa mahdollisen vaaratapahtuman. Lääkehoidon aikainen poikkeama voi tapahtua lääkkeenmääräyksessä-, jakamisessa-, käyttökuntoon saattamisessa-, annossa ja lääkehoidon ohjauksessa sekä kirjauksessa. (Poukka 2012.)

4.1 Poikkeama lääkemääräyksissä

Lääkkeitä saa määrätä itsenäisesti harjoittamaan oikeutettu lääkäri ja hammaslääkäri. Lääkkeitä on oikeus määrätä ihmiselle lääkinnällistä tai lääketieteellistä tarkoitusta varten sekä pro auctore -lääkemääräyksellä ammattinsa harjoittamiseen. Myös lääketieteen opiskelijalla on oikeus määrätä lääkkeitä, mutta ainoastaan työtehtävänsä aikana hoitamillensa potilaille. (Finlex 2010, 1088.) Laillistettu sairaanhoitaja ja sairaanhoitajana laillistettu terveydenhoitaja sekä kättilö voivat saada rajatun lääkkeenmääräämisoikeuden. Rajattu lääkkeenmääräämisoikeus edellyttää riittävää käytännökoulutusta ja hyväksytyä suoritusta valtioneuvoston asetuksella säädettävästä lisäkoulutuksesta. (Valvira 2012.)

Lääkemääräyspoikkeamalla tarkoitetaan lääkkeen määräämispäätöksen tai lääkemääräyksen antamisen tulosta, joka voi johtaa heikentävästi vaikuttavuuteen tai lisätä riskiä poikkeamasta aiheutuville haitoille. Lääkemääräyspoikkeama voi liittyä hoidon aiheisiin, vasta-aiheisiin, allergioihin, muuhun lääkitykseen tai muihin tähän vaikuttaviin asioihin. Myös lääkeannokseen, annosmuotoon, määrään ja antoreittiin sekä lääkemääräyksen ymmärrettävyyteen liittyvät tekijät voivat olla osana lääkkeenmääräys poikkeamaa. (Stakes ja Lääkehoidon kehittämiskeskus rohto 2007.)

4.2 Poikkeama lääkkeen jakamisessa

Lääkkeet jaetaan eli annostellaan potilaskohtaisiin annoksiin työyksiköstä riippuen lääkelasiin tai -kelloon, dosettiin, mittalasiin tai lagenulasta/ampullista joko ruiskuun tai infuusiopussiin. Jakaminen tehdään aina lääkärin antaman kirjallisen tai sähköisen annostusohjeen mukaisesti. (Saano & Taam-Ukkonen 2013.) Lääkkeiden jakamisesta huolehtii useimmiten laillistettu terveydenhuollon ammattihenkilö, kuten sairaanhoitaja tai farmaseutti, mutta myös nimikesuojattu ammattihenkilö, eli lähihoitaja voi tarvittaessa suorittaa lääkkeenjaon (Valvira 2018).

Lääkkeenjako poikkeamalla tarkoitetaan lääkejaon aikaista tapahtumaa, jolloin lääkejako suoritetaan virheellisesti tai lääke jää kokonaan jakamatta. Lääke voidaan jakaa virheellisesti väärällä lääkkeellä, annoksella, lääkemuodolla ja vahvuudella. Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen laatimassa turvallisen lääkehoidon oppaassa mainitaan lääkejaon kaksoistarkistus, jota suositellaan käytettäväksi ympärivuorokautisessa hoidossa ja erityisesti riskilääkkeitä jaettaessa sekä riskilääkkeitä käyttökuntoon saatettaessa. (Inkinen, Volmanen & Hakoinen 2015.) Lääkehoidon aikana tapahtuvia haittoja voidaan vähentää tehokkaasti kaksoistarkastuksella, sillä tarkastuksessa kaksi eri henkilöä tarkistaa lääkkeenannos oikeellisuuden tai poikkeustapauksissa lääkkeen antaja (yksi henkilö) tarkastaa lääkkeenannon oikeellisuuden kahteen eri otteeseen tai kahdella eri menetelmällä. (Valvira 2018.)

4.3 Poikkeama lääkkeen käyttökuntoon saattamisessa

Lääkkeen käyttökuntoon saattaminen tehdään ennen lääkkeen antamista potilaalle valmistelemalla lääke annosteltavaan muotoon. Esimerkiksi injektiokuiva-aineen liuottaminen ennen ruiskuun annostelua on lääkkeen käyttökuntoon saattamista. (Saano & Taam-Ukkonen 2013.) Lääkkeiden käyttökuntoon saattamisesta huolehtii sairaalassa useimmin siihen koulutuksen saaneet sairaanhoitajat, terveydenhoitajat, kättilöt, ensihoitajat, farmaseutit ja lääkärit. Lääkkeen käyttökuntoon saattamisessa avainasemassa on aseptinen työtapo, asianmukaiset tilat ja lääkevalmistajan antamien ohjeiden noudattaminen. (Volmanen, Inkinen & Hakoinen 2015.)

Poikkeama lääkkeen käyttökuntoon saattamisessa tarkoittaa tapahtumaa, jolloin lääke saateen käyttökuntoon virheellisesti, muun muassa puutteellisen aseptisen tekniikan tai riittämättömän koulutuksen vuoksi, esimerkiksi puutteellisten lääkelaskutaitojen seurauksena. (Suvi-Peltonen 2017.)

4.4 Poikkeama lääkkeen annossa

Lääke voidaan antaa suun kautta, laskimoon, peräsuoleen, emättimeen, inhalaationa, ihon kautta, iholle paikallisesti sekä silmään, korvaan ja nenään.

Oraalisesti eli suun kautta annettava lääke voi olla monessa eri lääkemuodossa. Tabletit ja kapselit ovat tavallisimpia lääkemuotoja, mutta on myös nestemäisiä oraalisia lääkevalmisteita. Lisäksi entero- ja depot-valmisteita käytetään paljon. Oraalimesteitä käytetään usein helpon nieltävyyden vuoksi esimerkiksi lasten hoidossa. (Nurminen 2011.) Enterovalmisteiden ideana on se, että ne hajoavat vasta ohut- tai paksusuoleessa. Enterovalmisteita käytetään esimerkiksi, jos lääkeaineet hajoavat mahahapon vaikutuksesta tai aiheuttavat mahalaukun ärsytystä. (Paakkari & Forsell 2016.) Depot-valmisteissa lääkeainetta vapautuu hitaasti ja tavallisia suun kautta otettavia lääkevalmisteita pidempään. Tässä tapauksessa usein yksi vuorokausiannos on riittävä. Muita suun kautta annettavia valmistemuotoja ovat poretabletit, jauheet,

rakeet, resoritabletit, suusumutteet, lääkepurukomit, imeskely - ja bukkaalitabletteja. (Nurminen, 2011.)

Suoraan potilaan verenkiertoon voidaan antaa lääkeainetta, yleisimmin perifeerisesti ääreislaskimoon. Lääkkeitä voidaan antaa myös keskustaskimokatetrin kautta keskustaskimoon ja erityistapauksissa valtimoon. Parenteerisen lääkehoidon etuna on lääkkeen anto potilaille, jotka eivät esimerkiksi kykene nielemään lääkkeitä, lääkeaineen nopea imeytyminen verenkiertoon ja tämän seurauksena saadaan nopeasti lääkeaineen vaste. Lisäksi lääkeainepitoisuutta on helppo tarkkailla veressä. (Saano & Taam-Ukkonen 2013.)

Lääkärit sekä laillistetut terveydenhuollon ammattihenkilöt asianmukaisen koulutuksen ja luvan perusteella saavat kanyloida ääreislaskimon ja antaa sen kautta lääkkeitä. Suonensisäistä lääkehoito toteuttavan henkilön on ymmärrettävä laskimoon annettavan lääke - ja nestehoidon erityispiirteet, tuntea välineistö sekä hallita tarvittavat toimenpiteet ja potilaan seuranta. Tärkeää on myös tietää omat vastuut ja velvollisuudet laskimonsisäistä lääkehoitoa toteuttaessa. (Saano & Taam-Ukkonen 2013.) Muita parenteraalisia antotapoja ovat lihaksensisäinen, eli intramuskulaarinen injektio ja ihonalainen, eli subkutaaninen injektio. Lisäksi lääkeaine voidaan antaa ihonsisäisesti intrakutaanisesti, nivelensisäisesti intra-artikulaarisesti sekä selkäydinkanavaan ja epiduraalitilaan. (Nurminen 2011.)

Lääkkeenanto poikkeama on tapahtuma, jossa lääke annetaan potilaalle virheellisesti, esimerkiksi väärän antoreitin kautta, väärällä lääkkeellä, annoksella tai lääke annetaan kokonaan väärälle potilaalle. Myös lääkkeen antamatta jättäminen sisältyy lääkkeen antopoikkeamiin. (Stakes ja lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto 2006.)

4.5 Poikkeama lääkehoidon kirjaamisessa

Läkehoidon kirjaaminen on tärkeä osa hoitoalalla työskentelevien työtä. Laadukas kirjaaminen edistää asiakkaan hoidon laatua ja turvallisuutta, kun taas suppeat ja puutteelliset kirjaukset ovat riski potilasturvallisuudelle. (Sulosaari & Hahtela 2013.) Poikkeama lääkehoidon kirjaamisessa voi ilmetä monin eri tavoin. Läkehoidon kirjaaminen voi olla virheellistä, puutteellista tai kirjaus on jäänyt tekemättä. Poikkeamat lääkehoidon kirjaamisessa voivat liittyä epäselvyyksiin lääkevahvuuksien ja lääkkeenjako merkintöihin, virheellisiin lääkkeisiin lääkelistalla ja epäselvyyksiin ajantasaisista lääkitystiedoista potilaan siirtyessä hoitopaikasta toiseen. (Poukka 2012.)

5 Lääkityspoikkeamien raportointi

Jokaisessa terveydenhoitoalan yksikössä pyritään parantamaan lääkitysturvallisuutta entistä enemmän. Tämän takia lääkityspoikkeamien raportointi on tärkeää, sillä vaaratilanteiden ja poikkeamien raportointi edistää osaltaan potilasturvallisuutta. Johdon tulisi kannustaa työntekijöitä virheilmoitusten tekemiseen, jotta vahinkojen kautta pystyttäisiin parantamaan

turvallisuutta. Terveysthuollon vaaratapahtumajärjestelmien avulla vahingot ja haitat tuodaan myös organisaatiotasolle ilmi ja näin organisaation johto voi paremmin pureutua turvallisuuden kehittämiseen. Vakavien haittatapahtumien yhteydessä mietitään myös syitä, jotka johtivat kyseiseen vaaratilanteeseen ja miten samankaltaisilta vaaratilanteilta voisi tulevaisuudessa välttyä. (THL 2011.)

5.1 Terveysthuollon vaaratapahtumajärjestelmä

HaiPro on tekninen raportointityökalu, jonne raportoidaan potilas -ja asiakasturvallisuutta vaarantavat haittatapahtumat. HaiPro-raportointijärjestelmä on käytössä yli 200 suomalaisessa yksityisen ja julkisen sosiaali- ja terveysthuollon yksikössä. Järjestelmän kautta raportoidaan myös muun muassa hoitohenkilökuntaan kohdistuvat haittatapahtumat, joista on aiheutunut vaaraa työntekijän turvallisuudelle. Raportointimenettelyn avulla parannetaan hoidon laatua ja turvallisuutta sekä tuodaan mahdolliset epäkohdat esiin. Järjestelmän käyttäjät voivat hyödyntää vaaratilanteista saatavat opit, jolloin samankaltaiset vaaratapahtumat pystytään tulevaisuudessa estämään. (Awanic 2016.)

HaiPro-ilmoituksen tekeminen tapahtuu sähköisesti internetselaimen välityksellä, jonne kirjataan tarkasti vaaratapahtumaan liittyvät tekijät. HaiPro-ilmoitus tehdään joko haittatapahtumana tai läheltä piti -tapahtumana. Haittatapahtumalla tarkoitetaan potilaan turvallisuutta vaarantavaa tapahtumaa, josta aiheutui potilaalle haittaa. Läheltä piti -tilanteesta puhutaan silloin, kun haittatapahtuma oli lähellä, mutta siihen ehdittiin reagoida, ennen kuin potilaalle aiheutui tilanteesta haittaa. Ilmoituksen lähettämisen jälkeen se siirtyy ilmoitusten käsittelijälle, joka on usein sairaaloissa osastonhoitaja. Ilmoitusten käsittelijä päättää jatkotoimet. (HaiPro 2009.)

6 Opinnäytetyön tavoitteet ja tarkoitus sekä tutkimuskysymykset

Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata sairaalassa tapahtuvia lääkityspoikkeamia sekä niihin vaikuttavia tekijöitä ja keinoja niiden ennaltaehkäisyyn. Opinnäytetyömme tavoitteena tuottaa tietoa, jota voidaan hyödyntää lääkehoidon turvallisuuden kehittämisessä ja henkilöstön lääkehoidon osaamisen kehittämisessä. Opinnäytetyön menetelmä on kirjallisuuskatsaus, jossa kartoitamme suomen ja englanninkielisiä tutkimuksia, artikkeleita ja kirjallisuutta aiheesta.

Tutkimuskysymykset:

1. Minkälaiset tekijät vaikuttavat lääkityspoikkeamien syntyyn?
2. Miten lääkityspoikkeamia voitaisiin ennaltaehkäistä?

7 Opinnäytetyön toteuttaminen

7.1 Toimintaympäristön kuvaus

Tämä opinnäytetyö tehtiin yhteistyössä Espoon sairaalan infektio-osaston kanssa. Opinnäytetyö prosessin aikana työelämän yhteistyökumppaniin pidettiin yhteyttä tasaisin väliajoin. Yhteistyökumppani sai kommentoida ja antaa korjausehdotuksia opinnäytetyölle.

Espoon sairaala sijaitsee Jorvin kampuksella ja sairaalat tekevät keskenään tiivistä yhteistyötä. Espoon sairaala keskittyy ikääntyneiden hoitoon ja asiakkaat tulevat Espoon, Kauniaisien tai Kirkkonummen kunnista. Sairaalan palveluihin kuuluu kuntoutusta, poliklinikkapalveluita, hammashoitoa, kotisairaanhoidoa sekä apuvälineyksikön palveluita. Sairaalan toimintaperiaatteena on potilaan laadukas kuntoutus ja hoito sekä potilaan omatoimisuutta tukeva työote. Sairaalassa työskentelee yli 400 kuntoutuksen ja hoitoalan ammattilaista.

Osasto 4 kuuluu Espoon sairaalan Akuutti-tuotantoyksikköön. Espoon sairaalan osastolla 4 (infektio-osasto) on yhteensä 60 potilaspaikkaa jakaantuen 15 potilaan pienryhmiin. Jokaisessa pienryhmässä työskentelee oma moniammatillinen tiimi, johon kuuluvat lääkärit, sairaanhoitajat, fysioterapeutit, lähihoitajat, toimintaterapeutti, farmaseutti sekä sosiaalityöntekijä.

Osastolla 4 hoidetaan infektiosairauksien lisäksi sydämen vajaatoimintaa ja keuhkohtaumaa sairastavia potilaita sekä geneerisiä potilaita.

7.2 Kirjallisuuskatsaus

Tämä opinnäytetyö toteutettiin kirjallisuuskatsauksena. Kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on muodostaa synteesi joltakin tietyltä rajatulta aihealueelta aikaisemman tutkimustiedon pohjalta. Kirjallisuuskatsaus on tutkimusmenetelmänä tieteellistä toimintaa. Se on systemaattinen, toistettavissa oleva ja prosessinomainen menetelmä, jonka myötä tietystä aihealueesta muodostetaan selkeä kokonaiskuva. Kirjallisuuskatsauksen avulla voidaan ymmärtää, kehittää ja arvioida teoriaa, jota voidaan esimerkiksi hyödyntää terveydenhuollossa näyttöön perustuvassa tiedossa. Kirjallisuuskatsaus on tutkimusmenetelmänä kiistaton ja sen voidaan ajatella olevan tutkimus tutkimuksista. (Stolt, Axelin & Suhonen 2015.)

Kirjallisuuskatsaus on prosessinomainen, eli se sisältää kirjallisuuskatsauksen tyypistä riippumatta aina tietyt vaiheet. Nämä vaiheet tulee kuvata kattavasti, jotta lukija voi arvioida kirjallisuuskatsauksen luotettavuutta sen jokaisessa vaiheessa. Stolt ym. (2015) selvittivät kirjallisuuskatsauksen eri vaiheita metodikirjallisuuteen pohjautuen ja saivat koottua 5 eri vaiheita, jotka ovat kirjallisuuskatsaukselle välttämättömät.

Kirjallisuuskatsaus aloitetaan tarkoituksen ja tutkimusongelman määrittämisellä. Kirjallisuuskatsauksen tarkoitus luo pohjan koko prosessille. Tutkimuskysymyksen tulee olla tarkoin määritelty ja rajattu, jotta välttyään liialliselta aineistolta. Tutkimuskysymyksen valinnassa tulee

huomioida kuitenkin sen, että tutkimuskysymykseen on saatava vastaus saatavilla olevan kirjallisuuden perusteella. Tämän jälkeen suoritetaan kirjallisuushaku ja aineiston valinta. Kirjallisuuskatsauksessa keskeistä on systemaattinen hakuprosessi, jossa etsitään tutkimuskysymykseen mahdollisimman kattavasti vastaavat alkuperäistutkimukset. Tiedonhaku suoritetaan yleisemmin sähköisissä tietokannoissa tietyillä hakusanoilla- ja lausekkeilla. Hakusanat ja lausekkeet muodostuvat keskeisten käsitteiden pohjalta, jotka tutkijan tulee määritellä ennen varsinaista hakuprosessia. Toisinaan tarkkaankin suunnitelluista hakusanoista ja lausekkeista tietokannat antavat suuren joukon tutkimuksia, joista vain pieni osa soveltuu kirjallisuuskatsaukseen. Tästä syystä sisäänotto- ja poissulkukriteerit ovat oleellisia, sillä niiden avulla katkaus pysyy suunnitellussa rajauksessa. Systemaattisen hakuprosessin perusteella valitut tutkimukset arvioidaan tarkasti, jotta vältetään vääriä johtopäätöksiä. Jokaisen tutkimuksen luotettavuutta ja sopivuutta arvioidaan yksittäin systemaattisesti. Valittujen tutkimusten pohjalta tehdään aineiston analyysi ja synteesi ja lopuksi raportoidaan tulokset. (Stolt ym. 2015.)

7.3 Tiedonhaku ja valintakriteerit

Tässä kirjallisuuskatsauksessa etsittiin tutkimusartikkeleita neljästä eri tietokannasta, joita olivat Medic, Finna, Cinahl sekä ProQuest Central. Tiedonhakua suoritettiin myös DUODeCIM, Terveysportti, Terveyskirjasto ja Suomen lääkärilehden tietokannoista, mutta näistä tietokannoista ei löytynyt tutkimuskysymykseen vastaavia tutkimuksia.

Suomenkielisissä hauissa hakusanoina käytettiin lää*poikkeama, lää*AND virhe*, lää*AND poikkeama*, lääkitysvirhe* ja englanninkielisissä hauissa puolestaan Medical errors AND patient safety AND health care sekä drug distribution AND medical errors. Hakusanoja katkaistiin, jotta tutkimushauista tulisi mahdollisimman onnistuneet. Haku rajattiin vuosiin 2009-2019. Tietokantoihin suoritettulla systemaattisella tiedonhauulla löytyneet tutkimukset käytiin läpi otsikon perusteella. Osa tutkimuksista jäivät pois jo pelkän epäsovivan otsikon perusteella. Osaa tutkimuksista ei ollut mahdollista lukea ilmaiseksi tai verkossa ja tämä oli myös eräs syy tutkimusten hylkäämiselle. Otsikon perusteella sopivalta kuulostavat tutkimukset luettiin kokonaan läpi ja tämänkin jälkeen vielä osa tutkimuksista karsiutui pois, sillä tutkimus ei vastannutkaan tutkimuskysymykseen. Tämän jälkeen tehtiin lopullinen valinta. Liitteeseen 1 koottiin tietokannoissa käytetyt hakusanat sekä niistä saadut tulokset. Lopulliseen työhön valittiin yhteensä yhdeksän tutkimusta. Seitsemän tutkimusta löytyi systemaattisella tiedonhauulla tietokannoista ja lisäksi kaksi tutkimusta löytyi manuaalisella haulilla. Liitteeseen 2 koottiin tutkimukset, jotka opinnäytetyöhön valittiin mukaan.

Aineiston sisäänottokriteerit

- Progradut, lisenssityöt, väitöskirjat, tieteelliset artikkelit
- Tutkimukset ja artikkelit vuosilta 2009-2019
- Tutkimukset ja artikkelit suomen ja englannin kielellä
- Tutkimukset ja artikkelit kohdistuivat sairaalaympäristöön
- Verkossa luettavissa

Aineiston poissulkukriteerit

- AMK-tasoiset opinnäytetyöt, ei tieteelliset artikkelit
- Ennen vuotta 2009 julkaistut tutkimukset ja artikkelit
- Muut kuin suomen- ja englanninkieliset tutkimukset ja artikkelit
- Tutkimukset ja artikkelit jotka kohdistuivat koti- ja avohoitoon
- Aineiston maksullisuus

7.4 Aineiston analyysi

Tässä työssä käytettiin perusanalyysimenetelmää, jota voidaan käyttää kaikissa laadullisissa aineistoissa, eli sisällönanalyysiä. Sisällönanalyysillä tarkoitetaan tekstianalyysiä, jolla pyritään saamaan tutkittavasta asiasta tiivistetty ja yleinen kuvaus. Teoksia voidaan analysoida sisällönanalyysin menetelmällä systemaattisesti ja objektiivisesti. Sisällönanalyysiä voidaan hyvin käyttää myös strukturoimattomankin aineiston analyysiin ja menetelmällä kuuluu saada kerätty aineisto järjestetyksi johtopäätösten tekoa varten. Sisällönanalyysiä voidaan käyttää myös strukturoimattomankin aineiston analyysiin ja menetelmällä kuuluu saada kerätty aineisto järjestetyksi johtopäätösten tekoa varten. Sisällönanalyysiä voidaan käyttää analyysimenetelmänä seuraavissa aineistoissa; artikkelit, päiväkirjat, kirjat, haastattelut, puheet, keskustelu, raportit sekä dialogit. Melkein mitä tahansa kirjalliseen muotoon laitettua aineistoa voidaan analysoida sisällönanalyysi menetelmällä. (Tuomi, Sarajärvi 2018.)

Sisällönanalyysissä voidaan käyttää joko aineistolähtöistä (induktiivinen), teorialähtöistä (deduktiivinen) tai teoriasidonnaista (abduktiivinen) päättelyn logiikkaa. Tässä työssä käytettiin aineistolähtöistä sisällönanalyysiä. Aineistolähtöisessä sisällönanalyysissä voidaan ajatella olevan kolme vaihetta. Ensimmäinen vaihe on aineiston redusointi eli aineiston pelkistäminen. Redusoinnissa aineistoa voidaan tiivistää tai pilkkoa pienempiin osioihin, jonka tarkoituksena on tutkimuksen kannalta epäolennaisten asioiden karsiminen. Epäolennaisten asioiden karsimista helpottaa etsimällä aineistosta tutkimuskysymyksiin vastaavia ilmaisuja ja tässä apuna voi käyttää esimerkiksi värillisiä kyniä. Tässä työssä jäseneltiin tutkimuskysymyksiin vastaavia ilmaisuja erivärisillä kynillä niin, että tiettyyn tutkimuskysymykseen vastaavat ilmaisut alleviivattiin samalla värillä. Tämä auttoi hahmottamaan aineistoa paremmin ja karsimaan epäolennaiset asiat pois. Ilmaisut kerättiin erilliselle Word-tiedostolle, jaoteltiin tutkimuskysymysten mukaisesti ja tämän jälkeen alkuperäiset ilmaisut pelkistettiin.

Aineiston pelkistämisen jälkeen vuorossa oli aineiston ryhmittely. Ryhmittelyssä tarkoituksena on läpikäydä tarkasti edellä mainitut pelkistetyt ilmaisut ja poimia aineistosta eroavaisuuksia ja samankaltaisuuksia kuvaavia käsitteitä. Tämän jälkeen tehdään abstrahointi eli käsitteellistäminen. Käsitteellistämässä olennainen tieto on tarkoitus kerätä kasaan, jonka jälkeen luodaan teoreettisia käsitteitä. Käsitteellistämistä voidaan jatkaa niin kauan, kuin se on mahdollista. (Tuomi, Sarajärvi 2018.) Tässä työssä ryhmittelyn jälkeen aineistosta muodostettiin alaluokat ja alaluokat yhdistettiin niitä kuvaaviksi yläluokiksi ja yläluokat taas pääluokiksi. Pääluokat vastasivat tutkimuskysymyksiä. Taulukkoon 3 on koottu analyysin kuvaus. Taulukkoon 4 on kerätty tutkimuskysymyksiin vastaavat käsitteet ja näiden lukumäärät sekä kuinka monessa tutkimuksessa kyseinen asia on mainittu.

Esimerkki aineiston analyysimenetelmästä:

| Alkuperäisilmaisu | Pelkistetty ilmaisu |
|---|--|
| ”Kiireen koettiin joidenkin raportojien mukaan aiheuttavan erehdyksiä...” | Poikkeamia aiheutuu kiireen vuoksi. |
| ”...että kiire lisää selvästi lääkityspoikkeamia osastolla.” | Kiire lisää lääkityspoikkeamia. |
| ”Lääkäreiden virhealttius kasvoi kiireen vaikutuksesta.” | Henkilöstön virhealttius kasvaa kiireen myötä. |
| ”Hoitohenkilökunta koki raporttien kuvausten mukaan riskiksi turvalliselle lääkehoidolle sen, että lääkehoidon vastuita tai työnjakoa ei ollut määritelty selkeästi...” | Epäselvä työn- ja vastuunjakaminen ovat riski turvalliselle lääkehoidolle. |
| ”...vastuu lääkehoidosta unohdettiin oman estymisen takia delegoida toiselle hoitajalle.” | Vastuuta lääkehoidosta ei ole delegoitu. |
| ”...sovittu yhteisesti toimintatavat lääkehoitoon liittyvästä työnjaosta, mutta vuoroissa sovittiin omia työnjakoja.” | Yhteisesti sovittuja toimintatapoja ei noudateta. |
| ”...resurssipula nähtiin selvästi yhtenä syynä virheisiin.” | Hoitohenkilökunnan vähyyys lisää lääkityspoikkeamia. |

| | |
|--|--|
| ”Ylipitkät työvuorot ja hoitajien määrä suhteessa potilaiden määrään lisäsivät riskiä poikkeamille.” | Hoitajia ei ole tarpeeksi potilaiden määrään nähden. |
| ”Tarkkaavaisuuden heikentyessä lääkkeet saatettiin unohtaa...” | Tarkkaavaisuuden heikentyessä lääkkeet unohdetaan antaa/jakaa. |
| ”...kuvasivat tarkkaavaisuuden heikentymisen voivan johtua myös väsymyksestä.” | Väsymys heikentää hoitajan tarkkaavaisuutta. |

| Pelkistetty ilmaisu | Alaluokka |
|--|--------------------------------|
| Poikkeamia aiheutuu kiireen vuoksi. | Kiire |
| Kiire lisää lääkityspoikkeamia. | |
| Henkilöstön virhealttius lisääntyy kiireen myötä. | |
| Epäselvä työn- ja vastuunjakaminen ovat riski turvalliselle lääkehoidolle. | Vastuun ja työnjaon epäselvyys |
| Vastuuta lääkehoidosta ei ole delegoitu. | |
| Yhteisesti sovittuja toimintatapoja ei noudateta. | |
| Hoitohenkilökunnan vähyys lisää lääkityspoikkeamia. | Vähäinen henkilöstömäärä |
| Hoitajia ei ole tarpeeksi potilaiden määrään nähden. | |
| Tarkkaavaisuuden heikentyessä lääkkeet unohdettiin antaa/jakaa. | Tarkkaavaisuuden heikentyminen |
| Väsymys heikentää hoitajan tarkkaavaisuutta. | |

| Alaluokka | Yläluokka | Päälouokka |
|--------------------------------|--|---|
| Kiire | Organisaatioon ja resursseihin liittyvät tekijät | Lääkityspoikkeamiin vaikuttavat tekijät |
| Vähäinen henkilöstömäärä | | |
| Vastuun ja työnjaon epäselvyys | Henkilöstöön liittyvät syyt | |
| Tarkkaavaisuuden heikentyminen | | |

8 Kirjallisuuskatsauksen tulokset

8.1 Lääkityspoikkeamien vaikuttavat tekijät

Lääkityspoikkeamiin vaikuttavat tekijät on kerätty eri yläluokkiin, kuten kuviosta 1 näkyy. Lääkityspoikkeamien ennaltaehkäisyyn vaikuttavat tekijät liittyvät potilaisiin, henkilöstöön, lääkkeisiin, organisaatioon/resursseihin, organisaatioon ja resursseihin sekä työympäristöön.



Kuvio 1: Lääkityspoikkeamiin vaikuttavat tekijät

8.1.1 Potilaisiin liittyvät vaikuttavat tekijät

lääkkäät potilaat tuovat omat haasteensa turvallisen lääkehoidon toteuttamiselle. Esimerkiksi muistamattomuus, aistitoimintojen heikkeneminen ja levottomuus voivat olla riski lääkityspoikkeamille. Iäkkään potilaan lääkehoitoon tarkoin paneutuminen vie sairaanhoitajalta enemmän aikaa, sillä keski-ikäen noustessa myös lääkehoidon toteutus saa erityispiirteitä. (Sipola-Kauppi 2009, 44.)

Potilaat eivät aina ole tietoisia omasta lääkityksestään, sen oikeaoppisesta käytöstä ja lääkkeiden sivuvaikutuksista. Potilaat saattavat aiheuttaa vaaratapahtuman käyttämällä hänellä määrättyä lääkettä väärin. Potilas itse on suuressa vastuussa omasta lääkehoidostaan ja usein vastuu omasta lääkityksestä puuttuu. (Sipola-Kauppi 2009, 44.)

Lääkityspoikkeamia tapahtuu myös siksi, ettei hoitaja aina saa potilasta ottamaan lääkkeitään. Tämänkaltaiset tilanteet voivat olla varsin yleisiä osastoilla. Potilas saattaa piilottaa lääkkeensä tai lääkkeet ovat voineet mennä sekaisin potilaiden kesken. (Poukka 2012, 31-32.) Rungas potilasmäärä altistaa lääkityspoikkeamille, kuten myös uudet potilaat ja potilaiden tiheä vaihtuvuus. Lääkityspoikkeamat ovat hyvin mahdollisia tilanteissa, joissa uusia potilaita saapuu yksikköön lyhyen ajan sisällä useampia tai kun potilaspaikkoja joudutaan muuttamaan esimerkiksi puhtausasteen vuoksi. (Kuusikko 2018, 50; Sipola-Kauppi 2009, 43.)

Myös potilaan omaiset saattavat aiheuttaa lääkityspoikkeaman. Omaiset saattavat antaa potilaalle liikaa lääkkeitä tai ei esimerkiksi potilaan ruokailun aikana uskalla antaa potilaalle lääkkeitä ja näin ollen lääke jää potilaalta saamatta. (Poukka 2012, 31.)

8.1.2 Henkilöstöön liittyvät vaikuttavat tekijät

Henkilöstöön liittyviä syitä lääkityspoikkeamiin vaikuttavina tekijöinä löytyi aineistoista eniten. Kommunikaation puute/tiedonkulun ongelmat olivat eräs syy, joka nousi esille lähes jokaisessa tutkimuksessa. Kommunikaation ja tiedonkulun pettäminen voi aiheuttaa potilaalle täysin tarpeetonta harmia (Smith 2016, 10). Hoitaja voi esimerkiksi kuulla tai ymmärtää lääkemääräyksen väärin tai hoitaja delegoi lääkkeenannon kollegalle virheellisesti. (Poukka 2012, 37; Pitkänen ym. 2014, 183.)

Puutteet lääkehoidon osaamisessa on riski lääkityspoikkeamille. Lääketietämyksen puutteet näkyvät jokaisessa lääkehoitoprosessin vaiheessa. Etenkin sijaisten ja kokemattomien hoitajien lääkehoidon tiedoissa ja taidoissa on havaittu puutteita. (Poukka, 2012, 30-31.) Myös lääkäreiden väliset osaamiserot ovat eräänä syynä lääkityspoikkeamille. Uusien hoitajien kokemattomuus yhdistettynä huonoon perehdytykseen koetaan riskinä lääkityspoikkeamille. Uudet hoitajat eivät välttämättä ole vielä perillä osaston käytännöistä, esimerkiksi potilaspaikkojen

järjestyksen logiikasta ja saattavat sekoittaa potilaiden henkilöllisyydet. (Poukka 2012, 30-31; Sipola-Kauppi 2009, 43.)

Tarkkaavaisuuden heikentyessä lääkityspoikkeamien riskit kasvavat. Tarkkaavaisuuden heikentymisestä johtuneita lääkityspoikkeamia tapahtuu muun muassa tilanteissa, joissa lääkkeet unohdetaan jakaa, lääkkeet jaetaan väärälle henkilölle tai lääkkeenjako suoritetaan virheellisesti. Hoitajien tarkkaavaisuuden heikentymistä voi johtua esimerkiksi väsymyksestä. (Poukka 2012, 26.) Vastuun ja työnjaon epäselvyys sekä toimintaohjeiden laiminlyönti on myös riski lääkityspoikkeamille. Vastuun ja työnjaon epäselvyyden vuoksi potilas voi saada esimerkiksi tupla-annoksen lääkettä. (Kuusikko 2018, 29-30.) Myös kielellisten eroavaisuuksien vuoksi tapahtuu lääkityspoikkeamia. Lääkärit saattavat olla kielitaidottomia tai huonosti suomea puhuvia, joka puolestaan vaatii sairaanhoitajalta entistä enemmän keskittymistä ja tarkkuutta. (Sipola-Kauppi 2009, 43.)

8.1.3 Lääkkeisiin liittyvät vaikuttavat tekijät

Tutkimuksen mukaan noin kaksi kolmasosaa potilaiden hoitoon liittyvistä virheistä tapahtuu lääkehoidossa. (Härkänen ym. 2013, 51). Lääkkeisiin liittyvät vaaratapahtumat ovat usein monen tekijän summa ja ne voivat johtua esimerkiksi lääkkeiden samankaltaisuudesta ja lääkevalmisteiden runsaudesta. Lääkkeisiin liittyville vaaratapahtumille altistavat myös lääkkeiden jakovirheet, poikkeavat lääkehoitokäytännöt, ja epäselvät lääkekirjaukset sekä -määräykset. (Sipola-Kauppi 2009, 48). Lääkehoito kehittyy kovaa tahtia ja se tuo haasteita turvallisen lääkehoidon toteuttamisella. Jatkuva kehitys luo entistäkin monimutkaisemman ympäristön hoitotyölle. Lääkkeisiin liittyvät vaaratapahtumat eivät aina kuitenkaan liity itse lääkevalmisteisiin tai niiden jakamiseen, vaan taustalla voi myös olla esimerkiksi henkilöstöön ja organisaatioon liittyviä tekijöitä. (Härkänen ym. 2013, 51.)

Lääkkeiden samankaltaisuus nähdään riskinä lääkityspoikkeamille, samoin lääkkeiden vaihtuvuus ja lääkevalmisteiden suuri määrä. (Poukka 2012, 37.) Lääkkeiden nimet, pakkaukset ja ulkomuodot vaihtuvat tiuhaan tahtiin ja niin potilaan, kuin hoitajienkin on vaikeuksia pysyä muutosten perässä. (Sipola-Kauppi, 43.) Myös poikkeavilla antoajoilla annettavat lääkkeet nähdään lääkehoidon riskitekijöinä. Tämänkaltaisia ovat muun muassa Parkinson taudin lääkkeet ja muut harvinaisemmat lääkkeet. Poikkeavien lääkkeiden antojankohtien koetaan aiheuttavan kiirettä ja näin myötävaikuttaa lääkitykseen liittyvissä vaaratapahtumissa. (Kuusikko 2018, 33-34.)

Epäselvät/virheelliset lääkemääräykset voivat olla lääkityspoikkeaman taustalla. Esimerkiksi usein lääkärin epäselvä käsiala aiheuttaa päänvaivaa hoitajille ja kirjaukset voidaan tulkita väärin. (Sipola-Kauppi 2009, 47.) Lääkäri voi tehdä myös virheen lääkelistaan tai hoitaja saattaa ymmärtää lääkemääräyksen väärin puhelimen välityksellä, joka voi puolestaan johtaa

kirjaamispoikkeamaan. (Poukka 2012, 33.) Väärin kirjattu lääkemääräys altistaa jako- ja anto-
poikkeamille (Poukka 2012, 32). Suullisesti vastaanotetussa lääkemääräyksessä on aina ris-
kinsä. Lääkemääräyksen vastaanottoja voi kuulla tai ymmärtää määräyksen väärin ja esimer-
kiksi lääkkeen vahvuutta kuvaavat yksiköt voivat mennä sekaisin. Vaikeuksia tuottaa myös ti-
lanteet, joissa suullinen lääkemääräys ja potilastietojärjestelmään kirjattu lääkemääräys
poikkeavat toisistaan. (Kuusikko 2018, 53.)

Puutteelliset lääkehoidon kirjaukset mainittiin monessa eri tutkimuksessa lääkitys-
poikkeamille altistavana tekijänä. Lääkehoidon kirjaamisesta aiheutuvien vaaratapahtumien
taustalla olevia tekijöitä ovat niin organisaatioon, kuin yksilöön liittyviä tekijöitä. Esimerkiksi
henkilöstöressurit, lääkehoidon osaamisen puute ja kieliongelmat altistavat poikkeamille.
(Pitkänen ym. 2014, 184.) Joissakin tapauksissa lääkehoidon kirjaukset voivat jäädä kokonaan
kirjaamatta. Epäselvyydet lääkehoidon kirjauksissa aiheuttavat muille työntekijöille tarpee-
tonta lisätyötä ja ovat riski lääkityspoikkeamille. (Kuusikko 2018, 38.) Eri osastojen välisistä
lääkehoitokäytännöistä ja niiden vaikutuksista lääkityspoikkeamiin mainittiin myös Poukan
(2012, 26) tutkimuksessa, ja poikkeavat lääkehoitokäytännöt näyttäytyivät osastolla esimer-
kiksi lääkehoidon toteuttamisen eroina osastojen välillä.

8.1.4 Resursseihin ja organisaatioon liittyvät vaikuttavat tekijät

Lähes jokaisessa tutkimuksessa mainittiin kiire lääkityspoikkeamille altistavana tekijänä. Kiire
lisää mahdollisuutta poikkeamille. (Gustavsson-Niemelä 2011, 31; Poukka 2012, 25.) Hoitajia
ollessa liian vähän potilasmäärään nähden syntyy kiire ja näin ollen lääkityspoikkeamia tapah-
tuu helpommin. Kiire tuotiin esille myös Sipola-Kaupin (2009, 46) ja tutkimuksessa haastatel-
lut hoitajat kokivat työn kuormittavuuden syinä lääkityspoikkeamille. Myös lääkäreille tapah-
tuvuusia lääkityspoikkeamia lisäävät työn teko kiireessä. Työn vastuu ja jatkuva priorisointi, ras-
kaus ja kiire kuormittavat hoitajia ja altistavat lääkityspoikkeamille. (Sipola-Kauppi 2009,
46.)

Liian vähäinen henkilöstömäärä työmäärään nähden oli myös monessa tutkimuksessa mainittu
asia. Liian vähäinen henkilöstö resurssointi nähdään niin lääkkeen jakamista, antamista ja kir-
jaamista heikentävänä tekijänä ja lääkityspoikkeamille altistavana tekijänä. Myöskin liian pit-
kät työvuorot altistavat lääkityspoikkeamille. (Pitkänen 2014, 183-184; Sipola-Kauppi 2009,
49.)

Työuupumus ja huono hyvinvointi ovat liitännäisiä virhe tilastoihin (Robinson 2018, 46-47).
Myös henkilöstön vaihtuvuus koetaan lääkityspoikkeamille vaikuttavana tekijänä. Esimerkiksi
lääkäreiden vaihtuvuus koetaan riskinä, sillä samaa potilasta saattaa hoitaa monta eri lääkärinä
ja etenkin potilaan lääkehoito mutkistuu, kun potilaan kokonaislääkityksestä ei vastaa yksi ja
sama ihminen. (Sipola-Kauppi 2009, 47.)

8.1.5 Työympäristöön liittyvät vaikuttavat tekijät

Huonot työskentelyolosuhteet vaikuttavat osaltaan lääkityspoikkeamiin. Poikkeamien mahdollisuus kasvaa työskentelyolosuhteissa, joissa lääkettä toteutetaan esimerkiksi epäasiallisissa tiloissa. (Gustavsson-Niemelä 2011, 31.)

Lääkehoito tapahtuman aikaiset häiriötekijät tuotiin monessa tutkimuksessa esille. Esimerkiksi lääkkeiden annon aikaisten vaaratapahtumien taustalla voi olla muun muassa rauhaton tilanne ja meluisuus. (Pitkänen ym. 2014, 183.) Ulkoiset häiriötekijät nähdään selvästi lisäävän lääkityspoikkeamien riskiä niin lääkkeen jaossa-, annossa-, ja kirjaamisessa. Lääkkeenjaon aikana lääkityspoikkeamien riski lisääntyy, mikäli lääkkeenjaon aikana tehdään muita toimintoja samaan aikaan, lääkkeitä jakaessa taustalla on melua tai tilanne on muutoin rauhaton. (Poukka 2012, 35.)

Keskeytykset lääkkeenjaossa koetaan lääkityspoikkeamia lisäävänä tekijänä. Lääkkeenannon aikaiset keskeytykset saattavat aiheuttaa sen, että lääke jää kokonaan antamatta potilaalle. Myös tilanteet, jolloin omaiset tulevat puhumaan kesken lääkkeenannon ovat riski lääkityspoikkeamille, sillä keskeytyksen vuoksi lääke saattaa jäädä antamatta. (Sipola-Kauppi 2009, 51; Kuusikko 2018, 31.) Urpalaisen (2017, 29-31) tekemässä havainnointitutkimuksen nousi esille etenkin keskeytykset ja häiriöt lääkkeen jakamisen ja valmistamisen aikana. Eniten keskeytyksiä aiheutti tutkimuksessa lääkehuoneen oven avaus (44%). Melun määrä vaihteli 45,1-74,5 desibelin välillä ja tutkimuksessa lääkehuoneessa saattoi olla jopa yhdeksän ihmistä samaan aikaan.

8.2 Lääkityspoikkeamien ehkäisevät tekijät

Lääkityspoikkeamia ehkäisevät tekijät on kerätty eri yläluokkiin, kuten kuviosta 2 näkyy. Lääkityspoikkeamien ennaltaehkäisyyn vaikuttavat tekijät liittyvät potilaisiin, henkilöstöön, lääkkeisiin, organisaatioon/resursseihin, työympäristöön sekä teknologiaan.



Kuvio 2: Lääkityspoikkeamien ennaltaehkäisyyn vaikuttavat tekijät

8.2.1 Potilaisiin liittyvät ehkäisevät tekijät

Tutkimuksissa tuotiin hyvin esille se, miten lääkityspoikkeamat voivat johtua myös potilaasta itsestään. Potilaiden tietämys omasta lääkityksestään lisäisi lääkehoidon turvallisuutta ja näin ollen vähentäisi myös lääkityspoikkeamia. Potilaan olisi tärkeä olla tietoinen lääkkeiden asianmukaisesta käytöstä sekä niiden mahdollisista sivuvaikutuksista. Myös potilaiden omaisten lääketuntemus toimii ehkäisevänä tekijänä poikkeamien synnyssä. (Sipola-Kauppi 2009, 45.) Lääkityspoikkeama voidaan ehkäistä myös potilaan toimesta. Eräissä tutkimuksissa kuvattiin tilanne, jossa potilaat itse olivat huomanneet lääkitykseensä liittyviä virheitä. (Kuusikko 2009, 60.)

8.2.2 Henkilöstöön liittyvät ehkäisevät tekijät

Sujuva yhteistyö ja kommunikaatio ovat merkittäviä lääkityspoikkeamia ehkäiseviä tekijöitä. Tiimityö ja hyvä kommunikaatio työyhteisön kesken ovat tärkeitä asioita potilasturvallisuuden varmistamiseksi. Ajoittain osastoilla on tilanteita, jolloin kirjaamiset ja taustatiedot ovat puutteellisia. Tämänkaltaisissa tilanteissa kommunikaation on toimittava, jotta potilaan hoito pystytään turvaamaan. (Poukka 2012, 36; Smith 2016, 10.) Sairaanhoitajat kokevat sujuvan

yhteistyön tuovan heille turvaverkkoa työpaikalle ja sen toimivuus näkyy myös potilasturvallisuudessa. (Sipola-Kauppi 2009, 56.)

Vastuun ja työnjaon selkeys ovat tärkeitä tekijöitä lääkityspoikkeamien ehkäisemisen kannalta. Vastuut ja työnjako tulisi sopia selkeästi suullisesti, jotta kaikilla työryhmän jäsenillä olisi selkeys siitä, mitkä tehtävät kuuluvat kenellekin. (Kuusikko 2018, 28.) Tarkasti sovittu vastuun- ja työnjako selkeyttää hoitohenkilökunnan toimintaa potilaan lääkehoidossa. Mikäli työtehtäviä delegoidaan toiselle ihmiselle, tulisi se tehdä selkeästi, jotta jokainen ymmärtää tehtävänsä vuorossa oikein. (Kuusikko 2009, 29; Sipola-Kauppi 2009, 57.) Jokaisessa työpaikassa ovat pelisäännöt ja toimintaohjeet, joita hoitohenkilökunnan tulisi noudattaa. Nämä pelisäännöt ja ohjeistukset turvaavat sekä potilaiden että hoitohenkilökunnan turvallisuuden. Toimintaohjeiden noudattamisella on yhteys lääkityspoikkeamia ehkäisevänä tekijänä. Yhteisten ohjeiden noudattamisella voitaisiin ehkäistä etenkin niitä poikkeamia, jotka johtuvat työnjaon työnkuvan tai tehtävän/vastuualueiden epäselvyyksistä. (Sipola-Kauppi 2009, 57; Härkänen ym. 2012, 56.)

Kollegan auttaminen ja hyvä perehdytys nähdään lääkityspoikkeamia ehkäisevänä tekijänä. Hoitohenkilökunnan tulisi auttaa toinen toisiaan ja kokemattomaa kollegaa tulisi ohjata. Myös opiskelijan ohjaus on tärkeässä osassa, sillä opiskelijat ovat tulevia kollegoita. Opiskelijan sekä hoitohenkilökunnan keskinäinen toiminnan tarkastaminen lääkehoidossa on osoittautunut ehkäiseväksi tekijäksi lääkityspoikkeamien synnyssä. (Kuusikko 2009, 34-41.)

Läkityspoikkeamia kuitenkin tapahtuu, vaikka hoitohenkilökunta yrittäisikin parhaansa. Tärkeää on siis oppia jo tapahtuneista virheistä, joko omista tai toisen virheestä, jotta samantyyppistä virhettä ei tapahtuisi uudelleen. Mitä nopeammin poikkeamat käsitellään yhdessä, esimerkiksi työyhteisön kesken, sen nopeammin niistä on mahdollista ottaa opiksi. Lääkityspoikkeamien käsitteleminen osoittaa, että kenelle tahansa voi tapahtua virheitä, mutta oikeanlainen virheraportointi on avainasemassa tulevien lääkityspoikkeamien ehkäisemisessä. Tapahtunut lääkitysvirhe tulisi aina raportoida asiaan kuuluvalla tavalla, sillä virheestä oppimalla ja toimintaa kehittämällä voidaan vastaava tilanne mahdollisesti ehkäistä. (Sipola-Kauppi 2009, 53; Robinson 2018, 45.)

Hoitohenkilökunnan tarkkuus, maltillisuus, huolellisuus sekä keskittymiskyky ovat kaikki asioita, jota liittyvät hoitajan ammattitaitoon, mutta myös lääkityspoikkeamien ennaltaehkäisyyn (Sipola-Kauppi 2009, 59). Hoitohenkilökunnan tulisi lisätä huolellisuutta ja tarkkaavaisuutta, sillä ne ovat avainasemassa lääkityspoikkeamien ehkäisyssä (Härkänen ym. 2012, 56).

8.2.3 Lääkkeisiin liittyvät ehkäisevät tekijät

Lääkkeiden kaksoistarkastus on merkittävä tekijä lääkityspoikkeamien ennaltaehkäisyssä. Tarkastuksen voi suorittaa kaksi eri henkilöä tai sama henkilö kahdella eri kerralla. Erityisen tärkeää tarkastus on silloin, kun kyseessä on lääke tai lääkeannos, josta voi aiheutua potilaalle merkittävää haittaa. Kaksoistarkastus voi olla lääkkeen jaon kaksoistarkastuksesta tai lääkehoidotilanteesta potilaalle annettavan lääkkeen kaksoistarkastuksesta. (Kuusikko 2018, 40; Sipilä-Kauppi 2009, 46.)

Lääkkeiden tarkastamisen ja jakamisen sujuvuuden kannalta on tärkeää, että lääkemääräykset ja -listat ovat selkeitä ja ajankohtaisia. Mikäli lääkemääräys on epäselvä, tulisi määräyksen oikeellisuus aina tarkistaa. (Kuusikko 2018, 51.) Lääkehoidosta vastaavan lääkärin työtehtävänä on tehdä lääkemääräyksestä selkeä ja täsmällinen sekä kirjata määräys ja mahdolliset muutokset potilastietojärjestelmään. Tällöin lääkkeenjakajalla on selkeät lääkelistat ja -määräykset, joita noudattaa lääkehoidossa (Kuusikko 2018, 52). Oikeanlaiset ja täsmälliset kirjaukset sekä sähköiset, että kirjalliset ehkäisevät lääkityspoikkeamien syntyä. Tällöin lääkkeenjakajalla ja -antajalla on tarkat ja ajankohtaiset määräykset lääkkeiden antoa varten. (Smith 2016, 11.) Erialaisten tarkistuslistojen käyttö nähdään myös lääkityspoikkeamia ennaltaehkäisevänä tekijänä. (Smith 2016, 18; Kuusikko 2018, 57.)

8.2.4 Resursseihin ja organisaatioon liittyvät ehkäisevät tekijät

Hoitotyön johtajien tulisi rohkaista hoitohenkilökuntaa virheraportointiin, jotta kynnys niiden tekemiseen olisi mahdollisimman matala. Myös potilasturvallisuuden tärkeyttä tulisi painottaa. (Smith 2016, 8.)

Uusien työntekijöiden ja opiskelijoiden perehdytyksen merkitys lääkityspoikkeamien ehkäisyn kannalta on suuri. Oikeanlainen ja kattava perehdytys ehkäisee lääkityspoikkeamien syntyä, mutta on myös tärkeä osa yksilön ammattitaidon kehittymisessä. Hoitajat kokevat tärkeäksi sen, että uusien hoitajien kanssa käydään läpi lääkehoidon periaatteet. Myös työntekijöiden riittävä kouluttaminen koetaan yhtä tärkeäksi, kuin perehdyttäminen. Työnantajan tulisi tarjota työntekijöille mahdollisuuksia kouluttautua ja ylläpitää ammattitaitoaan. (Kuusikko 2018, 32.)

Kiire ja liian vähäinen henkilöstömäärä koetaan vaikuttavan lääkityspoikkeamien syntyyn. Henkilöstön puute lisää kiirettä ja heikentää hoitajien keskittymistä. Henkilöstömäärä tulisi suhteuttaa potilasmäärään nähden, jotta lääkityspoikkeamia voitaisiin ehkäistä. (Härkänen ym. 2012, 57.) Lääkityspoikkeamien ehkäisemisen kannalta olisi tärkeää, että kaikkien ammattiryhmien edustajilla olisi riittävästi lääkehoidollista osaamista ja tietoa potilaiden asianmukaisesta hoidosta. Hoitajilla ei välttämättä ole esimerkiksi lääkelupia ja tietämystä

kyseisen osaston potilaista ja lääkkeistä. Riittävä osaaminen ja tietämys osaston lääkehoitoon liittyvistä tekijöistä ehkäisisi myös lääkityspoikkeamien syntyä. (Kuusikko 2018, 49.)

Hoitohenkilökunnan oma hyvinvointi on tärkeässä asemassa potilaiden laadukkaan ja hyvän hoidon kannalta. Henkilöstön hyvinvoinnilla on suora yhteys potilasturvallisuuteen. Hoitohenkilökunnan on voitava hyvin, jotta he pystyvät tarjoamaan myös mahdollisimman hyvää hoitoa potilailleen. Organisaation tulisi pitää huolta henkilökunnan hyvinvoinnista, jotta hoidon laatu pysyisi mahdollisimman hyvänä. (Robinson 2018, 46.)

8.2.5 Työympäristöön liittyvät ehkäisevät tekijät

Lääkkeidenjaossa välttämätöntä on työrauha, jotta hoitaja pystyy keskittymään lääkkeiden jakamiseen rauhassa. Jatkuva melu ja keskeytykset häiritsevät hoitohenkilökuntaa sellaisen tehtävän äärellä, jossa keskittyminen on erityisen tärkeää (Sipola-Kauppi 2009, 51). Hoitajat toivoisivat parempaa työrauhan ja enemmän aikaa lääkkeiden jakamiseen ja tarkistamiseen. Työrauha pätee myös kirjaamiseen, sillä hoitohenkilökunnan tulisi saada kirjata rauhassa ja ajatuksella. Rauhalliset ja optimaaliset työskentelytilat ehkäisevät lääkityspoikkeamien syntyä, sillä jos lääkkeidenjako- ja kirjaamistilanteista saataisiin rauhallisemmat, virheitä tapahtuisi todennäköisesti vähemmän. Olisi myös suotavaa, että lääkkeidenjako tapahtuisi sellaisessa ympäristössä, jossa jatkuvaa läpikulkuliikennettä ei tapahtuisi ja tila olisi tarkoitettu vain työskentelyyn. (Sipola-Kauppi 2009, 60; Härkänen ym. 2012, 59.)

8.2.6 Teknologiaan liittyvät ehkäisevät tekijät

Toimiva teknologia on osana lääkityspoikkeamien ennaltaehkäisyä. Virheilmoituksia tehdessä on tärkeää, että ilmoitus pystytään tekemään nimettömästi, jotta jokainen hoitohenkilökunnan jäsen rohkaistuisi tekemään niitä yhä enemmän, oppimaan virheistään ja sitä kautta poikkeamat vähenisivät. Uuden teknologian vuoksi kommunikointi eri tahojen välillä, kuten apteekit ja lääkärit, on helpompaa. Sähköiset potilastietojärjestelmät ja viivakoodit ovat vähentäneet poikkeamia jonkin verran. (Smith 2016, 8.)

Epäselvästä käsialasta johtuvat väärinymmärrykset ja nopea tiedonsiirto ovat asioita, joita sähköisillä potilastietojärjestelmillä on pystytty parantamaan. Järjestelmät ovat parantaneet huomattavasti potilasturvallisuutta ja ennaltaehkäisyt lääkityspoikkeamien syntyä. (Smith 2016, 11.) Potilastietojärjestelmiin on myös oltava voimassaolevat käyttäjätunnukset, jotta pääsy järjestelmiin olisi mahdollisimman yksinkertaista (Kuusikko 2018, 38). Myös potilastietojärjestelmän selkeyttäminen ja sen käytön helpottaminen nähtiin poikkeamia estävänä tekijänä (Härkänen ym. 2012, 56).

9 Pohdinta

Opinnäytetyömme aihe on ajankohtainen, sillä turvallinen lääkehoito ja lääkityspoikkeamat ovat nousseet esille yhä enemmän terveydenhuollossa. Lääkehoito on suuressa osassa sairaanhoitajan työnkuvaa ja turvallisessa lääkehoidossa ja sitä myötä lääkityspoikkeamien ehkäisyssä riittää jatkuvasti kehitettävää. Lääkityspoikkeamat ovat siksi myös tärkeä aihealue, koska ne ovat suuri riski potilasturvallisuudelle.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä uutta tutkittua tietoa sisältävä kirjallisuuskatsoaus sairaalassa tapahtuvista lääkityspoikkeamista, niihin vaikuttavista tekijöistä ja keinoja niiden ennaltaehkäisyyn. Lääkityspoikkeamiin vaikuttavia tekijöitä löytyi runsaasti ja tietyt tekijät nousivat erityisesti tutkimuksissa esille. Kiireen vaikutus lääkityspoikkeamiin tuotiin monessa tutkimuksessa esille lääkityspoikkeamiin vaikuttavana tekijänä. Kiireessä lääkityspoikkeamien riski kasvaa esimerkiksi silloin, kun lääkkeenjako ei saada suorittaa rauhassa. Kiireen vuoksi hoitajien keskittyminen herpaantuu. Lääkkeet saatetaan antaa esimerkiksi täysin väärälle potilaalle, koska hoitaja ei ehdi keskittymään rauhassa lääkkeenantotilanteeseen kiireen vuoksi. Vähäinen henkilöstömäärä nousi myös esille tutkimuksissa, ja liian vähäinen henkilökunta on suoraan yhteydessä kiireeseen. Organisaation tulisi puuttua entistä tehokkaammin resurssitekijöihin. Myös lääkkeenjako- ja antotilanteet ovat erityisen tärkeä rauhoittaa, jottei virheitä pääsisi tapahtumaan.

Lääkityspoikkeamia ehkäisevistä tekijöistä nousi esille etenkin kommunikaation ja tiedonkulun merkitys. Erityisen tärkeää olisi panostaa hoitajien väliseen tiedonkulkuun ja viestintään, jotta vältytään väärinymmärryksiltä ja tarvittava tieto siirtyy hoitohenkilökunnan välillä. Jokaiselle sattuu ajoittain virheitä, joka on inhimillistä, mutta tärkeää on oppia omasta tai toisen virheestä. Poikkeamat olisivat tärkeä käsitellä esimerkiksi tiimin kesken ja keskustella siitä kuinka virheeltä olisi voitu välttyä. Organisaation tulisi kannustaa virheraportointiin, jotta kynnyksen niiden tekemiseen olisi mahdollisimman matala. Myös kokemattoman henkilökunnan ja opiskelijoiden ohjaukseen tulisi kiinnittää huomiota enemmän, koska jokainen terveydenhuollon ammattilainen on joskus ollut uransa alussa. Kokeneemman henkilökunnan tulisi ohjata ja tukea aloittelijoita enemmän.

Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa tietoa, jota voidaan hyödyntää lääkehoidon turvallisuuden kehittämisessä ja henkilöstön lääkehoidon kehittämisessä. Opinnäytetyössä saavutettiin tarkoitus ja tavoitteet hyvin. Ajankohtaista tutkittua tietoa löytyi lääkityspoikkeamien vaikuttavista ja ennaltaehkäisevistä tekijöistä. Opinnäytetyön tulokset ovat sovellettavissa myös muihin hoitotyön ympäristöihin, koska lääkityspoikkeamiin vaikuttavat ja ennaltaehkäisevät tekijät ovat läsnä hoitoympäristöistä riippumatta. Esimerkiksi kiire ja kommunikaation merkitys ovat kotihoidossa yhtä merkittävässä roolissa olevia tekijöitä kuin sairaalassakin.

Teoreettisen viitekehyksen tarkoituksena on tukea opinnäytetyön sisältöä ja tuoda työlle vahvan tieteellisen perusta (Hirsijärvi 2009). Tässä opinnäytetyössä löydettiin paljon yhtäläisyyksiä teoreettisen viitekehyksen sekä kirjallisuuskatsauksen tulosten välillä. Lääkemääräyspoikkeamat mainittiin monessa tutkimuksessa (Poukka 2012; Sipola-Kauppi 2009) ja niistä on mainittu myös teoreettisessa viitekehysessä. Lääkkeenjaon aikaiset poikkeamat tulivat teoriaosuudessa hyvin ilmi, mutta itse tutkimuksissa ei juurikaan painotettu niitä. Sen sijaan tutkimuksissa tuli hyvin ilmi tekijät, jota aiheuttavat lääkkeenjaossa poikkeamia, kuten ulkoiset häiriötekijät. (Urpalainen 2017; Poukka 2012.) Kirjaamisen merkitystä painotettiin sekä teoriaosuudessa että tuloksissa sekä virheellisten lääkekirjausten yhtäläisyyttä lääkityspoikkeamien syntyyn. Opinnäytetyön tuloksissa löydettiin kattavammin tietoa myös muista tekijöistä lääkityspoikkeamiin liittyen, kuten potilaista ja organisaatiosta. Teoriapohjassa keskityttiin tarkemmin lääkevalmisteiden ympärillä oleviin seikkoihin ja tapahtumiin, mutta tuloksissa keskityttiin lääkityspoikkeamiin liittyviin tekijöihin laajemmalla alueella. Tässä opinnäytetyössä ei havaittu ristiriitaisuuksia aikaisemman tiedon ja tämän työn tutkimusten välillä.

Lääkityspoikkeamat, niihin vaikuttavat tekijät ja niiden ennaltaehkäisy ovat tällä hetkellä tärkeitä tutkimuksen kohteita, mutta tulevat olemaan varmasti myös tulevaisuudessa yhtä tärkeitä aihealueita. Lääkehoitoon liittyviä virheitä tapahtuu terveydenhuollossa paljon ja siksi terveydenhuolto alalla työskentelevin on tärkeä ymmärtää poikkeamien taustalla vaikuttavat asiat. Etenkin lääkityspoikkeamia ennaltaehkäisevät tekijät ovat suuressa roolissa lääkityspoikkeamien vähentämisessä ja näihin asioihin tulisi keskittyä entistä enemmän. Lääkityspoikkeamia olisi hyvä tutkia vieläkin laajemmin. Tutkimus, joka keskittyisi esimerkiksi vain poikkeamiin vaikuttaviin tekijöihin tai ennaltaehkäiseviin tekijöihin antaisi yksityiskohtaisemman ja informatiivisemman kuvan kyseisestä aihealueesta. Kehittämisehdotuksena esimerkiksi kattava HaiPro- ilmoitusten tutkiminen olisi hyvä tapa saada tärkeää tietoa lääkityspoikkeamista. Ilmoituksia tutkimalla on mahdollista saada ongelma- ja riskikohdat esille ja näin oikeisiin asioihin osataan tarttua. Myös esimerkiksi yksittäisten terveydenhuollon työntekijöiden haastattelu muotoinen tutkimus voisi olla hyvä tapa saada tietoa lääkityspoikkeamista, niihin vaikuttavista tekijöistä ja niiden ennaltaehkäisystä. Haastattelun avulla aiheesta saisi syvällisempää ja tarkempaa tietoa esimerkiksi kehittämistyötä ajatellen.

9.1 Luotettavuus

Tutkimuksen luotettavuuden arvioinnin tukena voidaan käyttää neljää eri mittaria, jotka ovat uskottavuus, siirrettävyys, riippuvuus ja vahvistettavuus (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2009). Jotta tutkimusta voidaan kutsua uskottavaksi, on sille edellytyksenä tarkat ja selkeät kuvaukset tuloksista, lukijan ymmärrys analyysitavasta sekä tutkimuksen vahvuuksista ja heikkouksista. Tässä opinnäytetyössä uskottavuutta lisää se, että tutkimuksen analyysitapa ja saamamme tulokset on avattu yksityiskohtaisesti. Tämä opinnäytetyö on tehty parityönä, joka on

ehdottomasti tutkielman vahvuus, sillä kaksi eri henkilöä on arvioinut luotettavuutta jatkuvasti koko opinnäytetyöprosessin ajan.

Tutkimuksen siirrettävyydellä puolestaan tarkoitetaan sitä, että tutkimuksessa on avattu tarkoin viitekehys, aineiston keräys ja aineiston analyysi. (Kankkunne & Vehviläinen-Julkunen, 2009.) Opinnäytetyössä on kattavasti selitetty viitekehys. Aineisto on kerätty systemaattisesti eri tietokannoista ja tiedonhakuun on saatu apua myös oppilaitoksen tiedonhallinnan lehtorilta. Tiedonhaussa on noudatettu kriittistä lukutaitoa ja arvioitu kriittisesti muun muassa tutkimuksen ikää ja alkuperää. Kaikki opinnäytetyöhön valikoituneet tutkimukset olivat luotettavia terveysalan tai lääketieteen julkaisuja. Tässä opinnäytetyössä on käytetty vain alkuperäis-tutkimuksia. Englanninkieliset tutkimukset on käännetty suomenkieleen tarkasti, ettei alkuperäistä tutkimusta vääristetä. Nämä kaikki edellä mainitut asiat lisäävät tämän työn luotettavuutta. Tässä opinnäytetyössä on avattu selkeästi aineiston analyysi ja noudatettu analyysissä aineistolähtöisen sisällönanalyysin vaiheita.

Tutkimuksen luotettavuutta tarkasteltaessa tulee huomioida myös havaintojen ja tulkintojen luotettavuus ja puolueettomuus. Puolueettomuus on tärkeä osa luotettavuuden arvioinnissa, sillä tutkijan havaintoihin voi vaikuttaa esimerkiksi ikä, poliittinen asema tai uskonto. (Tuomi, Sarasjärvi 2018.) Jos näin käy, havainnot voivat olla virheellisiä ja luotettavuus laskee. Tässä opinnäytetyössä on pyritty täydelliseen puolueettomuuteen niin, etteivät ennako-olettamukset ja kokemukset ohjaa tätä tutkimusta.

9.2 Eettisyys

Tässä opinnäytetyössä noudatettiin opetusministeriön laatimia eettisen opinnäytetyöprosessin ohjeita. Opinnäytetyön jokaisessa vaiheessa noudatettiin rehellisyyttä, huolellisuutta ja tarkkuutta. Tieteellisessä tutkimustyön periaatteita rikkoo muiden tai oman tekstin plagiointi. Tutkimuksessa tuloksia on kiellettyä yleistää tai kaunistella, ja raportoinnin tulee olla erittäin huolellisesti laadittua. Tieteellisessä tutkimuksessa toisten tutkijoiden osuutta ei saa vähätellä. Mikäli tutkimukseen on myönnetty määrärahoja, niitä ei saa käyttää väärin tarkoitukseen. (Hirsijärvi, Remes, Sajavaara 2009.) Opinnäytetyössä käytettiin tieteellisen tutkimuksen kriteerien mukaisesti soveltaen tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmiä sekä kunnioitamme opinnäytetyössämme muiden tutkijoiden tekemiä tieteellisiä tutkimuksia. Opinnäytetyö laadittiin kokonaisuudessa tieteellisen tiedon asettamien vaatimusten mukaisesti. (Hirsijärvi ym. 2009.)

Tutkimusetiikkaan liittyy tiettyjä ohjeita, jotka ohjaavat tutkimuksentekijää ajattelemaan eettisesti tutkimusta tehdessä. ”Research integrity” -termillä tarkoitetaan, että tutkijalta edellytetään rehellistä ja rehtiä otetta tutkimustyöhönsä. ”Research ethics” tarkoittaa taas kaikkia tutkimukseen ja tieteeseen liittyviä eettisiä näkökulmia ja arviointeja. (Tuomi,

Sarajärvi 2018.) Tässä opinnäytetyössä on pidetty rehellinen ja rehti ote työhön sen jokaisessa vaiheessa.

Laadullisen tutkimuksen tietyssä ajatusmallissa suhtaudutaan tutkimuseetiikkaan siten, että tutkimuseetiikan ongelmat liittyvät pääasiassa itse tutkimustoimintaan, kuten aineiston keräämiseen ja analyysissä käytettävien menetelmien luotettavuuteen, tutkimukseen osallistuvien henkilöiden informoimiseen, anonymitteettiongelmiin, sekä tutkimustulosten esittämistapaan. (Tuomi, Sarajärvi 2018.)

Aineisto kerättiin monipuolisesti eri tietokannoista. Tiedonhaussa käytettiin asianmukaisesti poissulku- sekä sisäänottokriteerejä, jotta työhön löytyisi juuri oikeat tutkimukset. Opinnäytetyössä kunnioitettiin opinnäytetyön ohjeita. Työhön ei esimerkiksi otettu mukaan yli 10 vuotta vanhoja tutkimuksia ja työssä käytettiin vain väitöskirjoja, pro-gradu ja sekä muista luotettavista lähteistä olevia tutkimuksia. Erilaisiin taulukoihin kerättiin rehellisesti kaikki informaation tiedonhausta sekä opinnäytetyöhön valituista tutkimuksista. Tiedonhakuun saatiin paljon apua Laurea Ammattikorkeakoulun henkilökunnalta, jotta tietoa osattiin hakea oikeoppisesti. Työssä kunnioitettiin tutkimuksen tekijöitä ja missään vaiheessa ei kopioitu heidän tekstejään, vaan ne muotoiltiin omin sanoin. Lähdeviittaukset merkattiin myös tarkasti, jotta on selvää, kenen tutkimuksesta vastaukset löytyivät. Joissakin tutkimuksissa oli tutkimustulokset saatu anonyymien kyselyiden ja haastatteluiden perusteella, joten nämä anonyymisti vastanneet ihmiset pidettiin anonyymeina myös tässä opinnäytetyössä.

Tämä opinnäytetyö on tehty parityönä ja molemmat opinnäytetyön tekijät olivat aktiivisia työn alusta loppuun. Työt pyrittiin jakamaan aina tasan sekä kommunikoidaan mahdollisimman hyvin opinnäytetyöprosessin ajan. Opinnäytetyö tehtiin yhteistyössä Espoon sairaalan osaston kanssa, ja heidät on pidetty ajan tasalla koko prosessin ajan, ja heidän mielipiteensä on otettu huomioon. Myös opinnäytetyön ohjaajan mielipiteet on otettu huomioon, ja pidetty hänetkin ajan tasalla työn edetessä.

Lähteet

Painetut

Hirsijärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15., uudistettu painos. Helsinki: Tammi.

Härkänen, M., Turunen, H., Saano, S. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2012. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen näkemykset lääkityspoikkeamien estämisestä erikoissairaanhoidossa. *Hoitotiede* 25. Helsinki: Sairaanhoidajien koulutussäätiö.

Kankkunen, P & Vehviläinen-Julkunen, K. 2009. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: WSOYpro Oy.

Nurminen, M. 2011. Lääkehoito. 10., uudistettu painos. Helsinki: Sanomapro.

Pitkänen, A., Teuvo, S., Ränkimies, M., Uusitalo, M., Oja, K. & Kaunonen, M. 2014. Lääkehoitoon liittyvien vaaratapahtumien taustalla olevat tekijät. *Hoitotiede* 26. Helsinki: Sairaanhoidajien koulutussäätiö.

Saano, S. & Taam-Ukkonen, M. 2013. Lääkehoidon käsikirja. Helsinki: Sanoma Pro.

Solt, M., Axelin, A. & Suhonen, R. 2015. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Turku: Turun Yliopisto.

Sulosaari, V. & Hahtela, N. 2013. Sairaanhoidaja & lääkehoito. Keuruu: Suomen sairaanhoidaja liitto ry.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018, uudistettu painos. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.

Sähköiset

Fimea. 2019. Lääketurvallisuus ja -tieto. Viitattu 13.3.2019.

https://www.fimea.fi/laaketurvallisuus_ja_tieto

Gustavsson-Niemelä, Eva. 2011. Lääkityspoikkeamaraportit osana turvallisuuskulttuuria hoitotyön lähiesimiesten kuvaamana. Viitattu 13.9.2019.

<https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/82745/gradu05234.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Haipro. 2009. Ilmoitettavat tapahtumat ja tapahtumatietojen luovutus. Viitattu

8.2.2019. http://www.haipro.fi/ohjeet/Millaisia_tapahtumia_ilmoitetaan_30122009.pdf

Henriksson, M. 2015. Lääkitysturvallisuus sosiaali- ja terveydenhuollon valvontatyössä. Viitattu 13.3.2019. http://sic.fimea.fi/documents/721167/866793/28612_1_15_31-32_Laakitysturvallisuus_sosiaali_ja_terveydenhuollon.pdf

http://sic.fimea.fi/documents/721167/866793/28612_1_15_31-32_Laakitysturvallisuus_sosiaali_ja_terveydenhuollon.pdf

Inkinen, Volmanen, Hakoinen. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2015. Turvallinen

lääkehoito. Viitattu 10.3.2019. http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/129969/URN_ISBN_978-952-302-577-6.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Kuusikko, Leena. 2018. Henkilöstön yhteistyöhön liittyvät lääkehoidon vaaratapahtumat erikoissairaanhoidossa. Viitattu 13.9.2019. http://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20180872/urn_nbn_fi_uef-20180872.pdf

http://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20180872/urn_nbn_fi_uef-20180872.pdf

Läkelaki. 2019. Viitattu 1.3.2019. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1987/19870395>

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1987/19870395>

Paakkari, P., Forssell, M. 2016. Tabletin murskaaminen (hienontaminen). Viitattu

2.4.2019. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01083#s5

Poukka, Johanna. 2012. Lääkityspoikkeamatilanteisiin yhteydessä olevat tekijät terveyskeskuksen vuodeosastolla hoitajien kuvaamana. Viitattu 13.9.2019.

<https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/84165/gradu06370.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Robinson, Mary Jane. 2018. Diagnostic medical errors and their impact on patient safety. Viitattu 13.9.2019. <https://search-proquest-com.nelli.laurea.fi/central/docview/2036121426/B0216300CC3E4299PQ/1?accountid=12003>

Smith, Samantha. 2016. Reducing medical errors and increasing patient safety in health care. Viitattu 13.9.2019. <https://search-proquest-com.nelli.laurea.fi/central/docview/1853122222/fulltextPDF/A427E225C770477FPQ/1?accountid=12003>

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2009. Johtamisella vaikuttavuutta ja vetovoimaa hoitotyöhön. Viitattu 1.3.2019. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/74335/URN:NBN:fi-fe201504226780.pdf?sequence=1>

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2011. Lääkepolitiikka 2020. Viitattu 6.11.2019. <http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/71829/URN:NBN:fi-fe201504226219.pdf>

Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto. 2018. Lääkehoidon toteuttaminen. Viitattu 1.3.2019. https://www.valvira.fi/terveydenhuolto/hyva-ammattinharjoittaminen/laakehoito/laakehoidon_toteuttaminen

Sipola-Kauppi, Irene. 2009. ”Apua, minäkö tein virheen?” Sairaanhoitajien kokemuksia lääkityspoikkeamista. Viitattu 13.9.2019. <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/80897/gradu03778.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2011. Potilasturvallisuusopas. Viitattu 8.2.2019. <https://thl.fi/documents/10531/104871/Opas%202011%2015.pdf>

Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos. 2015. Potilasturvallisuus. Viitattu 6.11.2019. <https://thl.fi/fi/web/sote-uudistus/palvelujen-tuottaminen/potilasturvallisuus>

Terveydenhuoltolaki. 2019. Viitattu 1.3.2019. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326>

Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. 2011. Potilasturvallisuusopas. Viitattu 13.3.2019. <https://thl.fi/documents/10531/104871/Opas%202011%2015.pdf>

Urpalainen, Asta. 2017. Lääkkeiden jakamisen ja valmistamisen toimintaympäristö. Viitattu 13.9.2019. http://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20170283/urn_nbn_fi_uef-20170283.pdf

Liitteet

| | |
|---|----|
| Liite 1: Tietokantahaut..... | 37 |
| Liite 2: Mukaan otetut tutkimukset..... | 38 |
| Liite 3: Aineiston analyysi..... | 42 |
| Liite 4: Analyysitaulukko..... | 45 |

Liite 1: Tietokantahaut

| Tietokanta | Hakulause | Rajaukset | Tulokset | Hyväksytty otsikon perusteella | Hyväksytty kontekstin perusteella |
|------------------|---|---|----------|--------------------------------|-----------------------------------|
| Finna | 1.Lääk*poikkeama* 2.Lääk*AND virhe* | 2009-2019, progradu/väitöskirja, verkossa saatavilla | 16 | 4 | 3 |
| | | | 102 | 0 | 0 |
| Medic | 1.Lääk*AND poikkeama* 2.Lääkitysvirhe* | 2009-2019, progradu/väitöskirja, verkossa saatavilla | 43 | 5 | 0 |
| | | | 53 | 3 | 2 |
| Cinahl | Medical errors AND patient safety AND health care | 2009-2019, progradu/väitöskirja, verkossa saatavilla, englanti | 138 | 11 | 0 |
| ProQuest Central | 1.medical errors AND patient safety 2.drug distribution AND medical errors | 2009-2019, progradu/väitöskirja, verkossa saatavilla, englanti | 151 | 6 | 2 |
| | | | 20 | 3 | 0 |

Liite 2: Mukaan otetut tutkimukset

| Tutkimus, tutkijaksi tekijä(t) ja julkaisupaikka | Tutkimuksen tarkoitus, tieteenala, julkaisumaa ja vuosi | Metodi ja aineisto | Keskeiset tulokset |
|--|---|---|--|
| <p>Lääkitys-poikkeamatilanteisiin yhteydessä olevat tekijät terveyskeskuksen vuodeosastolla hoitajien kuvaamana.</p> <p>Johanna Poukka</p> <p>Tampereen yliopisto</p> | <p>Tutkimuksen tarkoituksena on kuvata lääkityspoikkeamatilanteisiin yhteydessä olevia tekijöitä, hoitajien kokemuksia hyödyntäen terveyskeskuksen vuodeosastolla.</p> <p>Hoitotiede</p> <p>Suomi</p> <p>2012</p> | <p>Pro gradu -tutkielma, laadullinen tutkimus. Teema-haastattelut, induktiivinen sisällysanalyysi.</p> | <p>-Tilanteet, joissa lääkityspoikkeamia voi tapahtua, sekä tilanteet, jotka johtavat lääkityspoikkeamiin.</p> <p>- Lääkkeen jakopoikkeamat, puutteet kirjauksissa, lääkkeiden samankaltaisuus, kiire, ulkoiset häiriötekijät, hoitohenkilökunnan tarkkaavaisuus, poikkeustilanteet, osaamisen puutos, potilaalle annettu liikaa/liian vähä lääkettä.</p> <p>- Harvinainen/poikkeava lääkkeenantoaika suuri riski virhetahtumalle.</p> |
| <p>Lääkkeiden jakamisen ja valmistamisen toimintaympäristö.</p> <p>Asta Urpalainen</p> <p>Itä-Suomen yliopisto</p> | <p>Tarkoituksena on parantaa sairaanhoitajien toteuttaman lääkehoidon osaamista ja turvallisuutta. Tarkoitus on kuvata vuodeosaston lääkehuonetta toimintaympäristönä.</p> <p>Hoitotiede</p> | <p>Pro gradu -tutkielma, havainnointitutkimus. Havainnointiin sairaanhoitajien työskentelyä erään sairaalan lääkehuoneessa.</p> | <p>-Lääkkeenjako-prosessia häiritäessä tapahtuu helposti lääkitysvirheitä (monta ihmistä lääkehuoneessa, melu, huono työrauha, keskeytykset, lääkepuutokset, lääkekaappien toimimattomuus).</p> |

| | | | |
|---|---|--|--|
| | Suomi 2017 | | |
| Lääkitys- poikkeamarapor- tit osana turvalli- suuskulttuuria hoitotyön lä- hiesimiesten ku- vaamina. Eva Gustavsson- Niemelä Tampereen yli- opisto | <p>Tutkimuksen tarkoitus on kuvata lääkitys- poikkeamaraportointia osana turvallisuuskult- tuuria hoitotyön lä- hiesimiesten, osasto- hoitajien ja apulais- osastohoitajien kuvaa- mina.</p> <p>Hoitotiede</p> <p>Suomi</p> <p>2011</p> | <p>Pro gradu -tut- kielma, laadullinen tutkimusmene- telmä. Kyselylo- makkeilla saatuja vastauksia 18kpl. Induktiivinen sisäl- lönanalyysi</p> | <p>-Lääkityspoikkeamara- portointiin suurimpia vaikuttavia tekijöitä ovat työympäristön olo- suhteet (työilmapiiri, tapahtuman luonne), sekä esimiehen antama motivaatio (kannustus, rohkaisu, kiittäminen, kiinnostus).</p> <p>-eri tekijät lääkitys- poikkeamien syntyyn, kuten inhimilliset sekä organisatoriset tekijät.</p> |
| Henkilöstön yh- teistyöhön liitty- vät lääkehoidon vaaratapahtumat erikoissairaanhoi- dossa. Leena Kuusikko Itä-Suomen yli- opisto | <p>Tarkoituksena on ku- vata, miten yliopistol- lisessa sairaalassa ra- portoidaan henkilös- tön yhteistyöhön liit- tyviä lääkehoidon vaa- ratapahtumia. Lisäksi tarkoituksena on tut- kia hoitohenkilökun- nan keskinäistä yhteis- työtä.</p> <p>Hoitotiede</p> <p>Suomi</p> <p>2018</p> | <p>Pro gradu -tut- kielma. Laadulli- nen, kuvaileva, retrospektiivinen tutkimus. Erään sairaalan haittata- pahtumailmoituk- set 2008-2017.</p> | <p>-Työnjako sekä vas- tuunjakaminen ehkäi- sevässä osassa lääkitys- poikkeamien synnyssä.</p> <p>-Lääkkeenjaossa tapah- tuvat muutokset altis- tavat lääkitys- poikkeamille (keskeytys lääkkeenjaossa, lääk- keenjakajan vaihtami- nen).</p> <p>-Perehdytys isossa osassa lääkitys- poikkeamien eh- käisyssä.</p> |

| | | | |
|--|---|--|--|
| <p>”Apua, minäkö tein virheen?” Sairaanhoitajien kokemuksia lääkityspoikkeamista.</p> <p>Irene Sipola-Kauppi</p> <p>Tampereen yliopisto</p> | <p>Tarkoituksena on kuvata sairaanhoitajien kokemuksia lääkityspoikkeamista.</p> <p>Hoitotiede</p> <p>Suomi</p> <p>2009</p> | <p>Pro gradu -tutkielma, laadullinen tutkimus. Aineisto kerätty yksilöllisinä haastatteluina ja tehty sisällönanalyysi.</p> | <p>-Lääkityspoikkeamien syntyyn liittyy paljon syitä, jotka liittyvät potilaisiin, hoitajiin, lääkäreihin, resursseihin sekä lääkkeisiin.</p> <p>-Monet lääkityspoikkeamat olisivat ehkäistävissä esimerkiksi kommunikaation ja työrauhan parantamisella.</p> |
| <p>Reducing medical errors and increasing patient safety in health care.</p> <p>Samantha Smith</p> <p>Utica College</p> | <p>Tarkoituksena on tutkia keinoja lääkityspoikkeamien vähentämiseen, sekä sitä kautta potilasturvallisuuden lisääntymiseen.</p> <p>Hoitotiede</p> <p>Yhdysvallat</p> <p>2016</p> | <p>Tieteellinen tutkielma/väitöskirja. Analysoitiin potilasturvallisuuskäytäntöjä.</p> | <p>-Parhaat keinot lääkityspoikkeamien ehkäisyyn ovat toimivat raportointikeinot, riittävä tietoisuus potilasturvallisuudesta, erilaisten esitteiden ja käsikirjojen kehittäminen, sekä sairauskertomusten oikeanlainen hyödyntäminen.</p> <p>-Teknologian hyödyntäminen lääkityspoikkeamien ehkäisyssä.</p> |
| <p>Diagnostic medical errors and their impact on patient safety.</p> <p>Mary Jane Robinson</p> <p>Northcentral University</p> | <p>Tarkoituksena on löytää tietoa aihealueista, joita parantamalla voitaisiin vähentää lääkityspoikkeamia.</p> <p>Hoitotiede</p> <p>Yhdysvallat</p> | <p>Tieteellinen tutkielma/väitöskirja. Laadullinen tutkimus. Aineisto kerätty kyselyillä ja haastatteluilla. Sisällönanalyysi.</p> | <p>-Kommunikaation ja osaamisen puute, sekä huono arviointikyky ovat suorassa yhteydessä potilaalle tapahtuvan haitan kanssa.</p> <p>-Virheistä oppiminen sekä omista virheistään</p> |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | 2018 | | vastaaminen vähentävät virheiden tekoa tulevaisuudessa. -Hoitohenkilökunnan hyvinvointi tärkeässä osassa lääkityspoikkeamien synnyssä. |
| <p>Terveydenhuollon henkilöstön näkemykset lääkityspoikkeamien estämisestä erikoissairaanhoidossa</p> <p>Marja Härkänen, Hannele Turunen, Susanna Saano, Katri Vehviläinen-Julkunen, Hoitotiede 25 (1) 49-61</p> | <p>Tutkimuksen tarkoituksena selvittää erikoissairaanhoidon henkilöstön kuvauksia lääkityspoikkeamista ja näkemyksiä niiden estämisestä</p> <p>Hoitotiede, farmasia, Suomi, 2013</p> | <p>Määrällinen tutkimus, retrospektiivinen rekisteritutkimus, 671 analysoitavaa lääkehoitoon liittyvää poikkeamailmoitusta</p> | <p>-Avainasemassa lääkityspoikkeamien ehkäisemisessä ovat tarkkaavaisuus ja huolellisuus.</p> <p>-”Viisi oikeaa” tarkistuslistan käyttöä suositellaan.</p> <p>-Myös oman, kollegan ja toisen ammattiryhmän toiminnan tarkastamista, yhteistyön ja tiedonkulun sekä riittäviä resursseja korostetaan.</p> |
| <p>Lääkehoitoon liittyvien vaaratapahtumien taustalla olevat tekijät</p> <p>Anneli Pitkänen, Susanna Teuho, Mari Ränkimies, Marjo Uusitalo, Katariina Oja, Marja Kaunonen</p> | <p>Tutkimuksen tarkoituksena kuvata lääkehoitoon liittyvien vaaratapahtumien taustalla olevia tekijöitä</p> <p>Hoitotiede, farmasia, Suomi, 2014</p> | <p>Laadullinen tutkimus, retrospektiivinen tutkimus, erään sairaanhoitopiirin vaaratapahtumat raportointijärjestelmästä (n. 2004), induktiivinen sisällönanalyysi menetelmä</p> | <p>-Lääkehoitoon liittyvät vaaratapahtumat ovat joko yksilölähtöisiä tai organisaatiolähtöisiä.</p> <p>-Johtajuutta, lääkehoidon osaamista, työkulttuuria ja ympäristöä kehittämällä voidaan vaikuttaa vaaratapahtumien syntyyn.</p> |

| | | | |
|--------------------------------------|--|--|--|
| Hoitotiede 26 (3) 177-189 | | | |
|--------------------------------------|--|--|--|

Liite 3: Aineistonanalyysi

| Alaluokka | Yläluokka | Pääluokka |
|---|--------------------------------|---|
| Potilaiden runsaus ja vaihtuvuus | Potilaisiin liittyvät tekijät | Lääkityspoikkeamiin vaikuttavat tekijät |
| lääkkäät potilaat | | |
| Potilaiden tietämättömyys | | |
| Omaisien rooli | | |
| Potilas ei suostu ottamaan lääkettä | | |
| Kommunikaation tai tiedonkulun ongelmat | Henkilöstöön liittyvät tekijät | |
| Osaamattomuus | | |
| Huolimattomuus | | |
| Tarkkaavaisuuden heikentyminen | | |
| Kokemattomuus | | |
| Toimintaohjeiden laiminlyönti | | |
| Heikko raportointi | | |
| Vastuun ja työnjaon epäselvyys | | |

| | | |
|---------------------------------------|--|--|
| Kielelliset epäselvyydet | | |
| Lääkkeiden samankaltaisuus ja runsaus | Lääkkeisiin liittyvät tekijät | |
| Epäselvät lääkemääräykset | | |
| Poikkeavat lääkehoitokäytännöt | | |
| Puutteelliset lääkekirjaukset | | |
| Kiire | Resursseihin ja organisaatioon liittyvät tekijät | |
| Vähäinen henkilöstömäärä | | |
| Henkilöstön heikko hyvinvointi | | |
| Henkilöstön runsas vaihtuvuus | | |
| Huonot työskentelyolosuhteet | Työympäristöön liittyvät tekijät | |
| Keskeytykset | | |
| Häiriötekijät | | |

| Alaluokka | Yläluokka | Pääluokka |
|---------------------------------|--------------------------------|--|
| Potilaiden lääkehoidon tietämys | Potilaisiin liittyvät tekijät | Lääkityspoikkeamien ennaltaehkäisyyn vaikuttavat tekijät |
| Vastuun ja työnjaon selkeys | Henkilöstöön liittyvät tekijät | |
| Toimintaohjeen noudattaminen | | |

| | | |
|--|--|--|
| Sujuva kommunikaatio ja yhteistyö | | |
| Virheistä oppiminen | | |
| Kokemattoman hoitohenkilökunnan ohjaus | | |
| Ammattitaito | | |
| Virheraportointi | | |
| Opiskelijan ohjaus | | |
| Tarkkaavaisuus | | |
| Keskittyminen | | |
| Kaksoistarkastus | Lääkkeisiin liittyvät tekijät | |
| Selkeät lääkekirjaukset | | |
| Ajantasainen lääkelista | | |
| Lääkemääräyksen tarkastaminen epämääräisissä tilanteissa | | |
| Täsmälliset lääkemääräykset | | |
| Tarkistuslistat | | |
| Hyvä perehdytys | Resursseihin ja organisaatioon liittyvät tekijät | |
| Henkilöstön hyvinvointi | | |
| Hyvä johto | | |
| Riittävä lääkehoidon osaaminen | | |
| Koulutukset | | |

| | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|--|
| Lääkitysturvallisuuden kehittäminen | | |
| Henkilöstön riittävä määrä | | |
| Työrauha | Työympäristöön liittyvät tekijät | |
| Optimaaliset työskentelytilat | | |
| Toimiva teknologia | Teknologia | |

Liite 4: Analyysitaulukko

| Lääkityspoikkeamiin vaikuttavat tekijät | Lukumäärä | Tutkimus |
|---|-----------|---|
| Potilaiden runsaus ja vaihtuvuus | 2 | Kuusikko 2018, Urpalainen 2017 |
| lääkkäät potilaat | 1 | Sipola-Kauppi 2009 |
| Potilaan tietämättömyys | 1 | Sipola-Kauppi 2009 |
| Potilas ei suostu ottamaan lääkettä | 1 | Poukka 2012 |
| Omaisien rooli | 1 | Poukka 2012 |
| Kommunikaation ja tiedonkulun ongelmat | 6 | Kuusikko 2018, Smith 2016, Pitkänen ym. 2014, Poukka 2012, Gustavsson-Niemelä 2011, Robinson 2018 |
| Huolimattomuus | 3 | Pitkänen ym. 2014, Sipola-Kauppi 2009, Kuusikko 2018 |
| Osaamattomuus | 3 | Robinson 2018, Sipola-Kauppi 2009, Poukka 2012, |

| | | |
|---------------------------------------|---|---|
| Tarkkaavaisuuden heikentyminen | 5 | Kuusikko 2018, Sipola-Kauppi 2009, Poukka 2012, Pitkänen ym. 2014, Robinson 2018 |
| Kokemattomuus | 2 | Poukka 2012, Sipola-Kauppi 2009 |
| Toimintaohjeen laiminlyönti | 3 | Sipola-Kauppi 2009, Kuusikko 2018, Poukka 2012, |
| Heikko raportointi | 3 | Smith 2016, Kuusikko 2018, Poukka 2012 |
| Vastuun ja työnjaon epäselvyys | 1 | Kuusikko 2018 |
| Kielelliset epäselvyydet | 3 | Kuusikko 2018, Pitkänen ym. 2014, Sipola-Kauppi 2009 |
| Lääkkeiden samankaltaisuus ja runsaus | 4 | Urpalainen 2017, Poukka 2012, Sipola-Kauppi 2009, Härkänen ym. 2012 |
| Epäselvät lääkemääräykset | 2 | Poukka 2012, Sipola-Kauppi 2009 |
| Poikkeavat lääkehoitokäytännöt | 2 | Kuusikko 2018, Poukka 2012 |
| Puutteelliset lääkekirjaukset | 2 | Sipola-Kauppi 2009, Poukka 2012 |
| Kiire | 6 | Kuusikko 2018, Sipola-Kauppi 2009, Poukka 2012, Urpalainen 2017, Gustavsson-Niemelä 2011, Pitkänen ym. 2014 |
| Vähäinen henkilöstömäärä | 5 | Sipola-Kauppi 2009, Poukka 2012, Pitkänen ym. 2014, Gustavsson-Niemelä 2011, Kuusikko 2018 |
| Henkilöstön heikko hyvinvointi | 1 | Robinson 2018 |
| Henkilöstön runsas vaihtuvuus | 2 | Sipola-Kauppi 2009, Kuusikko 2018 |
| Huonot työskentelyolosuhteet | 2 | Gustavsson-Niemelä 2011, Poukka 2012 |
| Keskeytykset | 3 | Kuusikko 2018, Urpalainen 2017, Poukka 2012 |

| | | |
|---------------|---|------------------------------|
| Häiriötekijät | 2 | Urpalainen 2017, Poukka 2012 |
|---------------|---|------------------------------|

| Lääkityspoikkeamia ehkäisevät tekijät | Lukumäärä | Tutkimus |
|---------------------------------------|-----------|---|
| Potilaiden lääkehoidon tietämys | 2 | Sipola-Kauppi 2009, Kuusikko 2018 |
| Vastuun ja työnjaon selkeys | 3 | Sipola-Kauppi 2009, Kuusikko 2018, Härkänen ym. 2012 |
| Toimintaohjeen noudattaminen | 3 | Sipola-Kauppi 2009, Kuusikko 2018, Härkänen ym. 2012 |
| Sujuva kommunikaatio ja yhteistyö | 5 | Gustavsson-Niemelä 2011, Poukka 2012, Kuusikko 2018, Robinson 2018, Härkänen ym. 2012 |
| Virheistä oppiminen | 5 | Sipola-Kauppi 2009, Kuusikko 2018, Robinson 2018, Smith 2016, Härkänen ym. 2012, |
| Kokemattoman henkilökunnan ohjaus | 3 | Kuusikko 2018, Smith 2016, Härkänen ym. 2012 |
| Ammattitaito | 2 | Kuusikko 2018, Härkänen ym. 2012 |
| Virheraportointi | 2 | Sipola-Kauppi 2009, Smith 2016, Härkänen ym. 2012 |
| Opiskelijan ohjaus | 3 | Sipola-Kauppi 2009, Kuusikko 2018, Smith 2016 |
| Tarkkaavaisuus | 2 | Sipola-Kauppi 2009, Härkänen ym. 2012 |
| Keskittyminen | 1 | Sipola-Kauppi 2009 |

| | | |
|--|---|--|
| Kaksoistarkastus | 3 | Sipola-Kauppi 2009, Kuusikko 2018, Härkänen ym. 2012 |
| Selkeät lääkekirjaukset | 4 | Sipola-Kauppi 2009, Kuusikko 2018, Smith 2016, Härkänen ym. 2012 |
| Ajantasainen lääkelista | 1 | Kuusikko 2018 |
| Lääkemääräyksen tarkistaminen epämääräisissä tilanteissa | 3 | Sipola-Kauppi 2009, Kuusikko 2018, Härkänen ym. 2012 |
| Täsmälliset lääkemääräykset | 1 | Kuusikko 2018 |
| Tarkistuslistat | 2 | Kuusikko 2018, Smith 2016, |
| Hyvä perehdytys | 2 | Kuusikko 2018, Härkänen ym. 2012 |
| Henkilöstön hyvinvointi | 1 | Robinson 2018 |
| Hyvä johto | 2 | Gustavsson-Niemelä 2011, Smith 2016 |
| Riittävä lääkehoidon osaaminen | 2 | Sipola-Kauppi 2009, Kuusikko 2018, |
| Koulutukset | 4 | Sipola-Kauppi 2009, Kuusikko 2018, Robinson 2018, Smith 2016 |
| Lääkitysturvallisuuden kehittäminen | 3 | Sipola-Kauppi 2009, Kuusikko 2018, Robinson 2018 |
| Henkilöstön riittävä määrä | 1 | Härkänen ym. 2012 |
| Työrauha | 2 | Sipola-Kauppi 2009, Härkänen ym. 2012 |
| Optimaaliset työskentelytilat | 1 | Sipola-Kauppi 2009 |

| | | |
|--------------------|---|---|
| Toimiva teknologia | 5 | Sipola-Kauppi 2009, Kuusikko 2018, Robinson 2018, Smith 2016, Härkänen ym. 2012 |
|--------------------|---|---|