

Vahvojen opioidikipulääkkeiden turvallinen käyttö hoitotyössä

- **Kuvaileva kirjallisuuskatsaus**

Tiivistelmä

Tekijä(t) Torikka, Eemil	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK Sivumäärä 38	Valmistumisaika 2021
Työn nimi Vahvojen opioidikipulääkkeiden turvallinen käyttö hoitotyössä Kuvaileva kirjallisuuskatsaus		
Tutkinto Sairaanhoidaja (AMK), hoitotyön koulutusohjelma		
Toimeksiantajan nimi, titteli ja organisaatio -		
Tiivistelmä <p>Vahvat opioidikipulääkkeet voivat väärinkäytettyinä aiheuttaa ihmisille vakavia kuolemaan johtavia haittavaikutuksia, jonka vuoksi niiden käyttöön kuuluu kiinnittää erityistä huomiota. Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää mitkä tekijät vaikuttavat vahvojen opioidikipulääkkeiden turvallisuuteen hoitotyössä ja tuloksilla antaa terveydenhuollon ammattilaisille ja alan opiskelijoille valmiuksia toteuttaa turvallista lääkehoitoa hoitotyössä vahvojen opioidikipulääkkeiden kohdalla.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena. Aineistoa kerättiin sähköisistä tietokannoista sekä manuaalisella haulla. Aineisto analysoitiin aineistolähtöistä eli induktiivista sisällönanalyysiä käyttäen. Tuloksissa esiin nostettiin muun muassa potilaan huolellisen valvonnan merkitystä, lääkkeiden säilytyksen, hävityksen ja dokumentoinnin tärkeyttä sekä hoitajien lääkehoidollista osaamista.</p> <p>Vahvojen opioidikipulääkkeiden turvallisuutta käsiteltiin hoitajien näkökulmasta käytännön työn saralta. Tutkimusaiheena ilmiötä on hoitotieteellisesti kuvattu niukasti, joten toiveena on korostaa hoitajien näkökulmaa tulevaisuuden tutkimuksissa.</p>		
Asiasanat Opioidikipulääkkeet, lääkehoito, potilasturvallisuus		

Abstract

Author(s) Torikka, Eemil	Type of Publication Thesis, UAS	Published 2021
	Number of Pages 38	
Title of Publication Safe use of strong opioid analgesics in nursing A descriptive literature review		
Name of Degree Bachelor's degree in health care, nursing		
Name, title and organization of the client -		
Abstract <p>Strong opioid analgesics when misused may cause serious fatal side effects in humans which is why special attention must be paid to their use. The purpose of the thesis was to find out which factors affect the safety of strong opioid analgesics in nursing and the results will equip health care professionals and students to implement safe drug therapy in nursing for strong opioid analgesics.</p> <p>The thesis was carried out as a descriptive literature review. The material was collected from electronic databases and by manual search. The data were analyzed using an inductive content analysis. The results highlighted, among other things, the importance of careful patient monitoring, the importance of storing, disposing of and documenting medicines, and the pharmacological expertise of nurses.</p> <p>The safety of strong opioid analgesics was addressed from the perspective of nurses in the field of practical work. As a research topic, the phenomenon has been scarcely described in the nursing science, so it is hoped to emphasize the nurses' perspective in future research.</p>		
Keywords Analgesics, Opioid, Drug Therapy, Patient Safety		

Sisällys

1	Johdanto.....	1
2	Vahvat opioidikipulääkkeet	3
2.1	Yleisimmin käytettävät vahvat opioidikipulääkkeet	3
2.2	Metadoni ja hydromorfoni	4
2.3	Opioidianesteeit	4
3	Hoitotyö	6
3.1	Sairaanhoitaja lääkehoidon toteuttajana	6
3.2	Potilasturvallisuus	7
3.3	Läkehoidon vaaratapahtumat	9
4	Aikaisemmat tutkimukset ja artikkelit	11
5	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja tutkimuskysymys.....	13
6	Opinnäytetyön toteutus	14
6.1	Kirjallisuuskatsaus opinnäytetyönä	14
6.2	Kuvaileva kirjallisuuskatsaus	14
6.3	Tiedonhaku	16
6.4	Aineiston analyysi	19
7	Tulokset.....	23
7.1	Läkkeiden turvallinen käsittely, säilytys ja hävitys	23
7.2	Läkkeen vaikutusten seuranta.....	24
7.3	Terveydenhuollon ammattihenkilöt vahvojen opioidikipuläkkeiden käsittelijöinä 25	
8	Pohdinta	27
8.1	Tulosten arviointi ja johtopäätökset	27
8.2	Eettisyys ja luotettavuus	27
8.3	Jatkotutkimusehdotukset	29
9	Lähteet.....	30

Liitteet

Liite 1. Tutkimukseen valitut aineistot

1 Johdanto

Oikein toteutetulla lääkehoidolla on keskeinen merkitys potilasturvallisuuden kannalta sosiaali- ja terveydenhuollossa ja sillä samanaikaisesti taataan asiakkaan saama palvelun laatua jokapäiväisessä hoidossa. Lääkehoidon turvallisuus perustuu suurelta osin osaamiseen ja osaaminen puolestaan hyvään ammatilliseen koulutukseen, täydennyskoulutuksiin sekä kokemuksiin (Varhila 2016, 3.)

Potilaiden lääkehoidosta suurimman vastuun ottaa lääkäri muun muassa määräämällä potilaiden lääkityksen, mutta itse lääkehoidon toteutuksesta, potilasohjauksesta, vaikutusten sekä mahdollisten haittavaikutusten seuraamisesta sekä lääkehoidon kirjaamisesta pääasiassa sairaanhoitajat (Inkinen ym. 2015, 27, 30; Saano & Taam-Ukkonen 2018, 20). Näin ollen käytännön lääkehoidon toteutumisen turvallisuus on sairaanhoitajien vastuulla. Sairaanhoitajat saavat teoretietonsa lääkehoidolliseen osaamiseensa omasta ammatillisesta koulutuksestaan. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 23). Lääkehoidon turvallinen totettaminen edellyttää sairaanhoitajilta muun muassa osaamista soveltaa lääkehoidon teoretietoja käytännössä ja noudattaa lääkehoitoon liittyviä normeja oikeanlaisesti (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 317).

Lääkehoitoa toteuttaessa vaaratapahtumiin ja haittoihin johtavia virheitä voi tapahtua kenelle tahansa. Terveydenhuollossa vaaratapahtumalla tarkoitetaan potilaan turvallisuuden vaarantavia tilanteita ja haittatapahtumalla tarkoitetaan tilanteita, joista on aiheutunut potilaalle selkeää haittaa, jotka voivat olla ilmetä lievinä haittoina tai jopa kuolemana (Saano & Taam Ukkonen 2018, 319-320). Fimean määräyksen mukaisesti (06/2012) lääkehoidon toteuttamisessa riskit tulisi kartoittaa tehokkaasti ja niiden välttämiseksi tulisi kehittää ja hyödyntää lääkehoidon turvallisuutta tukevia ratkaisuja, esimerkiksi ohjeistaa riskialttiiden lääkkeiden käyttöä ja käsittelyä.

Noin puolet kaikista vakavan haitan aiheuttaneista lääkitysvirheistä tapahtuu seitsemän lääkeaineen kohdalla, joista yhdeksi luetaan opioidikipuläläkkeet (Saedder ym. 2014). Opioidien kirjosta niin sanotut vahvat opioidit ovat huumausaineita, jotka sisällytetään niin sanottuihin suuren riskin lääkkeisiin niiden farmakologisten ominaisuuksien sekä niiden väärinkäytön riskin takia (Inkinen ym. 2015, 17-19). Keskittämällä parempaa huomiota hoitovirheitä aiheuttaneisiin ja suuren riskin lääkeaineisiin, voidaan hengenvaaroja, sairaalaloaikoja, vammoja ja jopa kuolemia merkittävässä määrin vähentää (Saedder ym. 2014).

Tämä opinnäytetyö käsittelee vahvoja opioidikipulääkkeitä ja niiden turvallista käyttöä hoitotyössä. Opinnäytetyön tutkimusmenetelmänä toimii kuvaileva kirjallisuuskatsaus. Opinnäytetyössä selvitetään, mitkä eri asiat vaikuttavat vahvojen opioidikipulääkkeiden turvalliseen käyttöön käytännön hoitotyössä. Aihe on merkityksellinen turvallisuuden ollessa hyvin keskeinen osa lääkehoitoa, eikä turvallisuuteen liittyviä toimia voida koskaan terveydenhuollossa laiminlyödä. Kiinnittämällä parempaa huomiota turvallisuuteen esimerkiksi vahvojen opioidikipulääkkeiden kohdalla voidaan tulevaisuudessakin vähentää potilaisiin kohdistuvia haittoja ja lisätä hoidon laatua. Opinnäytetyön aihe on valittu oman kiinnostuksen kautta lääkehoitoon samalla huomioiden aiheen merkityksen ja ajankohtaisuuden. Opinnäytetyön tarkoituksena on kerätä kirjallisuuskatsauksen muodossa tietoa yhteen aiheesta ja saada aihetta paremmin näkyville.

2 Vahvat opioidikipulääkkeet

2.1 Yleisimmin käytettävät vahvat opioidikipulääkkeet

Kaikista opioideista morfiini on tunnetuin ja perinteisin. Morfiini on usein se, mihin muita opioideja verrataan, sillä useat opioidit ovat morfiinin johdannaisia. Morfiinia käytetään kovien kipujen hoitoon, esimerkiksi syöpäkipuissa. Se vaikuttaa keskushermoston kautta tuoden huumaavan ja rauhoittavan vaikutuksen. Morfiinia käytetään hyvin eri tavoin. Se voidaan antaa suun kautta, lihakseen, laskimoon ja myös ihmisen spinaalitalaan eli selkäyttimeen. Morfiini voi aiheuttaa riippuvuutta ja se kehittyy, jos suuria annoksia lääkettä käytetään pitkään ja toistuvasti. Kuitenkaan tarkoituksenmukaisessa käytössä ei riippuvuutta yleensä esiinny. Morfiinin tavallisimmiksi haittoiksi luetaan muidenkin opioidien yleiset haittavaikutukset, joita ovat esimerkiksi ummetus, väsymys, pahoinvointi, hikoilu ja harhojen näkeminen. (Kalso ym. 2009; Saano & Taam-Ukkonen 2018, 578.)

Oksikodoni on morfiinin kaltainen opioidi ja muistuttaa läheisesti morfiinia vaikutusmekanisminsa, ominaisuuksiensa ja haittavaikutustensa osalta. Oksikodonin on todettu lievittävän tehokkaasti leikkauksen jälkeistä kipua operatiivisessa toiminnassa, syöpäkipuja ja useita kroonisia, ei-syövästä johtuvia kipuja. Oksikodoni saattaa aiheuttaa morfiinia helpommin riippuvuutta, sillä se pääsee vaikuttamaan ominaisuuksiensa takia tehokkaammin keskushermostoon. Oksikodonin edullisia vaikutuksia morfiinin verrattuna on sen pienempi histamiinin erityys, joka yleisesti voi aiheuttaa potilaille kutinaa, sekä sen pienempi haitallinen vaikutus yöuniin. Oksikodonin kohdalla sen hyötyosuus on suun kautta otettuna parempi ja vähemmän vaihteleva kuin morfiinin. (Kalso ym. 2009; Hagelberg & Olkkola 2010, 195, 197-198.)

Fentanylli on hyvin tehokas opioidi ja sen arvellaan olevan morfiinia lähes 100 kertaa voimakkaampi. Fentanylli on hyvin rasvaliukoinen ja suun kautta annosteltaessa sen vaikutus olisi hyvin heikko. Tämän vuoksi fentanylli annostellaan varsinkin kroonisissa ja tasaisissa kivuissa iholle pitkävaikutteisen laastarin muodossa. Tällaisesta niin sanotusta depotlaastarista vapautuu vaikuttavaa ainetta vakionopeudella kolmen vuorokauden ajan. Vaikuttavan aineen määrä ilmoitetaan mikrogrammoina aikayksikköä (tunti) kohti. Fentanyyllaastarin hyötyjä ovat muun muassa potilaiden hoitomyöntyvyys lääkkeeseen ja helppokäyttöisyys tilanteissa, joissa potilaalla on esimerkiksi nielemisvaikeuksia, runsasta pahoinvointia tai maha-suolikanavan tukos. (Leino ym. 1999; Kalso ym. 2009; Heiskanen 2010.)

Laastarimuodossa käytetyn kipulääkkeen vaikutus voi johtaa helposti ihmisiä harhaan, mutta on muistettava fentanyylilaastarin olevan hyvin tehokas kipua lievittävä lääke, johon voi sisältyä huolimattomassa käytössä vakavia sivuvaikutuksia. Fentanyyliä käytetään laajasti myös laskimonsisäisesti annosteltuna osana sekä leikkausten aikaista että leikkauksen jälkeistä kivunhoitoa, sekä se soveltuu myös leikkaustoiminnassa spinaaliseen kivunhoitoon, eli lääkeaineen antamista potilaan selkäyttimeen. Nopeavaikutteisen ja tehokkaan fentanyylin annos on aina hoidon alussa määriteltävä tarkasti yksilö- ja tilannekohtaisesti, eikä sen annosta voi suoraan päätellä taustalla olevan pitkävaikutteisen opioidin annoksesta. (Leino ym. 1999; Kalso ym. 2009; Heiskanen 2010.)

2.2 Metadoni ja hydromorfon

Metadoni on morfiinin sukuinen voimakas opiodi, joka lievittää kipua keskushermostossa. Metadonin haitat ovat muiden opioidien kaltaisia. Metadoni soveltuu ominaisuuksiensa vuoksi pitkäaikaiseen käyttöön, varsinkin toleranssin kehittyttyä, ja sen on todettu olevan muita opioideja tehokkaampi neuropaattisessa kivussa eli hermovauriokivussa. Metadonin käytöstä on paljon kokemuksia ja tutkimuksia huumeopotilaiden vieroituksen ylläpito-hoidossa. Huumevieroituksessa metadoni lievittää vieroitusoireita, ja vähentää oikein käytettynä potilaan himoa ainetta kohtaan. Metadonia tulee määrätä tarkasti, sillä se on riskialtis lääke yhteisvaikutuksille muiden lääkeaineiden kanssa. (Terveyskirjasto; Kalso ym. 2009.)

Hydromorfon on niin ikään morfiinin johdannainen vahva opiodi, jota käytetään voimakkaaseen ja pitkäkestoiseen kipuun. Sen eräs eroavaisuus morfiiniin verrattuna on sen tehokkaassa rasvaliukoisuudessa, joka tekee siitä helposti keskushermostossa vaikuttavan. Rasvaliukoisuus tekee täten hydromorfonista suurempaa riippuvuutta aiheuttavaa. Hydromorfon voidaan annostella suun kautta, suonensisäisesti ja epiduraalisesti annosteltaen potilaan epiduraalitalaan. Hydromorfonia käytetään nykyään runsaasti leikkauksen jälkeisessä kivunhoidossa. (Kalso ym. 2009; Saari 2016; terveystietä.)

2.3 Opioidianesteetit

Opioidianesteeteiksi, eli yleisesti nukutusten yhteydessä käytettäviksi opioideiksi luetaan fentanyylin ohella alfentaniili, sufentaniili sekä remifentaniili. Niitä kaikkia yhdistää niiden samankaltaisen käyttötarkoituksensa lisäksi niiden nopea vaikutusaika, lyhytvaikutteisuus ja voimakas teho. Opioidien käyttötarkoitus on turvata potilaan kivuttomuus leikkauksessa,

vaikka potilas ei tietoisesti kipua sen aikana tuntisikaan. (Saam & Taam-Ukkonen, 2018, 652-653).

Alfentaniiliä käytetään yleisanestesian eli nukutuksen aloituksessa ja ylläpidossa, sekä paikallispuudutuksissa. Laskimoon annettuna lääkkeen vaikutus alkaa välittömästi, mutta vaikutus kestää vain lyhyen aikaa. Tilanteissa, jossa potilaan elimistö herkistyy kivulle pidemmän aikaa, esimerkiksi leikkauksessa, suositellaan alfentaniilin antoa infuusiona eli nesteensiirtona laskimoon. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 652-653).

Sufentaniili ja remifentaniili ovat niin ikään voimakkaita ja nopeavaikutteisia leikkaustoiminnassa käytettyjä opioideja, joista sufentaniiliä voidaan tarpeen mukaan käyttää leikkauksen jälkeisessä kivunhoidossa potilaan epiduraalitalaan annosteltaessa. Remifentaniiliä sisältävät lääkevalmisteet puolestaan sisältävät glysiiniä, joten ne eivät sovellu epiduraalitalaan annosteltuna. Jos potilaalla on odotettavissa leikkauksen jälkeistä kipua, on opioidianesteettien infuusioiden jatkumisesta huolehdittava, ennen kuin muihin kipulääkkeisiin turvaudutaan. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 652-653.)

3 Hoitotyö

3.1 Sairaanhoidaja lääkehoidon toteuttajana

Lääketieteellisestä hoidosta, johon sisältyy keskeisesti lääkehoito, päättäminen on lainsäädännössä määritelty lääkärin tehtäväväksi. Lääkehoidon määräysten varsinainen toteuttaminen puolestaan on terveydenhuollon ammattihenkilöiden (esim. sairaanhoitajat, terveydenhoitajat, lähihoitajat) vastuulla sairaanhoidossa erityisesti silloin, kun potilas ei itse kykene huolehtimaan omasta lääkehoidon toteutumisestaan. Sairaanhoitajat, joihin myös terveydenhoitajat kuuluvat, saavat omassa ammatillisessa koulutuksessaan koulutuksen lääkehoidosta, johon kuuluu muun muassa lääkkeiden tilaaminen, jakaminen ja antaminen luonnollista tietä potilaalle. Kyseisen koulutuksen saaneet terveydenhuollon työntekijät vastaavat omien yksikköidensä lääkehoidon toteuttamisesta ja kantavat erityistä vastuuta siitä, että lääkehoito on potilaille turvallista. (Valvira.)

Sairaanhoitajien lääkehoidollinen työ perustuu pohjimmiltaan hoitotyön prosessin vaiheisiin: potilaan hoidon tarpeen arviointi, hoidon toteuttaminen, vaikutusten seuranta, dokumentointi ja raportointi. Sairaanhoitajalla tulee olla riittävät tiedot potilaasta, tälle määrätystä lääkkeistä ja niiden vaikutuksista sekä lääkehoidon toteuttamistavoista. Hoitajan tulee muun muassa tietää missä kunnossa potilas on, mitä perussairauksia hänellä on ja onko potilaan tilanne lääkehoidon toteuttamiselle optimaalinen. Toteuttaessaan lääkehoitoa sairaanhoitajan tulee tunnistaa mahdolliset riskitilanteet, hänen on osattava ennakoida ja raportoida niistä eteenpäin oikeaoppisesti. Lisäksi potilaan kokonaislääkitys tulee ottaa huomioon muun muassa mahdollisten yhteisvaikutusten varalta. Hoitajan tulee tuntea lääkeaineen keskeisimmät haitta- ja yhteisvaikutukset sekä enimmäisannokset, jotta potilaan lääkehoidon suunnittelu voidaan toteuttaa hyvin. Lääkehoidon suunnittelussa ja toteuttamisessa korostuvat usein riskilääkkeet, sillä ne aiheuttavat tavallista helpommin vakavia haittoja, ovat alttiita virheille ja niiden väärinkäyttö on helppoa. (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 15, 20 & 289.)

Lääkehoitoa toteuttavan hoitajan on ymmärrettävä lääkehoidon merkitys osana hoidon kokonaisuutta ja lääkehoidon koko kaari: mitä lääkettä annetaan, miksi annetaan, kuinka paljon, miten ja mitä antoreittiä käyttäen lääkehoidon vaikuttavuuden arviointiin asti. Lääkehoidon osaaminen on hyvin kokonaisvaltaista. Hoitajan osaamiselta edellytetään hoidollisiin vaikutuksiin, lääkkeiden käsittelyyn, toimittamiseen, hankintaan, säilyttämiseen ja hävittämiseen liittyvien asioiden hallintaa. Vaaratapahtumien raportoinnin ja lääkitysturvallisuuden edistämisen osalta lääkehoidon toteuttaminen kuuluu kaikille siihen osallistuville. (Turvallinen lääkehoito –työryhmä 2019, 8.)

Nimikesuojattujen terveydenhuollon ammattihenkilöiden osallistuminen lääkehoitoon sisältyvien PKV- (pääasiassa keskushermostoon vaikuttavaan) ja muiden riskilääkkeiden käsittelyyn on yksikkökohtaista ja oikeudet osallistumiseen määritellään omien yksiköiden lääkehoitosuunnitelmissa (Turvallinen lääkehoito –työryhmä 2019, 18). Jokainen hoitaja joka osallistuu lääkehoitoon, on omalta osaltaan vastuussa omasta toiminnastaan (Sosiaali- ja terveysministeriö).

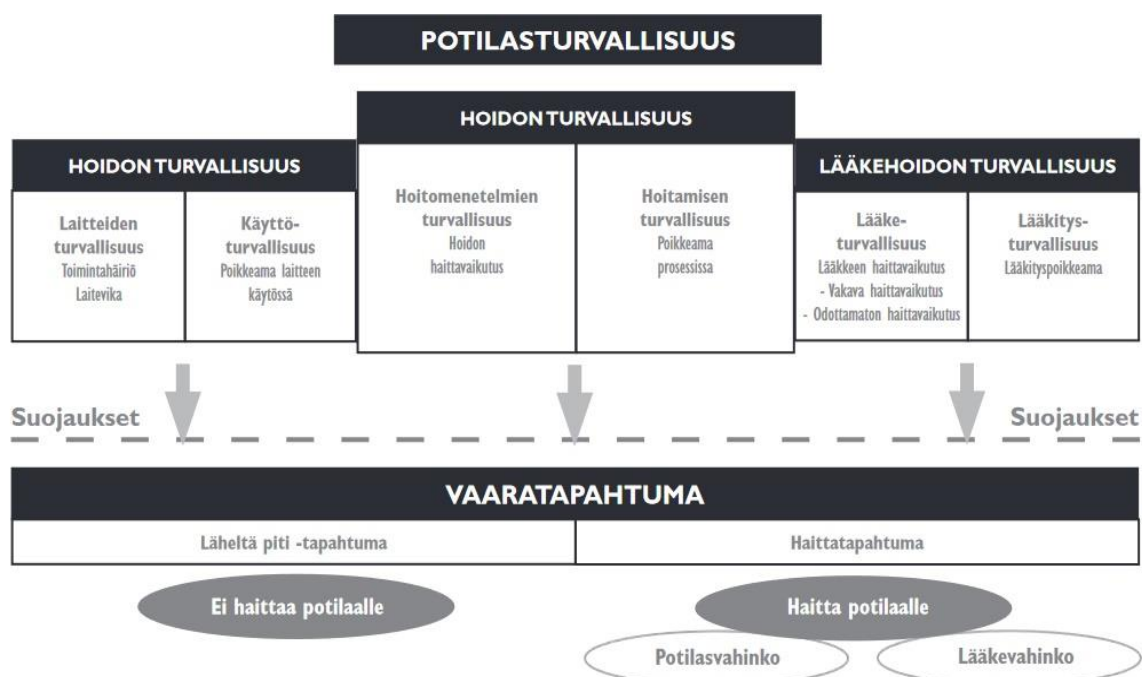
Jokaisen työryhmän valittu lääkehoitovastaava edistää lääkehoidon vaaratapahtumien raportointia, lääkehoitoon liittyvien riskien tunnistamista sekä lääkehoidon turvallisuuteen liittyvien käytäntöjen soveltamista vastuuyksikkönsä toiminnassa. Lääkehoitovastaava on myös päävastuussa lääkekaapin tai vastaavan säilytystilan käytön seurannasta sekä lääkevaraston säännöllisestä tarkastamisesta: lääkkeiden asianmukainen säilytys lääkekaapissa, järjestys, vanhentuneiden tai muuten käyttökelvottomien lääkkeiden poistaminen lääkevarastosta. (Turvallinen lääkehoito –työryhmä 2019, 18.)

Koska lääkehoidon toteuttaminen on käytännön työssä terveydenhuollon ammattihenkilöiden vastuulla, on työnantajan on syytä varmistaa säännöllisesti, että työntekijä hallitsee työyksikössään ja tehtävässään tarpeelliset työtehtävät, jotka on usein järkevä suunnata työyksikön toiminnan kannalta kriittisiin ja olennaisiin lääkitysturvallisuuden alueisiin. On lääkehoitoa toteuttavan henkilöstön velvollisuus lisäksi ylläpitää ammattitaitoaan jatkuvasti ja osallistua työajalla työnantajan järjestämään täydennys- ja lisäkoulutuksiin. Esimiesten vastuuksi jää varmistaminen siitä, että lääkehoitoa toteuttavilla ammattilaisilla on riittävä osaaminen ja olosuhteet oikeanlaisen lääkehoidon toteuttamiseksi (Turvallinen lääkehoito –työryhmä 2019, 9-10.)

3.2 Potilasturvallisuus

Potilasturvallisuudella tarkoitetaan terveydenhuollossa toimivien yksiköiden ja organisaatioiden periaatteita ja toimintoja, joiden tavoitteena on taata potilaan hoidon turvallisuus sekä suojata potilasta vahingoittumasta. Potilaan kohdalla tämä tarkoittaa sitä, ettei hoidosta aiheudu potilaalle haittaa. Se kattaa sekä hoito-, lääkitys-, että laiteturvallisuuden ja on iso osa hoidon laatua. (Knuutila ym. 2007, 7.)

Kuvassa 1 on havainnollistettu potilasturvallisuuden keskeiset osatekijät.



Kuva 1. Potilasturvallisuus (Stakes ja lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto 2006.)

Lääketurvallisuus tarkoittaa itse lääkkeen turvallisuutta: farmakologisten ominaisuuksien sekä vaikutusten tuntemista ja arviointia, lääkkeen laadukkaan valmistusprosessin, valmisteen merkitsemisen sekä valmisteeseen liittyvän informaation takaamista. (Stakes ja lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto 2006, 7.)

Lääkitysturvallisuudella puolestaan tarkoitetaan lääkkeiden käytön turvallisuutta, johon sisältyy terveydenhuollon yksilöiden ja organisaatioiden periaatteet ja toiminnot, joiden tavoitteena on varmistua lääkehoidon turvallisuudesta sekä suojata potilasta vahingoilta. Lääkitysturvallisuus sisällyttää käsitteeseen toimenpiteet lääkkeiden käyttöön liittyen haittatapahtumien ehkäisemiseksi, välttämiseksi ja korjaamiseksi. Lääkitysturvallisuuden varmistaminen ja kehittäminen ovat osa sosiaali- ja terveydenhuollon järjestämisvastuuta ja julkista palvelulupausta. (Stakes ja lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto 2006, 7; Sosiaali- ja terveysministeriö 2021).

Suomessa potilasturvallisuushankkeen ohjausryhmän yksi tehtävistä on laatia kansallinen potilasturvallisuusstrategia, jonka tarkoitus on ohjata suomalaisen sosiaali- ja terveydenhuollon tapoja yhteiseen potilasturvallisuuskulttuuriin ja edistää sen toteutumista. (Suomen sairaanhoitajaliitto 2009.)

Strategia julkaistiin vuonna 2009 ja sen tavoitteet ovat seuraavat:

- Potilas osallistuu potilasturvallisuuden parantamiseen.
- Potilasturvallisuutta hallitaan ennakoivasti ja oppimalla.

- Vaaratapahtumat raportoidaan ja niistä opitaan.
 - Potilasturvallisuutta edistetään suunnitelmallisesti ja riittävin voimavaroin.
 - Potilasturvallisuus huomioidaan terveydenhuollon tutkimuksessa ja opetuksessa.
- (Suomen sairaanhoitajaliitto 2009.)

3.3 Lääkehoidon vaaratapahtumat

Lääkitysvirheellä tarkoitetaan mitä tahansa oikeilla toimilla estettävää tapahtumaa, joka voi aiheuttaa tai johtaa väärinkäytettynä potilaan vahingoittumiseen terveydenhuollon ammattilaisen toimesta (World Health Organization 2009). Haittatapahtumalla puolestaan tarkoitetaan tapahtumaa, joka johtaa potilaan vahingoittumiseen (Holmström 2017, 12). Potilaan vahingoittumiseen johtanut tapahtuma johtuu potilaaseen kohdistuvasta hoidosta, toisin kuin aiheutunut haitta esimerkiksi sairaudesta tai komplikaatiosta (Holmström 2017, 12).

Lääkehoidossa esiintyvät poikkeamat ovat yleisiä sosiaali- ja terveydenhuollossa Suomessa, sekä kaikkialla maailmassa. Poikkeama voi tapahtua useissa eri lääkehoidon vaiheissa (Terveysportti). Vaaralliset lääkehoidon tapahtumat ja lääkitysvirheet ovat johtava vahingoittumisten ja ennaltaehkäistävissä olevien tapahtumien syy potilaille kaikkialla maailmassa (World Health Organization 2017). Lääkitysvirheiden kustannusten on arvioitu olevan maailmanlaajuisesti 42 miljardia dollaria (35 miljardia euroa) vuodessa (World Health Organization 2017). Lääkehoidon turvallisuuden edistämiseksi keskeistä ei kuitenkaan ole syyllisen selvittäminen vaan se, miksi virhe tapahtui (Holmström 2017, 24). Lääkehoidon poikkeamista, niiden syistä, tekijöistä ja terveydenhuollon heikoista prosesseista on hyvin tärkeää oppia (Holmström 2017, 24). On arvioitu, että jopa puolet potilaisiin kohdistuvista haittatapahtumista olisi mahdollista estää ennakoimalla mahdollisia riskitekijöitä, toimintajärjestelmällisellä seurannalla, sekä oppimalla vaara- ja haittatapahtumista (Terveys- ja hyvinvoinninlaitos 2011). Myös Härkäsen ym. (2014) tutkimuksessa kävi ilmi että suurin osa lääkehoidon haittatapahtumista sekä lääkityspoikkeamisesta olisi ennaltaehkäistävissä hyvällä potilasturvallisuudella. Kansainvälisesti maailman terveysjärjestön (World Health Organization 2017) mukaan globaalin haasteen näkökulmasta pyrkimyksenä on vähentää ehkäistävissä olevia vakavia lääkkeiden haittatapahtumia yli puolella vuoteen 2022 mennessä.

Härkäsen ym. (2017) lääkehoidon vaaratapahtumia käsittelevässä tutkimuksessa kävi ilmi, että työntekijöiden toimesta ilmenevät lääkehoidon vaaratapahtumat liittyivät työntekijöiden tarkkuuteen ja huolellisuuteen lääkehoidon toteutuksessa, tarkastuksiin

lääkehoitoprosessin eri vaiheissa, ohjeiden noudattamiseen, sekä vastuullisuuteen ja asenteeseen työssä. Yleisimpiä virhetyppejä olivat potilaan saamatta jäänyt lääke, väärä lääkeannos, väärä lääkkeenantotekniikka, sekä väärä lääkkeenantoaika. Katsauksen mukaan lääkehoidossa esiintyviä virheitä havaittiin joka viidennen lääkkeen antamisen yhteydessä ja lääkehoidon haittatapahtumia tapahtui 27 prosentille potilaista. Suurin osa tutkimuksen lääkehoidon haittatapahtumista ei aiheuttanut potilaille merkittävää haittaa, mutta vakavimmat tapaukset aiheuttivat potilaan kuoleman (Härkänen ym. 2017). Vaikka hoitajat pitivät tutkimuksessa omaa lääkehoidollista osaamistaan hyvänä, kokivat he lääkehoidon kuitenkin vaativana ja kaipasivat erikoisalakohtaista syventävää lisäkoulutusta liittyen erityisesti lääkkeiden yhteisvaikutuksiin, sivu- ja haittavaikutuksiin, sekä uusiin lääkkeisiin ja käytäntöihin (Härkänen ym. 2017).

Kaikkien lääkkeiden kohdalla voi kuitenkin virheitä tapahtua. Jokaiseen lääkkeeseen sisältyy aina riskejä ja täten lääkehoitoon on aina suhtauduttava vakavasti. On kuitenkin lääkeaineita, joiden virheellinen käyttö voi aiheuttaa potilaalle toisia lääkkeitä todennäköisemmin vakavia haittoja. Näitä lääkkeitä kutsutaan korkean tai suuren riskin lääkkeiksi (high alert medications) (Sosiaali- ja terveysministeriö 2021). Lääkeaineet jaotellaan riskilääkkeiksi usein toiminta- tai työyksikön asiakaskunnan, potilaiden palvelutarpeen tai yksikön lääkehoitokäytäntöjen mukaan (Sosiaali- ja terveysministeriö 2021).

Suomessa lääkkeiden antovirheissä yleisimpiä lääkeaineryhmiä ovat antibiootit, opioidit, veren hyytymiseen vaikuttavat lääkkeet, sekä kardiovaskulaariset lääkkeet. (Härkänen ym. 2017.) Lääkeaineista pääasiassa keskushermostoon vaikuttavien lääkkeiden (pkv-lääkkeet) sekä huumausaineiksi luokiteltujen lääkkeiden käytössä korostuu muita lääkeaineita enemmän huolellisuus ja varovaisuus, sillä kyseisiin lääkeaineisiin liittyy vakavien haittojen sekä tahallisten väärinkäyttötapausten korostunut riski (Sosiaali- ja terveysministeriö 2021).

Riskilääkkeisiin kuuluvat opioidit ovat Suomessa tärkein myrkytyskuolemia aiheuttava lääkeaineryhmä. Opioidikuolemat liittyvät kuitenkin tyypillisesti aineiden väärinkäyttöön huumaustarkoituksessa (Häkkinen 2015). Suomessa vuosittain 1–2% opioidien väärinkäyttäjistä kuolee yliannostukseen (Terveystieteiden tutkimuskeskus ja hyvinvoinninlaitos). Vaikka myrkytyskuolemat väärinkäytössä eivät kerro totuutta lääkkeistä hoitotyön kohdalla, kertovat ne kuitenkin opioidien vaarallisuudesta.

4 Aikaisemmat tutkimukset ja artikkelit

Etsin Theseus tietokannasta jo tehtyjä opinnäytetöitä liittyen oman opinnäytetyöni aiheeseen. Hakusanalla ”opioidi” löytyi useita ammattikorkeakoulutason opinnäytetöitä. Valtaosa tehdyistä opinnäytetöistä keskittyivät opioidikipulääkkeiden aiheuttamaan riippuvuuteen. Opioidikorvaushoito ja opioidien aiheuttama riippuvuus olivat selkeästi hyvin suosittuja teemoja opinnäytetöiden aiheissa. Theseus tietokannasta löytyi aiheina muun muassa *Opioidikorvaushoidon lääkehoito: opas sairaanhoitajalle (Toivanen ym. 2013)*, *Opioidiriippuvaisen asiakkaan hoitoon sitoutumiseen vaikuttavat tekijät vieroitushoidossa (Ääpäälä 2019)* ja *Päihhteiden ja lääkkeiden sekakäytön haasteet (Arpala & Marjamäki 2021)*. Opinnäytetöissä, jotka olisivat rajattu aiheeltaan vain tiettyyn opioidiryhmään, kuten vahvoihin tai heikkoihin opioideihin, ei haulla löytynyt tuloksia. Lääkkeellinen kivunhoito ja ylipäättänsä kivunhoito olivat myös hyvin suosittuja aiheita, joista opinnäytetöitä oli tehty. Kivunhoidon merkityksestä esimerkiksi saattohoidossa, leikkaustoiminnassa, syöpäkivuissa, lasten kivuissa, kroonisissa kivuissa löytyi hyvin kattavasti ammattikorkeakoulun opinnäytetöitä. Lääkehoidon turvallisuudesta löytyi paljon kehittämistöitä, ohjeita, oppaita ja tietopaketteja. Lisäksi kirjallisuuskatsausten muodossa lääkehoidon turvallisuus aiheena oli pidetty ja on myös opiskelijoiden näkökulmasta tärkeä. Aiheina löytyi esimerkiksi *Miten sairaanhoitaja arvioi potilaan kipua ja seuraa kivunhoidon vaikutusta?: Kipumittarin käyttö vuodeosastolla (Karhe & Lintunen 2016)*, *Kivun lääkehoito ensihoidossa (Kitinoja 2012)*, *Opioidien käyttö syöpäkivun hoidossa, potilasopas (Annala & Kesti 2020)*.

Aihetta on siis käsitelty korkeakoulujen opinnäytetöissä eri näkökulmista paljon. Lääkehoito, opioidit, riippuvuus ja potilasturvallisuus ovat aiheina olleet opiskelijoiden suosiossa. Opioidikipulääkkeiden, varsinkin vahvojen opioidien turvallisesta käytöstä hoitotyössä ei ollut opinnäytetöitä kuitenkaan tehty. Kirjallisuuskatsaus vahvojen opioidikipulääkkeiden turvallisesta käytöstä on aiheena tärkeä, mutta vielä melko käsittelemätön ammattikorkeakouluopiskelijoiden toimesta.

Tutkimustyötä sekä kirjallisuutta on sekä opioidien että turvallisen lääkehoidon kohdalla paljon julkaistu. Lääkehoito yleisesti on iso osa lääke- ja hoitotiedettä, joten lääkehoidon turvallisuus on aiheena hyvin käsitelty. Muun muassa sosiaali- ja terveysministeriö päivittää tietyn väliajoin uuden *turvallinen lääkehoito* -oppaan, joka sisältää uusia tutkimustietoon perustuvia käytäntöjä sekä ohjeita turvallisen lääkehoidon osalta. Ylilääkäri professori Eija Kalso on Suomessa julkaissut paljon tieteellisiä artikkeleja ja tutkimuksia liittyen kipuun ja varsinkin opioidikipulääkkeisiin. Monet vastaan tulevat vahvoihin opioidikipulääkkeisiin liittyvät kotimaiset artikkelit olivat Kalson tuottamia. Kalso on julkaissut muun muassa kirjan

nimeltä *Kipu* (2018), raportin nimeltä *Opioidit pitkäkestoisessa kivussa* (2009) ja useita artikkeleita *Duodecim* -lehteen, esimerkiksi *Miten kipuklinikka hoitaa potilaita monialaisesti?* (2020) ja *Lääkärilehteen*, esimerkiksi *Vinkkejä opioidikriisin välttämiseen* (2018). Turvallista käytännön hoitotyötä yhdistettynä vahvoihin opioideihin kuitenkin on käsitelty kansainvälisessä tai kotimaisessa tutkimuksissa melko niukasti.

5 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoitteet ja tutkimuskysymys

Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvailevan kirjallisuuskatsauksen avulla selvittää, mitkä asiat vaikuttavat turvalliseen lääkehoitoon vahvojen opioidikipulääkkeiden kohdalla.

Opinnäytetyön tavoitteena on yhteenkerätyn tiedon myötä kiinnittää suuren riskin lääkeaineiden, kuten vahvojen opioidien käsittelyyn enemmän huomiota, jotta turvallinen lääkehoito olisi taattu myös tulevaisuuden potilastyössä. Opinnäytetyön yhteenkerätystä teoriasta ja tutkimuksista voisivat hyötyä paitsi terveydenhuollon ammattilaiset, myös alan opiskelijat, jotka opiskelun aikana tulevat aihetta myös käsittelemään omassa koulutuksessaan.

Opinnäytetyön tutkimuskysymys:

- Mitkä tekijät vaikuttavat potilasturvallisuuteen hoitotyössä vahvojen opioidikipulääkkeiden kohdalla?

6 Opinnäytetyön toteutus

6.1 Kirjallisuuskatsaus opinnäytetyönä

Opinnäytetyö toteutettiin kirjallisuuskatsauksena. Kirjallisuuskatsauksessa kootaan sen alan tutkimusten tuloksia yhteen, jotka ovat perustana uusille tutkimustuloksille. Kirjallisuuskatsauksella on yleisesti useita tavoitteita. Se pyrkii kehittämään olemassa olevaa teoriaa, rakentamaan uutta teoriaa, sekä arvioimaan sitä kriittisesti. Lisäksi kirjallisuuskatsaus pyrkii rakentamaan kokonaiskuvaa valitusta asiakokonaisuudesta, tunnistamaan ongelmia ja antamaan mahdollisuuden kuvata jonkin teorian kehitystä historiallisesti. (Salminen 2011, 3-4.)

Kirjallisuuskatsaus jaetaan eri tyyppeihin. Kirjallisuuskatsaus jaetaan karkeasti kuvailevaan kirjallisuuskatsaukseen, systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen ja määrälliseen meta-analyysiin, joka voidaan vielä jaotella laadulliseen ja määrälliseen tyyppiin. (Salminen 2011, 6.)

Kirjallisuuskatsaus valikoitui opinnäytetyön tutkimusmenetelmäksi lähinnä aiheen takia. Aiheen valinnalla oli keskeinen merkitys opinnäytetyön suunnittelussa ja koska vahvoista opioideista ja potilasturvallisuudesta oli olemassa jo paljon tutkimustietoa, koettiin että aiheen tiimoilta olisi loogisempaa rakentaa valmiista tiedoista ja aineistoista yhteen kokonaisuus, kun luoda tietoa uuden tutkimuksen kautta. Tutkimusmenetelmänä kirjallisuuskatsauksen teko vaatii kirjoittajalta laajaa perehtymistä tutkittavaan ilmiöön (Kangasniemi ym. 2013), joka sopivan aiheen löydyttyä on tekijän kannalta kehittävää.

6.2 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Yksi kirjallisuuskatsauksen muodoista ja opinnäytetyön vaihtoehdoista on kuvaileva kirjallisuuskatsaus, jonka tarkoitus on löytää vastaukset kysymyksiin, mitä tutkittavasta ilmiöstä jo tiedetään sekä mitkä ovat tutkittavan ilmiön keskeiset käsitteet ja niiden väliset suhteet. Se on luonteeltaan aineistolähtöistä ja käsiteltävän ilmiön kuvausta ymmärrettävästi. (Kangasniemi ym. 2013.)

Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen prosessi mielletään usein neljään eri vaiheeseen. joita ovat tutkimuskysymyksen muodostaminen, aineiston valitseminen, kuvailun rakentaminen sekä tulosten tarkastelu. Koko tutkimusprosessia ohjaava ja aihetta rajaava tekijä on

tutkimuskysymyksen laatiminen, joka muodostetaan ennen kirjallisuuskatsauksen varsinaista tekoa. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen on tarkoitus vastata näihin kysymyksiin työssä. Onnistuakseen tutkimuskysymyksen tulee olla riittävän täsmällinen ja rajattu, jotta aihetta voidaan tarkastella mahdollisimman syvällisesti. Tutkimuskysymys voi myös olla väljempi, jolloin aihetta voidaan tarkastella monista eri näkökulmista. (Salminen 2011, 6; Kangasniemi ym. 2013.)

Toinen vaihe kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa on aineiston valitseminen. Aineiston valintaa määrittelee tutkimuskysymys, johon mahdollisimman luotettavalla tiedolla tulee vastata. Aineisto muodostuu aiheen kannalta merkityksellisestä tutkimustiedosta ja usein sen muodostaa viimeaikaiset tutkimukset. Kuitenkin tärkeintä aineiston valinnalle on, että sen avulla aihetta voidaan tarkastella ilmiökohtaisesti sekä tarkoituksellisesti ja aineiston tulee prosessin aikana jatkuvasti reflektoida suhteessa tutkimuskysymykseen. Aineistoa katsaukseen haetaan usein elektronisista tieteellisistä tietokoannoista tai manuaalisilla hauilla tieteellisistä julkaisuista. Vaikka kirjallisuuskatsauksen aineistot ovat usein laajoja, aineiston riittävyden määrittelee usein tutkimuskysymyksen laajuus. (Salminen 2011, 6; Kangasniemi ym. 2013.)

Kolmas vaihe on tutkittavan ilmiön kuvailun rakentaminen. Kuvailussa yhdistetään ja analysoidaan kerättyä tietoa kriittisesti ja luodaan kootusta aineistosta yhtenäinen kokonaisuus. Kuvailun rakentaminen on menetelmän keskiössä ja sen tavoitteena on vastata tutkimuskysymykseen harkitun aineiston perusteella laadullisena kuvailuna. Kuvailun esittäminen on hyvin aineistolähtöistä ja se edellyttää tekijältä aineiston syvällistä tuntemista. (Kangasniemi ym. 2013.)

Aineistoa ei pelkästään esitetä referoiden, tiivistäen ja siteeraten, vaan sen tavoitteena on luoda aineiston sisäistä vertailua. Se on aineistosta löytyvän tiedon vahvuuksien ja heikkouksien analysointia ja laajempien päätelmien tekemistä. Tällöin aiempien tutkimusten tarkastelu voi johtaa uusien tulkintojen syntymiseen, kuitenkin puuttumalla aineiston alkuperäiseen aineistoon sitä liiallisesti muuttaen. Uusien tulkintojen syntyminen tapahtuu yhdistämällä alkuperäinen tieto muuhun tutkimuskysymyksen kannalta olennaiseen tietoon. (Kangasniemi ym. 2013.)

Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen viimeinen ja päättävä vaihe on tutkimustulosten tarkasteleminen. Tässä vaiheessa aineistosta kerättyjä keskeisimpiä tuloksia tarkastellaan suhteessa laajempaan kontekstiin. Tarkasteluun kuuluu muun muassa käsitellyn abstraktitason nostaminen, tulevaisuuden haasteiden ja kysymysten hahmottaminen, sekä jatkotutkimushaasteiden sekä johtopäätösten esittäminen. Tutkimustulosten tarkasteluvaihe käsittää myös tutkimuksen etiikan ja luotettavuuden arviointiin liittyvää

tietoa, kuten myös kirjallisuuskatsauksen menetelmällisen sekä sisällöllisen pohdintaosuuden. (Kangasniemi ym. 2013.)

6.3 Tiedonhaku

Aineiston sisältöä määrittelee ja tiedonhakua ohjaa opinnäytetyön tutkimuskysymykset. Opinnäytetyön prosessissa tutkimuskysymyksiä oli alun perin kaksi: *mitkä tekijät lisäävät potilasturvallisuutta vahvojen opioidikipulääkkeiden kohdalla hoitotyössä ja mitkä tekijät heikentävät potilasturvallisuutta vahvojen opioidikipulääkkeiden kohdalla hoitotyössä?* Tiedonhaun edetessä ja aineistoon perehtyessä kävi ilmi, että koska tutkimuskysymykset pyrkivät etsimään vastauksia vastakohtinaan, on tutkimuskysymyksiä turhaa olla kaksi. Asiaa pohtiessa päädyttiin kaventamaan nykyiseen ja ainoaan tutkimuskysymykseen: *mitkä tekijät vaikuttavat potilasturvallisuuteen hoitotyössä vahvojen opioidikipulääkkeiden kohdalla?* Kysymys osoittautui laajudellaan paremmaksi ja selkeytti tiedonhakua.

Sisäänotto- ja poissulkukriteerien avulla pyrittiin rajaamaan haettuja aineistoja sopiviksi, jotta ne olisivat opinnäytetyöhön ja aiheeseen osuvia. Aineistoja löytyy tietokannoista yksinkertaisilla hakusanoilla tuhansia, joten aineistojen rajaus tiettyjä kriteereitä hyväksi käyttäen on perusteltua. Kaikkia kriteerejä ei voinut suoraan tietokannasta riippuen käyttää hakuja tehdessä, mutta kriteerit olivat silti tiedon valikoimisessa mukana. Taulukkoon 1 on kerätty opinnäytetyön aineiston sisäänotto- ja poissulkukriteerit.

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
Aineisto ajalta 2011-2021	Aineisto julkaistu ennen vuotta 2011
Aineisto on joko suomen- tai englanninkielinen	Aineisto, jonka kielenä toimii jokin muu
Artikkeli on saatavilla kokoteksinä	Artikkelista saatavilla vain pieni osa, esimerkiksi pelkkä tiivistelmä
Aineisto vastaa opinnäytetyön tutkimuskysymykseen	Aineisto ohittaa tutkimuskysymyksen
Aineiston tutkiminen vapaata ja ilmaista	Aineisto maksaa lukijalle
Aineisto on vertaisarvioitu	Aineisto on ammattikorkeakoulun opinnäytetyö
Tiivistelmän tai kokotekstin mukaan valittu aineisto	Pelkän otsikon perusteella valittu aineisto

Taulukko 1. Aineiston sisäänotto- ja poissulkukriteerit

Tietokantoja etsittiin manuaalisesti sekä sähköisiä tietokantoja käyttäen. Käytettyä aineistoa etsittiin LAB-Primo -palvelun kautta löytyvistä tietokannoista. Tietokannoiksi valittiin Cinahl, PubMed ja Medic. Aineiston valitsemisessa käytettiin ennalta valittuja sisäänotto- ja poissulkukriteereitä. Tiedonhankinnassa haastavinta oli löytää rajausten jälkeen oikeilla hakusanoilla mahdollisimman täsmällisiä artikkeleita osuen opinnäytetyön aiheeseen. Useimmat aineistot valittiin koko artikkelin perusteella, ei pelkästään tiivistelmän perusteella. Opioideista tutkimustietoa löytyi paljon. Rajauksia tehtiin muun muassa kielen ja ajan perusteella.

Sähköisistä tietokannoista etsittiin monilla eri hakusanoilla aineistoa. Suurin osa aineistosta oli hyvin lääketieteellistä ja vain vähän itse käytännön hoitotyöhön liittyvää. Täten laajasta aineistomäärästä oli haastavaa löytää omaa opinnäytetyötä ja tutkimuskysymystä vastaavia aineistoja. Koska sähköisistä tietokannoista ei löytynyt valtavasti omaa työtä vastaavia aineistoja, myös manuaalista hakua käytettiin.

Manuaalista tiedonhakua toteutettiin pääosin eri tutkimusartikkelien lähdeluettelosta etsien. Manuaalista tiedonhakua hyödynnettiin kirjallisuuskatsauksen tiedonhaussa eniten ja sillä oli helppo löytää paljon aineistoa yhdestä paikasta ilman hakusanoilla etsimistä.

Manuaalisen haun tulokset edellyttivät kuitenkin samoja sisäänotto- ja poissulkukriteereitä kuin tietokannoista hakemisella, joten ne ovat päteviä kirjallisuuskatsauksen tuloksiin.

Tiedonhaussa hyödynnettiin myös LUT-yliopiston tietoasiantuntijaa. Tietoasiantuntija selkeytti tietokantojen käyttöä ja opasti oikeilla hakusanoilla etsimistä. Opinnäytetyön tutkimuskysymystä vastaavia aineistoja ei kuitenkaan oikeilla hakutermeillääkään etsiessä runsaasti löytynyt, joka näkyy tietokannoista valittujen aineistojen vähyydessä.

Tiedonhakua esitelty taulukossa 2.

Tietokanta	Hakusana(t)	Rajaukset	Hakutulokset	Valitut aineistot
Medic	Lääketurvalli*	suomi 2011-2021 Kaikki julkaisutyypit	27	1
	Vahv* AND Opioid*	suomi 2011-2021 Kaikki julkaisutyypit	6	2
Pubmed	Analgesics, opioid AND safe* AND Acute pain	2011-2021 Kaikki julkaisutyypit	218	1
Cinahl	- Opioid* AND - Safe*		368	0
Manuaalinen haku		suomi, englanti 2011-2021		7
Yhteensä				11

Taulukko 2. Tiedonkeruu

6.4 Aineiston analyysi

Tässä opinnäytetyössä käytettiin analyysimenetelmänä aineistolähtöistä eli induktiivista sisällönanalyysiä. Analyysia varten valikoitunut aineisto oli tuloksineen luettu läpi huolellisesti. Analyysiin valikoituneesta aineistosta tulee hakea aiheen kannalta tarkoituksellisia asioita, jotka ryhmitellään sisällön mukaan kokonaisuuksiksi esimerkiksi tarkastellen ilmiötä teemojen tai kategorioiden avulla tai tarkastella ilmiötä suhteessa kategorioihin, käsitteisiin tai teoreettisiin lähtökohtiin. Aineiston analyysin ei tule referoida, tiivistää, siteerata tai raportoida alkuperäisaineistoa, vaan se pyrkii luomaan vertailua aineiston sisällä (Kangasniemi ym. 2013). Sisällönanalyysissä tutkittavaa ilmiötä kuvaa tutkimuksen aineisto ja luodun sisällönanalyysin tarkoituksena on laatia sanallinen ja ymmärrettävä kuvaus tutkittavasta ilmiöstä (Tuomi & Sarajärvi 2017). Sisällönanalyysissä kootaan valittu aineisto tiiviiseen ja ymmärrettävään muotoon ilman että kadotettaisiin sen informatiivisuutta. Analyysin tarkoituksena toimiikin selkeän aineiston luominen, jotta siitä voitaisiin tehdä luotettavia johtopäätöksiä tulosten tarkastelua varten (Tuomi & Sarajärvi 2017).

Aineistolähtöisen eli induktiivisen aineiston analyysi jaetaan kolmeen vaiheeseen: Sisällönanalyysin ensimmäisen vaihe on pelkistäminen eli redusointi. Siinä alkuperäisaineiston tiedosta irroitetaan pois epäolennainen osa, josta tieto tiivistetään tai pilkotaan osiin. Aineiston pelkistäminen voi tarkoittaa kokonaisesta aineistosta etsittyjä tutkimuskysymystä vastaavia ilmaisuja. Tietopohjasta pyritään löytämään tutkimuskysymystä vastaavat alkuperäisilmaukset ja myös niistä luodut pelkistetyt ilmaukset. Sitten pelkistetyt ilmaukset kirjoitetaan listaan (taulukko 3), ilman että itse tietoa häviää. (Tuomi & Sarajärvi 2017.)

Alkuperäiset ilmaukset	Pelkistetyt ilmaukset
<p>On ratkaisevan tärkeää, että hoitohenkilöstö ymmärtää jokaisen lääkeaineen ja niiden vaikutusten yhteyden potilaan huolelliseen seurantaan. Potilaan asianmukainen seuranta ja nopea arviointi ovat välttämättömiä kaikissa sairaalaympäristöissä, joissa opioideja käytetään, jotta voidaan torjua opioidien aiheuttamia vakavia haittavaikutuksia.</p>	<p>Hoitohenkilökunnan ymmärrys lääkkeen vaikutusten seurannassa.</p> <p>Potilaalle koituvien haittavaikutusten torjuminen seurannalla ja nopealla arvioinnilla.</p>
<p>Lääkkeen antamisen yhteydessä huumausaineiden, joihin vahvat opioidit kuuluvat, kulutusta tulee seurata niille tarkoitetuilla kulutuskorteilla, joihin kirjataan potilaan nimi, otettu lääkeannos, mahdollisen mittatappion määrä, antoajankohta, lääkkeen määrääjä sekä lääkkeen jakanut henkilö nimikirjoituksineen.</p>	<p>Vahvojen opioidikipulääkkeiden käytön seuranta ja dokumentointi hoitotyössä turvallisten käytäntöjen mukaisesti.</p>
<p>Lääkehoidollinen osaaminen eri ammattiryhmien kohdalla tulee varmistaa yksikön lääkehoitosuunnitelmassa. Laillistetut sairaanhoitajat, terveydenhoitajat, kätilöt tai ensihoitajat saavat toteuttaa eri huumausaineiden, kuten vahvojen opioidikipulääkkeiden lääkehoitoa omassa yksikössään, kunhan lääkehoidollinen osaaminen on varmistettu yksikön lääkehoitosuunnitelman mukaisesti.</p>	<p>Lääkehoidollisten toimien ja vahvojen opioidikipulääkkeiden käsittelyn osaamisen varmistaminen omassa työyksikössä.</p>

Taulukko 3. Aineiston pelkistäminen

Sisällönanalyysin toinen, redusointia seuraava vaihe on aineiston klusterointi eli ryhmittely. Tällöin aineiston alkuperäiset ilmaukset käsitellään huolella ja aineiston käsitteistä etsitään joko samankaltaisuuksia tai eroavaisuuksia. Kun samaa aihetta kuvaavat käsitteet sitten

luokitellaan ja kootaan yhteen eri luokiksi, syntyy alaluokat. Luokkien yksikköinä voivat toimia esimerkiksi ilmiön ominaisuudet, piirteet tai käsitykset. (Tuomi & Sarajärvi 2017.)

Aineiston pohjalta tehty klusterointi eli ryhmittely esitelty taulukossa 4.

Pelkistetyt ilmaukset	Alaluokat
<p>Hoitohenkilökunnan ymmärrys lääkkeen vaikutusten seurannassa.</p> <p>Potilaalle koituvien haittavaikutusten torjuminen seurannalla ja nopealla arvioinnilla.</p>	<p>Lääkkeen vaikutukset potilaaseen.</p> <p>Potilaan lääkevasteen tarkkailu</p> <p>Nopea potilaan arviointi.</p>
<p>Vahvojen opioidikipulääkkeiden käytön seuranta ja dokumentointi hoitotyössä turvallisten käytäntöjen mukaisesti.</p>	<p>Kulutuskortit</p> <p>Lääkkeen huolellinen kirjaaminen</p> <p>Lääkehoidon tiedot</p>
<p>Lääkehoidollisten toimien ja vahvojen opioidikipulääkkeiden käsittelyn osaamisen varmistaminen omassa työyksikössä.</p>	<p>Lääkehoidon osaaminen</p> <p>Lääkehoitosuunnitelma</p> <p>Laillistettu terveydenhuollon ammattihenkilö</p>

Taulukko 4. Aineiston klusterointi

Sisällönanalyysin kolmas, klusterointia seuraava vaihe on aineiston käsitteellistäminen eli abstrahointi. Se usein mielletään osaksi klusterointia. Abstrahoinnin tarkoituksena on erottaa tutkimuksen kannalta merkittävä tieto ja sen perusteella synnyttää teoreettisia käsitteitä. Aineiston käsitteellistämässä alkuperäisistä kielellisistä ilmauksista siirrytään teoreettisiin käsitteisiin sekä johtopäätöksiin. Käsitteellistämässä luokittelujen yhdistäminen jatkuu, kunnes se ei ole enää sisällön kannalta mahdollista. Analyysissä huolehditaan lisäksi ettei alkuperäisdatasta poiketa liikaa. (Tuomi & Sarajärvi 2017.)

Aineiston pohjalta tehty abstrahointi eli käsitteellistäminen esitelty taulukossa 5.

Alaluokka	Yläluokka	Päälouokka
Lääkkeen vaikutukset potilaaseen Potilaan lääkevasteen tarkkailu Nopea arviointi	Potilaan seuranta	Lääkkeen haittavaikutukset
Kulutuskortit Lääkkeen huolellinen kirjaaminen Lääkehoidon tiedot	Lääkehoidon dokumentointi	Lääkkeiden väärinkäytön ehkäisy
Opioidien turvallisen käytön varmistus Lääkehoitosuunnitelma Laillistettu terveydenhuollon ammattihenkilö	Lääkehoidon osaaminen	Lääkehoitoon osallistuvat ammattihenkilöt

7 Tulokset

7.1 Lääkkeiden turvallinen käsittely, säilytys ja hävitys

Vahvat opioidikipulääkkeet kuuluvat huumausaineisiin, joiden säilyttämisessä, hävittämisessä ja varastoinnissa tulee olla erityisen huolellinen. Vahvoja opioidikipulääkkeitä tulee säilyttää omassa lukitusssä lääkekaapissa, jolla erotetaan opioidit muista lääkkeistä. Turvallinen tapa on käyttää lääkeautomaattia tai hoitajan henkilökohtaisella kulkukortilla aukenevaa lääkekaappia, joka käytön yhteydessä tallentaa lääkkeenottajan tiedot. (Herzig ym. 2018, 4; Saano & Taam-Ukkonen 2018, 80-81; Sosiaali- ja terveysministeriö 2021, 22.)

Vahvat opioidit eivät saa seisoa lääkelaseissa tai doseteissa kuten useimmat lääkeaineet, vaan lääkehoitoa toteuttava hoitaja annostelee opioidit vain hetkeä ennen potilaalle antamista. Näin vältetään opioidien väärin käsiin joutumista. Lääkkeen antamisen yhteydessä huumausaineiden, joihin vahvat opioidit kuuluvat, kulutusta tulee seurata niille tarkoitetuilla kulutuskorteilla, joihin kirjataan potilaan nimi, otettu lääkeannos, mahdollisen mittatappion määrä, antoajankohta, lääkkeen määrääjä sekä lääkkeen jakanut henkilö nimikirjoituksineen. Lääkkeen jakaja tulee tunnistaa kulutuskortista selkeästi, jotta lääkettä käsitellyt henkilö on myöhemmin tunnistettavissa, jos tarvetta sille on. Lääkkeen loppuunkäyttämisen jälkeen kulutuskortti allekirjoitetaan vielä lääkärin toimesta ja palautetaan allekirjoitettuna sairaala-apteekkiin, lääkekeskukseen tai tavalliseen apteekkiin. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2021.)

Opioidien huolellinen hävittäminen on hyvin tärkeää, sillä se estää opioidien mahdollisen väärinkäytön (Fimea). Vahvoja opioideja ei tule koskaan hävittää osastolla missä lääkettä on käytetty, vaan käyttämättä jääneet ja vanhentuneet opioidit tulee lääkeaineen muodosta riippumatta aina palauttaa sairaala-apteekkiin, jossa ne hävitetään turvallisesti. (Fimea; Saano & Taam Ukkonen 2018.)

Fentanyyliä sisältävä lääkelaastari tulee muista lääkeaineista poiketen tehdä käyttökelvottomaksi käytön jälkeen. Fentanyylilaastariin jää arvoiden mukaan vaikuttavaa ainetta 56-68% käytön jälkeenkin ja voi huolimattomasti käsiteltynä tarttua esimerkiksi ihoon tai roskakoriin, jolloin seuraukset voivat olla vakavia. Yksittäinen fentanyylilaastari voi sisältää hengenvaarallisen määrän vaikuttavaa ainetta. Oikeaoppinen laastarin hävittäminen sisältää käyttökelvottoman laastarin taittamisen, jolloin liimapinnat tulevat vastakkain. Lääke ei ole vielä turvallinen, mutta taittaminen vähentää väärinkäyttöä. Taittamisen jälkeen laastari suojataan vielä suojapussilla ja kuljetetaan apteekkiin hävitettäväksi. (Männistö 2017; Fimea.)

Fentanyylilaastarissa ei kerrota sen vahvuutta, mikä vähentää potilasturvallisuutta. Fentanyylilaastarin käytössä tulee potilasasiakirjoihin kuitenkin kirjoittaa lääkkeen nimi ja vahvuus (annos/tunti), sekä mihin aikaan laastari on iholle laitettu. (Kalso ym. 2011.)

Huolellinen potilaiden ja omaisten ohjaus opioidien käytössä, niiden säilyttämisessä ja hävittämisessä lisää turvallisuutta huomattavasti. Opioideja määrätessä on hoitohenkilökunnan vastuulla ohjata potilaita opioidien turvallisesta käsittelystä esimerkiksi käyttämättä jääneiden lääkkeiden kohdalla, jotta lääkkeen omassa käytössä ei vaarannut myöskään ulkopuoliset, esimerkiksi pienet lapset tai kotieläimet. Lisäksi potilaita on ohjattava yleisesti opioidien ottamisesta, riskitekijöistä sekä avun hakemisesta mahdollisten haittavaikutusten ilmetessä. (Herzig ym. 2018; Reddy & de la Cruz 2019)

7.2 Lääkkeen vaikutusten seuranta

Vahvojen opioidikipulälääkkeiden kohdalla annostus on jokaisella yksilöllinen (Schepel & Kuitunen 2020). Opioidien annostelussa on käytettävä pienintä mahdollista tehokasta annosta mahdollisimman lyhyellä aikavälillä. (Herzig ym. 2018). Isot annostukset yhdistetään suurentuneeseen riskiin haittatapahtumien sekä yliannostusten kanssa (Herzig ym. 2018). Annostusta voidaan alun jälkeen titrata tai suurentaa vähän kerrallaan vastetta seuraten (Käypä-hoito 2019).

Suonensisäisessä lääkehoidossa lääkkeellä on huomattavan nopea vaste elimistöön, joten on ratkaisevan tärkeää, että hoitohenkilöstö ymmärtää jokaisen lääkeaineen ja niiden vaikutusten yhteyden potilaan huolelliseen seurantaan. Potilaan asianmukainen seuranta ja nopea arviointi ovat välttämättömiä kaikissa sairaalaympäristöissä, joissa opioideja käytetään, jotta voidaan torjua opioidien aiheuttamia vakavia haittavaikutuksia. (Survey and Certification Group 2014; Jungquist ym. 2017.)

Potilasriskin arvioinnilla ja asianmukaisella valvonnalla voi olla suuri rooli opioideihin liittyvien haittatapahtumien ehkäisyssä ja minimoinnissa. Sairaanhoidajien kuuluu varmistaa potilasturvallisuudesta tekemällä kliinisiä päätöksiä siitä, kuinka usein ja tarkkaan varsinkin suonensisäisiä tai epiduraalisesti annettavia opioideja saavia potilaita on valvottava. Esimerkiksi vahvojen opioidien aiheuttama hengityslama on voinut johtaa potilaan menehtymiseen, joka olisi voitu ennaltaehkäistä asianmukaisella haittatapahtumien riskinarvioinnilla sekä potilaan hengitystiheyden, hapetustasojen, sekä tajunnan tason optimaalisella valvonnalla. Lisäksi potilaiden historia opioidien käytössä ja niissä ilmenevät haitat ovat lisäksi tärkeää tietoa hoitajille, joiden tulee potilaan opioiditaustasta turvallisuuden vuoksi muistaa kysyä. Tieto voi varoittaa hoitajia ennalta ja

valmistaa heitä tarkempaa seuranta varten. (Survey and Certification Group 2014; Jungquist ym. 2017.)

Valvontaan liittyen opioidilääkityksen aikana tulisi hoitajien arvioida muun muassa tajunnantason muutoksia. Jos opioideja käyttää suonensisäisesti, tulisi tajuntaa seurata vähintään 10-20 minuuttia ja suun kautta otettuna 30-60 minuuttia. Esimerkkinä tilanne, jossa hoitaja voi virheellisesti olettaa potilaan nukahtaneen, kun tällä todellisuudessa ilmenee progressiivisesti hidastunutta hengitystaaajutta sekä happiarvojen laskua. Täten tajunnantason arviointi on hyvin tärkeää vahvojen opioidien annon yhteydessä. (Jungquist ym. 2017.)

Toinen tärkeä seurattava asia on hengityksen arviointi. Tahaton tajunnantason aleneminen opioidien vaikutuksesta voi johtaa hengityslamaan (Opioid-induced respiratory depression - OIRD) ja edetessään hoitamattomana potilaan kuolemaan. Hoitajien tulisi seurata opioidien vaikutusta hengitykseen erityisesti suonensisäisen tai epiduraalisen lääkehoidon aikana muun muassa mittaamalla jatkuvasti tai ajoittain happisaturaatiota, mittaamalla hengitystaaajuutta, hengityksen syvyyttä ja suuren riskin potilailla jatkuvaa hiilidioksidin ulosvirtausta. Akuutin kivun hoidossa vahvoilla opioideilla ajoittainen happisaturaation mittaaminen on minimivaatimus potilaan seurannalle. (Jungquist ym. 2017.)

Yksi keskeisimmistä ja vakavimmista vahvojen opioidikipulääkkeiden haitoista on hengityslama. Eri potilasryhmien saadessa vahvoja opioideja, on hoitohenkilökunnan tunnistettava tietyt riskitekijät, jotka voivat altistaa potilaan helpommin hengityslamalle. Esimerkiksi uniapnea, yli 55-vuoden ikä, lihavuus, keuhko- tai sydänsairaus, tupakointi. Riskitekijät lisäävät potilaan valvonnan tarvetta. (Jungquist 2017, 28-29.)

Opioidien vasta-aineena toimii naloksoni, jota laskimoon annosteltuna käytetään opioidien aiheuttamissa yliannostus- ja myrkytystilanteissa (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 759). Opioidien turvalliseen käyttöön sairaalaympäristössä kuuluu sairaanhoitajien tietämys naloksoni -valmisteen käyttökuntoon saattamisessa ja antamisessa potilaalle oman yksikön ennalta sovittujen käytäntöjen mukaisesti (Jungquist ym. 2017).

7.3 Terveydenhuollon ammattihenkilöt vahvojen opioidikipulääkkeiden käsittelijöinä

Lääkehoitoa saa toteuttaa yksikössä ainoastaan laillistettu terveydenhuollon ammattihenkilö. Lääkehoidollinen osaaminen eri ammattiryhmien kohdalla tulee varmistaa yksikön lääkehoitosuunnitelmassa. Laillistetut sairaanhoitajat, terveydenhoitajat, kättilöt tai

ensihoidajat saavat toteuttaa eri huumausaineiden, kuten vahvojen opioidikipulääkkeiden lääkehoitoa omassa yksikössään, kunhan lääkehoidollinen osaaminen on varmistettu yksikön lääkehoitosuunnitelman mukaisesti. Sairaanhoidajat yleensä vastaavat lääkehoidosta kokonaisuudessaan osastolla ja jokainen lääkehoitoa tekevä hoitaja kantaa vastuun omasta toiminnastaan. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2021.)

Lääkehoitoa toteuttaessa yksi turvallisuutta lisäävä tekijä on kaksoistarkastus, jota on erityisen suositeltavaa käyttää varsinkin riskialttiiden lääkkeiden kohdalla (Saano & Taam-Ukkonen 2018, 295). Kaksoistarkastuksessa kaksi yksikön terveydenhuollon ammattihenkilöä, lääkkeen jakanut ja toinen ulkopuolinen henkilö, tarkastavat molemmat yhdessä, että lääke on jaettu potilaiden annoksiin oikein (Sosiaali- ja terveysministeriö 2021, 66).

8 Pohdinta

8.1 Tulosten arviointi ja johtopäätökset

Opinnäytetyön tuloksissa käsiteltiin tekijöitä, jotka vaikuttavat vahvojen opioidikipulääkkeiden turvallisuuteen käytännön hoitotyössä. Aiheena opioidit sekä niihin liittyvä turvallisuus oli oletuksiin perustuen hyvin ajankohtainen ja käsitelty aihe varsinkin kansainvälisesti, lähinnä tiedotusvälineissä käsiteltyjen puheenaiheiden perusteella. Kotimaisissa hoitotieteellisissä julkaisuissa ei aihetta kuitenkaan paljon oltu käsitelty, vaikkakin hoitajat kantavat yksiköissään isoimman vastuun lääkehoidon turvallisuudesta toteuttamisesta (Valvira). Kansainvälisiä aineistoja läpikäydessä voi puolestaan todeta opioidien olevan iso ja käsitelty aihe. Aihetta käsiteltiin kansainvälisesti usein lääkärin ja lääketieteen näkökulmasta, joka näkyi aiheissa laajasti lääkkeen määräykseen liittyvissä asioissa. Opinnäytetyössä näkökulmaksi oli puolestaan valittu hoitajien rooli turvallisuuden takaamisessa ja tulokset rakennettiin tälle näkökulmalle.

Aineistoa läpikäydessä sekä tuloksia tarkastellessa voi huomata vahvojen opioidikipulääkkeiden käytön olevan muista lääkaineista poikkeavaa. Opioidien käsittely, johon sisältyy muun muassa tarkat säilytys ja hävittämisohjeet, on tarkkojen ennaltasovittujen käytäntöjen mukaisesti laadittu (Sosiaali- ja terveysministeriö 2021), jotka osoittavat turvallisuuden, sekä samalla riskien merkityksen kyseisten lääkaineiden kohdalla.

Tuloksissa käsiteltiin myös hoitajien vastuuta vahvojen opioidikipulääkkeiden vaikutusten seurannassa ja vakavien haittojen torjunnassa. Opioidien haittavaikutukset ovat olleet jo pitkään ammattilaisten ja jopa maallikoiden tiedossa, mutta haittavaikutuksiin, kuten yliannostuksen aiheuttamaan hengityslamaan menehtymistä tapahtuu edelleen (Survey and Certification Group 2014). Sairaanhoitajien rooli korostuu potilaiden turvallisuuden takaamisessa varsinkin kun potilaat saavat suonensisäisesti nopeavaikutteisia opioidikipulääkkeitä, joiden seurannaisvaikutuksia tulee valvoa tarkoin (Survey and Certification Group 2014).

8.2 Eettisyys ja luotettavuus

Tutkimuseettikka -käsite merkitsee kaikkia tutkimukseen ja tieteeseen sidoksissa olevia eettisiä näkökohtia ja arvioiteja. Eettinen ja luotettava tieteellinen tutkimus on uskottavaa silloin, kun tutkimus on tehty oikean tieteellisen käytännön velvoittamalla tavalla. Tutkimuksessa on noudatettava tiedeyhteisön yhteisiä käytäntöjä; rehellisyys, huolellisuus ja tarkkuus korostuvat tutkimuksen teossa, tulosten tallennuksessa ja esittämisessä sekä

tulosten arvioinneissa. Tutkimuksessa tulee hyödyntää tieteellisten kriteerien mukaisia ja eettisyydeltään pysyviä menetelmiä tiedonhankinnasta, tutkimuksesta sekä arvioinnista. Lisäksi tutkimuksen tuloksia käsitellessä tulee toteuttaa tietoon liittyvää avoimuutta ja vastuullisuutta, jotka ovat luonteenomaisia tieteelliselle tiedolle. Tutkimusta tehdessä jokainen tutkija itse on pääasiassa vastuussa hyvän tieteellisten käytäntöjen noudattamisesta. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012.)

Kirjallisuuskatsauksen kohdalla menetelmän ollessa luonteeltaan väljä, tutkijan valinnat ja raportoinnin eettisyys korostuvat jatkuvasti. Luotettavuutta työhön luo tutkimuskysymysten selkeä esittely ja teoreettisen perustelun erittely. Myös aineiston valinnassa ja sen käsittelyssä erottuu tutkimuksen eettinen perusta. Jos analysoidut tutkimukset on liitetty turhan väljästi teoreettiseen taustaan, työn luotettavuus heikkenee. (Kangasniemi ym. 2013.)

Tutkimusta tehdessä tutkijoiden tulee ottaa muiden tieteelliset työt ja saavutukset huomioon. Muiden tutkijoiden tieteellisille töille tulee antaa kunnioitusta viittaamalla kunkin aineistoihin hyväksyttävällä tavalla (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012). Opinnäytetyössä toisten tekemien tutkimusten lähteisiin viitattaessa vältettiin plagiointia, eli toisen henkilön ilmaistujen sanojen esittäminen omanaan, vaan lähdeviitteillä erottiin oma teksti lainatusta. Aineiston etsinnässä huomiota kiinnitettiin lähteiden luotettavuuteen, tieteellisyyteen ja ajankohtaisuuteen, jotka kaikki lisäävät työn luotettavuutta. Tutkimustuloksissa käytettyjen lähteiden tuli olla alle kymmenen vuotta vanhoja, vertaisarvioituja eli tieteellisesti luotettavia, sekä niiden tuli liittyä sisällöltään aiheeseen. Lisäksi lähteinä olivat myös kansainvälistä tietoa sisältävät artikkelit.

Opinnäytetyön luotettavuutta voidaan myös tarkastella kriittisesti. Opinnäytetyössä manuaalinen tiedon hakeminen muista kuin tietokannoista oli merkittävintä itse tietokantojen antamien aineistojen ollessa niukkaa. Varsinaisten tietokantojen kapea aineistomateriaali voi horjuttaa työn luotettavuutta tietoperustan laajuuden kohdalla. Opinnäytetyön aineistona käytettiin täten muitakin kuin laajoja tutkimuksia, väitöskirjoja tai systemaattisia kirjallisuuskatsauksia. Tulosten lähteiksi valikoitui myös vähemmän laajoja materiaaleja, kuten artikkelijulkaisuja.

Lisäksi opinnäytetyön toteuttaminen täysin itsenäisesti ilman muita opiskelijoita tai toimeksiantajia voi vähentää luotettavuutta. Työpari opinnäytetyötä tehdessä pystyisi asettamaan kyseenalaiseksi opinnäytetyön tekemisen vaiheita, virallisia muotoseikkoja sekä yleistä tiedonhakua, jolloin työn tulosta pystyisi paremmin seuraamaan kriittisemmin.

8.3 Jatkotutkimusehdotukset

Tulevaisuudessakin opioidikipulääkkeitä tulisi käsitellä turvallisuuden näkökulmasta. Maailmalla ja Suomessa tapahtuvien lääkitysvirheiden sekä opioidien väärinkäyttötapausten myötä tutkimusten painopiste tulisi kuitenkin keskittyä enemmän hoitajien näkökulmaan. Hoitajat kantavat lääkehoidossa isoa vastuuta potilasturvallisuuden toteutumisesta. Jotta lääkehoidon turvallisuus toteutuisi myös tulevaisuudessa, hoitajien tulisi käydä perusteellisesti läpi riskilääkkeiden, kuten vahvojen opioidikipulääkkeiden turvallista käyttöä jo omassa koulutuksessaan ja työelämässä päivittää omaa osaamistaan teoriasta ja uusista käytännöistä. Yksi edellytys tälle on aiheen ympärille rakennettavat uudet ja havainnollistavat tutkimukset.

9 Lähteet

Heiskanen, T. 2010. Transdermaalinen fentanyyli. *Finnanest* 34-36. Viitattu 25.1.2021. Saatavilla http://www.finnanest.fi/files/heiskanen_transdermaali.pdf

Herzig, S.J., Mosher HJ., Calcaterra SL., Jena, AB., Nuckols, TK. 2018. Improving the Safety of Opioid Use for Acute Noncancer Pain in Hospitalized Adults: A Consensus Statement from the Society of Hospital Medicine. *Journal of hospital medicine* 265-268. Viitattu 18.3.2021. Saatavilla <https://www.journalofhospitalmedicine.com/jhospmed/article/161927/hospital-medicine/improving-safety-opioid-use-acute-noncancer-pain>

Holmström, AR. 2017. Learning from medication errors in healthcare: how to make medication error reporting systems work? Helsinki: Helsingin yliopisto. Viitattu 19.2.2021. Saatavilla <https://core.ac.uk/download/pdf/84363401.pdf>

Häkkinen, M. 2015. Abuse and fatal poisonings involving prescription opioids: revelations from postmortem toxicology. Helsingin yliopisto. Viitattu 15.2.2021.

Härkänen, M., Saano, S. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2019. Lääkehoidon vaaratapahtumat ja niihin vaikuttavat tekijät – katsaus lääkehoidon turvallisuutta arvioineen projektin tuloksiin. *Dosis*. Suomen Farmasialiitty ry. Viitattu 15.2.2021.

Härkänen, M. 2014. Medication-related Adverse Outcomes and Contributing Factors among Hospital Patients: an Analysis Using Hospital's Incident Reports, the Global Trigger Tool Method, and Observations with Record Reviews, University of eastern Finland. Suomen Yliopistopaino Oy Tampere. Viitattu 16.2.2021. Saatavilla https://erepo.uef.fi/bitstream/handle/123456789/14609/urn_isbn_978-952-61-1636-5.pdf

Inkinen, R., Volmanen, P. & Hakoinen, S. 2015. Turvallinen lääkehoito. Opas lääkehoitosuunnitelman tekemiseen sosiaali- ja terveydenhuollossa. Terveyden- ja hyvinvoinnin laitos. Tampere: Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino Oy. Viitattu 15.1.2021

Jungquist, CR., Smith, K. & Nicely, KW. 2017. Monitoring Hospitalized Adult Patients for Opioid-Induced Sedation and Respiratory Depression. *The American Journal Of Nursing* Vol 117, no. 3. 26-32. Viitattu 18.3.2021

Kalso, E., Paakkari, P. & Forssell, M. 2009. Opioidit pitkäkestoisessa kivussa. Lääkelaitos. 2. uudistettu painos. Tampere. Viitattu 15.1.2021. 22-24.Saatavilla
https://www.fimea.fi/documents/160140/753095/17160_opioidit-opas.pdf

Kalso, E., & Paakkari, P. 2011. Laastareilla kipua vastaan. Suomen lääkirilehti 21/2011. Viitattu 17.3.2021.

Kangasniemi, M., Utriainen, K., Ahonen, S-M., Pietilä, A-M., Jääskeläinen, P. & Liikanen, E. 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsennettyyn tietoon. Hoitotiede. 25 (4), 291-301. Viitattu 20.3.2021.

Karhe, J., & Lintunen A. 2016. Miten sairaanhoitaja arvioi potilaan kipua ja seuraa kivunhoidon vaikutusta?: Kipumittarin käyttö vuodeosastolla. Tampereen ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö. Saatavilla
https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/119474/Karhe_Jenni_Lintunen_Arimatti.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Kesti, A. & Annala, NR. 2020. Opioidien käyttö syöpäkivun hoidossa, potilasopas. Opinnäytetyö. Oulun ammattikorkeakoulu. Hoitotyön koulutusohjelma.

Kitinoja, S. 2012. Kivun lääkehoito ensihoidossa. Opinnäytetyö. Tampereen ammattikorkeakoulu. Hoitotyön koulutusohjelma. Saatavilla
https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/39842/Kitinoja_Saana.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Knuutila, J., Ruuhilehto, K. & Wallenius, J. 2007. Terveysthuollon vaaratapahtumien raportointi. Lääkelaitoksen julkaisusarja 1/2007, Terveysthuollon laadunhallinta. Lääkelaitos. Helsinki 2007. Viitattu 20.2.2021. Saatavilla
https://www.valvira.fi/documents/14444/50159/LH-2007-1_vaaratapahtumien_raportointi.pdf

Käypä hoito. 2019. Palliatiivinen hoito ja saattohoito. Käypä-hoito -suositus. Helsinki: Suomalainen lääkiriseura Duodecim. Viitattu 18.3.2021. Saatavilla
<https://www.kaypahoito.fi/hoi50063>

Leino, T., Vuorinen, E., Asola, R. & Koistinen, P. 1999. Fentanyylilaastari kroonisen syöpäkivun hoidossa. Lääkärilehti 29/1999 vsk 54 s. 3499 - 3503. Viitattu 18.3.2021. Saatavilla <https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/alkuperaistutkimukset/fentanyylilaastari-kroonisen-syopakivun-hoidossa/>

Marjamäki, S. & Arpala, A. 2021. Päihteiden ja lääkkeiden sekakäytön haasteet. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö. Saatavilla <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/423434/Sanna%20Marjam%c3%a4ki%2021.2..pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Männistö, M. 2017. Taittuuko lääkelaastari? SIC! Tietoa fimeasta 1/2017. Ex Tempore. Viitattu 20.3.2021. Saatavilla https://sic.fimea.fi/verkkolehdet/2017/1_2017/palstat/taittuuko-laakelaastari-

Olkkola, K. & Hagelberg N. 2010. Oksikodoni – jotain uutta, jotain vanhaa. Finnanest. 195, 197-198. Viitattu 25.1.2021. Saatavissa http://www.finnanest.fi/files/hagelberg_oksikoni.pdf

Reddy, A. & De La Cruz, M. 2019. Safe Opioid Use, Storage, and Disposal Strategies in Cancer Pain Management. The Oncologist. Alphamed press. Viitattu 19.3.2021.

Saano, S. & Taam-Ukkonen, M. 2018. Lääkehoidon käsikirja. 7. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro.

Saari, T. 2016. Olisiko hydromorfonista oksikodonin haastajaksi? Finnanest 362, 365-368. Viitattu 25.2.2021. Saatavilla http://www.finnanest.fi/files/saari_olisiko_hydromorfonista.pdf

Schepel, L., & Kuitunen. 2020. Lääkitysturvallisuus sairaalassa. Järkevä lääkehoito katsaus. Duodecim. Viitattu 16.3.2021. Saatavilla

Saedder, EA., Brock, B., Nielsen, LP., Bonnerup, DK. & Lisby, M. 2014: Identifying high-risk medication: a systematic literature review. Viitattu 10.1.2021.

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopiston julkaisuja. Opetusjulkaisuja 62. 2011.

Vaasa: Vaasan yliopisto. 3, 6-7. Viitattu 10.2.2021. Saatavilla
https://www.univaasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf

Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto Valvira. Lääkehoidon toteuttaminen.
Viitattu 10.2.2021. Saatavilla <https://www.valvira.fi/terveydenhuolto/hyva-ammattiharjoittaminen/laakehoidon-toteuttaminen>

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2021. Turvallinen lääkehoito. Valtakunnallinen opas lääkehoidon toteuttamisesta sosiaali- ja terveyshuollossa. Helsinki: Juvenes print – Suomen yliopistopaino Oy. 19-23, 32-33, 64-67. Viitattu 15.3.2021. Saatavissa
https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/162847/STM_2021_6.pdf?sequence=3&isAllowed=y

Suomen sairaanhoitajaliitto. 2009. Hoitotyön vuosikerta. Potilasturvallisuus ensin. Helsinki. Suomen sairaanhoitajaliitto ry.

Stakes ja lääkehoidon kehittämiskeskus Rohto. Potilas- ja lääkehoidon turvallisuussanasto. 2006. Helsinki: Valopaino Oy. 5-9. Viitattu 15.3.2021. Saatavilla
<https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/75835/T28-2006-VERKKO.pdf?sequence=1>

Survey and Certification Group. 2014. Center for Clinical Standards and Quality/Survey & Certification Group. Department of Health and Human Services. Viitattu 18.3.2021

Terveyden- ja hyvinvoinninlaitos. 2011. Potilasturvallisuusopas – potilasturvallisuuslainsäädännön ja strategian toimeenpanon tueksi. Tampere: Tampereen Yliopistopaino Oy. Viitattu 15.3.2021. Saatavilla
<https://thl.fi/documents/10531/104871/Opas%202011%2015.pdf>

Toivanen, T., Turunen, M., Laitinen, P. 2013. Opioidikorvaushoidon lääkehoito: opas sairaanhoitajalle. Opinnäytetyö. Savonia-ammattikorkeakoulu. Hoitotyön koulutusohjelma. Saatavilla
https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/58042/Tiina_Toivanen.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Uudistettu laitos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Helsinki. Viitattu 7.4.2021. Saatavissa https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

World Health Organization. 2009. The Conceptual Framework for the International Classification for Patient Safety. The international classification for patient safety key concepts and preferred terms, chapter 3. 3-5. Viitattu 19.2.2021. Saatavilla https://www.who.int/patientsafety/taxonomy/icps_chapter3.pdf

World Health Organization. 2017. Medication without harm. WHO Global Patient Safety Challenge. Viitattu 15.3.2021.

Ääpäälä, J. 2019. Opioidiriippuvaisen asiakkaan hoitoon sitoutumiseen vaikuttavat tekijät vieroitushoidossa. Opinnäytetyö. Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu. Hoitotyön koulutusohjelma. Saatavilla https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/261770/%c3%84%c3%a4p%c3%a4l%c3%a4_Jasmi.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Liite 1. Tutkimukseen valitut aineistot

Artikkelin tai teoksen nimi, julkaisupaikka ja vuosi	Tekijät	Keskeisimmät tulokset
--	---------	-----------------------

<p>Improving the Safety of Opioid Use for Acute Non-cancer Pain in Hospitalized Adults: A Consensus Statement From the Society of Hospital Medicine. <i>Journal of hospital medicine</i>. 2018</p>	<p>Herzig, SJ., Mosher HJ., Calcaterra SL., Jena, AB., Nuckols, TK.</p>	<p>Artikkelissa amerikkalainen <i>the Society of Hospital Medicine</i> -ryhmä suosittelee opioidikipulääkkeiden käytössä tiettyjä turvallisuuden periaatteita: oikea annostelu oikealle potilaalle, huolellinen potilasohjaus, turvallinen opioidien käsittely, säilytys ja hävittäminen.</p>
<p>Monitoring Hospitalized Adult Patients for Opioid-Induced Sedation and Respiratory Depression. <i>The American Journal Of Nursing</i>. 2017</p>	<p>Jungquist, CR., Smith, K., Nicely KW.</p>	<p>Vahvojen opioidikipulääkkeiden vaikutusten seurannassa korostuu vahvasti hoitajien rooli. Opioidien haittavaikutusten, kuten vaikean hengityslaman ja tajunnantason äkillisten muutosten osalta on kyettävä valvomaan ja arvioimaan lääkeaineen vastetta ja toimimaan äkillisten haittojen varalta oikealla tavalla.</p>
<p>Safe Opioid Use, Storage, and Disposal Strategies in Cancer Pain Management. <i>The Oncologist</i>. 2019</p>	<p>Reddy, A., De La Cruz, M</p>	<p>Vahvojen opioidikipulääkkeiden käyttäjät eivät usein osaa käyttää, säilyttää tai hävittää lääkkeitään täysin turvallisesti. On hoitohenkilökunnan vastuulla opastaa potilaita opioidien turvallisesta käsittelystä heidän ollessa</p>

		vielä terveydenhoitoyksikössä, jotta opioideista aiheutuvat haitat voitaisiin minimoida.
Center for Clinical Standards and Quality/Survey & Certification Group. Department of Health and Human Services. 2014	Survey and Certification Group	Suuren riskin omaavien lääkeneiden kohdalla on kyettävä tunnistamaan potilaiden riskitekijät lääkeneiden haitoille ja kyettävä valvomaan potilaan muutoksia hyvin tarkasti.
Turvallinen lääkehoito. Valtakunnallinen opas lääkeneiden toteuttamisesta sosiaali- ja terveyshuollossa. Helsinki. 2021	Sosiaali- ja terveysministeriö	Suuren riskin lääkeneiden eli muun muassa huumausaineiden kohdalla on noudatettava niille määrättyjä turvallisen lääkeneiden periaatteita. Niihin lukeutuu muun muassa erillisen lukitusjärjestelmän käyttö, kulutuskorttien seuranta, indentifiointi, lääkkeen tarkka jakaminen. Vain laillistetty näytöt suorittanut terveydenhuollon ammattilainen voi huumausaineisiin puuttua hoitotyössä.
Lääkeneiden käsikirja. Helsinki. 2018.	Saano & Taam-Ukkonen	Vahvojen opioidien turvallisen käytön toimintaohjeet terveydenhuoltoyksikössä.
Laastareilla kipua vastaan. Suomen lääkäri-lehti. 2011.	Kalso, E. & Paakkari, P.	Kipulaastareita voidaan käyttää vaikean kivun hoitoon ja varsinkin vahvaa

		fentanylä sisältävien laastareiden käyttö ja vaikutukset tulee tuntee terveydenhoidossa.
Taittuuko lääkelaastari? SIC! Lääketietoa fimeasta. 2016.	Männistö, M.	Lääkelaastarin käyttäjät, heitä hoitavat tai avustavat henkilöt eivät välttämättä tunne käytettyjen lääkelaastareiden oikeaoppisia hävittämistoimenpiteitä. Siksi apteekki- ja hoitohenkilökunnan pitäisi ohjata käyttäjää oikeaoppisesta hävittämisen ja käytöstä.
Syöpälääkkeet lääkejätteenä – muistathan ennaltaehkäistä lääketurvallisuus- ja väärinkäyttöriskejä! SIC! Lääketietoa fimeasta	Bonsdorff-Nikander, A., Pihlainen, K., Salminen, Kristine.	Lääkejätteenä vahvat kipulääkkeet vaativat erityistoimia, jotka tulee tuntee kotitalouksissa, apteekeissa ja terveydenhuollon toimintayksiköissä. Oikeilla toimenpiteillä voidaan lisätä työturvallisuutta ja ennaltaehkäistä väärinkäyttöä.
Käypähoito. 2019. Palliativinen hoito ja saattohoito	-	Palliativisessa hoidossa ja saattohoidossa kivunlivityksellä on keskeinen merkitys. Vahvoja opioidikipulääkkeitä käytetään usein potilaiden kipuun ja on tärkeää tuntee

		potilaan kipulääkkeiden oikea annostelu.
Lääkitysturvallisuus sairaalassa. Järkevä lääkehoito katsaus. Duodecim aikakauslehti. 2020.	Schepel, L., & Kuitunen, S.	Lääkehoidon poikkeamat ovat yksi terveydenhuollon suurimmista haasteista. Sairaaloissa käytetään kriittisesti sairaille potilaille isoja määriä suuren riskin lääkaineita ja riskialttiita antoreittejä. Lääkkeiden turvallista käyttöä tulee edistää osana moniammatillista laatu- ja potilasturvallisuustyötä.