

Farmasian ammattilaisten rooli ennaltaehkäisevässä ja haittoja vähentävässä
päihdetyössä: kirjallisuuskatsaus

Mari Luomanen
Helsingin yliopisto
Farmasian tiedekunta
Farmakologian ja
lääkehoidon osasto
Kliinisen farmasian ryhmä
Sosiaalifarmasia ja kliininen farmasia

Kesäkuu 2023

Tiivistelmä

Tiedekunta: Farmasian tiedekunta

Koulutusohjelma: Farmaseutin koulutusohjelma

Opintosuunta: Sosiaalifarmasia

Tekijä: Mari Luomanen

Työn nimi: Farmasian ammattilaisten rooli ennaltaehkäisevässä ja haittoja vähentävässä päihdetyössä: kirjallisuuskatsaus

Työn laji: Farmaseutin lopputyö

Kuukausi ja vuosi: Kesäkuu 2023

Sivumäärä: 29

Avainsanat: Ennaltaehkäisevä päihdetyö, haittoja vähentävä päihdetyö, farmasia, huumeet

Ohjaajat: Yliopistolehtori Marika Pohjanoksa-Mäntylä, Helsingin yliopisto; Asiantuntija Mikko Lemettilä, A-klinikkasäätiö; tutkimuspäällikkö Jukka Koskelo, A-klinikkasäätiö

Säilytyspaikka: Farmakologian ja lääkehoidon osasto, Kliinisen farmasian ryhmä
Farmaseutin lopputyö 2022–2023 Moodle-alue

Tiivistelmä:

Huumausaineiden käyttö ja niihin liittyvät ongelmat ovat lisääntyneet aina vuoteen 2022 asti. Ehkäisevän päihdetyön tarkoituksena on vaikuttaa päihteiden käyttöön kysynnän ja saatavuuden kautta. Haittoja vähentävä päihdetyö kohdistuu päihteitä käyttäviin, ja sen tavoitteena on vähentää päihteistä yksilölle, yhteisölle ja yhteiskunnalle aiheutuvia terveydellisiä, sosiaalisia ja taloudellisia haittoja.

Tämän kuvailevan kirjallisuuskatsauksen tavoitteena on tutkia, millaisia toimintamalleja ja tukityökaluja farmasian alan ammattilaisilla on avoimuuden apteekeissa huumeisiin liittyvässä ennaltaehkäisevässä ja haittoja vähentävässä päihdetyössä. Kirjallisuushaku tehtiin Medline-tietokantaan rajaten haku vuosille 2012–2022. Käytetyt hakusanat olivat pharmacy* or pharmacies or pharmacist* ja prevent* or (harm adj3 reduc*) ja drug* or substance*) adj3 (abus* or misuse*) or PWUD or "people who use drugs" or "substance use*" or SUD.

Haun tuloksena saatiin 152 artikkelia, joista sisäänotto- ja poissulkukriteerien jälkeen tutkimukseen valikoitui 11 tutkimusta. Tuloksista esiin nousseita teemoja olivat erilaiset työkalut, jotka helpottivat väärinkäyttöpotilaiden tunnistamista ja interventioiden kohdistamista heille. Koulutuksella oli vaikutusta farmasian ammattilaisten leimaaviin asenteisiin huumeiden käyttäjiä kohtaan sekä heille tarjotun tuen määrään ja väärinkäytön tunnistamiseen. Interventioilla pystyttiin vähentämään lääkkeiden väärinkäytön jatkumista. Apteekissa oli myös kokeiltu HIV- ja HCV-testausta ja riskineuvontaa kodittomille. Tutkimukseen osallistuneet olivat tyytyväisiä toimintamalliin ja pitivät apteekkia vähemmän leimallisena testausympäristönä kuin perinteisiä testauspaikkoja.

Tuloksissa korostui haittoja vähentävä päihdetyö ennaltaehkäisevän päihdetyön kustannuksella. Apteekeissa on erilaisten työkalujen avulla mahdollista tunnistaa entistä paremmin reseptien väärinkäyttöä, tarjota riski- ja terveystestauksia, vaikuttaa

väärinkäytön jatkumiseen ja ohjata potilaita jatkohoitoon. Koulutuksen avulla voidaan vaikuttaa farmasian ammattilaisten uskomuksiin ja asenteisiin ja vahvistaa huumeiden käyttäjille tarjottavaa tukea. Se tukee myös huumeapotilaan kanssa käytävää vuorovaikutusta. Tulevaisuudessa tarvitaan lisää tietoa siitä, millaista koulutusta farmasian ammattilaiset tarvitsevat ja millä tavoin erilaisia työkaluja pystyttäisiin hyödyntämään apteekkityössä.

Summary

Faculty: Faculty of Pharmacy

Degree Programme: Bachelor of Science in Pharmacy

Subject: Social Pharmacy

Author: Mari Luomanen

Title: The role of pharmacy professionals in preventive and harm-reducing substance abuse work: a literature review

Level: Bachelor's Thesis

Month and year: June 2023

Number of pages: 29

Keywords: Substance abuse prevention, harm reduction, pharmacy, drugs

Supervisor or supervisors: PhD Marika Pohjanoksa-Mäntylä, University of Helsinki; Specialist Mikko Lemettilä, A-klinikkasäätiö; Research Manager Jukka Koskelo, A-klinikkasäätiö

Where deposited: Division of Pharmacology and Pharmacotherapy, Clinical Pharmacy Group

Summary:

The use of narcotics and related problems have increased until 2022. The purpose of substance abuse prevention is to influence the use of substances through demand and availability. Harm reduction is aimed at those who use substances, and its goal is to reduce the health, social and economic harm caused by substances to the individual, the community and society.

The aim of this descriptive literature review is to investigate what kind of operating models and support tools pharmacists have in drug-related preventive and harm reduction work in community pharmacies. The literature search was performed in the Medline database, limiting the search to the years 2012–2022. The search words used were pharmacy* or pharmacies or pharmacist* and prevent* or (harm adj3 reduc*) and drug* or substance*) adj3 (abus* or misuse*) or PWUD or "people who use drugs" or "substance use*" or SUD.

The search resulted in 152 articles, of which 11 studies were selected for the study after inclusion and exclusion criteria. The themes that emerged from the results were various tools that facilitated the identification of abuse patients and the targeting of interventions to them. Education and training had an impact on the stigmatizing attitudes of pharmacists towards drug users, as well as the amount of support offered to them and the recognition of abuse. With the interventions, it was possible to reduce in the continuation of drug abuse. One pharmacy had also tried HIV and HCV testing and risk counseling for the homeless. The participants in this study were satisfied with the operating model and considered the pharmacy a less stigmatizing testing environment than traditional testing locations.

The results emphasized harm reduction at the expense of substance abuse prevention. With the help of various tools, it is possible in community pharmacies to better identify misuse of prescriptions, offer risk and health advice, influence the continuation of misuse and guide patients to follow-up treatment. Education can be used to influence the beliefs and attitudes of pharmacists and strengthen the support offered to drug users. It also supports the interaction with the drug patient. In the future, more information will be needed on what kind of training pharmacists need and how different tools could be used in community pharmacy.

SISÄLLYSLUETTELO

1 JOHDANTO	1
2 AINEISTO JA MENETELMÄ	4
2.1 Tutkimuksen sisäänotto- ja poissulkukriteerit	4
2.2 Hakustrategia ja haun toteutus	5
2.3 Julkaisujen valinta	6
3 TULOKSET	7
3.1 Kirjallisuuskatsaukseen sisällytetyt tutkimukset	7
3.2 Farmasian ammattilaisten tukityökalut ennaltaehkäisevässä ja haittoja vähentävässä päihdetyössä.....	12
3.3 Opioidien väärinkäyttöön kohdistettujen interventioiden vaikutukset	14
3.4 Perusterveydenhuollon palveluiden tuominen apteekkiin	15
3.5 Farmasian alan ammattilaisten koulutustarpeet avoapteekissa	16
3.6 Koulutuksen vaikutus apteekkeissa toteutettavaan päihdetyöhön	17
3.7 Koonti kirjallisuuskatsauksen tuloksista	19
4 POHDINTA	20
4.1 Apteekkien toimenkuva huumeidenvastaisessa päihdetyössä on muuttunut	20
4.2 Työkalut apteekkien tekemän päihdetyön tueksi.....	21
4.3 Koulutuksella voidaan vaikuttaa toteutettavaan päihdetyöhön	22
4.4 Tutkimustulosten hyödyntäminen.....	22
4.5 Jatkotutkimusaiheet	23
4.6 Luotettavuus	23
5 JOHTOPÄÄTÖKSET	24
KIRJALLISUUS	25

1 JOHDANTO

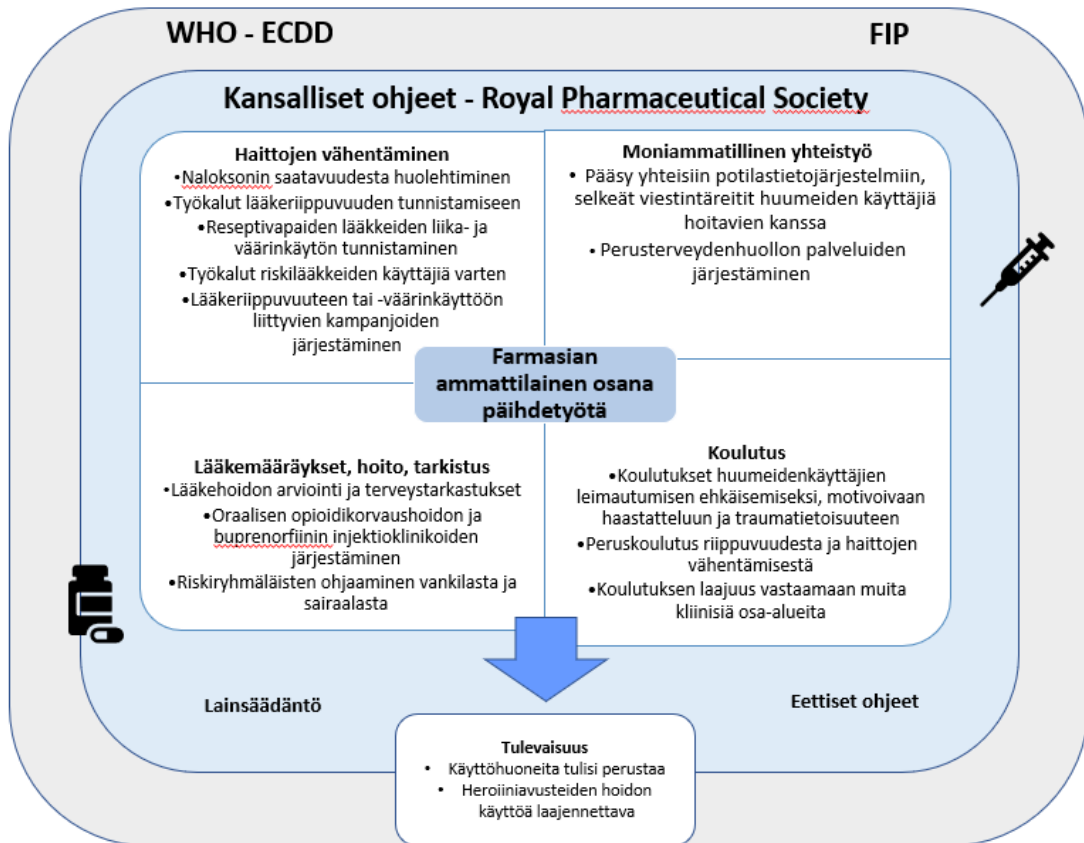
Suomalaisten huumekekeilut ja huumeiden käyttö ovat yleistyneet 1990-luvulta vuoteen 2022 asti (Terveiden ja hyvinvoinnin laitos 2023). Myös niihin liittyvät ongelmat, kuten huumekuolemat, terveydenhuollon kuormittuminen ja huumausainerikollisuus, ovat lisääntyneet (Rönkä ja Markkula 2020). Jätevesitutkimukset osoittavat amfetamiinin, kokaiinin ja ekstaasin käytön lisääntyneen merkittävästi 2010-luvulla. Huumeiden ongelmakäyttö, eli käyttö, josta on seurannut vakavia terveydellisiä ja sosiaalisia haittoja, ja johon usein liittyy huumeriippuvuutta ja haitallisia käytöstapoja, kuten pistämistä, on lisääntynyt (Rönkä 2020). Vuonna 2017 Suomessa arvioitiin olevan 31 100–44 300 amfetamiineja ja opioideja ongelmallisesti käyttävää. Huumeisiin kuoli 189 henkilöä vuonna 2019, kun vuonna 2016 kuolleita oli 133. Alle 30-vuotiaiden osuus huumekekelemista kasvoi 33 prosentista 49 prosenttiin vuosina 2015–2019 (Kriikku ja Ojanperä 2020).

Laki ehkäisevästä päihdetyöstä määrittää ehkäisevän päihdetyön kattavan tupakan, alkoholin, huumausaineiden ja muiden päihtymiseen käytettävien aineiden sekä rahapelaamisen aiheuttamien haittojen ehkäisyn (Laki ehkäisevän päihdetyön järjestämisestä 523/2015). Ehkäisevän päihdetyön tarkoituksena on vaikuttaa päihteiden käyttöön kysynnän ja saatavuuden kautta. Kysyntään pyritään vaikuttamaan tarjoamalla tietoa päihteistä ja niiden vaikutuksista, ja saatavuuteen erilaisilla viranomaistoimilla, esimerkiksi rajoittamalla päihteiden myyntiä ja anniskelua ravintoloissa ja julkisissa tiloissa ja tilaisuuksissa. Haittoja vähentävän päihdetyön tavoitteena on vähentää erilaisin interventioin ja toimintatavoin huumeista yksilölle, yhteisölle ja yhteiskunnalle aiheutuvia terveydellisiä, sosiaalisia ja taloudellisia haittoja. Keskeistä on ehkäistä esimerkiksi yliannostuksia, tartuntatauteja, syrjäytymistä, pisto- ja sekakäyttöä, rikollisuutta ja kuolleisuutta (Markkula ja Viskari 2020). Haittoja vähentävän työn keinoja ovat esimerkiksi ruiskujen ja neulojen vaihto puhtaisiin, valvotut käyttöhuoneet, opioidikorvaushoito, terveys- ja palveluneuvonta, vertaistoiminta ja etsivä työ (Kotovirta ja Tammi 2018).

Ehkäisevä päihdetyö voidaan jakaa yleiseen ja riskiehkäisyyn (Markkula ja Viskari 2020). Yleisen ehkäisyn kohderyhmä on laaja, tyypillisenä esimerkkinä koulujen ja oppilaitosten ehkäisevä päihdetyö. Riskiehkäisyssä tyypillinen kohderyhmä on päihteiden käytön tai sen haittoille suuremmassa riskissä olevien ryhmä tai yksilöt. Keinoja ovat esimerkiksi riskien varhainen tunnistaminen ja tuen tarjoaminen. Huumeita koskeva ehkäisevä päihdetyö on osa laajempaa kokonaisuutta, kun taas haittojen vähentäminen kohdistuu huumeita käyttäviin.

Huumeisiin liittyvää päihdetyötä ohjaavat ja säätelevät useat kansainväliset ja kansalliset toimijat. Maailman terveysjärjestö WHO:lla (*World Health Organization*) on huumeriippuvuutta käsittelevä asiantuntijakomitea ECDD (*Expert Committee on Drug Dependence*), ja WHO on antanut suosituksia ja ohjeistuksia esimerkiksi neulan- ja ruiskunvaihto-ohjelmiin sekä opioidien väärinkäyttöön liittyen (World Health Organization 2007, World Health Organization 2021). Farmasian kansainvälinen maailmanjärjestö FIP (*International Pharmaceutical Federation*) painottaa farmasian ammattilaisten tärkeää tehtävää huumeita käyttävien henkilöiden tukemisessa esimerkiksi ruisku- ja neulanvaihto-ohjelmien, opioidikorvaushoidon, naloksonin tarjoamisen, lääkeavusteisen hoidon ja terveydenedistämispalveluiden, mukaan lukien seksuaali- ja lisääntymisterveyspalveluiden kautta (International Pharmaceutical Federation 2018). FIP kannattaa harkittua, apteekit mukaan ottavaa ja näyttöön perustuvaa huumeiden väärinkäytön julkisen politiikan kehittämistä.

Kansainvälisten tahojen lisäksi eri valtioilla on omia suosituksia päihdetyöhön liittyen. Esimerkiksi Suomessa Apteekkitoiminnan eettiset ohjeet ohjaavat apteekkitoimintaa lainsäädännön lisäksi (Apteekkariliitto 2019). Yksi kansainvälinen esimerkki on Iso-Britannian farmasian kattojärjestö, Royal Pharmaceutical Society (2021), joka lähestyy apteekeissa tehtävää huumeiden käytön ennaltaehkäisyä ja haittojen vähentämistä viiden aihepiirin kautta: haittojen vähentäminen, moniammatillisen yhteistyön parantaminen, lääkemääräykset, hoito ja tarkistus, koulutus ja tulevaisuuden kehitys (Kuva 1).



Kuva 1. Farmasian ammattilainen osana huumeisiin keskittyvää päihdetyötä

Farmasian alan ammattilaisten näkemyksiä ja kokemuksia päihdetyöstä on tutkittu useissa eri tutkimuksissa. Näissä on todettu farmasian ammattilaisten asenteiden neulanvaihto-ohjelmia kohtaan olevan pääosin positiivisia (McVeigh ym. 2017). Haittojen vähentämiseen liittyvän koulutuksen tärkeyttä on korostettu. Potilaan saaman hoidon laatua heikentää leimautuminen ja sosiaalisen etäisyyden pitäminen (Werremeyer ym. 2021). Kootummin farmasian ammattilaisten tekemää haittoja vähentävää työtä ja asenteita tutkivat katsauksessaan Watson ja Hughes (2012). Katsauksessa yleisin keino haittojen vähentämiseksi oli puhtaiden neulojen tarjoaminen tai vaihto käytettyihin neuloihin. Muina haittojen vähentämiskeinoina mainittiin opioidikorvaushoito, seksuaaliterveyspalvelut ja ilmaiset HIV- ja hepatiitti C -testit. Haittojen vähentämiseen liittyvä neuvonta ja tarve sen lisäämisestä nousi esille useassa tutkimuksessa. Selkeää kommunikaatiota muiden terveydenhuollon laitosten välillä pidettiin tärkeänä. Asenteet huumeiden käyttäjiä kohtaan vaihtelivat sympatiasta

halveksuntaan ja asenteiden raportoitiin paranevan, kun farmasian ammattilaiset altistuivat työssään enemmän huumeiden käyttäjien kohtaamiselle

Tuoretta tutkimustietoa farmasian ammattilaisten tekemästä ennaltaehkäisevästä ja haittoja vähentävästä päihdetyöstä kyllä on, mutta niistä ei ole tehty systemaattista koontia. Tämän kuvailevan kirjallisuuskatsauksen tavoitteena on tutkia, millaisia toimintamalleja ja tukityökaluja farmasian ammattilaisilla on avohuollon apteekeissa huumeisiin liittyvässä ennaltaehkäisevässä ja haittoja vähentävässä päihdetyössä. Lisäksi selvitetään, millaisia koulutustarpeita heillä on ennaltaehkäisevään ja haittoja vähentävään päihdetyöhön liittyen.

2 AINEISTO JA MENETELMÄ

Tämä kuvaileva kirjallisuuskatsaus pohjautuu järjestelmällisesti toteutettuun tiedon hakuun Medline-tietokannasta. Se on toteutettu soveltuvin osin Cochrane Collaborationin ohjetta (Higgins ja Thomas 2022), PICOTS-mallia (Aarnio 2021) ja PRISMA-tarkistuslistaa (PRISMA 2022) hyödyntäen. Tutkimuskysymykset ja tutkimusstrategia laadittiin yhdessä A-klinikkasäätiön ja Helsingin yliopiston asiantuntijoista muodostuneen tutkijaryhmän kanssa.

2.1 Tutkimuksen sisäänotto- ja poissulkukriteerit

Tutkimuksen tavoitteiden pohjalta muodostettiin aluksi tutkimuksen sisäänotto- ja poissulkukriteerit (Taulukko 1). Kirjallisuuskatsaukseen otettiin mukaan vertaisarvioidut alkuperäisjulkaisut ja järjestelmälliset kirjallisuuskatsaukset, joissa oli kuvattu avohuollon apteekeissa toteutettu päihdetyön toimintamalli tai interventio.

Taulukko 1. Tutkimuksen sisäänotto- ja poissulkukriteerit.

	Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
Potilaat (P)	Huumeiden käyttäjät	Kyseessä ei huumeiden käyttäjä
Toimintamalli/ interventio (I)	Kuvattu päihdetyön toimintamalli on avohuollon apteekissa	Ei toimintamallia. Toimintamalli muissa kuin avohuollon apteekeissa. Tutkimuksessa keskitytään ainoastaan farmaseuttien mielipiteisiin kuvatusta toimintamallista.
Vertailu (C)	Kontrolliryhmää ei vaadita.	
Tulos (O)	Hyväksytään erilaisilla menetelmillä ja tulosmittareilla toteutettuja tutkimuksia	
Aikahorisontti (T)	Tutkimus on julkaistu vuosina 2012–2022	Tutkimus on julkaistu ennen vuotta 2012 tai vuoden 2022 jälkeen
Tutkimusasetelma (S)	Alkuperäistutkimus tai järjestelmällinen kirjallisuuskatsaus	Muut kuin järjestelmälliset kirjallisuuskatsaukset, Julkaisut, jotka eivät täytä tieteellisen julkaisun kriteereitä. Ammattilehtien artikkelit
Muut	Julkaisukieli on suomi, ruotsi tai englanti. Koko teksti saatavilla Helsingin yliopiston tunnuksilla. Tutkimus on toteutettu kehittyneessä maassa	Tieteellistä julkaisua ei saatavilla. Tutkimus tehty kehitysmaassa

2.2 Hakustrategia ja haun toteutus

Hakustrategia laadittiin ja toteutettiin informaation avustuksella tammikuussa 2023. Hakusanat päätettiin tutkimuksen tavoitteeseen liittyviä aiempia tutkimuksia hyödyntäen (Taulukko 2). Haku kirjallisuuskatsausta varten tehtiin ensin Medline-tietokantaan. Lisäksi käytiin läpi katsauksen hyväksytyjen julkaisujen lähdeluettelot mahdollisten hakujen ulkopuolelle jääneitä artikkeleiden löytämiseksi.

Taulukko 2. Kirjallisuuskatsauksessa käytetyt hakusanat ja niiden sijainti.

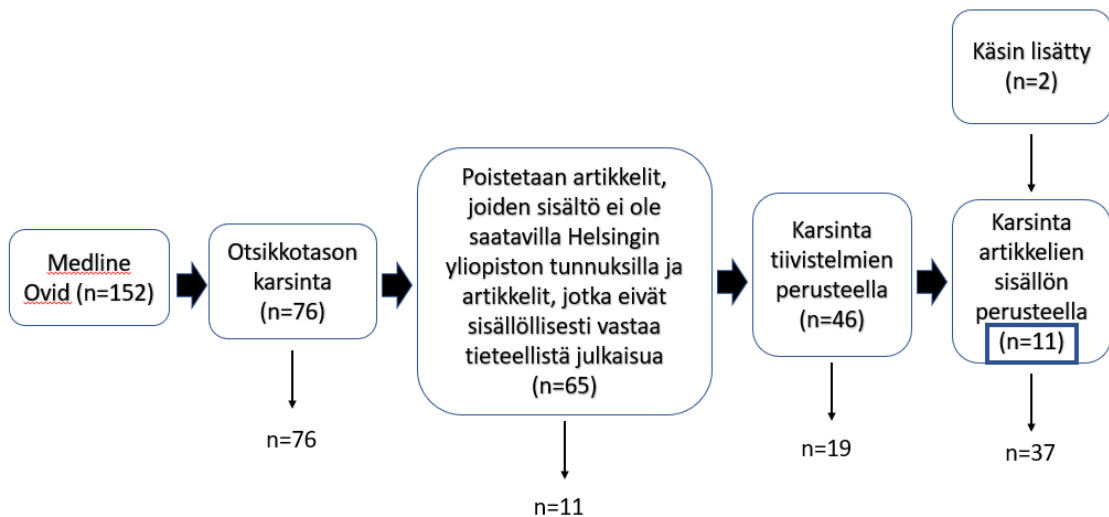
Hakusana suomeksi	Hakusana englanniksi	Hakusanan sijainti
Farmasian ammattilainen	pharmacy* or pharmacies or pharmacist*	Otsikko
ja	and	
Ennaltaehkäisevä tai haittoja vähentävä päihdetyö	prevent* or (harm adj3 reduc*)	Otsikko, tiivistelmä, ainesanan nimi, aiheen otsikkosana, kelluva alaotsikkosana, avainsanaotsikkosana, organismin lisäkäsitemana, protokollan lisäkäsitemana, harvinaisen sairauden lisäkäsitemana, yksilöllinen tunniste, synonyymit
ja	and	
Huumeiden käyttäjät	drug* or substance*) adj3 (abus* or misuse*) or PWUD or "people who use drugs" or "substance use*" or SUD	Otsikko, tiivistelmä, ainesanan nimi, aiheen otsikkosana, kelluva alaotsikkosana, avainsanaotsikkosana, organismin lisäkäsitemana, protokollan lisäkäsitemana, harvinaisen sairauden lisäkäsitemana, yksilöllinen tunniste, synonyymit

2.3 Julkaisujen valinta

Tuloksia tarkasteltiin PICOTS-mallin mukaisten sisäänotto- ja poissulkukriteerien perusteella (Taulukko 1). Julkaisujen valinta tehtiin yhden henkilön toimesta (ML) portaittain käymällä ensin läpi haulla saatujen artikkelien otsikot ja abstraktit ja tämän jälkeen koko tekstit. Seuraavassa vaiheessa artikkelien valinnasta keskusteltiin tutkimusryhmässä.

Kirjallisuushaun tuloksena saatiin 152 tutkimusta (Kuva 2). Niitä tarkasteltiin aluksi otsikkotasolla verraten niitä taulukossa 1 kerrottuihin sisäänotto- ja poissulkukriteereihin. Tämän perusteella 76 artikkelia jäi tutkimuksen ulkopuolelle. Seuraavaksi artikkeleita karsittiin saavutettavuuden ja tieteellisen artikkelin kriteerien perusteella. Kriteereihin kuului, että tutkimus oli vertaisarvioitu ja tieteellisessä lehdessä julkaistu ja sen tarkoitus oli tutkimustulosten raportointi eikä yleistiedon levittäminen

(Itä-Suomen Yliopisto 2023). Lisäksi tutkimuksen tuli olla kirjoitettu tieteenalan kielellä yleiskielen sijaan, noudattaa määrämuotoista rakennetta ja sisältää viittauksia ja lähdeluettelon. Tämän jälkeen artikkeleita karsittiin edelleen sisäänotto- ja poissulkukriteereihin peilaten ensin tiivistelmien ja lopulta koko artikkelin sisällön perusteella. Lopulliseen katsaukseen valikoitui yhdeksän artikkelia. Lisäksi kaksi tutkimusta lisättiin aineistoon käsin. Toinen näistä löytyi kirjallisuushaussa löytyneen tutkimussuunnitelman (Nielsen ym. 2019) kautta ja toinen kirjallisuushaun tuloksena saadun kirjallisuuskatsauksen lähdeluettelosta (Mills ym. 2022). Lopulliseen aineistoon jäi 11 tutkimusta.



Kuva 2. PRISMA-kaavio kirjallisuuskatsauksen aineiston muodostumisesta.

3 TULOKSET

3.1 Kirjallisuuskatsaukseen sisällytetyt tutkimukset

Lopulliseen kirjallisuuskatsaukseen valikoitui 11 tieteellistä tutkimusartikkelia (Taulukko 3). Suurin osa tutkimuksista (n=10) sijoittui Yhdysvaltoihin, yksi oli tehty Australiassa. Useimmissa tutkimuksissa (n=7) käsiteltiin opioidien aiheuttamia haasteita. Injektiohuumeiden käyttäjille suunnattuja palveluita käsiteltiin kolmessa artikkelissa,

jotka perustuivat kaikki samaan tutkimusaineistoon. Yhdessä artikkelissa tutkittiin kodittomille tehtyä HIV- ja HCV-seulontaa.

Taulukko 3. Kirjallisuuskatsauksen tutkimukset ja niiden keskeinen sisältö.

Tekijät ja tutkimuspaikka	Tavoite	Tutkimusasetelma	Toimintamalli/interventio	Tutkimustulokset
Crawford ym. 2013, Yhdysvallat	Selvittää intervention vaikutusta apteekkihenkilökunnan ruiskuohjelman tukitoimiin, apteekissa tehtävään HIV-testaukseen ja apteekissa tehtävään rokotukseen.	Satunnaistettu kontrolloitu tutkimus (n=88 apteekkia)	Henkilökunnan koulutus haittojen vähentämisestä, injektiohuumeiden käyttäjille tulostusmateriaalia HIV:in ehkäisystä ja paikallisista sosiaali- ja terveydenhuollon palveluista sekä ruiskujen hävitysastioita.	Tuki huumeiden käyttäjille kasvoi merkittävästi. Mukautumisen jälkeen tuki oli merkittävästi korkeampi interventioapteekeissa kuin verrokkiapteekeissa. Interventiovaikutusta HIV-testaukseen tai rokottautumiseen ei havaittu.
Crawford ym. 2014, Yhdysvallat	Selvittää intervention vaikutusta apteekkihenkilökunnan mielipiteisiin ja asenteisiin.	Satunnaistettu kontrolloitu tutkimus (n=88 apteekkia)	Henkilökunnan koulutus haittojen vähentämisestä, injektiohuumeiden käyttäjille tulostusmateriaalia HIV:in ehkäisystä ja paikallisista sosiaali- ja terveydenhuollon palveluista sekä ruiskujen hävitysastioita.	Uskomus siitä, että ruiskujen myynti rohkaisi huumeiden käyttöön väheni merkittävästi interventioryhmässä. Käsitys siitä, että ruiskujen myynti huumeiden käyttäjille johtaa rikollisuuteen väheni merkittävästi kaikissa tutkimusryhmissä.
Lewis ym. 2015, Yhdysvallat	Selvittää intervention vaikutusta injektioikäytymiseen injektiohuumeiden käyttäjien keskuudessa.	Satunnaistettu kontrolloitu tutkimus (n=88 apteekkia)	Henkilökunnan koulutusta haittojen vähentämisestä, injektiohuumeiden käyttäjille tulostusmateriaalia HIV:in ehkäisystä ja paikallisista sosiaali- ja terveydenhuollon palveluista sekä ruiskujen hävitysastioita.	Puhtaiden ruiskujen käyttö lisääntyi interventioryhmässä, riskikäyttäytyminen vähentyi myös verrokkiyhmässä seurannan aikana.
Cochran ym. 2019, Yhdysvallat	Selvittää BMI-MTM (<i>Brief Motivational Intervention-Medication Therapy Management</i>) toimenpiteen hyväksyttävyyttä, toteutettavuutta ja alustavat vaikutukset.	Satunnaistettu kontrolloitu tutkimus (n=32 osallistujaa)	Reseptiopioidien väärinkäyttöä seulottiin väärinkäyttöindeksillä. Väärinkäyttäjille tehtiin BMI-MTM-interventio, johon kuului motivoivan keskustelun avulla keskustelua lääkehoidon hallinnasta ja kahdeksan viikoittaista puhelinkontaktia.	Kolme kuukautta interventiosta kohdalla 7 % (n=1) interventioon osallistuneista ilmoitti jatkuneesta opioidien väärinkäytöstä, kun taas 44 % (n=7) verrokkiyhmästä ilmoitti jatkuneesta väärinkäytöstä. Tyytyväisyyskyselyyn vastanneet (n=12) olivat erittäin tyytyväisiä interventioon ja navigointityytyväisyyskyselyyn vastanneet (n=13) antoivat lähes täydet pisteet yleisestä tyytyväisyydestä ja toteutettavuuteen liittyvistä teemoista.

Nielsen ym. 2020, Australia	<p>Pilotoida ROOM (<i>Routine Opioid Outcome Monitoring</i>) -ohjelmiston käyttöönotto. Testata, lisääkö koulutus ja tuki ROOM:in toimittamiseen farmasian ammattilaisten tietoa ja itseluottamusta opioiditurvallisuuteen liittyen, helpottaako ROOM potilaiden koulutusta, naloksonin toimitusta ja lähetteitä.</p> <p>Testata ROOM:in toteuttamiskelpoisuutta ja hyväksyttävyyttä farmasian ammattilaisten ja potilaiden keskuudessa.</p>	Toiminta-tutkimus (n=64 farmasian ammattilaista, 152 potilasta)	Opioidipotilaan aiemman lääkityshistorian ja hänen syöttämiensä tietojen perusteella ohjelmisto räätälöi tulostettavan raportin, jonka ydinkohdat farmasian alan ammattilainen kävi suullisesti läpi. Yliannostusriskissä oleville tarjottiin naloksonia.	Kyvvyssä tunnistaa ja reagoida kipuun, masennukseen ja opioidiriippuvuuteen osoitettiin merkittäviä parannuksia. Seurannassa nämä muutokset olivat kuitenkin maltillisia. Farmasian alan ammattilaiset ja potilaat pitivät ROOM:in käyttöönottoa toteuttamiskelpoisena ja hyväksyttävänä.
Sexton ym. 2019, Yhdysvallat	Määrittää tiimipohjainen lähestymistapa naloksonikelpoisten potilaiden tunnistamiseksi ja arvioida sen vaikutusta naloksonin jakeluun.	Kohortti-tutkimus (n=39 tunnistettua potilasta)	Naloksonikelpoisille potilaille asetettiin annostelujärjestelmään hälytys, joka edellytti farmasian alan ammattilaisen keskustelua potilaan kanssa. Potilaalle kerrottiin opioidilääkkeiden riskeistä ja naloksonista ja hänelle tarjottiin naloksonia ja kirjallinen tiedote siitä.	Interventioapteekissa tunnistettiin 39 henkilöä naloksonikelpoisiksi ja naloksonitilauksia jaettiin 11. Kontrolliapteekissa jaettiin kaksi naloksonitilauksia. Tutkimusta edeltävänä vastaavana ajanjaksona (4 kk) sekä interventio- että kontrolliapteekki olivat jakaneet kolme naloksoni-annosta.
Strand ym. 2019, Yhdysvallat	Selvittää opioidien väärinkäytön ennaltaehkäisytyökalun käyttökelpoisuus potilailla, joilla on opioidireseptejä.	Kvasikokeellinen tutkimus (n=107 potilasta)	Työkalu hälytti, jos potilasta epäiltiin päihteiden väärinkäytöstä tai tahattoman yliannostuksen riskistä. Hänelle tarjottiin naloksonia, koulutusta siitä, opioidiriippuvuudesta ja lääkkeiden takaisinotosta sekä lähetetiedot, jos niitä koettiin tarvitsevan.	Opioidireseptin saaneista 26 %:lla todettiin jonkinlainen väärinkäytön riski ja 30 %:lla vahingossa tapahtuvan yliannostuksen riski. Farmasian alan ammattilaiset pitivät hyvänä sitä, että heillä oli objektiivinen mittausväline opioidin väärinkäytön arvioimiseksi, ja työkalun elementit tehostivat potilaiden kanssa käytäviä keskusteluja.

Strand ym. 2020, Yhdysvallat	Kuvata ONE Rx (Opioid and Naloxone Education) ohjelman toteuttamisprosessia, raportoida ONE Rx:n vaikutuksista väestöön RE-AIM-alueiden (kattavuus, tehokkuus, käyttöönotto, toteutus ja ylläpito) avulla ja selvittää tapoja, joilla lisätä ONE Rx:n väestövaikutusta.	Toimintatutkimus (n=30 apteekkia)	Opioidireseptin saaneet potilaat seulottiin opioidien väärinkäytön varalta opioidiriskityökalun (ORT) avulla ja tiettyjen kriteerien perusteella vahingossa tapahtuvan yliannostuksen varalta. Seulontatulosten perusteella tehtiin potilaskohtaisia interventioita.	Potilasseulontoja tehtiin 1685 kappaletta, mikä on 17 % kaikista opioidireseptin saaneista potilaista (kattavuus). Seulotuista viidellä prosentilla oli korkea opioidien käytöshäiriön riski ja vahingossa tapahtuvan yliannostuksen riski 19 %:lla. Heistä 97 %:lle tehtiin interventio (tehokkuus). ONE Rx:n otti käyttöön 45 % apteekeista (käyttöönotto). Näistä 45 % suorittivat vähintään viisi potilasseulontaa (toteutus). 80 % apteekeista suoritti vähintään yhden seulonnan kolme kuukautta käyttöönoton jälkeen (ylläpito).
Khergheh-poush ja McKeiran 2021, Yhdysvallat	Suunnitella ja toteuttaa HIV- ja HCV-seulonta apteekissa kodittomille. Arvioida HIV- ja HCV esiintyvyyttä tässä ryhmässä ja tunnistaa seulontaan liittyvät riskitekijät.	Kehittämistutkimus (n=10 koditonta)	Interventioon kuului riskinmäärityshaastattelu, HIV- ja HCV-vasta-ainetestit, sairaustilakartoitus ja riskinhallintaneuvonta.	8/10 osallistujalla todettiin reaktiivinen HCV, reaktiivisia HIV-löydöksiä ei ollut.
Santa ym. 2021, Yhdysvallat	Parantaa farmasian alan ammattilaisten naloksonin jakelua ja tarkkailla naloksonin annostelua heidän saamansa SBIRT- ja naloksonikoulutuksen jälkeen.	Kohorttitutkimus (n=24 farmasian ammattilaista)	Farmasian alan ammattilaisille tarjottiin koulutusta opioidien väärinkäytöstä, naloksonista ja motivoivan haastattelun käytänteistä. Yksi henkilökunnasta valittiin apteekkimestariksi, joka auttoi naloksonikäytäntöjen kehittämisessä.	Leimaavat asenteet vähenivät ja ymmärrys naloksonin käytöstä lisääntyi. Koettu osaaminen lisääntyi. Naloksoniannostelu lisääntyi.
DiPaula ym. 2022, Yhdysvallat	Varustaa henkilökuntaa paremmin erityisesti alueilla, joilla yliannostuksia ja opioidien väärinkäyttöä esiintyy runsaasti.	Poikki-leikkaustutkimus (n=136 apteekkia)	Tarvearvioinnin perusteella suunniteltiin apteekeille tarjottavaa koulutusta ja resursseja opioidien väärinkäyttöön ja yliannostusriskiin painottuen. Näitä tarjottiin apteekeille räätälöidysti.	Lisäkoulutusta ja resursseja (naloksonista kertovia kylttejä/monisteita, lisämateriaalia, lähetetiedot väärinkäyttäjille) tarvittiin. Farmaseuteilla oli erilaisia strategioita sen suhteen, kenelle he päätyivät tarjoamaan naloksonia.

3.2 Farmasian ammattilaisten tukityökalut ennaltaehkäisevässä ja haittoja vähentävässä päihdetyössä

Tutkimuksissa oli tarkasteltu erilaisia lääkkeiden väärinkäytön tunnistavia työkaluja. Strand ym. (2019) *Opioid Misuse Risk Prevention Toolkit* -työkalussa käytettiin varoitusmerkkiä, jolla merkattiin opioidien väärinkäytöstä epäillyt potilaat. He olivat apteekille entuudestaan tuntemattomia potilaita, pyysivät tiettyä tuotemerkkiä, maksoivat käteisellä tai hakivat täydennystä lyhyellä aikavälillä. Varoitusmerkin saivat myös tahattoman yliannostuksen riskissä olevat, reseptilääkkeiden seurantaohjelman ilmoittamat opioidien väärinkäyttäjät ja potilaat, jotka saivat opioidiriskityökalun (ORT) sisältävällä opioidiseulontalomakkeella yli neljä pistettä. Opioidiriskityökalu on kipupoliklinikoiden aiemmin käyttämä työkalu, jonka avulla voidaan seuloa opioidireseptin saaneita potilaita väärinkäytön varalta.

Strand ym. (2019) tutkimuksessa todettiin 26 prosentilla opioidireseptin saaneista henkilöistä jonkinlainen väärinkäytön riski ja 30 prosentilla vahingossa tapahtuvan yliannostuksen riski. Tutkimuksen laadullisessa osiossa useat farmasian alan ammattilaiset pitivät hyvänä sitä, että heillä oli käytössä objektiivinen mittausväline väärinkäytön arvioimiseksi, eikä arviointi perustunut vain ammattilaisen harkintaan.

Opioidiriskityökalua hyödynnettiin myös ONE Rx -ohjelmassa, jossa opioidireseptin saaneita seulottiin väärinkäytön ja tahattoman yliannostuksen riskin suhteen (Strand ym. 2020). Potilaat seulottiin ORT:n avulla opioidien väärinkäytön varalta ja iästä, samanaikaisesta lääkityksestä, alkoholin käytöstä tai sairauden tilasta johtuvan vahingossa tapahtuvan tahattoman yliannostuksen vuoksi. Seulonta tehtiin paperisen tai sähköisen työkalun avulla. Seulontatulosten perusteella farmasian alan ammattilaiset antoivat potilaskohtaista koulutusta ja interventioita.

Tässä tutkimuksessa riskipotilaiksi luokiteltiin potilaat, joilla ORT-pisteitä oli vähintään kahdeksan ja/tai heillä oli samanaikainen lääkitys/sairaustila, jonka tiedettiin lisäävän hengityslaman riskiä (Strand ym. 2020). He saivat yhden tai useamman kuudesta

farmasian alan ammattilaisen suorittamasta kriittisestä interventiosta: potilaalle kerrottiin naloksonin hyödyistä, tarjottiin naloksonia, farmasian alan ammattilainen otti yhteyttä palveluntarjoajaan, keskusteli opioidien väärinkäytöstä, keskusteli vahingossa tapahtuvasta yliannostuksesta ja/tai farmasian alan ammattilainen kertoi yhteisön tarjoamista tukipalveluista.

Potilasseulontoja tehtiin yhteensä 1685 potilaalle, mikä on 17 % kaikista opioidireseptin saaneista potilaista (Strand ym. 2020). Seulotuista potilaista viidellä prosentilla tunnistettiin korkea opioidien käyttöshäiriön riski ja vahingossa tapahtuvan yliannostuksen riski 19 %:lla. Heistä 97 %:lle tehtiin interventio.

Katsauksen ainoassa Yhdysvaltojen ulkopuolella (Australiassa) tehdyssä tutkimuksessa tutkittiin *Routine Opioid Outcome Monitoring* -työkalua, jossa ohjelmisto tunnistaa potilaan sopivuuden interventioon potilaan aiemman lääkityshistorian perusteella (Nielsen ym. 2020). Lisäksi potilas vastaa tietokoneella tai tabletilla 12 seulontakysymykseen samaan aikaan kun farmasian alan ammattilainen tekee annostelutarkastukset. Vastauksiin perustuen luodaan räätälöidyt yhteenvetoasiakirjat, jotka farmasian ammattilainen käy läpi potilaan kanssa. Tarpeen vaatiessa farmasian ammattilaista kehoitetaan tarjoamaan potilaalle lyhyttä koulutusta opioidien yliannostusriskistä ja tarjoamaan naloksonia. Apteekkihenkilökuntaa kehoitettiin ottamaan yhteyttä reseptin määrääjään, mikäli vakavia turvallisuusongelmia havaitaan.

Potilaista (n=152) 4/10 seulottiin positiivisiksi opioidien käyttöhäiriöiden suhteen, 4/10 ilmoitti riskialttiista alkoholin käyttöä, 2/10 seulottiin positiivinen masennus ja 3/10 ilmoitti ummetuksesta (Nielsen ym. 2020). Farmasian ammattilaisten luottamus opioideihin liittyvien ongelmien tunnistamisessa ja ongelmiin vastaamisessa paranivat. Useimmat ilmoittivat kohtalaisesta, muttei korkeasta luottamuksesta.

Farmasian ammattilaiset pitivät työkalua pääosin helppokäyttöisenä (7/10), annettuja tietoja merkityksellisinä (7/10) ja tulostettuja tietoja hyödyllisinä (7/10) (Nielsen ym.

2020). Myös potilaat arvioivat työkalun täyttämisen helpoksi (9/10), pitivät annettuja tietoja tarkoituksenmukaisina (9/10) ja tietoja ja resursseja hyödyllisinä (8/10).

Hieman toisen tyyppisessä työkalussa koko apteekin henkilökunta sai standardoitua koulutusta ja heistä kenellä tahansa oli mahdollisuus tunnistaa normaalin työnkuvan aikana naloksoni-kelpoinen potilas tiettyihin kriteereihin perustuen (Sexton ym. 2019). Kriteereinä olivat yli 50 MME-annos morfiinia päivässä, bentsodiatsepiinien samanaikainen käyttö opioidien kanssa, fentanyylilaastari tai aiempi yliannostus- tai päihdehistoria. Potilaalle asetettiin annostelujärjestelmään kliininen hälytys, jonka vapautuminen edellytti farmasian ammattilaisen keskustelua potilaan tai hänen omaisensa kanssa opioidilääkkeiden riskeistä ja naloksonista. Potilaalle myös tarjottiin naloksonia. Tutkimuksessa tunnistettiin 39 henkilöä naloksonikelpoisiksi ja naloksonitilauksia jaettiin 11. Kontrolliapteekissa naloksonitilauksia jaettiin kaksi kappaletta. Tutkimusta edeltävänä vuonna vastaavana neljän kuukauden ajanjaksona kumpikin apteekki oli jakanut kolme naloksoni-annosta.

3.3 Opioidien väärinkäyttöön kohdistettujen interventioiden vaikutukset

Interventioista esiin nousi *Brief Motivational Intervention-Medication Therapy Management* (BMI-MTM) (Cochran ym. 2019). Se koostui neljästä osa-alueesta: lääkehoidon hallinnasta, interventiosta, naloksonin tarjoamisesta ja potilasnavigoinnista, jossa potilaaseen oltiin yhteydessä viikoittain kahdeksan viikon ajan tavoitteiden seuraamista varten. Näihin yhdistettiin motivoivaa haastattelua.

Tutkimukseen valittiin henkilöitä seulomalla reseptiopioidipotilaita reseptiopioidien väärinkäyttöindeksin *Prescription Opioid Misuse Index* POMI:n avulla (Cochran ym. 2019). Tässä lyhyessä kuusiosaisessa työkalussa kysytään potilaan opioidikipulääkitykseen liittyvästä käyttäytymisestä, kuten lääkkeen varhaisten täyttöjen hakemisesta, lääkkeiden otosta suurempina annoksina tai useammin kuin mitä on määrätty, ”lääkärihoppailusta” (potilas käy usealla lääkärillä useita reseptejä

saadakseen) tai lääkkeiden käytöstä ongelmien tai psykoaktiivisten vaikutusten vuoksi. Vähintään kaksi positiivista kohtaa viittaa väärinkäyttöön. POMI ei sovellu ensimmäistä opioidireseptiään hakeville henkilöille.

Sekä aloitusistuntoja että myöhempiä puhelimitse tapahtuvia navigointi-istuntoja järjestettiin ajanvarauksen perusteella (Cochran ym. 2019). Interventioon osallistunut henkilökunta sai noin 16 tuntia koulutusta motivoivasta haastattelusta ja teki käytännön harjoituksia siihen liittyen.

30–45 minuuttia kestävän aloitusistunnon piti lisensoitu apteekkihenkilökunnan jäsen ja potilasnavigaatioistunnot hoiti puhelimitse maisteritasoinen tutkimuksen interventioterapeutti (Cochran ym. 2019). Aloitusistunnon tavoitteena oli erityisesti parantaa sitoutumista opioidien ottamiseen lääkemääräyksen mukaisesti. Tätä yhdistettiin motivoivaan haastatteluun. Myös puhelinistunnot olivat pituudeltaan 30–45 minuuttia ja niissä hyödynnettiin vahvuuksiin perustuvan tapauksenhallinnan periaatteita ja motivoivaa haastattelua. Istuntojen teemat vaihtelivat hieman viikoittain.

Kolmen kuukauden kohdalla BMI-MTM-interventioon osallistuneista seitsemän prosenttia (n=1) raportoi jatkuneesta väärinkäytöstä, kun taas verrokkiryhmässä 44 % (n=7) ilmoitti jatkuneesta väärinkäytöstä (Cochran ym. 2019). Interventioon osallistuneet raportoivat lupaavasta, muttei merkittävästä kiputason paranemisesta kontrolliryhmään verrattuna. Myös masennuksen osalta interventioon osallistuneet raportoivat hieman positiivisemmasta muutoksesta. Tyytyväisyyskyselyyn vastanneet (n=12) olivat erittäin tyytyväisiä interventioon ja navigointityytyväisyyskyselyyn vastanneet (n=13) antoivat lähes täydet pisteet yleisestä tyytyväisyydestä ja toteutettavuuteen liittyvistä teemoista.

3.4 Perusterveydenhuollon palveluiden tuominen apteekkiin

Kherghehpoush ja McKeirnan (2021) tutkivat perusterveydenhuollon palveluiden tuomista apteekkiin tarjoamalla kodittomille henkilöille mahdollisuutta HIV- ja hepatiitti

C -testaukseen. Tutkimukseen kuului riskinmäärittäshaastattelu, sairauteen liittyvää koulutusta sekä henkilökohtaista riskienhallintaneuvontaa. Osallistujat ohjattiin tarvittaessa terveyskeskukseen jatkotoimenpiteisiin. Tutkimukseen osallistujista useimmat kertoivat suonensisäisten huumeiden käytöstä.

Testaus suoritettiin *Point-of-Care Testing* (POCT) testillä, jossa näyte otettiin verinäytteenä sormenpästä (Kherghepoush ja McKeirnan 2021). Tulokset valmistuivat nopeasti, HCV-tulokset 20 minuutissa ja HIV-tulokset viidessä minuutissa. Testien valmistumisen aikana farmasian alan ammattilainen haastatteli potilasta huumeiden käytön, mielenterveys sairauksien ja seksuaalisen käyttäytymisen suhteen. Haastatteluvastausten perusteella potilas sai riskinhallintaneuvontaa. Lisäksi potilas sai tietoa yhteisön tarjoamista palveluista kuten neulanvaihto-ohjelmista. Tarvittaessa potilas sai lähetteen HIV:in ehkäisylääkityksen aloituksen arviointiin.

HIV- ja HCV-vasta-aineiden positiivista tulosta kutsutaan reaktiiviseksi ja diagnoosia varten reaktiiviset vastaukset on vielä varmistettava lisätestein (Kherghepoush ja McKeirnan 2021). Jos potilas sai reaktiivisen testituloksen, ohjattiin hänet jatkotutkimuksiin siten, että farmasian alan ammattilainen ja potilas varasivat yhdessä puhelimitse ajan jatkotutkimukseen. Interventio potilaskontaktista lähetteen saamiseen kesti noin 30–45 minuuttia.

Tutkimus jouduttiin keskeyttämään ennenaikaisesti koronapandemian vuoksi, mutta tutkituista kymmenestä henkilöstä kahdeksalta löydettiin reaktiivinen HCV (Kherghepoush ja McKeirnan 2021). Reaktiivisia HIV-löydöksiä ei ollut. Tutkimukseen osallistujat olivat erittäin vastaanottavaisia apteekin tarjoamalle seulontapalvelulle ja apteekkia ei pidetty yhtä leimallisena kuin perinteisiä testauspaikkoja.

3.5 Farmasian alan ammattilaisten koulutustarpeet avoapteekissa

DiPaula ym. (2022) artikkelissa apteekkeja (n=136) lähestyttiin niin sanotun akateemisen yksityiskohdan kanssa, jossa asiantuntijaryhmän tekemän tarvearvioinnin

pohjalta suunniteltiin apteekkeille tarjottavia räätälöityjä koulutuksia ja materiaaleja ja samalla kerättiin tietoja apteekkien tarpeista ja arvioitiin farmasian alan ammattilaisten taitoja opioidien väärinkäyttäjien tai yliannostusriskissä olevien potilaiden hoidossa.

Tarvearviointi suoritettiin kutsumalla koolle Marylandin osavaltion apteekkien ylläpitäjät keskustelemaan haittojen vähentämisstrategioistaan (DiPaula ym. 2022). Lisäksi keskusteltiin havaituista esteistä sekä palveluiden laajentamismahdollisuuksista. Tarvearvioinnin perusteella suunniteltiin apteekkeille tarjottavaa koulutusta ja materiaaleja. Hankkeen henkilökunta vieraili apteekkeissa aiemmin sovittuna ajankohtana ja tarjosi koulutusta apteekin ajan ja tarpeiden mukaan sekä materiaaleja standardoidusti.

Suurin osa apteekeista varastoi naloksonia (87 %) ja opioidien väärinkäytön lääkkeitä, kuten buprenorfiinia ja/tai naltreksonia (95 %) sekä myi ruiskuja osavaltion lain mukaisesti (64 %) (DiPaula ym. 2022). Lisäksi enemmistö tutkimukseen osallistuneista farmasian alan ammattilaisista kertoi saaneensa koulutusta naloksonista (69 %), mutta lisäkoulutusta ja -materiaaleja, kuten erilaisia kylttejä ja julisteita koettiin tarvittavan. Naloksoniin liittyviä kylttejä/julisteita tai lisämateriaalia oli vain noin neljänneksellä apteekkeista. Lisäksi vain 25 prosentilla oli lähetetiedot väärinkäyttäjää varten. Farmaseuteilla oli erilaisia strategioita sen suhteen, kenelle he päätyivät tarjoamaan naloksonia. Käytetyin taktiikka oli yksilön harkinta (40 %). Akateeminen yksityiskohta nähtiin hyvänä strategiana apteekkeille koulutuksen ja materiaalien levittämisessä sekä apuna tarpeiden ja esteiden selvittämisessä.

3.6 Koulutuksen vaikutus apteekkeissa toteutettavaan päihdetyöhön

Kolmessa tutkimuksessa käytettiin aineistona *Pharmacists as Resources Making Links to Community Services (PHARM-Link)* -tutkimuksen tietoja (Crawford ym. 2013, Crawford ym. 2014, Lewis ym. 2015). PHARM-Link-tutkimuksessa apteekit jaettiin interventio-, primaari- ja toissijaisiin kontrolliapteekkeihin (Crawford ym. 2013, Crawford ym. 2014, Lewis ym. 2015). Interventioapteekkeissa farmasian alan ammattilaiset saivat

perusteellisen koulutuksen haittojen vähentämisestä, rekrytoivat tutkimukseen injektiohuumeiden käyttäjiä ja tarjosivat heille lisäpalveluita, kuten tulostusmateriaalia haittojen vähentämisestä ja paikallisista sosiaali- ja terveydenhuollon palveluista sekä ruiskujen hävitysastioita. Primaariryhmän apteekit rekrytoivat injektiohuumeiden käyttäjiä ja toissijaisiin kontrolloiapteekkeihin oltiin yhteydessä ainoastaan kyselyn muodossa.

Seurannassa interventioapteekin henkilöstö raportoi lisääntyneestä tuesta ruiskujen myynnin yhteydessä (Crawford ym. 2013). Interventiohaaran injektiohuumeiden käyttäjät raportoivat todennäköisimmin aina steriilin ruiskun käyttämisestä (Lewis ym. 2015). Lisäksi uskomus siitä, että ruiskujen myynti rohkaisee huumeiden käyttöön, väheni (Crawford ym. 2014).

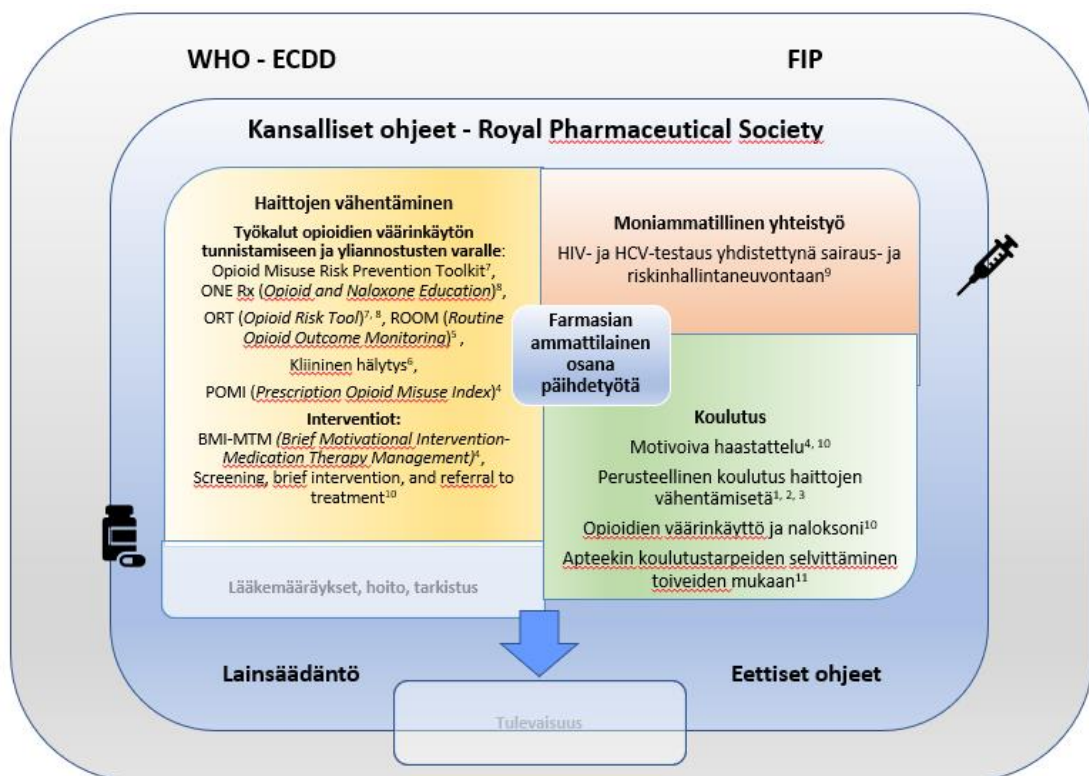
Santa ym. (2021) tutkimuksessa farmasian alan ammattilaiset saivat naloksoni- ja SBIRT (screening, brief intervention, and referral to treatment) ja -koulutusta. SBIRT on näyttöön perustuva lähestymistapa, jota käytetään päihteiden väärinkäytön arviointiin ja lieventämiseen. Koulutus järjestettiin verkon kautta ja yksipäiväisenä live-koulutuksena. Siihen kuului opetusta interventiosta, opioidien väärinkäytöstä ja naloksonista, opetusta motivoivan haastattelun käytänteistä ja roolileikkejä standardoitujen potilaiden kanssa. Jokaisesta apteekista valittiin yksi farmasian alan ammattilainen apteekkimestariksi. Hän sai lisäkoulutusta ja auttoi kehittämään apteekkikohtaisia naloksonin annostelukäytäntöjä.

Toimenpiteen myötä leimaavat asenteet naloksonin annostelussa vähenivät ja farmasian alan ammattilaisten ymmärrys naloksonin tarkoituksenmukaisesta käytöstä lisääntyi (Santa ym. 2021). Farmasian alan ammattilaisten koettu osaaminen opioidien väärinkäytön tunnistamisesta ja käsittelemisestä potilaiden kanssa lisääntyi. Naloksonin kuukausiannostelu apteekeissa lisääntyi tämän protokolan myötä. Hanketta edeltävän kuuden kuukauden aikana tutkitut apteekit jakoivat yhteensä 180 naloksoni-reseptiä.

Toimenpiteen käyttöönottoa seuraavina noin kuutena kuukautena naloksoni-reseptejä jaettiin yhteensä 430.

3.7 Koonti kirjallisuuskatsauksen tuloksista

Kirjallisuuskatsauksen tutkimuksissa painottui haittoja vähentävä päihdetyö, ennaltaehkäisevän päihdetyön kustannuksella. Tutkimuksien työkalut ja interventiot oli suunnattu päihteiden väärinkäyttäjille. Myös annetuissa koulutuksissa painottui haittoja vähentävä päihdetyö. Tutkimuksissa nousi esille toimintamalleja kolmesta tämän tutkimuksen viitekehyksen temasta (Kuva 3). Eniten toimintamalleja oli erilaisiin työkaluihin liittyen, mutta myös interventioista, koulutuksista ja terveydenhuollon palveluiden laajentamisesta apteekkiin oli tutkimuksia.



[1. Crawford ym. 2013], [2. Crawford ym. 2014], [3. Lewis ym. 2015], [4. Cochran ym. 2019], [5. Nielsen ym. 2020], [6. Sexton ym. 2019], [7. Strand ym. 2019], [8. Strand ym. 2020], [9. Khergheh-poush ja McKeirnan 2021], [10. Santa ym. 2021], [11. DiPaula ym. 2022].

Kuva 3. Yhteenveto kirjallisuuskatsauksen keskeisistä tuloksista peilattuna taustalla oleviin kansainvälisiin ja eri maiden kansallisiin suosituksiin.

4 POHDINTA

Tämän kuvailevan kirjallisuuskatsauksen tulokset painottuivat haittoja vähentävään päihdetyöhön. Apteekit ovat mukana neulan ja ruiskunvaihto-ohjelmissa, tunnistavat lääkkeiden väärinkäyttöä ja tarjoavat siihen interventioita, huolehtivat naloksonin saatavuudesta ja järjestävät HIV- ja HCV-testausta sekä riskineuvontaa syrjäytymisvaarassa oleville. Koulutus vaikuttaa huumeiden käyttäjiin kohdistuviin asenteisiin ja heille tarjottuun tukeen. Koulutus myös auttaa väärinkäytön tunnistamisessa. Toisaalta erilaiset työkalut tukevat ja yhtenäistävät lääkkeiden väärinkäytön tunnistamista ja tarjottuja interventioita. Sekä koulutuksen että työkalujen avulla voidaan tehostaa naloksonin tarjoamista riskiryhmäläisille.

Yhdysvalloissa toteutettujen tutkimusten perusteella farmasian ammattilaiset tarvitsevat tietoa haittojen vähentämisen perusteista, opioidiriippuvuudesta ja naloksonista. Motivoivan haastattelun perusteiden opiskelu ja harjoittelu antaa farmasian ammattilaiselle työkaluja päihteiden käyttäjien kohtaamiseen. Näitä tietoja ei kuitenkaan voida suoraan soveltaa Suomeen tai muualle Eurooppaan, vaan jatkotutkimuksille on tarvetta kansallisista näkökulmista eri maissa.

4.1 Apteekkien toimenkuva huumeidenvastaisessa päihdetyössä on muuttunut

Watsonin ja Hughesin (2012) kymmenen vuoden takaiseen kirjallisuuskatsaukseen verrattuna tutkimus on siirtynyt neulan ja ruiskunvaihto-ohjelmista painottumaan opioidikriisin mukana tuomiin ongelmiin. Keskeisinä teemoina tuloksista nousivat esille opioidien väärinkäytön ja vahingossa tapahtuvan yliannostuksen tunnistaminen, naloksonin tarjoaminen riskipotilaille ja opioidien väärinkäytön vähentämisen interventiot. Tämä kuvastanee apteekkien roolin muutosta ja apteekeissa työskentelevien farmasian ammattilaisten tehtävien laajentumista päihdetyön teknisestä toteuttajasta kohti kliinisempää ja potilaiden ohjauksellista roolia, mikä on linjassa kansainvälisten ja kansallisten suositusten kanssa. Edelleen tämä on linjassa myös yleisen trendin kanssa, jossa apteekin rooli on viimeisten vuosien aikana

muuttunut kliinisempään suuntaan yleisesti eri maissa (Mossialos ym. 2013, Saramunee ym. 2014, Singleton ja Nissen 2014).

Apteekkien ja farmasian ammattilaisten tehtäviin ja toimenkuvaan vaikuttaa myös huumeiden käytössä tapahtuneet muutokset, kuten huumeiden käytön kasvu ja erilaisten huumausaineiden käyttö. Suurin osa tämän kirjallisuuskatsauksen tutkimuksista (n=10) sijoittui Yhdysvaltoihin, jossa opioidikriisi on merkittävä ongelma. Siellä on vuoden 2000 jälkeen kuollut opioideihin yli 300 000 henkilöä (Haffajee ja Mello 2017). On arvioitu, että opioideja väärinkäyttää neljä prosenttia täysikäisistä yhdysvaltalaisista, eli noin 10 miljoonaa henkilöä (Skolnick 2018). Opioidikriisiä pidetään merkittävänä syynä sille, että yhdysvaltalaisen eliniänodote on kääntynyt laskuun. (Joint Economic Committee, 2017). Suomessa opioidit eivät ole aiheuttaneet runsaita myrkytyskuolemia, mutta Ruotsissa ja Virossa opioideihin on kuollut kymmeniä ihmisiä (Kriikku ja Ojanperä 2020). Erilaisen sosiaali- ja terveydenhuoltojärjestelmän vuoksi Yhdysvaltojen ja Australian toimintamalleja ei voida sellaisenaan suoraan tuoda Suomeen, mutta ne antavat ideoita ja hyvää taustatietoa päihdetyön toimintamallien kehittämiseen ja muokkaamiseen olosuhteet huomioiden.

4.2 Työkalut apteekkien tekemän päihdetyön tueksi

Erilaiset työkalut farmasian ammattilaisen tukena olivat esillä useissa tutkimuksissa, kun kymmenen vuotta sitten niistä ei ollut mainintaa (ks. Watson ja Hughes 2012). Tämä johtunee tarpeen lisäksi myös siitä, tekniikka on kehittynyt paljon viime vuosikymmenenä. Kirjallisuuskatsauksessa esiin nousseista työkaluista Suomeen voisi parhaiten sopia Australiassa testattu ROOM-työkalu, jossa ohjelmisto tunnistaa aiemman lääkityshistorian avulla potilaan sopivuuden interventioon (Nielsen ym. 2020). Lisäksi potilas vastaa sähköisesti seulontakysymyksiin. Näiden perusteella muodostuu räätälöity raportti, jonka farmasian ammattilainen käy läpi potilaan kanssa läpi. Tämä voisi Suomen apteekeissa helpottaa yhtenäisten toimintatapojen luomista ja samalla antaa farmasian ammattilaiselle työkaluja päihdepotilaan kohtaamiseen.

4.3 Koulutuksella voidaan vaikuttaa toteutettavaan päihdetyöhön

Koulutuksen osalta tutkittiin koulutuksen vaikutusta farmasian ammattilaisten asenteisiin päihteiden käyttäjiä kohtaan ja päihteiden käyttäjille tarjottuun tukeen. Koulutusta annettiin haittojen vähentämisestä, opioidiriippuvuudesta, naloksonista ja motivoivasta haastattelusta. Koulutus todettiin merkittäväksi keinoksi vaikuttaa asenteisiin ja se antoi farmasian ammattilaisille työkaluja työn tekoon.

DiPaulan ym. (2022) tutkimuksessa asiaa lähestyttiin eri näkökulmasta selvittämällä, millaisia koulutustarpeita apteekkeissa on. Samalla selvitettiin apteekkien käytänteitä päihdetyöhön liittyen, millaisia tarpeita apteekeilla on ja millaisia esteitä apteekkeissa koetaan päihdetyön toteutukseen. Tällaisen toimintamallin toteuttaminen Suomessa voisi antaa arvokasta tietoa apteekkien käytänteistä päihdetyöhön liittyen ja auttaa suunnittelemaan alalle tarjottavaa koulutusta ja sen toteuttamista. Se voisi myös auttaa yhtenäistämään päihdetyön toteutusta apteekkeissa.

Yksi suurimmista eroista tämän ja kymmenen vuoden takaisen katsauksen välillä liittyy siihen, miten farmasian alan ammattilaisten asenteisiin ajatellaan voivan vaikuttaa. Useassa tämän katsauksen tutkimuksessa todettiin asenteisiin ja samalla myös toteutettuun päihdetyöhön voitavan vaikuttaa koulutuksen avulla. Watsonin ja Hughesin (2012) katsauksessa esille nousi asenteisiin vaikuttaminen esimerkiksi siten, että kun työntekijä kohtasi työssään enemmän huumeiden käyttäjiä, hän myös palveli heitä mieluummin.

4.4 Tutkimustulosten hyödyntäminen

Tämän tutkimuksen tuloksia voidaan käyttää apuna farmasian ammattilaisten entistä paremmassa hyödyntämisessä ennaltaehkäisevässä ja haittoja vähentävässä päihdetyössä. Apteekki on helposti saavutettavissa ja siellä vierailaan matalalla kynnyksellä (Khergheh-poush ja McKeirnan 2021, Santa ym. 2021). Erityisesti koulutuksen ja erilaisten työkalujen avulla farmasian alan ammattilaisten tekemää

päihdetyötä voidaan kuitenkin tehostaa. Koulutuksen avulla voidaan vaikuttaa huumeiden käyttäjiin ja päihdetyöhön kohdistuviin asenteisiin ja täten tarjotun tuen laatuun. Se myös tarjoaa ammattilaisille työkaluja päihdetyön toteuttamiseen. Erilaisten työkalujen avulla voidaan helpottaa ja tehostaa päihteiden väärinkäytön tunnistamista. Interventioiden avulla taas on mahdollisuus puuttua lääkkeiden väärinkäyttöön.

4.5 Jatkotutkimusaiheet

Tämä kuvaileva kirjallisuuskatsaus tarjoaa useita erilaisia jatkotutkimusaiheita. Olisi tärkeää laajentaa kirjallisuuskatsaus muihin tietokantoihin, esimerkiksi Scopukseen, mahdollisimman hyvän kokonaiskuvan saamiseksi apteekkien erilaisista toimintamalleista ennaltaehkäisevässä ja haittoja vähentävässä päihdetyössä. Tässä kirjallisuuskatsauksessa suurin osa tutkimuksista liittyi haittoja vähentävään päihdetyöhön. Lisää tutkimusta ja toimenpiteitä tarvitaan myös ennaltaehkäisevästä päihdetyöstä. Lisää tutkimusta tarvitaan myös siitä, millaisia asenteita farmasian alan ammattilaisilla on huumeiden käyttäjiä ja päihdetyötä kohtaan sekä millaisia koulutustarpeita he kokevat tarvitsevansa. Tällaisten tulosten pohjalta voidaan suunnitella farmasian alan ammattilaisille tarjottavaa koulutusta.

Lisäksi tulee tarkemmin tutkia, millaisia työkaluja farmasian ammattilaiset kaipaisivat väärinkäytön tunnistamiseksi ja mahdollisesti kokeilla jonkin työkalun sopivuutta apteekkityötön. Tämä helpottaisi yhtenäisen toimintatavan kehittämistä väärinkäyttöpotilaiden kohdalla. Myös interventioiden ja HIV- ja HCV-testauksen toteutettavuutta olisi hyvä tutkia tarkemmin. Tärkeää olisi tehdä ja julkaista tutkimusta myös muissa maissa kuin Yhdysvalloissa ja Australiassa, joissa tähän kirjallisuuskatsaukseen sisältyneet tutkimukset oli tehty.

4.6 Luotettavuus

Tämä kirjallisuuskatsaus toteutettiin tekemällä kirjallisuushaku vain yhteen tietokantaan (Ovid Medline), mikä saattaa antaa tutkimusalueesta hieman suppean

kuvan. Kirjallisuushaussa oli kuitenkin informaattikko apuna suunnittelemassa hakustrategiaa, jotta hakutulos olisi mahdollisimman kattava. Artikkelien karsinta oli pääosin yhden henkilön varassa, mikä saattaa määritellyistä sisäänotto- ja poissulkukriteereistä huolimatta vaikuttaa tulokseen hieman. Toisaalta tutkimuksen teossa oli mukana tutkijaryhmä, jonka kanssa keskusteltiin tarvittaessa artikkelien mukaan ottamisesta tai poisjättämisestä. Lopulliseen katsaukseen valikoitujen tutkimusten määrä oli melko pieni (n=11), mikä ei välttämättä anna kovin kattavaa otosta tutkittavasta aiheesta. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on kuitenkin luonteeltaan laaja-alaista kokonaiskuvaa lukijalle tarjoava.

Kirjallisuuskatsaukseen valikoiduista tutkimuksista monet toteutettiin alueilla, joissa opioidiylännösten tai mielenterveysongelmien määrä on suuri. Tämä voi aiheuttaa jonkin verran harhariskiä. Lisäksi suurin osa tutkimuksista (n=10) sijoittui Yhdysvaltoihin ja käsitteli opioidikriisiä (n=7), mikä antaa melko yksipuolisen otoksen aiheesta. Tutkimusten laajuus vaihteli melko paljon, mikä saattaa myös luoda pientä harhariskiä. Tutkimustulosten raportoinnissa oli vaihtelevuutta.

5 JOHTOPÄÄTÖKSET

Farmasian alan ammattilaiset ovat tärkeässä roolissa ennaltaehkäisevässä ja haittoja vähentävässä päihdetyössä. Kuitenkin lisäkoulutusta ja resursseja tarvitaan.

Apteekeissa on mahdollista tunnistaa entistä paremmin reseptien väärinkäyttöä, tarjota riski- ja terveysneuvontaa, vaikuttaa väärinkäytön jatkumiseen ja ohjata potilaita jatkohoitoon. Koulutuksen avulla voidaan vaikuttaa farmasian alan ammattilaisten uskomuksiin ja asenteisiin ja vahvistaa huumeiden käyttäjille tarjottavaa tukea. Se tukee myös huumepotilaan kanssa käytävää vuorovaikutusta. Näillä toimenpiteillä voidaan saavuttaa vaikutuksia niin yksilö- kuin yhteiskuntatasolla.

KIRJALLISUUS

Aarnio E: Systemaattinen kirjallisuuskatsaus. Kirjassa: Yhteiskunnallinen lääketutkimus – ideasta näyttöön. s. 108–115. Toim. Hämeen-Anttila K ja Katajavuori N, Helsingin yliopisto 2021

Apteekkariliitto. Eettiset ohjeet. Suomen apteekkariliitto ja Suomen farmasialiitto, 2019 (viitattu 7.6.2023). www.apteekkariliitto.fi/apteekkityo/eettiset-ohjeet.html

Cochran G, Chen Q, Field C ym.: A community pharmacy-led intervention for opioid medication misuse: A small-scale randomized clinical trial. *Drug and alcohol dependence* 205: 107570–107570, 2019.

Crawford N, Amesty S, Rivera A, Harripersaud K, Turner A, Fuller C: Randomized, Community-Based Pharmacy Intervention to Expand Services Beyond Sale of Sterile Syringes to Injection Drug Users in Pharmacies in New York City. *American journal of public health* 103: 1579–1582, 2013.

Crawford N, Amesty S, Rivera A, Harripersaud K, Turner A, Fuller C: Community Impact of Pharmacy-Randomized Intervention to Improve Access to Syringes and Services for Injection Drug Users. *Health education & behavior* 41: 397–405, 2014.

DiPaula B, Cooke C, Boyle C, Love R: Implementation of academic detailing for pharmacists on opioid use disorder and harm reduction. *Journal of the American Pharmacists Association* 62: 241–246, 2022.

Haffajee R ja Mello M: Drug Companies' Liability for the Opioid Epidemic. *N Engl J Med* 377: 2301–2305, 2017.

Higgins J, Thomas J: *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*. Version 6.3, 2022.

International Pharmaceutical Federation: FIP Statement of policy: The role of pharmacists in reducing harm associated with drugs of abuse, 2018.

Itä-Suomen yliopisto. Mistä tiedän, onko julkaisu/lehti/artikkeli tieteellinen? Kasvatustieteiden tiedonhaku (viitattu 13.6.2023). <https://sites.uef.fi/tiedonhaku-kasvatus/mista-tiedan-onko-julkaisu-tieteellinen/>

Joint Economic Committee: The Numbers Behind the Opioid Crisis. Prepared by the Vice Chairman's Staff of the Joint Economic Committee at the request of Senator Mike Lee, SCP REPORT NO. 2–17, 2017.

Kherghehpoush S ja McKeirnan K: Pharmacist-led HIV and hepatitis C point-of-care testing and risk mitigation counseling in individuals experiencing homelessness. Exploratory research in clinical and social pharmacy 1: 100007, 2021.

Kotovirta E ja Tammi T: Huumeiden käytön aiheuttamien haittojen vähentäminen ja ehkäisy. Kirjassa: Huume- ja lääkeriippuvuudet. Toim. Aalto M, Alho H ja Niemelä S, Duodecim, Helsinki 2018

Kriikku P ja Ojanperä I: Huumemyrkytyskuolemat ja ainelöydökset. Kirjassa: HuuMETILANNE Suomessa 2020. s. 84–90. Toim. Rönkä S ja Markkula J, Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, Vantaa 2020.

Lewis C, Rivera A, Crawford N, DeCuir J, Amesty S. Pharmacy-randomized intervention delivering HIV prevention services during the syringe sale to people who inject drugs in New York City. Drug and alcohol dependence 153: 72–77, 2015.

Markkula J ja Viskari I: Ehkäisevä ja haittoja vähentävä huumetyö. Kirjassa: HuuMETILANNE Suomessa 2020. s. 46–62. Toim. Rönkä S, Markkula J, Terveiden ja hyvinvoinnin laitos, Vantaa 2020.

McVeigh J, Hearne E, Bates G, Van Hout M. Community pharmacist experiences of providing needle and syringe programmes in Ireland. *Research in social and administrative pharmacy* 13: 767–777, 2017.

Mills V., Meaadi J, Nazar H, Obara I. A review and narrative synthesis of community pharmacist-led interventions to tackle medicines for pain that are misused. *The International journal of pharmacy practice* 30: 305–314, 2022.

Mossialos E, Huseyin N, Courtin E. Expanding the role of community pharmacists: Policymaking in the absence of policy-relevant evidence? *Health Policy* 111: 135–148, 2013.

Nielsen S, Kowalski M, Wood P ym.: Routine opioid outcome monitoring in community pharmacy: Pilot implementation study protocol. *Research in social and administrative pharmacy* 15: 1047–1055, 2019.

Nielsen S, Picco L, Kowalski ym. Routine opioid outcome monitoring in community pharmacy: Outcomes from an open-label single-arm implementation-effectiveness pilot study. *Research in social and administrative pharmacy* 16: 1694–1701, 2020.

PRISMA. Transparent Reporting of Systematic Reviews and Meta-Analyses. (viitattu 5.3.2023). <https://prisma-statement.org>

Royal Pharmaceutical Society: Improving care, reducing harm and preventing death in People Who Use Drugs: Pharmacy's role. Royal Pharmaceutical Society of Great Britain Trading as Royal Pharmaceutical Society, 2021. (viitattu 6.3.2023). www.rpharms.com/recognition/all-our-campaigns/policy-a-z/drug-deaths-and-the-role-of-the-pharmacy-team

Rönkä S: Huumeiden ongelmakäyttö. Kirjassa: Huumetilanne Suomessa 2020. s. 37–40. Toim. Rönkä S, Markkula J, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Vantaa 2020.

Rönkä S ja Markkula J: Tiivistelmä. Kirjassa: Huumetilanne Suomessa 2020. s. 4. Toim. Rönkä S, Markkula J, Terveyden ja hyvinvoinnin laitos, Vantaa 2020.

Santa H, Amirova S, Venticelli D ym.: Preparing pharmacists to increase naloxone dispensing within community pharmacies under the Pennsylvania standing order. *American journal of health-system pharmacy* 78: 327–335, 2021.

Saramunee K, Krska J, Mackridge A ym.: How to enhance public health service utilization in community pharmacy? General public and health providers' perspectives. *Res Social Adm Pharm* 10: 272–284, 2014.

Sexton S, Armstrong A, Gatton O, Rhodes L, Marciniak M: A standardized team-based approach for identifying naloxone-eligible patients in a grocery store pharmacy. *Journal of the American Pharmacists Association* 59: S95-S100, 2019.

Singleton J, Nissen L: Future-proofing the pharmacy profession in a hypercompetitive market. *Res Social Adm Pharm* 10:459–468, 2014.

Skolnick P: Annual Review of Pharmacology and Toxicology The Opioid Epidemic: Crisis and Solutions. *Annu. Rev. Pharmacol. Toxicol.* 58:143–59, 2018.

Strand M, Eukel H, Burck S: Moving opioid misuse prevention upstream: A pilot study of community pharmacists screening for opioid misuse risk. *Research in social and administrative pharmacy* 15: 1032–1036, 2019.

Strand M, Eukel H, Frenzel O, Skoy E, Steig J, Werremeyer A: Program evaluation of the Opioid and Naloxone Education (ONE Rx) program using the RE-AIM model. *Research in social and administrative pharmacy* 16: 1248–1254, 2020.

Terveysten ja hyvinvoinnin laitos: Suomalaisten huumekeuilut edelleen yleistyneet samalla kun yhä useampi kannattaa muutoksia huume politiikkaan. Helsinki, 2023, (viitattu 7.5.2023). <https://thl.fi/fi/-/suomalaisten-huumekeuilut-edelleen-yleistyneet-samalla-kun-yha-useampi-kannattaa-muutoksia-huume-politiikkaan?redirect=%2Ffi%2F>

Watson T ja Hughes C. Pharmacists and harm reduction: A review of current practices and attitudes. *Can Pharm J* 145: 124–127, 2012.

Werremeyer A, Mosher S, Eukel H ym.: Pharmacists' stigma toward patients engaged in opioid misuse: When "social distance" does not mean disease prevention. *Substance abuse* 42: 919–926, 2021.

World Health Organization: Guide to starting and managing needle and syringe programmes. World Health Organization, Department of HIV/AIDS, 2007.

World Health Organization. Opioid overdose, 2021, (viitattu 6.6.2023). www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/opioid-overdose