



Kuutti Taru & Mäkyne Kristina

# Huumausaineiden käyttäjän tunnistaminen ja hoito ensihoidossa

Opas ensihoidon opiskelijoille

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Ensihoidon tutkinto-ohjelma

Opinnäytetyö

2.12.2024

## Tiivistelmä

Tekijät:	Kuutti Taru & Mäkynen Kristina
Otsikko:	Huumausaineiden käyttäjän tunnistaminen ja hoito ensihoidossa
Sivumäärä:	38 sivua + 3 liitettä
Aika:	2.12.2024
Tutkinto:	Ensihoitaja
Tutkinto-ohjelma:	Ensihoidon tutkinto- ohjelma
Ohjaaja:	Ensihoidon lehtori Koskimies Eini

---

Opinnäytetyömme aiheena on huumausaineiden käyttäjän tunnistaminen ja hoito ensihoidossa. Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä eli opinnäytetyöraportin lisäksi konkreettisena tuotoksena syntyi opas aiheeseen liittyen. Työn tarkoituksena oli koota oleelliset tiedot huumausaineista yhteen ja helposti saataville. Oppaamme tavoitteena on lisätä ensihoidon opiskelijoiden tietämystä aiheesta.

Opas käsittelee aiheen lyhyesti, sisältäen taulukoita käytetyimmistä huumausaineista Suomessa. Huumausaineet, jotka käsitellään opinnäytetyöraportissa ja oppaassa, ovat amfetamiini, metamfetamiini, kokaiini, MDMA, MDPV, gamma, lakka, heroini, buprenorfiini ja metadoni, kannabis, LSD ja psilosybiinisienet. Muuntohuumeista mukaan valikoitui yleistymisen vuoksi Alfa-PVP. Oppaan tekstiosuoksissa kerrotaan potilaan tutkimisesta ja tajuttoman potilaan hoidosta.

Tuotos julkaistaan Metropolian ensihoidon Moodle- alustalle itseopiskelumateriaaliksi. Opinnäytetyön tuotos on julkaistu raportin ohella Theseukseen, josta halukkaat voivat käydä tulostamassa oppaan omaan käyttöön. Halusimme työssämme keskittyä potilaslähtöiseen toimintaan ja hoitoon ensihoidon näkökulmasta. Koska aineiden käyttö on yleistynyt vuosien aikana, lisäämällä opiskelijoiden ja valmistuneiden tietämystä aiheesta, hoito toteutuu sujuvammin. Etsimme työhömme myös artikkeleita, jotka sisälsivät potilaiden mielipiteitä ensihoidosta.

Avainsanat: Huumeet/huumausaineet, ensihoito, stimulantit, opioidit, kannabis & hallusinogeenit

---

Tämän opinnäytetyön alkuperä on tarkastettu Turnitin Originality Check -ohjelmalla

## Abstract

Authors: Kuutti Taru & Mäkynen Kristina  
Title: Recognizing and treating drug users in emergency care  
Number of Pages: 38 pages + 3 appendices  
Date: 2 December 2024

Degree: Bachelor of Health Care  
Degree Programme: Degree Programme in Emergency Care  
Instructor: Koskimies Eini, Senior Lecturer (Project manager)

---

The topic of our thesis is identification and treatment of drug users in emergency care. Our thesis is implemented as functional so in addition to the written output, we prepared a manual that briefly covers the topic. The purpose of this thesis was to gather the most relevant information about drugs so that it is easily accessible. The aim of our manual is to add knowledge about the topic to emergency care students. The manual covers the topic briefly in addition to grids that contain information about most used drugs in Finland. The drugs covered in the written work and manual are amphetamine, methamphetamine, cocaine, MDMA, MDPV, gamma and lacquer, heroin, buprenorphine and methadone. We also go over cannabis, LSD and mushrooms. Because of the upcoming popular use of Alfa-PVP, we included it in this thesis and in the manual. The text portions of the manual cover patient examination and treatment of an unconscious person.

The manual based on this thesis will be published on Metropolia's Moodle platform to be used as self-study material. In addition to Moodle our thesis and manual is published in Theseus where people can go and print it out for their own use. In our thesis we wanted to focus on working from the patient's perspective from the emergency care viewpoint. Because drug use has been becoming more common, adding knowledge of emergency care students and workers, working becomes more efficient. We also looked for articles that contained the opinions of patients about emergency care.

Keywords: Drugs, emergency care, stimulants, opioids, cannabis & hallucinogenics

---

The originality of this thesis has been checked using Turnitin Originality Check service.

## Sisällys

1	Johdanto	1
2	Keskeiset käsitteet	2
3	Huumausaineet Suomessa	3
3.1	Keskushermostoa kiihdyttävät aineet	4
3.2	Keskushermostoa lamaavat aineet	5
3.3	Hallusinogeenit	6
3.4	Kannabis	8
3.5	Muuntohuumeet	9
4	Huumausaineiden käyttäjän kohtaaminen ensihoidossa	14
4.1	Työturvallisuus ja vaaratekijöiden huomioiminen	15
4.2	Tunnistaminen ja tutkiminen	16
4.3	Keskeiset hoitotoimet	17
5	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja kehittämistehtävät	20
6	Opinnäytetyön toteuttaminen	20
6.1	Menetelmälliset lähtökohdat	20
6.2	Tiedonhaun kuvaus	20
6.3	Lähtötilanteen ja toiminnan etenemisen kuvaus	22
6.4	Kohderyhmän ja toimintaympäristön kuvaus	23
6.5	Tuotoksen toteuttaminen	23
7	Opinnäytetyön tuotos	24
8	Pohdinta	25
8.1	Tuotoksen tarkastelu	26
8.2	Eettisyys ja luotettavuus	27
8.3	Johtopäätökset ja jatkokehittäminen	27
	Lähteet	29
	Liitteet	
	Liite 1. Tiedonhaun taulukko	
	Liite 2. Valitut tutkimukset	
	Liite 3. Ohje oppaan tulostukseen	

# 1 Johdanto

Aiheena tälle opinnäytetyölle on yleisimpien huumausaineiden ja niiden käyttäjien tunnistaminen sekä hoito ensihoidossa. Huumausaineiden käyttäjät luokitellaan ensihoidossa usein myrkytyspotilaiksi. Terveystenhoito kuormittuu myrkytyspotilaista. Myrkytyspotilaan kohtaamiselta on vaikea välttyä, työskenneltäessä ensihoidossa, päivystyksessä tai tehohoidossa (Soininen & Kaista 2018). Helsingin alueen ensihoidossa oli vuosina 2009–2012 yhteensä 157438 ensihoitotehtävää, joista huumausaineyliannostuspotilaita oli 1353 (Järvinen & Boyd 2015). Vuonna 2015 erilaisia myrkytyspotilaita hoidettiin vuodeosastoilla yli 4000. Päivystyksen piirissä suurin osa myrkytyksistä johtuvat nuorten ja aikuisten tahallisista tai tahattomista yliannostuksista, joissa mukana oli alkoholi, huumeet ja lääkkeet. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin (HUS) alueella vuonna 2017 erilaiset myrkytystapaukset aiheuttivat lähes 8000 ensihoitotehtävää eli noin 4 % kaikista ensihoitotehtävistä. (Soininen & Kaista 2018.)

Suomalaisten huumausaineiden käyttö on yleistynyt jo vuodesta 1990 ja jatkanut yleistymistään. Yhä useammat eri ikäiset henkilöt voivat sanoa kokeilleensa jotakin huumausainetta elämänsä aikana. (Karjalainen 2024.) Terveysten ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) päihdetutkimuksessa on selvitetty suomalaisten näkemyksiä liittyen huumausaineiden hankintaan ja käytön rangaistavuuteen. Kyselyitä käyttöön ja rangaistavuuteen liittyen on tehty säännöllisesti 1900-luvun alkupuolelta lähtien 15–69-vuotiaille. Suomalaisten mielipiteet ovat muuttuneet selvästi sallivammaksi. Vuoden 2018 kyselyyn osallistui 3229 suomalaista, joista 20 % olisi valmiita luopumaan huumeiden käytön rangaistavuudesta täysin. (Karjalainen & Hakkarainen & Salasuo 2019.)

Huumausaineiden vaikutuksen alaiset henkilöt voivat olla aggressiivisia, arvaamattomia ja vakavassa tilassa tarvitsevat akuuttia hoitoa. Tämän vuoksi on tärkeää tunnistaa huumausaineiden osallisuus potilaan tilassa ja osata toimia sen mukaisesti. Potilaan arvaamattomuus ja aggressiivisuus ovat riski työturvallisuudelle. Helpon saatavuuden ja huumausaineiden lisääntyneen käytön myötä sekamyrkytys tapaukset ja myrkytyskuolemat ovat lisääntyneet erityisesti nuorten keskuudessa. Erityisesti sekamyrkytyspotilaat ovat haasteellinen potilasryhmä (Kuussaari & Karjalainen & Kataja & Hakkarainen 2017). Kyseisen potilasryhmän hoitoon ei ole yksiselitteisiä

hoitosuosituksia, vaan hoito perustuu potilaan keskeisen ongelman tunnistamiseen sekä potilaan tilan ja kiireellisyyden arviointiin (Kuussaari ym. 2017).

Ensihoitajat ovat keskeisessä roolissa huumausaineita nauttineen potilaan hoidossa, koska he ovat yleensä ensimmäinen hoitotaho, jonka potilas kohtaa. Kyseisellä alalla on ainutlaatuinen työympäristö, sillä ensihoitajat kohtaavat ja hoitavat ihmisiä erilaisissa ympäristöissä kuten potilaan kotona. Ensihoitajilla on suuri vaikutus potilaan hoitoon, sillä he voivat vaikuttaa potilaan hoitokokemukseen omalla asenteellaan ja kohtaamisellaan. Kokonaisvaltaisella hoidolla ja ennaltaehkäisevällä työskentelytavalla voidaan vähentää huumeisiin liittyviä haittoja. (Bolster & Armour & O'Toole & Lysko & Batt 2023.) Huumausaineita nauttineen potilaan kohdalla, tulee tietää erilaisista huumeista, niiden vaikutuksista ja yliannostusten hoidosta. Hoidettaessa huumausaineiden vaikutuksen alaisena olevia potilaita, tarvitaan hyvää reagointi- ja havainnointikykyä.

Opinnäytetyö on toteutettu käyttämällä toiminnallisen opinnäytetyön menetelmää. Työ sisältää kirjallisen raportin ja oppaan, joka kattaa tiivistetyn kirjallisen tiedon sekä taulukoita tekstiin perustuen. Työn tarkoituksena oli koota yleisimmät huumausaineet ja niiden vaikutukset sekä yleiset hoito-ohjeet yhteen ja helposti saataville laatimalla erillinen opas itseopiskelumateriaaliksi. Tavoitteena oli lisätä tietoa huumausaineista ensihoidon opiskelijoille. Opasta voi hyödyntää opiskelijoiden lisäksi myös jo työelämässä olevat valmiit ensihoitajat ja akuuttihoitossa työskentelevät hoitajat. Opas julkaistaan Theseukseen sekä Metropolian ensihoidon Moodle alustalle.

## **2 Keskeiset käsitteet**

Keskeisinä käsitteinä opinnäytetyössä ovat huumausaineet/huumeet, ensihoito, akuuttihoito sekä huumausaineiden eri kategoriat. Näitä kategorioita ovat keskushermostoa kiihdyttävät aineet eli stimulantit, keskushermostoa lamaavat aineet, kannabis, hallusinogeenit ja muuntohuumeet.

Huumausaineilla eli laittomilla päihteillä tarkoitetaan aineita, valmisteita ja kasveja, jotka on määritetty huumausainelaisissa (EHYT ry). Huumausaineet lääketieteellisestä näkökulmasta ovat sellaiset aineet, jotka vaikuttavat ihmisen tunteisiin ja mielialaan sekä psyykkisiin ja kognitiivisiin toimintoihin. Täytyy muistaa, että määritelmä

huumausaine ei kata vain laittomia aineita. Osa laillisista lääkkeistä on luokiteltu huumausaineiksi. Valtioneuvosto on tarkasti määritellyt, mitkä aineet, kasvit tai valmisteet ovat luokiteltu huumausaineiksi. (Kainulainen 2016.) Huumeet aiheuttavat päihtymistä. Päihtyminen on tila, jossa henkilö käyttäytyy hallitsemattomasti tietyllä tavalla tai kärsii esimerkiksi peloista, harhaluuloista tai harha-aistimuksista nautittuaan jotain huumetta. Oireiden ilmenemisaika vaihtelee aineen ja nautitun määrän perusteella. Oireet koetaan joko päihteen käytön aikana tai pian sen jälkeen. (Häkkinen 2023.)

Ensihoidolla/ensihoitopalvelulla tarkoitetaan äkillisesti sairastuneen tai vammautuneen potilaan kiireellistä hoitoa. Tarpeen mukaan ensihoitoyksikkö kuljettaa potilaan terveydenhuollon päivystyspisteeseen. Ensihoidon yksiköiden tehtäviin kuuluu hoidontarpeen arviointi, potilaan ohjaaminen oikeaan hoitopaikkaan sekä yhteistyö päivystyspisteiden kanssa. (Pelastustoimi.)

### **3 Huumausaineet Suomessa**

Suomessa lääkkeiden ja huumeiden päihdekäyttöön liittyvien myrkytyskuolemien määrä on kasvanut merkittävästi 2000-luvun alusta lähtien, mutta viime vuosina määrät ovat pysyneet varsin tasaisina. Myrkytyskuolemalla tarkoitetaan kuolemaa, johon liittyy jonkin aineen aiheuttama myrkytys. Myrkytyskuolema voi liittyä lääketieteelliseen hoitoon tai olla tapaturma, itsemurha tai henkirikos. Lääkkeisiin ja huumausaineisiin liittyviä myrkytyskuolemia on Suomessa noin 200 tapaus vuosittain. Myrkytyskuolemien yleisin aiheuttaja on huumeet. Suomessa tappavin huume on buprenorfiini. (Kriikku & Ojanperä 2024.)

Yleisin huolenaihe on opioidit ja niiden käyttö nuorien keskuudessa, koska ilmiö ei näy pelkästään Helsingissä vaan koko Suomessa, Euroopassa sekä maailmanlaajuisesti (Mäki 2023). Osalla päihteiden käyttö alkaa jo nuorena iässä. Käytön aloittamiseen yleensä liittyy päihteiden käytön hyväksyvä kaveripiiri, opintojen keskeytys tai opinnoista lipsuminen sekä mahdollisesti rikollinen toiminta. (Häkkinen & Niemelä & Väänänen 2022.) Päihteiden käytön yhteyteen liittyy yhä useammin, jonkin tasoiset mielenterveysongelmat, jotka altistavat käytön aloittamiselle. Nuorten kehittyvät aivot vastaanottavat herkemmin päihteiden vaikutuksen, jonka vuoksi he jäävät hyvän olon tunteeseen todennäköisemmin koukkuun. Alaikäisten sekä alle 25-vuotiaiden

huumekuolemat ovat lisääntyneet. Päihteitä käyttävän nuoren kohtaamiseen tarvitaan neutraali, empaattinen ja utelias ote. Lastensuojeluilmoitus on aina tehtävä, kun asioidaan päihtyneen alaikäisen kanssa. (Häkkinen ym. 2022.)

Suomen käytetyimmät huumausaineet ovat amfetamiini, buprenorfiini ja muut opioidit, ekstaasi, hydroksivoihappo (GHB) gamma ja sen esiaste (GBL) lakka, kannabis, kokaiini, lysergihapon dietyyliamidi LSD ja psilosybiini, metamfetamiini, sekä erilaiset hengitettävät tai impattavat aineet kuten spraymaalit ja puhdistusaineet (Häkkinen 2023). Puhdistusaineita ja spraymaaleja ei käydä tässä opinnäytetyössä läpi tarkemmin. Suomen yleisimmät huumausaineet, niiden käyttömuodot, vaikutusajat ja vaikutukset ovat koottuna taulukkoon selkeyttämään opinnäytetyön ja aiheen kokonaisuutta. (Taulukko 1.)

### 3.1 Keskushermostoa kiihdyttävät aineet

Keskushermostoa kiihdyttäviä aineita kutsutaan yleisesti stimulanteiksi. Stimulantit aktivoivat sympaattisen hermoston toimintaa. Keskushermostostimulantteja lääkinnällisessä käytössä ovat esimerkiksi adrenaliini ja noradrenaliini. Päihteinä stimulantteja käytetään tyypillisten keskushermostovaikutusten vuoksi. Vaikutuksia ovat virkistyminen, mielialan paraneminen, ruokahalun väheneminen sekä kokaiinista ja amfetamiinijohdoksista saatava voimakas euforisoiva vaikutus. Stimuloivia huumausaineita ovat mm. amfetamiini, kokaiini, metamfetamiini, metyleenidioksimfetamiini (MDA) ja metyleenidioksimetyyliamfetamiini (MDMA) eli ekstaasi. (Holopainen 1998.) Amfetamiinia ja metamfetamiinia voi käyttää jauheina, kapseleina, tabletteina ja liuoksina. Kokaiinia käytetään yleisesti valkoisena jauheena. (Vuorento.)

Stimulanttien aiheuttamia äkillisiä ongelmia ovat voimakas kiihtymistila, hypertermia eli ruumiinlämmön nousu, jolloin lämpö voi nousta jopa yli 40 asteeseen sekä sydämen rytmihäiriöt. Voimakkaasti kiihtyneessä tilassa potilas riehuu hallitsemattomasti. Stimulanttimyrkytyksen potilaat ovat ensisijaisesti ensihoidon eikä poliisin asiakkaita riehumisesta huolimatta, koska stimulanttien käyttöön liittyy lämpöhalvauksen, kuolemaan johtavan rytmihäiriön ja monielinvaurion riski. (Lääkärilehti 2010.) Amfetamiinille ja amfetamiinijohdoksille tyypillistä on leukalukko-oireet kuten hampaiden kiristely. Somaattisia komplikaatioita ovat serotoniinisyndrooma eli henkeä uhkaava oireyhtymä, joka johtuu liiasta serotoniinista hermostossa sekä rbdomyolyysi

eli lihaskudosvaurio ja munuaisten vajaatoiminta. (Tacke ym. 2011.) Somaattiset komplikaatiot selviävät usein vasta sairaalassa verikokeiden perusteella.

### 3.2 Keskushermostoa lamaavat aineet

Keskushermostoa lamaavia aineita ovat gamma, lakka ja opioidit. Huumausaineena käytettäviä opioideja ovat mm. heroini, buprenorfiini ja metadoni. Suurimmat ongelmat myrkytystilanteessa liittyvät potilaan hengitykseen. Tavallisin kuolemaan johtava tekijä on tajunnan tason laskun seurauksena takanieluun painunut kieli, joka aiheuttaa potilaan tukehtumisen. Erityisesti opioidit lamaavat hengityskeskusta, jolloin hengitys on riittämätöntä tai voi lakata kokonaan. (Lääkärilehti 2010.) Hengitysvajauksessa keuhkot eivät kykene riittävään kaasujen vaihtoon, jolloin elimistöön kertyy hiilidioksidia ja elimistö ei saa riittävästi happea. (TYKS).

Gamma (gammahydroksivoihappo, GHB) on kemiallinen yhdiste, jota esiintyy synnynnäisesti ihmisen aivoissa. Gamma toimii gamma-aminovoihapon esiasteena ja aineenvaihduntatuotteena. Lakka (gammabutyrolaktoni, GBL) on gamman esiaste ja muuttuu kehossa gammaksi. Päihdetarkoitukseen gamma valmistetaan lakasta ja lakkaa käytetään myös sellaisenaan päihteenä. Lakka on gammaa huomattavasti vahvempaa. Päihdekäytön lisäksi lakkaa käytetään yleisesti kemianteollisuudessa mm. puhdistusaineissa ja liuottimissa. Päihdetarkoitukseen gammaa myydään kirrkaana nesteenä, jauheena, rakeena tai tabletteina, jotka nautitaan yleensä suun kautta. Lakka on yleensä nestemäistä ja muistuttaa ulkonäöltään nestemäistä gammaa. Suomessa gamma luokitellaan lääke- ja huumausaineeksi ja sen osto, myynti, käyttäminen ja hallussapito on kielletty ilman reseptiä. Gamma ja lakka aiheuttavat riippuvuutta. (Päihdelinkki b.)

Gamman ja lakan vaikutus on pääasiallisesti keskushermostoa lamaava ja eteneminen elimistössä on nopeaa. Gamman vaikutukset alkavat yleensä 5–30 min ottamisesta ja lakan 10–15 min kuluessa. Vaikutus kestää muutamia tunteja. Aineilla on sekä positiivisia että negatiivisia vaikutuksia. Ne ovat sekä stimuloivia että rauhoittavia. Positiivisina vaikutuksina aine aiheuttaa rentoutumista, kohonnutta mielialaa, euforiaa, estottomuutta, sosiaalisuutta ja seksuaalisen halukkuuden lisääntymistä. Suurilla annoksilla kuitenkin gamma ja lakka voivat aiheuttaa tasapainohäiriöitä, sekavuutta, muistinmenetystä, tajuttomuutta ja hallusinaatioita. Vakavimmillaan yliannostus voi johtaa koomaan, hengitysteiden lamaantumiseen ja kuolemaan. Muita yliannostukseen

liittyviä oireita ovat pahoinvointi, uneliaisuus, kontrolloimaton kehon liikehdintä, hypotermia eli alilämpöisyys, bradykardia eli sydämen harvalyöntisyys ja bradypnea eli hengityksen hidastuminen. Yliannostapaukset liittyvät yleensä muiden päihteiden samanaikaiseen käyttöön. (Päihdelinkki b.)

Ensivaiheessa gamman ja lakan aiheuttama myrkytys voi johtaa syvään tajuttomuuteen, mutta aineen hävittyä elimistöstä tajunta normalisoituu äkkiä (Soininen & Kaista 2018). GHB-myrkytyspotilaat ovat lääketieteellinen haaste, koska oireet ja merkit ovat melko epäspesifejä ja ne voidaan helposti sekoittaa vakavaan etanolimyrkytykseen tai muiden rauhoittavien lääkkeiden yliannostuksiin (Busardò & Jones 2015). Akuutissa myrkytyksessä vaikutukset voivat vaihdella uneliaisuudesta syvään koomaan. Vaikutukset ovat annoksesta riippuen lyhytaikaisia ja yleensä potilaat tulevat spontaanisti tajuihinsa noin viiden tunnin kuluessa. Muut neurologiset vaikutukset häviävät noin kuuden tunnin kuluessa. (Marinelli & Beck & Malvasi & Lo Faro & Zaami 2020.)

Opioideja käytetään lääkkeenä kohtalaisiin ja vaikeisiin kiputiloihin terveydenhuollossa. Opioideja voidaan määrätä reseptillä myös potilaalle kotiin. Lääkekäytössä olevia opioideja ovat muun muassa oksikodoni, tramadoli, fentanyl ja buprenorfiini. Laittomia opioideja ovat esimerkiksi heroini ja fentanyylijohtannaiset. Akuutissa myrkytyksessä opioidit aiheuttavat hengityslaman, joka etenee lopulta sydänpysähdykseen. Hengityslama voi kehittyä muutamassa minuutissa pistoksesta tai inhalaatiosta, mutta suun kautta otettuna aineella kestää kauemmin imeytyä ja päästä verenkiertoon. Luonnolliset opioidit erityisesti morfiini ovat histaminergisiä ja voivat aiheuttaa allergisia oireita kuten urtikariaa ja verenpaineen laskua. Opioidien pitkäaikaisessa käytössä opioideille kehittyy toleranssi, jolloin tarvitaan yhä suurempia annoksia saman vaikutuksen saamiseen. Opioidit aiheuttavat riippuvuutta. Opioidien käytön lopettaminen aiheuttaa vieroitusoireita, joita ovat ärtyneisyys, hypertensio eli kohonnut verenpaine ja takykardia eli kohonnut sydämen syke. (Vearrier & Grundmann 2021.)

### 3.3 Hallusinogeenit

Sana hallusinogeenit on yläkäsite empatogeeneille, psykedeeleille, delirianteille, dissosiativille, ja epätyypillisille hallusinogeeneille. Termi hallusinogeeni on hieman hämmentävä, koska yksi osa hallusinogeenien vaikutuksista ovat aistiharhat, eikä niitä yleisesti esiinny tavallisilla käyttöannoksilla. Hallusinogeeneihin ei myöskään luokitella

kaikkia päihdyttäviä aineita, jotka saattavat aiheuttaa hallusinaatiota tai aistiharjoja. (Nahkuri 2020.)

Hallusinogeenisten aineiden käytöstä syntyvät aistiharhat ovat usein pseudohallusinaatioita, eli käyttäjä tietää harhojen johtuvan käytetystä aineesta. Aistihavainnoissa ei niinkään tapahdu muutosta, vaan siinä, miten käyttäjä aistihavainnon tulkitsee. Aistikokemuksien lisäksi hallusinogeenien merkityksellisiä vaikutuksia ovat laajat mielialan muutokset, tunne-elämykset ja merkityksen kokemuksen sekä ajatuksen kulun muutokset. Hallusinogeenien vaikutukset ovat yksilöllisiä ja niihin vaikuttaa merkittävästi käyttäjän mielentila ja käyttöympäristö. Käyttökokemukset voivat samalla henkilöllä vaihdella merkittävästi ja käyttökokemus voi muuttua saman kerran aikana. (Nahkuri 2020.)

Klassisia psykedeelejä ovat LSD, psilosybiinisienet, mekskaliini ja DMT. Psykedeeleille ominaista on, että ne vaikuttavat serotoniinireseptorien kautta. (Nahkuri 2020.) LSD:n fyysisiä vaikutuksia voivat olla pahoinvointi sekä sympaattisen että parasympaattisen hermoston vaikutukset, joita ovat sykkeen lievä nousu ja pupillien laajentuminen. LSD:n vaikutukset alkavat noin 30–60 minuuttia nautinnasta ja voi kestää jopa 16 tuntia (Päihdelinkki e). Fyysiset vaikutukset ovat yleensä lieviä. LSD:n toksisuus ihmiselle on vähäistä ja ero normaalin käyttöannoksen ja tappavan annoksen välillä on suuri. Suoraan LSD:hen liitetyt kuolemantapaukset ovat liittyneet arvaamattomiin haittavaikutuksiin kuten epileptisen kohtauksen laukeamiseen, mutta suoraa neurotoksista potentiaalia ei kuitenkaan ole osoitettu. LSD:n haitat ovat enimmäkseen psykologisia ja riskit liittyvät yleensä käyttötilanteeseen esimerkiksi negatiivisiin tunnetiloihin. LSD ei aiheuta riippuvuutta eikä vieroitusoireita. Tyypillisin käyttömuoto LSD:lle on sokeri- tai paperipalaan imeytettynä. Käytöstä seuraa vaikutusreseptorien väheneminen muutaman päivän ajaksi, jolloin aine ei vaikuta samalla tavalla edes suuremmalla annoksella. Herkkyys palaa muutaman päivän tauon jälkeen. Katukaupassa LSD:hen ja muihinkin huumeisiin liittyy riskejä, kuten aineen epäpuhtaus, pitoisuusvaihtelu tai, jos aine osoittautuu muuksi, kuin mitä on väitetty. (Storvik 2020.)

Psilosybiinisienet eli niin sanotut taikasienet ovat päihtymistarkoituksessa nautittavia sieniä. Psilosybiinisienet aiheuttavat LSD:n tavoin aistiharjoja. Sienissä aistiharjoja aiheuttavia aineita ovat psilosybiini ja psilosiini. Suomessa psilosybiiniä ja psilosiiniä sisältäviä sieniä kasvaa luonnossa muutamia lajeja esimerkiksi suippumadonlakki

(*Psilocybe semilanceata*), kirjoheltat (*Panaeolus* spp.) ja kaulussienet (*Stropharia* spp.). Psilositybiiniä sisältävät sienet nautitaan yleensä suun kautta. Annos on yleensä 2 g kuivia sieniä. Psilositybiinistä muodostuu elimistössä aktiivista psilosiinia niiden syönnin jälkeen, joka vaikuttaa keskushermostoon serotoniinireseptorien kautta. Sienten vaikutus alkaa yleensä noin 20 minuuttia syömisen jälkeen ja kestää noin 6 h. Sienet aiheuttavat kuulo- ja näköharhoja, todellisuudentajun hämärtymistä ja pelkotiloja. Fyysisiä sivuvaikutuksia ovat pupillien laajeneminen, huimaus, sydämentykytys, oksentelu, lihasteikkous, pahoinvointi, tokkuraisuus ja koordinaatiokyvyn heikkeneminen. (Kankaanpää 2015.)

### 3.4 Kannabis

Kannabis on maailmanlaajuisesti käytetyin huume (Takakuwa & Schears 2021). Kannabis luokitellaan monesti kaikkiin eri huumaussaine kategorioihin eli piristäviin, lamaaviin ja hallusinogeenisiin aineisiin. Kannabiskasvi sisältää useita eri vaikuttavia aineita ja eri lajikkeet sisältävät niitä eri suhteissa. Eri lajikkeilla voi olla toisiinsa verrattuna täysin päinvastaisia vaikutuksia. (Nahkuri 2020.)

Kannabistuotetta saadaan hampukasvista nimeltään Cannabis sativa. Näitä tuotteita ovat marihuana, hasisöljy ja hasis. Kasvin ylimmistä versoista ja kukinnoista saadaan marihuanaa ja hasista. Hasisöljyä valmistetaan hampun hartsista. Kannabistuotteista marihuana on yleensä miedointa ja hasisöljy vahvinta. Kannabiksen keskeisinä vaikuttavina aineina toimivat päihdyttävä THC (delta-9-tetrahydrokannabinoli) sekä antipsykoottisia ominaisuuksia omaava CBD (kannabidioli), joka lievittää ahdistusta ja rauhoittaa. THC on rasvaliukoista ja varastoituu rasvakudokseen, joista se vapautuu hitaasti. THC:n vuoksi on mahdollista, että pitkäaikaisen käytön lopettamisen jälkeen huumeeseula näyttyy kannabiksen osalta positiivisena jopa yli kuukauden ajan. (Sairanen 2005b.)

Kannabista käytetään yleensä polttamalla sätkässä tai piipussa sellaisenaan tai tupakkaan sekoitettuna. Toiseksi yleisin käyttötapa on höyryttäminen siihen tarkoitettulla vaporisaattorilla tai sähkösavukkeella. Kannabista voidaan sekoittaa myös teehen tai leivonnaisiin. Kannabiksen käyttö polttamalla lisää riskiä hengitystie sairauksille, koska aineen sisältävä määrä tervaa on huomattavasti tupakkaa enemmän. Höyryn syvään hengittäminen päästää haitallisia aineita keuhkoihin ja verenkiertoon. Kun aine nautitaan suun kautta, hengitystiesairauksien riski poistuu.

Suun kautta nautittuna käyttöannoksen kokoa on vaikeampi hallita, sillä vaikutukset alkavat hitaammin ja voimakkaammin kuin hengitettynä. (Sairanen 2005b.)

Kannabiksen vaikutus riippuu käytetystä lajikkeesta, vaikuttavan aineen osuudesta sekä käytönaikaisesta mielentilasta ja seurasta. Välittömiä vaikutuksia ovat puheliaisuus, iloisuus, estojen katoaminen ja voimakas näläntunne. Fyysisiä vaikutuksia ovat sykkeen kiihtyminen, verenpaineen lasku, ja silmien verestäminen. (Sairanen 2005b.) Lisäksi kannabis aiheuttaa takypneaa eli hengityksen tihentymistä, bronkodilataatiota eli keuhkoputkien laajenemista, motorista hidastuneisuutta, hypotermiaa eli kehon lämpötilan laskua, suun kuivumista ja perifeeristä vasodilataatiota eli raajojen verisuonien laajenemista. Perifeerinen vasodilataatio aiheuttaa ortostaattista hypotensiota (Takakuwa & Schears 2021). Myöhemmin käyttäjästä voi tulla hiljainen, syrjäänvetäytyvä sekä uneliaan oloinen. Suurilla annoksilla väri-, valo- ja ääniaistimukset voivat voimistua ja voi ilmetä pahoinvointia, paniikkitiloja, paranoiaa ja psykoosi. Myös kognitiivinen suorituskyky laskee. Kannabista säännöllisesti ja pitkäaikaisesti käyttävälle kehittyy toleranssi, joka tarkoittaa sitä, että käyttäjän tulee nauttia isompia annoksia useammin, jotta saa saman vaikutuksen kuin ennen. Kannabis aiheuttaa riippuvuutta. (Sairanen 2005b.)

Pitkäaikaiskäyttö voi yksilön ominaisuuksien mukaan lisätä riskiä sairastua masennukseen tai skitsofreniaan. Pitkäaikaiskäyttö saattaa aiheuttaa psyykkisiä muutoksia kuten apatiaa, haluttomuutta kohdata haasteita, kiinnostuksen katoamista hygieniaa ja seksiä kohtaan sekä sosiaalisten kontaktien välttelyä. (Sairanen 2005b.)

### 3.5 Muuntohuumeet

Uudet muuntohuumeet eli niin sanotut design-huumeet ja niiden käyttö on kansallinen ongelma, sillä niiden kehitysvauhti on nopeampaa kuin lainsäädännön (Rech & Donahey & Dziedzic & Oh & Greenhalgh 2015). Muuntohuume tarkoittaa ainetta, jota ei ole huumausainelaissa luokiteltu huumausaineiksi, mutta muistuttaa huumausaineiksi luokiteltuja aineita vaikutukseltaan tai kemialliselta rakenteeltaan. Muuntohuumeita ei yleensä ole luokiteltu huumausaineiksi, koska ne ovat uusia tai havaittu päihdekäytössä vasta vähän aikaa sitten. Muuntohuumeita ovat mm. erilaiset amfetamiinijohdokset, piperidiinijohdokset ja synteettiset kannabinoidireseptoriagonistit (Tacke 2011). Muuntohuumeista käytetään englannin kielessä termiä NPS (novel/new psychoactive substances). YK:n ja EU:n määritelmässä kaikki päihdyttävät aineet, joita

ei ole luokiteltu YK:n huumausainesopimuksissa ovat muuntohuumeita. (Szilvay 2017.) Muuntohuumeet eivät ole vain yksi ryhmä, aineet jakautuvat vielä moniin alakategorioihin. Käytännössä sanaa muuntohuume voidaan käyttää jo kielletyistä ja huumausaineluetteloon siirretyistä muuntohuumeista. Esimerkkinä MDPV oli ennen muuntohuume, mutta on luokiteltu huumausaineeksi ja sitä voidaan kutsua stimulantiksi tai muuntohuumeeksi. (THL 2023.)

Suomessa on vuonna 2024 lisääntynyt "peukkuhuumeen" käyttö. Peukulla voidaan tarkoittaa useita eri johdannaisia, mutta Suomessa yleisin on alfa-PVP. Alfa-PVP on rantautunut Suomeen reilu kymmenen vuotta sitten, mutta nyt Alfa-PVP on paikoin syrjäyttänyt amfetamiinin kokonaan. Peukkuhuume vaikuttaa hyvin yksilöllisesti ja suurin osa saa haittavaikutuksia. Haittavaikutuksina voi esiintyä jo olemassa olevien mielenterveysongelmien pahenemista, eri elimien vaurioita ja lihasvaurioita. Lihasvaurioiden syntyyn vaikuttaa hyytymishäiriöiden aiheuttamat suonitukokset ja solutason aineenvaihduntahäiriöt. Haittavaikutusten syntyyn vaikuttaa pääasiassa se, kuinka paljon ainetta käyttäjällä on valmiiksi elimistössään. Käyttötavalla ei ole suurta merkitystä haittavaikutusten syntyyn. Peukku voi aiheuttaa käyttäjän kehoon paiseita riippumatta siitä, käytetäänkö sitä polttamalla vai pistämällä. Käyttäjien kunto romahtaa nopeasti. (Sauli 2024.)

Alfa-PVP ( $\alpha$ -Pyrrolidiinivalerofenoni) on synteettinen huume ja kationin johdos. Kationoni on khat-pensaan (*Catha edulis* Forsk) psykoaktiivinen ainesosa. Kationoni luokitellaan huumeeksi. Alfa-PVP stimuloi keskushermostoa voimakkaasti. In vitro -kokeissa alfa-PVP:n on todettu estävän hermopäätteissä dopamiinin ja noradrenaliinin takaisinottoa. MDPV:llä on samanlainen vaikutustapa. Julkaistun tiedon mukaan alfa-PVP on ollut vuoden 2011 jälkeen mainittuna vajaassa 200 myrkytystapauksessa sekä yli sadassa kuolemantapauksessa Euroopassa. Kuolemantapauksista 20 %:ssa aine on merkitty kuolinsyyksi. Tapauksissa, joissa kliinistä tietoa oli saatavilla, havaittuja akuutin myrkytyksen oireita olivat takykardia, hypertermia, hikoilu, kiihtyneisyys, kouristukset, sekavuus, aggressiivisuus, outo käyttäytyminen ja rabdomyolyyysi. Alfa-PVP:tä esiintyy yleisimmin tabletti- tai jauhemuodossa. Jauhe on valkeaa kiteistä jauhetta, hydrokloridisuolaa. Ainetta voidaan käyttää nuuskaten, suonensisäisesti, polttamalla tai suun kautta. On myös havaittu käyttöä kielenalaisesti ja rektaalisesti eli peräsuolen kautta. (Kankaanpää 2017.)

Taulukko 1. Lista yleisimmistä Suomessa käytetyistä huumausaineista

Huumausaine	Käyttömuoto	Vaikutusaika	Oireet
<b>Kiihdyttävät aineet</b>			
Amfetamiini "vauhti" "spägå" "tsygy" "spiidi" "alakerta/alis" "piiska"	Tabletti Kapseli Jauhe Liuos Kide Käyttö: Nuuskaamalla Polttamalla Suonensisäisesti Suun kautta	Suonensisäisesti käytettynä saa välittömän vaikutuksen, joka voi kestää 6 tuntia.	Hyvänolon ja energisyyden tunne. Puheliasuus, levottomuus, aggressiivisuus ja vihamielisyys.  Takykardia, hypertensio, hyperventilaatio, vapina, kouristelu, hypertermia ja hampaiden kiristely
Metamfetamiini "ice" "kristalli" "meta"	Vesiliukoinen jauhe Kide Tabletti Käyttö: Syömällä Nuuskaamalla Suonensisäisesti Polttamalla	Vaikutuksen kesto 4–12 tuntia ja alkaa n. puolessa tunnissa.	Levottomuus, energisyys, unettomuus, väkivaltaisuus ja psykoosioireet mm. harhaluuloisuus ja harha-aistimukset  Hypertensio ja takykardia
MDMA (Ekstaasi) "esso" "e" "mämmi"	Tabletti Jauhe Kide Käyttö: Yleisesti suun kautta	Vaikutus alkaa 30–60 min annoksesta riippuen, vaikutus kestää 5–6 tuntia.	Energisyys  Takykardia, rytmihäiriöt, hypertermia, hypertensio ja kouristelu
Kokaiini "koku" "viiva" "yläkerta/ylis" "kokkeli" "jeijo"	Vesiliukoinen jauhe Käyttö: Suonensisäisesti Nuuskaamalla	Vaikutus alkaa muutamassa minuutissa ja kestää 20–45 min.	Piristys, kiihdytys, ärtyisyys, ahdistuneisuus, levottomuus ja vainoharhaisuus  Hyperventilaatio, takykardia, laajat pupillit ja hypertermia
MDPV "peeveli" "PV"	Kellertävän valkoinen jauhe Käyttö:	Vaikutuksen kesto 3–6 tuntia.	Unettomuus, ahdistus ja voimakas päänsärky

“aakkoset”	Nuuskaamalla Suun kautta Polttamalla Suonensisäisesti		Takykardia, hypertensio ja vasokonstriktio
<b>Lamaavat aineet</b>			
Heroiini “herska” “hepo”	Jauhe Käyttö: Polttamalla Nuuskaamalla Suonensisäisesti	Suonensisäisessä käytössä vaikutus alkaa minuuteissa ja voi kestää 3–5 tuntia.	Fyysinen ja psyykkinen kivun lievitys, euforia, ummetus, pahoinvointi, oksentelu, huimaus, ihon kutina, masennus ja ahdistus  Pistemäiset pupillit
Buprenorfiini “subu” “texmex”	Tabletti Käyttö: Resoriblettinä limakalvolle Suonensisäisesti	Liukenee limakalvolta 5–10 minuutissa.	Näkökyvyn heikkeneminen ja euforia  Pistemäiset pupillit
Metadoni “metis”	Oraaliliuos Tabletti Käyttö: Suun kautta	Suun kautta imeytyminen 30–60 minuutissa. Vaikutus kestää n. 4 tuntia.	Oksentelu, hikoilu, euforia, ummetus, kuiva suu ja seksuaalitoimintahäiriöt  Keskushermoston lamautuminen, hengityslama, hypotensio, bradykardia, lihasnykinä ja pistemäiset pupillit
Gammahydroksiv oihappo “gamma” (GHB) “lakka” (GBL)	Neste Jauhe Rakeet Tabletti Käyttö: Yleensä suun kautta	Gamman vaikutus 5–30 min ottamisesta ja lakan 10–15 min nauttimisesta.  Vaikutus muutamia tunteja.	Rentoutuminen, kohonnut mieliala, euforia, estottomuus, sosiaalisuus, seksuaalisen halukkuuden lisääntyminen, sekavuus, tasapainohäiriöt, muistinmenetykset, tajuttomuus, hallusinaatiot, pahoinvointi, uneliaisuus ja kontrolloimaton kehon liikehdintä  kooma, hengitysteiden lamaantuminen, hypotermia, bradykardia ja bradypnea  On/off-herääminen
<b>Hallusinogeenit</b>			
LSD “lappu” “happo”	Imeytettynä: Paperiin Sokeripalaan Käyttö: Suun kautta	Vaikutus alkaa n. 1 h kuluttua ja lakkaa annoksesta riippuen noin 8 tunnissa.	Aistien herkistyminen, tunteiden voimistuminen, tunnetilojen vaihtelu, kognitiivisen toiminnan muutokset ja hallusinaatiot  Lievä takykardia ja pupillien dilataatio, hypertermia

Psilotsybiiniset "taikasienet"	Yleensä kuivattuna  Käyttö:  Suun kautta yleensä kuivattuna	Vaikutus alkaa n. 20 min syömisen jälkeen ja kestää noin 6 h.	Aistiharhat, todellisuudentajun hämärtyminen ja pelkotilat  Pupillien dilataatio, takykardia, huimaus, lihasheikkous, oksentaminen, tokkuraisuus, pahoinvointi, sekä koordinaatiokyvyn heikentyminen
<b>Kannabis</b>			
Kannabis "budi" "pilvi" "ruoho" "jolle" "hidas" "hiisi" "dänkki" "jukka" "kukka"	Sätkässä Piipussa Höyrystettynä Leivonnaisissa Teessä Käyttö: Polttamalla Syötynä Juotuna	Pienellä tai keskisuurella annoksella syötynä vaikutus alkaa n. 30min kuluessa ja kestää 2–4 h. Polttamalla vaikutus alkaa yleensä lähes välittömästi tai minuuteissa.	lloisuus, puheliaisuus, estojen katoaminen, kuiva suu, verestävät silmät, paranoia ja psykoosi, voimakas näläntunne, uneliaisuus, motorinen viive ja heikkous  Hypotermia, takykardia, takypnea, bronkodilataatio, perifeerinen vasodilataatio, hypotensio ja ortostatismi
<b>Muuntohuumeet</b>			
Alfa-PVP "peukku"	Valkea jauhe Tabletti. Käyttö: Nuuskaamalla Poltettuna Suonensisäisesti Suun kautta Rektaalisesti Kielenalaisesti	Erityisesti polttamalla vaikutusaika on lyhyempi. Muilla käyttötavoilla vaikutus elimistössä kestää useita tunteja.	Aggressiivisuus, arvaamattomuus, hikoilu, kiihtyneisyys, mielenterveysongelmien lisääntyminen ja lihaskudosvauriot.  Kouristus, hypertermia ja takykardia

Taulukko sisältää Suomessa käytetyimmät huumausaineet sekä niiden katunimiä. Muuntohuumeista Alfa-PVP on valittu, koska sen käyttö on lisääntynyt vuonna 2024. Taulukossa on muun muassa huumausaineen käyttömuoto, vaikutusaika sekä oireet.

## 4 Huumausaineiden käyttäjän kohtaaminen ensihoidossa

Huumausaineita käyttävä potilas on potilas siinä, missä muutkin ja heidät kohdataan yhdenvertaisesti. Huumausaineiden käyttäjät saattavat aiheuttaa vaaratilanteita erityisesti stimulanttien nauttimisen jälkeen ja vaaratilanteisiin on varauduttava. (Jansson 2000.) Ensihoidossa potilaan kohtaaminen sisältää ensikohtaamisen, ensiarvion ja tilanteen kartoituksen. Päihtyneen potilaan kohtaamisessa selvitetään, mikä potilaalla on vaivana ja miksi päihteitä on nautittu. On huomioitava, että päihtymys voi peittää alleen somaattisia vaivoja. (Punainen Risti 2020).

Kun kohdataan autettava henkilö, on hyvä huomioida myös ympäristö, koska se voi antaa paljon tietoa potilaan tilasta. Tarkasteltaessa ympäristöä otetaan huomioon myös muut paikalla olevat ihmiset sekä tekijät, jotka olisivat voineet aiheuttaa avuntarpeen. Päihtyneet potilaat voivat olla herkässä elämäntilanteessa, jonka vuoksi jokaisen kohtaaminen inhimillisesti on tärkeää. Anderson & Rayner & Duckworth (2023) tutkimuksen mukaan potilaiden mielestä ensihoidon kohtaaminen on pelottavaa, koska he pelkäävät tulevansa tuomituksi toimintansa vuoksi. Päihtyneille potilaille voi helposti tulla arvoton olo tai tunne, että heistä ei välitetä. Kohtaamisessa tärkeää on maltillisuus ja potilaan huomioiminen kokonaisvaltaisesti. Potilaista tuntuu joskus siltä, että he olisivat vain "lihaskasvoja liukuhihnalla". (Anderson ym. 2023: 1.)

Ensihoitajalta täytyy löytyä rauhallisuutta, tilanneherkkyttä sekä taitoa ottaa tilanne ja ympäristö huomioon vakuuttaen potilas sekä mahdollisesti muut ympärillä olevat, että he ovat paikalla vain hoitaakseen apua tarvitsevaa. Ensihoitajia on monenlaisia, mutta tärkeää tässä työssä ei ole vain hoitotoimenpiteiden oppiminen vaan myös ihmisten kanssa työskentely ja läsnäolo (Luikku 2018). Ensihoitajat ovat paikalla auttaakseen hädässä olevaa. Työ suoritetaan ihmisten lähellä menemällä heidän koteihinsa ja elämänsä keskelle. Todellisuudessa ensihoitajien apu on lyhytaikaista eikä se auta ratkaisemaan potilaan tilannetta pitkäaikaisesti. (Luikku 2018.)

Intoksikaation ja päihtymyksen ohella täytyy myös huomioida psykososiaalinen puoli. Psykososiaalisella puolella tarkoitetaan tekijöitä, mitkä vaikuttavat psyykkisiin sekä sosiaalisiin puoliin elämästä. Intoksikaatio voi olla tapa, jolla autettava hakee tukea elämänsä läpikäyntiin. Päihtymys ei saa olla syynä estää potilasta saamasta tarvitsemaansa hoitoa. Hoidontarpeenarvioinnissa täytyy miettiä, hyötykö potilas

päivystyksestä vai pitäisikö potilas ohjata psykiatrisen avun piiriin. (Punainen Risti 2020.)

Niemelä Solja mainitsee artikkelissaan, Terveystieteiden tutkimuskeskuksen pähdeosaamista tulee vahvistaa näin.

Terveystieteiden tutkimuskeskuksen henkilöstön pähdeosaaminen tulee saada tarvetta vastaavalle tasolle lisäämällä pähdeopetuksen resursseja perus- ja jatko-opinnoissa. Pähdeosaamista vahvistamalla voidaan myös parantaa huumeongelmista kärsivien kohtaamista ja purkaa huumeiden käyttäjiin liittyvää häpeäleimaa. (Niemelä 2022.)

#### 4.1 Työturvallisuus ja vaaratekijöiden huomioiminen

Ensihoidon sekä muiden akuuttihoitoyksiköiden piirissä työturvallisuus on isossa osassa työelämää. Työturvallisuus ei ole koskaan taattua. Tilanteet ja työnkuvat muuttuvat jatkuvasti ja niihin mentäessä täytyy osata toimia työturvallisesti. Sosiaali- ja terveysalan ammattijärjestö (Tehy ry), Suomen Ensihoitoalan Liitto (SEHL ry), Suomen Pelastusalan Ammattilaiset (SPAL ry) ja Suomen Sopimuspalokuntien Liitto (SSPL ry) tekivät laajan ensihoitoalan väkivaltakyselyn vuonna 2020, johon 1939 työntekijää vastasi. Lähes kaikki kyselyyn vastanneet olivat kokeneet jonkinlaista uhkaa tai väkivaltaa töissä. Vain 56 % kyselyyn vastanneista olivat saaneet työnantajan puolesta väkivaltatilanteisiin koulutusta. Varsinkin ensihoidossa nämä tilanteet ovat hyvin yleisiä, eli koulutusta tulisi myös saada kattavasti. (Tehy 2020.) Työturvallisuus on moniosainen aihe ja siihen liittyy monet tekijät kuten kollegat, potilaat, sivulliset, työvälitteet, fyysinen kunto ja henkinen kuormitus. Ensihoidossa tyypillisimmät riskit työturvallisuuskeskuksen mukaan ovat liikenne, raskaat nostot, väkivalta- ja uhkatilanteet, tartuntataudit, infektiot, tapaturmat sekä henkinen kuormitus (Työturvallisuuskeskus a). Huumausaineiden käyttäjien kohdalla keskeisimmät työturvallisuusriskit ensihoitajille ovat pistotapaturmat, väkivalta- ja uhkatilanteet sekä yhteistyökyvyn heikkeneminen hoitajan ja potilaan välillä. Päihtyneen kohtaaminen usein viittaa siihen, että potilaan luona on muitakin henkilöitä. Usein joku muu, kuin päihtynyt itse soittaa hätäkeskukseen. Muut paikalla olijat voivat olla myös huumausaineiden vaikutuksen alaisena ja käyttäytyä arvaamattomasti. Muut ulkopuoliset tekijät tapahtumapaikalla ovat aina riski vaara- ja uhkatilanteille, hoitotilanteessa tulee muistaa oma turvallisuus aina ensin (Työturvallisuuskeskus b).

Työturvallisuus sisältää henkilöstön oman suojautumisen eli tarvittavat suojaruusteet täytyisi olla saatavilla. Yleisimmät altistustiet ovat hengitystiet, limakalvot, ruoansulatuskanava ja iho (Pihlainen & Soininen & Boyd 2018). Myrkytyspotilaan kanssa asioinnin yhteydessä hyvä suojauminen sisältää käsineiden, turvakenkien ja muiden tarvittavien suojausten käytön. Turvakenkien käyttäminen on helppo keino välttää neulanpistoilta astuessa niiden päälle tai neulan pudotessa jalalle. Käsineiden avulla ehkäistään iholta ja veriteitse tarttuvia tauteja. Kenttäolosuhteissa mitään ainetta ei tule haistaa eikä maistaa (Pihlainen ym. 2018). Potilasta tutkiessa voi kysyä suoraan onko potilaalla taskuissa jotain viiltävää tai pistävää ennen, kun käy tutkimaan. Suuri riski myrkytyspotilaiden kohdalla on veriteitse tarttuvat taudit kuten hepatiitit B ja C sekä HIV (human immunodeficiency virus) (Puusti 2023: 2).

Vaaratilanteisiin valmistautumisella on iso rooli ensihoidossa. Valmiudet oman turvallisuuden takaamiseen ovat rajalliset. Ensihoidossa ei ole samaa mahdollisuutta potilaan liikkeen rajoittamiseen sitomalla, kuten sairaalaympäristössä. Ensihoidossa työskennellään ensisijaisesti kahdestaan työparin kanssa eli resurssit väkivaltatilanteissa ovat rajalliset. Työparit tarvittaessa käyttävät niin sanotusti koodikieltä, jos hoitotilanteessa on havaittu jokin uhka. Koodikieltä käytettäessä, lauseen takana olevan viestin ymmärtää vain kollegat. Koodi viestii, että toinen työpareista on havainnut miljöössä uhkaavia tekijöitä. Uhkaavilla tekijöillä tarkoitetaan puukkoja, kirveitä, muita teräaseita tai henkilöitä. Silloin hakeudutaan turvallisempaan ympäristöön mahdollisimman nopeasti. Poistuminen suoritetaan kunnioittavasti, ettei tilanne pääse riistäytymään käsistä. Potilaita voidaan rauhoitella puheella ja tarvittaessa poistutaan tilanteesta kokonaan (Työturvallisuuskeskus b). Koodisanasto ja sen käyttämisen käytännöt vaihtelevat alueittain ja asemakohtaisesti.

## 4.2 Tunnistaminen ja tutkiminen

Huumausaineiden käyttäjän tunnistaminen voi olla hankalaa, koska oirekuvat voivat olla eri aineiden kohdalla hyvin samanlaiset. Käytettyjen aineiden vaikutukset ovat yksilöllisiä. Huumausaineiden käyttäjän tunnistaminen tapahtuu usein oireiden pohjalta. Eri huumausaineiden oireet ovat kuvattuna taulukossa (Taulukko 1.). Anamneesi on usein epäselvä, mutta ympäristöä havainnoimalla voi löytää lääke-, huumausaine- tai kemikaalipakkauksia. Omaisia tai silminnäkijöitä haastatteleamalla voi saada viitteitä tapahtuneesta. (Soininen & Kaista 2018.) Haastattelussa selvitetään mitä ainetta tai

aineita on otettu, kuinka suuri annos, miten, milloin ja miksi ainetta on otettu (Ensihoito-online a).

Huumausaineiden käyttäjät tutkitaan, kuten muutkin potilasryhmät ensihoidossa. Potilas kohdatessa tehdään ensiarvio, jossa arvioidaan potilaan hengitys, tarkistetaan rannepulssi (radialis) ja arvioidaan tajunnantaso. Ensiarvion jälkeen aloitetaan haastattelu ja potilaan tutkiminen ABCDE-periaatteella. ABCDE-periaate tarkoittaa systemaattista peruselintoimintojen arviointimallia (**A**irway, **B**reathing, **C**irculation, **D**isability & **E**xposure). Potilaan tilaa arvioidaan systemaattisesti järjestyksessä ilmatiet, hengitys, verenkierto, tajunta ja muiden löydösten paljastaminen. (Elvytys. Käypä hoito –suositus. 2021.) Peruselintoimintojen tukihoito aloitetaan tarvittaessa sitä mukaan, kun potilasta tutkitaan ja myrkytyksen aiheuttajaa selvitetään. Vakavaan myrkytystilaan liittyviä löydöksiä ja oireita ovat hengitysvajaus, verenkiertovajaus, sydämen rytmihäiriöt, tajunnantason lasku, vaikeahoitoinen hypoglykemia eli matala verensokeri, hypertermia, elektrolyyttihäiriöt ja metabolinen asidoosi. Oireet voivat ilmaantua viiveellä ja siksi, potilasta tulee monitoroida ja seurata tarkasti epäiltäessä vakavaa myrkytystä. Myrkytyspotilaan hoidon perusperiaate on “*treat the patient not the poison*” eli hoidetaan potilasta eikä myrkkyä. Tajuttoman potilaan kohdalla tulee huomioida myös muut mahdolliset tajuttomuuteen johtavat tekijät. (Soininen & Kaista 2018.) Tajuttomuuteen johtavien tekijöiden selvittämiseen on olemassa muistisääntö “**VOI IHME!**”. Kirjaimet kuvastavat eri tajuttomuuden syitä, **V**uoto kallon sisällä, **O**<sub>2</sub>-puute, **I**ntoksikaatio, **I**nfektio, **H**ypoglykemia, **M**atala verenpaine, **E**pilepsia ja **!**-simulaatio (Ensihoito-online b).

### 4.3 Keskeiset hoitotoimet

Myrkytyspotilaan hoito keskittyy oireenmukaiseen hoitoon, pääasiassa peruselintoimintojen tukemiseen. Peruselintoimintojen tukihoito aloitetaan jo potilasta tutkittaessa. (Lilius & Karlsson & Soininen & Valli 2022.) Tukihoito on kuvattuna taulukossa (Taulukko 2.).

Taulukko 2. Peruselintoimintojen keskeinen tukihoido ja hoidon tavoite myrkytyspotilaalla

	<b>Tukihoido</b>	<b>Tavoite</b>
<b>A Ilmatiet</b>	Tajuttoman kylkiasento Nieluputki Nenänieluputki	Avoimet ilmatiet Aspiraation esto
<b>B Hengitys</b>	Lisähappi Paljeventilaatio Intubaatio	SpO <sub>2</sub> >95 % Normokapnia Normoventilaatio
<b>C Verenkierto</b>	Nestehoito Agitoituneen syketaso rauhoitetaan ensisijaisesti bentsodiatsepiinilla muuten lääkehoitona alfa- ja beetasalpaajat	Rytmihäiröiden hallinta Sykkeen hallinta Normotensio Normovolemia
<b>D Tajunta</b>	Agitaatioon ja levottomuuteen bentsodiatsepaami ensisijaisesti i.v. ja tarvittaessa sedaatio Kouristuksien hoito: bentsidiatsepiini ja harkiten tarvittaessa levetirasetaami Hypoglykemian hoito i.v glukoosilla	Rauhallinen potilas Normoglykemia
<b>E Ulkoiset löydökset</b>	Hypertemian viilennyshoito: potilaan riisuminen ja fyysisen kuormituksen välttäminen -> Lepositeiden välttäminen, sillä potilas usein pyrkii pääsemään niistä irti riuhdomalla ja repimällä	Normotermia

Osaan päihdyttävistä aineista on antidootti eli vasta-aine ja osaan ei. Oireiston välinen erotusdiagnostiikka täytyy miettiä tarkkaan, ettei epähuomiossa anna väärää vasta-ainetta väärään huumausaineeseen. Päihteen vaikutuksen kumoaminen voi johtaa potilaan aggressiivisuuteen ja hoitokielteisyyteen. (Alho 2018.)

Keskushermostoa lamaavien aineiden kohdalla potilaan hengityksestä huolehtiminen on tärkein osa hoitoa. Jos potilasta ei saada hereille, potilas käännetään vasemmalle kyljelle kylkiasentoon ja avataan hengitystiet nostamalla leukaa ja kääntämällä päätä taaksepäin. Jos kylkiasennossa hengitysteiden avaamisesta huolimatta potilas ei hengitä normaalisti, tulee hengitystä tukea hengityspalkeella. Tarvittaessa joudutaan aloittamaan hengityksen tukeminen koneellisesti. (Lääkärilehti 2010.) Potilaalle avataan suoniyhteys ja seurataan vitaalielintoimintoja.

Opiattimyrkytyksissä käytetään vasta-aineena naloksonia, joka kumoaa opiaatin vaikutuksen vaikuttamalla opioidireseptoreihin (Mäenpää 2017). Naloksoni on lääkeaine, jonka annostelu potilaalle voidaan tarvittaessa toistaa 10 mg:n asti pienin annoksin. Tietyt aineet kuten buprenorfiini, metadoni ja metyyllifentanyyli tarvitsevat suuremman annoksen naloksonia toivotun vasteen saamiseksi (Salaspuro 2009).

Opioidien kumoamisen yhteydessä on hyvä pitää mielessä, että vaikutuksen kumoamisen jälkeen potilas saattaa herätä äkillisesti.

Vakavissa buprenorfiinimyrkytyksissä on lähes aina mukana bentsodiatsepiineja (Lilius ym. 2022). Bentsodiatsepiinien antidootti on flumatseniili, joka kumoaa aineen vaikutuksen osittain tai täysin. Flumatseniili annostellaan pienillä määrillä ja toistetaan tarvittaessa. Aloitusannos on 0,2 mg suoneen ja toistettuna 0,1 mg yhteen milligrammaan asti. (Pharmaca Fennica 2020.) Flumatseniilin annostusta täytyy harkita ja seurata tarkasti, koska lääkkeen anto voi laukaista vieroitusoireiden lisäksi kouristuksen (Salaspuro 2009).

Stimulanttimyrkytyksessä olennainen osa potilaan hoitoa on riittävän rauhoittavan lääkityksen aloittaminen ajoissa sekä tarvittaessa potilaan sedatointi ja lihasrelaksaatio. Hoidon viivästyessä potilas voi menehtyä tehohoidosta huolimatta. (Lääkärilehti 2010.) Agitoituneille, amfetamiinia tai muuta vastaavaa stimulanttia käyttäneelle potilaalle saatetaan tarvita suuria annoksia bentsodiatsepiinia potilaan rauhoittamiseksi (Järvinen & Boyd 2015).

Jos ainetta on nautittu suun kautta, potilaalle juotetaan lääkehiilet tajunnantasosta riippuen. Potilaan täytyy pystyä itse istumaan ja juomaan lääkehiilet, mikäli ne annostellaan suun kautta. Lääkehiilet voidaan antaa potilaalle, jolla on alentunut tajunnantaso tarvittaessa nenämahaletkun kautta. Lääkehiili tulisi antaa mahdollisimman pian aineen nauttimisen jälkeen. Lääkehiili tehoaa parhaiten, kun se otetaan alle tunnin kuluessa. Aikuisille lääkehiiltä annetaan 50 g ja lapsille 1 g/kg kerrallaan. Lääkehiiliannoksen voi toistaa tarvittaessa 4–6 h kuluttua. Lääkehiili sitoo myrkyä itseensä ja estää aineiden imeytymistä mahasuolikanavassa. Annossa huomioitava, mihin aineisiin lääkehiili soveltuu. Lääkehiilet eivät tehoa metalleihin, alkoholeihin tai hiilivetyihin. Hapko- ja emäsmyrkytyksissä lääkehiiltä ei myöskään tule antaa, sillä lääkehiili peittää näiden aiheuttamat vauriot GI-kanavassa. (Soininen & Kaista 2018.) Lääkehiili tehoaa huonosti myös gammaan ja lakkaan (Lilius ym. 2022).

Yliannostus- ja myrkytyspotilaiden hoitajakso sairaalassa ovat yleensä lyhyitä 1–3 vuorokautta. Lyhyin hoitajakso voi kestää jopa alle vuorokauden. Päivystyksessä voidaan suorittaa yliannostuspotilaan hoito ja seurantajakso, joskus potilaat tarvitsevat tehohoitoa tai vuodeosastohoitoa. Yleensä suurin syy hoidon pitkittymiselle on

huumausaineiden pistämisestä aiheutuneet infektiot. (Järvinen & Boyd 2015.) Potilaat ohjataan tarpeen mukaan katkaisuhoidon.

## **5 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja kehittämistehtävät**

Huumausaineita on paljon, eikä kaikkien vaikutusmekanismeja, fyysisiä ja psyykkisiä vaikutuksia tai hoitomuotoja voi muistaa ulkoa. Työn tarkoituksena oli koota yleisimmät huumausaineet ja niiden käyttömuodot, vaikutukset ja hoito-ohjeet yhteen ja helposti saataville laatimalla erillinen opas ensihoidon opiskelijoille. Tavoitteena oli lisätä ensihoidon opiskelijoiden tietämystä huumausaineisiin liittyen. Opinnäytetyötä ohjaavana kehittämistehtävänä oli huumausaineisiin liittyvän itseopiskelumateriaalin kehittäminen ensihoidon opiskelijoille.

## **6 Opinnäytetyön toteuttaminen**

Opinnäytetyön toteuttaminen sijoittui molemmilla opinnäytetyön tekijöillä kolmannelle opiskeluvuodelle. Toteuttaminen jakautui karkeasti kahteen vaiheeseen. Ensin kasasimme tietoperustan opinnäytetyöraporttiin, jonka jälkeen siirryimme toiminnalliseen osuuteen. Toiminnallisessa osuudessa teimme varsinaisen tuotoksen.

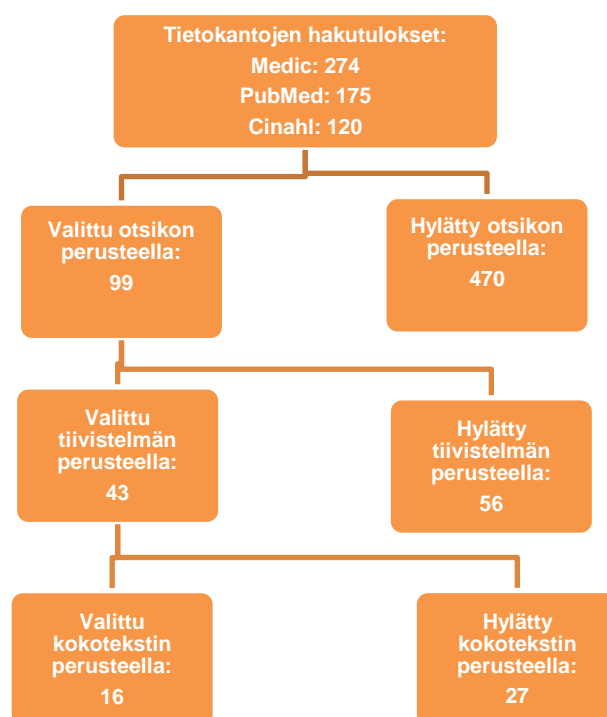
### **6.1 Menetelmälliset lähtökohdat**

Opinnäytetyö toteutettiin käyttämällä toiminnallisen opinnäytetyön menetelmää, joka tarkoittaa sitä, että työ sisältää kirjallisen raportin sekä konkreettisen tuotoksen raporttiin perustuen. Toiminnallinen opinnäytetyö keskittyy johonkin konkreettiseen työelämälähtöiseen ongelmaan, johon etsitään ratkaisua. Tuotos, joka syntyy raporttiin perustuen voi olla ohjeistus, palvelu, suunnitelma, konsepti tai mallinnus, joka tuotetaan ulkopuoliselle toimeksiantajalle. Ulkopuolisena toimeksiantaja voi olla oma yritys tai yritysideaan kohdistuva työ. (Karelia Ammattikorkeakoulu 2024.) Tässä opinnäytetyössä konkreettisenä tuotoksena toimii opas. Oppaasta löytyy tiivistettynä tieto yleisimmistä huumausaineista, niitä käyttävien henkilöiden tunnistamisesta ja heidän hoidostaan.

### **6.2 Tiedonhaun kuvaus**

Tiedonhaku aloitettiin tutustumalla tietokantoihin, joista löytyy hoitotieteellisiä ja lääketieteellisiä artikkeleita. Tietokannat, joita tässä työssä käytettiin ovat Medic, CINAHL ja PubMed. Teimme alustavia hakuja, joiden perusteella lopulliset hakulausekkeet muodostuivat. Hakulausekkeina suomeksi toimivat sanat huumausaine, myrkytys ja ensihoito. Englanninkielisiä hakutermejä olivat illegal drug abuse, illicit drug, overdose, prehospital emergency care, acute care ja paramedic. Tietokannoissa hyödynsimme sanankatkaisua sekä AND- ja OR-operaattoreita. Tietokantahakujen rajauksina käytettiin kielivalintaa suomi ja englanti, abstrakti saatavilla, vertaisarvioitu ja vuosiväliä 2014–2024. Tietokantahauista ja hakutuloksista on koostettu tiedonhaun taulukko (Liite 1.).

Tietokantahakutuloksista kerättiin työhön sopivimmat tutkimusartikkelit systemaattisesti. Ensin hakutuloksista valittiin mukaan otsikon perusteella sopivat artikkelit. Otsikoiden perusteella valituista artikkeleista luettiin seuraavaksi tiivistelmät, joista karsittiin pois työhön sopimattomat artikkelit. Lopuksi luettiin artikkelit kokonaisuudessaan ja tehtiin lopulliset karsinnat. Artikkeleista karsittiin pois ne, jotka eivät sisältäneet akuutti- tai ensihoidon näkökulmaa tai työhön sisällytettyjä huumausaineita. Osa artikkeleista oli sisällöltään keskenään samankaltaisia, jonka vuoksi osa artikkeleista jätettiin ottamatta mukaan. Valinnoissa hyödynnettiin mukaanotto- ja poissulkukriteerejä, jotka on esitetty taulukossa (Taulukko 3). Tietokantojen hakuprosessi on kuvattu kaaviossa (Kuvio 1.).



### Kuvio 1. Tietokantojen hakuprosessin kuvaus

Tietokantojen lisäksi toteutettiin manuaalista tiedonhakuja kohdistuen aiheen kannalta relevantteihin ja ajankohtaisiin nettilähteisiin, keskeisiin oppikirjoihin ja muihin terveysalan tietokantoihin. Opinnäytetyön tietoperusta kirjoitettiin perustuen alkuperäistutkimuksiin, asiateksteihin ja kirjallisuuskatsauksiin.

### Taulukko 3. Mukaanotto- ja poissulkukriteerit

Mukaanottokriteerit	Poissulkukriteerit
Alkuperäistutkimukset, asiatekstit ja kirjallisuuskatsaukset.	AMK opinnäytetyöt, mielipidekirjoitukset sekä konferenssi- ja seminaaripaperit.
Artikkelit, jotka sisältävät ensihoidon/akuuttihoidon kontekstissa huumausaineet.	Artikkelit, joissa käsitellään huumausaineiden käyttäjien hoitoa muussa, kuin akuuttihoidon kontekstissa.
Tutkimus kohdistuu nuoriin ja aikuispotilaisiin.	Tutkimuksen kohdistuminen lapsipotilaisiin (< 16 v).

Mukaanotto- ja poissulkukriteerien avulla tiedonhaussa valittiin työhön sopivimmat aineistot. Taulukossa mainittuja kriteereitä hyödynnettiin erityisesti tietokantahauissa, mutta huomioitiin myös manuaalista tiedonhakuja tehdessä.

## 6.3 Lähtötilanteen ja toiminnan etenemisen kuvaus

Opinnäytetyö toteutettiin osana Metropolian ensihoidon tutkinto-ohjelmaa. Toteutus painottui syyslukukaudelle 2024, mutta alkoi jo keväällä aiheiden valinnalla. Opinnäytetyöprosessin alussa valittiin työskentelyparit sekä aiheet. Teimme opinnäytetyölle suunnitelman ja mietimme sisältöä valmiiksi. Valitsimme aiheemme sen ajankohtaisuuden vuoksi.

Opinnäytetyöprosessi muodostui kolmesta vaiheesta, jotka olivat suunnitelmavaihe, toteutusvaihe ja raportointivaihe. Suunnitelmavaiheessa laadittiin kirjallinen suunnitelma opinnäytetyöstä ja tehtiin alustavaa tiedonhakuja. Suunnitelmavaihe päättyi seminaariin, jossa suunnitelma esiteltiin ohjaavalle opettajalle ja muulle

ryhmälle. Toteutusvaiheessa tehtiin varsinaista tiedonhakua, kirjoitettiin opinnäytetyöraporttia sekä suunniteltiin ja tehtiin opas. Tietoperustaan lisäsimme tietoa potilaan kohtaamisesta ja työturvallisuudesta opponointiryhmän ehdotuksesta. Lopuksi raportointivaiheessa viimeisteltiin opinnäytetyö, osallistuttiin seminaariin, suoritettiin kypsyysnäyte ja palautettiin valmis työ.

Työ on jakautunut tasaisesti molemmille tekijöille, ja yhteistyö on sujunut mutkattomasti koko prosessin ajan. Tietoperustan kirjoittaminen jaettiin aluksi puoliksi, mutta kirjoittamisen jälkeen molemmat osapuolet ovat täydentäneet kappaleita, jonka ohella sisällöstä, rakenteesta ja ulkoasusta on keskusteltu aktiivisesti. Työn eri vaiheissa on pidetty ohjauskeskusteluita opinnäytetyötä ohjaavan lehtorin kanssa ja työhön on tehty tarvittavia korjauksia.

#### 6.4 Kohderyhmän ja toimintaympäristön kuvaus

Tuotoksen eli oppaan kohderyhmänä toimii Metropolian ensihoitajaopiskelijat. Heille opas lisätään Metropolian Ensihoidon Moodlen alustalle itseopiskelumateriaaliksi. Opinnäytetyön ollessa julkinen Theseuksessa, se on saatavilla myös muille aiheesta kiinnostuneille, kuten eri terveysalan opiskelijoille sekä jo valmistuneille alan ammattilaisille.

Opinnäytetyötä edistettiin suurimmaksi osaksi verkossa. Lopullisen tuotoksen toimintaympäristönä toimii pääosin oppilaitokset ja työpaikat, koska materiaali soveltuu itseopiskeluun sekä työelämän kentälle apuvälineeksi. Opas soveltuu erityisesti ensihoitoon ja akuuttihoitotyöhön esimerkiksi päivystykseen.

#### 6.5 Tuotoksen toteuttaminen

Oppaan lähtökohtana toimi ajatus, että opas toimisi itseopiskelumateriaalina ensihoidon opinnoissa esimerkiksi simulaatioissa ja tenttiin valmistautumisessa sekä mahdollisesti myös apuvälineenä ensihoidon kentällä ja harjoitteluissa. Pidimme oleellisena sitä, että oppaan pystyy tulostamaan ja kantamaan helposti mukana. Oppaan sisältö pohjautuu opinnäytetyöraportin tietoperustaan, joten oppaan laatiminen alkoi tietoperustan rakentamisesta. Kun raportin tietoperusta saatiin valmiiksi, aloitimme oppaan sisällön suunnittelun.

Oppaan sisältöä on suunniteltu raportin pohjalta Power Pointtiin, sinne laadimme ensin mallinnuksen sisällysluettelosta ja sivujen sisällöstä. Opasta suunnitellessamme selvitimme, millainen on hyvä opas. Kiinnitimme huomiota Sarkkinen (2021) ohjeiden mukaisesti selkeyteen ja johdonmukaisuuteen sekä tiivistimme raportin tietoperustaa niin, että oppaassa olisi kaikki tärkeä tieto, mutta ei mitään ylimääräistä. Oiva (2017) mukaan hyvässä oppaassa on tärkeä kiinnittää huomiota monipuoliseen ja kiinnostavaan rakenteeseen ja sisältöön. Oppaaseen laadittiin taulukoita ja kuvia havainnollistamaan ja selkeyttämään sisältöä sekä tuomaan oppaaseen miellyttävää rakennetta.

Itse opas tehtiin Word-tiedostoon. Oppaan koeversioita Word-tiedostoina on yhteensä kolme, kaikissa asetelu on erilainen ja näistä on valittu selkein ja toimivin ratkaisu. Alkuun oppaan oli tarkoitus olla pieni, noin ¼ A4-sivua, jolloin se olisi ollut taskukokoinen. Oppaan tekovaiheessa kuitenkin huomattiin, että kaikki sisältö oli vaikea laatia niin pieneen tilaan. Lopulta opas päädyttiin tekemään kokonaiselle A4 sivulle, joka tulostuksen jälkeen taitetaan puoliksi, eli oppaan lopullinen sivukoko on ½ A4-sivu. Oppaan tekovaiheessa on tehty useita testitulostuksia, jotta sivujärjestys saadaan oikeaksi, kun tulostetut paperit kootaan oppaaksi.

Oiva (2017) mukaan on hyvä hyödyntää oman alan asiantuntijoita, joten oppaan koeversiosta jaettiin kuvat lopulliselle käyttäjäryhmälle eli alan opiskelijoille sekä alalle valmistuneille ammattilaisille palautteen antamista varten WhatsApp-sovelluksen kautta. Opiskelijoita oli eri vaiheissa opintojaan ja jo valmistuneista kaikki työskentelevät joko akuuttihoiossa tai ensihoidossa sairaanhoitajana tai lähihoitajana. Kuvat oppaasta jaettiin sähköpostitse myös opinnäytetyötä ohjaavalle ensihoidon lehtorille. Kuvien saaneilta pyydettiin palautetta Microsoft-Forms-kyselyn avulla. Kyselyssä pyydettiin palautetta oppaan johdonmukaisuudesta, tekstin ymmärrettävyydestä ja selkeydestä sekä oppaan ulkoasusta ja hyödynnettävyydestä. Kyselyn lopussa oli mahdollisuus antaa avointa palautetta ja kehittämisideoita. Anonyymiin kyselyyn vastasi 13 ensihoidon opiskelijaa sekä kolme valmistunutta työntekijää. Palaute oli positiivista ja oppaalle saatiin hyviä kehittämisideoita. Palautteiden pohjalta oppaan ulkoasua ja tekstiosuutta kehitettiin.

## **7 Opinnäytetyön tuotos**

Opinnäytetyön tuotoksena muodostui ensihoitoon ja akuuttihoitoon suunnattu huumausaineita käsittelevä opas. Aiheen valintaa ohjasi erityisesti harjoitteluissa esiin noussut tarve selkeästä ja nopeasti tietoa tarjoavasta oppaasta. Hoitotyön harjoitteluissa on tullut vastaan useita myrkytystilanteita, joissa huumausaineet ovat olleet osallisena.

Opas on 12-sivuinen ja sisältää tiedot eri huumausaineista, käyttäjän tunnistamisesta ja hoidosta. Tuotoksesta löytyy kuvioita hahmottamaan muistisääntöjä ja niiden käyttötarkoitusta. Oppaasta voi tarpeen mukaan tarkistaa miten jokin tietty huumausaine vaikuttaa elimistössä, mitä tulisi huomioida ja miten potilasta tulisi lähteä hoitamaan. Lääkkeiden annostuksia ja anto-ohjeita ei oppaaseen laitettu, sillä eri alueilla on omat hoito- ja konsultaatio-ohjeet sekä rajaukset, mitä lääkkeitä saa antaa ilman lääkärin konsultaatiota. Mahdolliset vasta-aineet on kuitenkin mainittu oppaassa, näin ollen myös konsultoidessa voi lääkärille ehdottaa jonkin vasta-aineen antamista.

Oppaassa on ohjeita myrkytyspotilaan tutkimiseen, eri huumausaineiden vaikutusten tunnistamiseen ja jokaisen aineryhmän kohdalla omia yleisiä hoito-ohjeita. Jos opasta lukee tietokoneelta, sivut kulkevat epäjärjestyksessä, koska ne on aseteltu tulostukselle sopivaksi. Teimme toisen tiedoston oppaasta, jotta sitä voi lukea ja hyödyntää myös sähköisessä muodossa. Oppaan tulostus- ja kasausohje löytyy liitteenä raportin lopusta (Liite 3).

## **8 Pohdinta**

Koimme työlle suurta tarvetta kyseisen potilasryhmän haastavuuden vuoksi. Oma tietämyksemme huumausaineista on hyvin rajallinen, emmekä muista kaikkien aineiden käyttömuotoja tai vaikutuksia. Huumausaineiden lisääntymisen myötä kaipasimme omaan taskuun oppaan, jossa olisi tiivistetysti tietoa kaikkein yleisimmistä aineista ja niiden vaikutuksista. Aineilla on myös omia katunimiä, joita ei välttämättä tunnista, ellei kyseisiä sanoja itse käytä, joten sisällytimme katunimiä myös työhön mukaan. Kaipasimme huumausaineisiin liittyvien ensihoitotehtävien määriin ja tilastoihin uudempaa tietoa, mutta tiedonhakuvaiheessa huomasimme, että uudempaa tietoa on vaikea löytää.

## 8.1 Tuotoksen tarkastelu

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli lisätä ensihoitajaopiskelijoiden tietämystä huumausaineista ja niiden käyttäjäryhmistä. Lopulliseksi tuotokseksi muodostui tiivis ja selkeä opas liittyen huumausaineiden käyttäjän tunnistamiseen ja hoitoon. Mielestämme tuotos vastaa tarkoitukseen, koska opas on selkeä, tiivis ja mahdollista tulostaa ja kantaa mukana. Sisällysluettelo sekä tekstin jakaminen kuvioihin, taulukoihin ja lyhyisiin tekstikappaleisiin tekevät oppaasta selkeän. Erityisesti aineisiin liittyvät taulukot ovat helposti ymmärrettäviä ja selkeästi jaoteltuja. Hoito-ohjeet on kirjoitettu aineryhmien mukaisille sivuille taulukoiden alle ytimekkäästi. Jos oppaan tekemiseen olisi enemmän aikaa ja monipuolisemmat tekstinkäsittelyohjelmat, siihen olisi voinut lisätä erilaisia potilastapauksia ja hoito-ohjeita laajemmin. Tällä toteutusajalla tuotettu opas palvelee kuitenkin tarkoitustaan selkeydellään ja ytimekkyydellään.

Oppaassa on huomioitu tekninen saatavuus, joka mahdollistaa sen käytön digimaailmassa esteettömästi. Esteettömällä käytöllä tarkoitetaan sitä, että myös he, joilla on vaikeuksia ymmärtää tai havaita verkkosivuja voivat osallistua tuotoksemme tarkasteluun ja lukemiseen. Saavutettavuus on siitä huolimatta tärkeää, sen lisätessään palvelun laatua, että toimivuutta. (Selko Digital.) Teknisesti saavutettava materiaali on sellainen, joka toimii laitteille, apuvälineille ja eri käyttäjille. Avustava teknologia avustaa tarvittaessa digitaalisen palvelun käytössä. (Selko Digital.) Testasimme oppaamme luettavuuden ruudunlukijan avulla ja kiinnitimme huomiota tekstin selkeyteen ja ymmärrettävyyteen. Ruudunlukija pystyi lukemaan oppaan lähes kokonaan, mutta SmartArt-työkalulla tehtyjen kuvioiden lukeminen ei onnistunut. Työssä saavutettavuus on huomioitu, mutta lopputulos ei ole sen osalta täydellinen. Yleistä saavutettavuutta on helpotettu sillä, että oppaasta on tehty toinen tiedosto, jota voi lukea sähköisessä muodossa, jolloin sitä ei ole pakko tulostaa.

Oppaassa on jo heti alussa määritetty kohderyhmä ja sisällytetty vain tärkeimmät tiedot. Otsikko on yksinkertainen ja siitä saa selville, mitä opas käsittelee ja kenelle se on suunnattu. Hyödynsimme oppaan laatimisessa oman alan asiantuntijoita, konkreettisia vinkkejä sekä havainnollistavia ja kiinnostavia grafiikoita. Opas keskittyy monipuoliseen ja kiinnostavaan rakenteeseen sekä sisältöön. Sisällysluettelosta tehtiin selkeä, jotta lukija voi heti tarkistaa, mitä opas sisältää ja, kuinka laaja kokonaisuus on. (Oiva 2017.) Oiva 2017 ohjeissa mainittiin myös, että hyvän oppaan pitäisi määritellä jo

alussa, että missä tilanteissa opasta käytetään ja milloin sitä voi hyödyntää. Tämä ei kuitenkaan oppaassamme toteudu. Oppaan hyödynnettävyydestä on kerrottu vain opinnäytetyöraportissa.

## 8.2 Eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyö toteutettiin hyvää tieteellistä käytäntöä noudattaen ja kunnioittaen sen periaatteita, jotka ovat rehellisyys, luotettavuus, arvostus ja vastuunkanto. Työssä on ilmoitettu käytetyt lähteet asianmukaisesti ja avoimesti lähdeviitteitä ja lähdeluetteloita käyttäen. Käytettyjä lähteitä tulkittiin puolueettomasti ja arvostavasti. (TENK 2023.) Työn tekijöinä kannamme vastuun työstä koko prosessin ajan.

Koska opinnäytetyön opas on tarkoitettu käyttöönotettavaksi opiskelun ohelle sekä mahdollisesti työelämään, luotettavuuden varmistaminen oli erityisen tärkeää. Opinnäytetyössä käytetyt lähteet on valittu huolellisesti. Lähteistä tarkistettiin tietojen oikeellisuus ja ajantasaisuus huomioimalla lähteiden julkaisun ajankohta, kirjoittajat sekä julkaisu ympäristö. Kirjallisen työn osuutta varten tehdyt alustavat tiedonhauk ohjasivat työhön sopiviin hakulausekkeisiin ja sitä kautta sopiviin hakutuloksiin. Tiedonhaun luotettavuutta lisää myös se, että tekijöitä on kaksi, joka tarkoittaa sitä, että kaksoistarkistusta tapahtui koko prosessin ajan.

Oppaan luotettavuutta lisää se, että opas on esitettävä kohderyhmällä. Kohderyhmältä kerättiin palautetta oppaan koeversioon. Palautteiden luotettavuutta lisäsi se, että vastaaminen tapahtui täysin anonyymisti. Kävimme palautteet yksitellen läpi ja muokkasimme opasta niiden mukaan.

Opinnäytetyön ohella on laadittu sopimus toimeksiantajan kanssa. Tässä tilanteessa, kun ei ole ulkopuolista toimeksiantajaa, sopimus on tehty koulun kanssa. Tilaajana tälle työlle toimii siis Metropolia Ammattikorkeakoulu. Sopimus sisältää opinnäytetyön tekijöiden tiedot, aiheen, sisällön ja alustavan aikataulun sekä kaikkien osapuolien allekirjoitukset.

## 8.3 Johtopäätökset ja jatkokehittely

Koska aiheemme tälle työlle oli huumausaineiden käyttäjän tunnistaminen ja hoito ensihoidossa, halusimme keskittyä potilaslähtöiseen toimintaan ja hoitoon ensihoidon

näkökulmasta. Kaikkien aineiden vaikutuksia ja hoitokeinoja on haasteellista muistaa ulkoa, joten selvitimme ne huumausaineet, joita käytetään Suomessa eniten ja kokosimme ne työhön. Valitsimme kyseisen aiheen, koska huumausaineiden käyttö on yleistynyt Suomessa ja koko Euroopassa. Huumausaineita kehitellään jatkuvasti ja niistä tulee uusia versioita markkinoille. Ensihoitajien osaamista ja tietämystä vahvistamalla, huumausaineita käyttävän hoitopolku toteutuu sujuvammin ja työskentelyyn on varmempi ote. Ensihoidossa kohdataan erilaisia potilaita ja tilanteita päivittäin, jonka vuoksi etsimme artikkeleita, jotka käsittelivät potilaiden kokemuksia ensihoitotilanteista. Aiheesta ja huumausaineiden käytöstä olisi hyvä saada lisää ajankohtaisia tutkimuksia, koska ala kehittyy ja aineiden käyttö on kasvusuuntainen.

Oppaan jatkokehittelyyn liittyvät asiat liittyvät rahoitukseen, toteutusaikaan ja ajan myötä muuttuviin tietoihin. Jos opinnäytetyö rahoitettaisiin, oppaan voisi laatia paremmalla ohjelmalla, joka soveltuu vihkojen tekemiseen ja mahdollistaa yksityiskohtaisemman muokkauksen. Oppaan voisi myös esimerkiksi painattaa. Jos oppaan tekemiseen olisi runsaasti aikaa, voisi siitä tehdä laajemman kokonaisuuden. Laajemmassa kokonaisuudessa voisi olla enemmän huumausaineita käsiteltynä ja esimerkiksi niihin liittyviä potilastapauksia havainnollistamaan huumausaineen käyttäjän hoitoa. Oppaassa voisi olla myös enemmän aihealueita, kuten potilaan kohtaaminen. Ajan kuluessa, kun huumausaineita tulee lisää ja terveydenhuolto kehittyy, tulisi opasta päivittää.

## Lähteet

Alho, Hannu 2018. Tavallisimpien huumeiden aiheuttamia kliinisiä tunnusmerkkejä päihdekäytön varhaisvaiheessa. Suomalaisen Lääkäriseura Duodecim. <<https://www.kaypahoito.fi/nix00461>>. Viitattu 30.9.2024.

Anderson, David Lee & Rayner, Gillian & Duckworth, Jean 2024. The experience of being in acute emergency care following an overdose with suicidal intent: A hermeneutic phenomenological study. *International Emergency Nursing* 73.

Bolster, Jennifer & Armour, Richard & O'Toole, Michelle & Lysko, Meghan & Batt, Alan M. 2023. The paramedic role in caring for people who use illicit and controlled drugs: A scoping review. *Paramedicine* 20 (4). 117–127.

Busardò, Francesco P. & Jones, Alan W. 2015. GHB Pharmacology and Toxicology: Acute Intoxication, Concentrations in Blood and Urine in Forensic Cases and Treatment of the Withdrawal Syndrome. *Current Neuropharmacology* 15 (1). 47–70

EHYT ry. Huumeet. <<https://ehyt.fi/paihde-peli-info/huumeet/>>. Viitattu 17.10.2024.

Elvytys. Käypä hoito –suositus 2021. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Elvytysneuvoston, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Punaisen Ristin asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. <[www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)>. Viitattu 30.9.2024.

Ensihoito-online a. 752 myrkytys. <<https://ensihoito-online.fi/752-myrkytys/>>. Viitattu 8.10.2024.

Ensihoito-online b. 702 tajuttomuus. <<https://ensihoito-online.fi/702-tajuttomuus/>>. Viitattu 12.10.2024.

Hietalahti, Anne 2005. Buprenorfiini päihdekäytössä. <<https://paihdelinkki.fi/tietopankki/tietoiskut/laakkeet/buprenorfiini-paihdekaytossa/>>. Päivitetty 2015. Viitattu 30.9.2024.

Holopainen, Antti 1998. Amfetamiini ja muut stimulantit päihteinä. *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim* 114 (20). 2121. <<https://www.duodecimlehti.fi/duo80442>>. Viitattu 27.9.2024.

Häkkinen, Margareeta 2023. Huumeiden aiheuttama päihtymys, käytön ongelmat ja huumeriippuvuus. *Lääkärikirja Duodecim*. <<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00414>>. Viitattu 4.10.2024.

Häkkinen, Margareeta & Niemelä, Emma & Väänänen, Pinne 2022. Päihteitä käyttävä nuori. *Duodecim* 138 (8). 704–710.

Jansson, Marianne 2000. Huumeiden käyttäjän kohtaamista mietittävä työpaikoilla etukäteen. Lääkärilehti 55 (20). 2173.

Järvinen, Tommi & Boyd, James 2015. Muuntohuumeita käyttäneet yliannostuspotilaat Helsingin ensihoidossa vuosina 2009–2012. Duodecim 131 (18). 1659–1666.

Kainulainen, Heini 2016. Huumeet ja laki.

<<https://paihdelinkki.fi/tietopankki/tietoiskut/paihteet-ja-yhteiskunta/huumeet-ja-laki/>>.

Viitattu 25.11.2024.

Kankaanpää, Aino 2015. Sienet – psilosybiini ja psilosiini.

<<https://paihdelinkki.fi/tietopankki/tietoiskut/huumeet-ja-muut-paihdyttavat-aineet/sienet-psilosybiini-ja-psilosiini/>>. Viitattu 30.9.2024.

Kankaanpää, Aino 2017. Alfa-PVP.

<<https://paihdelinkki.fi/tietopankki/tietoiskut/huumeet-ja-muut-paihdyttavat-aineet/alfa-pvp/>>. Viitattu 28.9.2024.

Karelia Ammattikorkeakoulu. Karelian opinnäytetyön ohje: Opinnäytetyön eri muodot.

Päivitetty 4.8.2024. <<https://libguides.karelia.fi/c.php?g=679019&p=4901221>>. Viitattu 12.10.2024.

Karjalainen, Karoliina & Hakkarainen, Pekka & Salasuo, Mikko 2019. Suomalaisten huumeiden käyttö ja huumeasenteet 2018. THL-tilastoraportti 2.

<[https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/137660/Suomalaisten\\_huumeiden\\_k%c3%a4ytt%c3%b6\\_ja\\_huumeasenteet\\_2018\\_tilastoraportti.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/137660/Suomalaisten_huumeiden_k%c3%a4ytt%c3%b6_ja_huumeasenteet_2018_tilastoraportti.pdf?sequence=3&isAllowed=y)> Viitattu 2.9.2024.

Karjalainen, Karoliina 2022. Suomalaisten huumeiden käyttö ja huumeasenteet. THL. Päivitetty 2024. <<https://thl.fi/tilastot-ja-data/tilastot-aiheittain/paihteet-ja-riippuvuudet/huumeet/suomalaisten-huumeiden-kaytto-ja-huumeasenteet>>. Viitattu 16.8.2024.

Kratz, Maria & Lilius, Tuomas 2022. Akuuttien myrkytysten diagnoosi ja hoito. Duodecim 138 (13–14). 1227–1242.

Kriikku, Pirkko & Ojanperä, Ilkka 2024. Myrkytyskuolemien kokonaismäärä pienenee - huumemyrkytyksiä edelleen paljon. Suomen lääkärilehti 79 (37–38). 1405.

Kuussaari, Kristiina & Karjalainen, Karoliina & Kataja, Kati & Hakkarainen, Pekka 2017. Sekakäyttäjät sosiaali- ja terveyden huollon palveluissa. Duodecim 133 (22). 2152–2160.

Käkkinen, Margareeta 2023. Huumeiden aiheuttama päihtymys, käytön ongelmat ja huumeriippuvuus. <<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00414>>. Viitattu 20.8.2024.

Lilius, Tuomas & Karlsson, Sari & Soininen, Leena Valli, Juha 2022. Myrkytysten hoito. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Luvut 1 & 4.

Luikku, Susanna 2018. Ensihoitajan päivä: Työssä tarvitaan taitoa ja malttia.

<<https://www.apu.fi/artikkelit/ensihoitajan-paiva-tyossa-tarvitaan-taitoa-ja-malttia>>.

Viitattu 6.11.2024.

Lääkärilehti 2010. Huumepotilaan riehuntaan liittyy äkkikuoleman riski.

<<https://www.laakarilehti.fi/ajassa/ajankohtaista/huumepotilaan-riehuntaan-liittyy-akkikuoleman-riski/>>. Viitattu 27.9.2024.

Marinelli, Enrico & Beck, Renata & Malvasi, Antonio & Lo Faro, Alfredo Fabrizio & Zaami, Simona 2020. Gamma-hydroxybutyrate Abuse: Pharmacology and Poisoning and Withdrawal Management. Archives of industrial hygiene and toxicology 71 (1). 19–26.

Mäenpää, Sini 2017. Opioidit.

<<https://paihdelinkki.fi/tietopankki/tietoiskut/laakkeet/opioidit/>> Viitattu 26.9.2024.

Mäki, Netta 2023. Kuolleisuus huumausaineisiin on kasvanut Helsingissä ja koko maassa. <<https://kaupunkitieto.hel.fi/fi/kuolleisuus-huumausaineisiin-on-kasvanut-helsingissa-ja-koko-maassa>>. Viitattu 16.8.2024.

Nahkuri, Janne 2020. Hallusinogeenit.

<<https://paihdelinkki.fi/tietopankki/tietoiskut/huumeet-ja-muut-paihdyttavat-aineet/hallusinogeenit/>>. Viitattu 27.9.2024.

Niemelä, Solja 2022. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen päihdeosaamista tulee vahvistaa. Suomen lääkäri 77 (41). 1673.

Oiva, Mira 2017. Eri sisältölajit, osa 2: koukuttava opas. Differo.

<<https://www.differo.fi/blogi/eri-sisaltolajit-osa-2-koukuttava-opas>>. Viitattu 23.10.2024.

Pelastustoimi. Ensihoito. Ensihoitopalvelut.

<<https://pelastustoimi.fi/pelastustoimi/ensihoito>>. Viitattu 17.9.2024.

Pharmaca Fennica. 2020. Flumazenil hameln, injektio-/ infuusioneste, liuos 0,1 mg/ml. <<https://pharmacafennica.fi/spc/2004734>>. Viitattu 26.9.2024.

Pharmaca Fennica. Valmisteyhteenvedon muuttamispäivämäärä 31.5.2021. Subutex resoribletti 2 mg, 8 mg. <<https://pharmacafennica.fi/spc/4799440>>. Viitattu 30.9.2024.

Pihlainen, Katja & Soininen, Leena & Boyd, James 2018. Karfentaniili ja muut väärinkäyttöön levinneet fentanyylijohdannaiset: työturvallisuus. Suomen lääkärilehti 73 (14). 849–853.

Positiiviset. Aineet. <<https://www.positiiviset.fi/tietoa/kemsexi-chemsex/aineet/>>. Viitattu 2.10.2024.

Punainen Risti 2020. Päihtyneen potilaan kohtaaminen ensihoidossa. <<https://rednet.punainenristi.fi/system/files/page/Kohtaaminen-Ensihoito%20%281%29.pdf>>. Viitattu 26.9.2024.

Puusti, Emmi 2023. Veriteitse tarttuvat taudit. <<https://sash.fi/wp-content/uploads/2023/10/veriteitse-tarttuvat-taudit.pdf>>. Viitattu 28.9.2024.

Päihdelinkki a. Amfetamiini. <<https://paihdelinkki.fi/tietopankki/pikatieto/amfetamiini/>>. Viitattu 30.9.2024.

Päihdelinkki b. Gamma ja lakka. <<https://paihdelinkki.fi/tietopankki/pikatieto/gamma-ja-lakka/>>. Viitattu 28.9.2024.

Päihdelinkki c. Heroiini. <<https://paihdelinkki.fi/tietopankki/pikatieto/heroiini/>>. Viitattu 30.9.2024.

Päihdelinkki d. Kokaiini. <<https://paihdelinkki.fi/tietopankki/pikatieto/kokaiini/>>. Viitattu 26.9.2024.

Päihdelinkki e. LSD. <<https://nuortenlinkki.fi/tietopiste/pikatieto/lsd/>>. Viitattu 27.11.2024.

Päihdelinkki f. MDMA (ekstaasi). <<https://paihdelinkki.fi/tietopankki/pikatieto/mdma-ekstaasi/>>. Viitattu 26.9.2024.

Rech, Megan A. & Donahey, Elisabeth & Dziejic, Jacqueline M. Cappiello & Oh, Laura & Greenhalgh, Elizabeth 2015. New Drugs of Abuse. Pharmacotherapy 35 (2). 189–197.

Sairanen, Sanna 2005a. Amfetamiini, metamfetamiini ja muut piristeet. Tarkistettu 20.4.2020. <<https://paihdelinkki.fi/tietopankki/tietoiskut/huumeet-ja-muut-paihdyttavat-aineet/amfetamiini-metamfetamiini-ja-muut-piristeet/>>. Viitattu 26.9.2024.

Sairanen, Sanna 2005b. Kannabis (marihuana ja hasis). Päivitetty 21.1.2019. <<https://paihdelinkki.fi/tietopankki/tietoiskut/huumeet-ja-muut-paihdyttavat-aineet/kannabis-marihuana-ja-hasis/>>. Viitattu 27.9.2024.

Salaspuro, Mikko 2009. Päihdepotilas päivystyksessä ja hoitoonohjaus. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 125 (8). 897–904. <<https://www.duodecimlehti.fi/duo98004>>. Viitattu 26.9.2024.

Sarkkinen, Marja 2021. Millainen on hyvä ohje? Kahdeksan vinkkiä ohjeiden tekemiseen työpaikalla. Työterveyslaitos. <<https://www.ttl.fi/tyopiste/millainen-on-hyva-ohje-kahdeksan-vinkkia-ohjeiden-tekemiseen-tyopaikalla>>. Viitattu 14.10.2024.

Sauli, Mikko 2024. Piri hävisi Piritorilta. Päivitetty 17.9.2024. <<https://yle.fi/a/74-20111798>>. Viitattu 28.9.2024.

Selko Digital. Digitaalinen saavutettavuus. <<https://selkodigital.fi/digitaalinen-saavutettavuus/>>. Viitattu 7.11.2024.

Soininen, Leena & Kaista, Maria 2018. Tajuttomuuteen johtaneen myrkytyksen diagnostiikka ja hoito. Finnanest 51 (2). 114–118.

Storvik, Markus 2020. LSD. <<https://paihdelinkki.fi/tietopankki/tietoiskut/huumeet-ja-muut-paihdyttavat-aineet/lsd/>>. Viitattu 27.9.2024.

Surakka, Veli-Matti 2011. Metadoni. Päivitetty 31.3.2019. <<https://paihdelinkki.fi/tietopankki/tietoiskut/laakkeet/metadoni/>>. Viitattu 30.9.2024.

Szilvay, Ilmari 2017. Muuntohuumeet. <<https://paihdelinkki.fi/tietopankki/tietoiskut/huumeet-ja-muut-paihdyttavat-aineet/muuntohuumeet/>>. Viitattu 28.9.2024.

Tacke, Ulrich & Den Hollander, Bjørnar & Simojoki, Kaarlo & Korpi, Esa R. & Pihlainen, Katja & Alho, Hannu 2011. Muunto- eli designhuumeet Suomessa. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 127 (19). 2027–36. <<https://www.duodecimlehti.fi/duo99806/>>. Viitattu 28.9.2024.

Tache, Ulrich & Laitinen, Kirsti 2010. MDPV. Päivitetty 1.6.2010. Tarkistettu 22.4.2020. <<https://paihdelinkki.fi/tietopankki/tietoiskut/huumeet-ja-muut-paihdyttavat-aineet/mdpv-eli-metyleenidioksiapyrovaleroni/>>. Viitattu 30.9.2024.

Takakuwa, Kevin M. & Schears, Raquel M. 2021. The emergency department care of the cannabis and synthetic cannabinoid patient: a narrative review. International Journal of Emergency Medicine 14 (10).

THL = Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.

THL. Muuntohuumeet. Päivitetty 7.12.2023. <<https://thl.fi/aiheet/alkoholi-tupakka-ja-riippuvuudet/huumeet/muuntohuumeet>>. Viitattu 28.9.2024.

Tehy 2020. Järjestöt: Ensihoidon työturvallisuuden parantaminen vaatii kiireellisiä toimia. <[https://www.tehy.fi/fi/mediatiedote/jarjestot-ensihoidon-tyoturvallisuuden-parantaminen-vaatii-kiireellisia-toimia?gad\\_source=1&gclid=CjwKCAjw0t63BhAUEiwA5xP54Zke7sVeT5SHsxzzYM5EAyS0gLRjU0Maejf1kJprlIOuP8eakwwzQRoCpUIQAvD\\_BwE](https://www.tehy.fi/fi/mediatiedote/jarjestot-ensihoidon-tyoturvallisuuden-parantaminen-vaatii-kiireellisia-toimia?gad_source=1&gclid=CjwKCAjw0t63BhAUEiwA5xP54Zke7sVeT5SHsxzzYM5EAyS0gLRjU0Maejf1kJprlIOuP8eakwwzQRoCpUIQAvD_BwE)>. Viitattu 28.9.2024.

TENK = Tutkimuseettinen neuvottelukunta.

TENK 2023. HTK-ohje. <[https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje\\_2023.pdf](https://tenk.fi/sites/default/files/2023-03/HTK-ohje_2023.pdf)>. Viitattu 16.8.2024.

TYKS = Turun yliopistollinen keskussairaala.

TYKS. Hengitysvajaus <<https://www.tyks.fi/hoidot-ja-tutkimukset/hengitysvajaus>>. Viitattu 28.9.2024.

Työturvallisuuskeskus a. Ensihoito. <<https://ttk.fi/tyoturvallisuus/toimialakohtaista-tietoa/pelastusala/ensihoito/>>. Viitattu 28.9.2024.

Työturvallisuuskeskus b. Haastavat asiakas- ja potilastilanteet.

<<https://ttk.fi/tyoturvallisuus/toimialakohtaista-tietoa/terveydenhuoltoala/haastavat-asiakas-ja-potilastilanteet/>>. Viitattu 6.11.2024.

Vearrier, David & Grundmann, Oliver 2021. Clinical Pharmacology, Toxicity, and Abuse Potential of Opioids. *The Journal of Clinical Pharmacology* 61 (2). S70–S88.

Vuorento, Henna. Perustietoa huumausaineista. <<https://paihdelinkki.fi/fi-sgn/tietopankki-viittoma/tietoiskut-viittoma/perustietoa-huumausaineista/>>. Viitattu 27.11.2024.

## Tiedonhaun taulukko

Tietokanta	Hakutermi	Rajaukset	Hakutulokset	Valittu otsikon perusteella	Valittu tiivistelmän perusteella	Valittu kokotekstin perusteella
MEDIC	Huum*OR myrky* AND ensihoito	2014–2024 Kieli:suomi +englanti	274	57	25	9
PubMed	Illegal drug abuse OR overdose OR illicit drug AND acute care	2014-2024, vertaisarvioitu, tiivistelmä saatavilla kieli: englanti+suomi	175	30	15	5
CINAHL	(illegal drug abuse OR overdose) AND (prehospital emergency care OR acute care OR paramedic)	2014–2024, vertaisarvioitu, tiivistelmä saatavilla, Kieli: suomi+englanti	120	12	3	2
			Yhteensä 569	Yhteensä 99	Yhteensä 43	Yhteensä 16

## Valitut tutkimukset

Tietokanta	Artikkeli	Tekijät Vuosi Maa	Tutkimustarkoitus /Tavoite	Tutkimusmenetelmät	Tutkimusasetelma: Otos/osallistujat	Keskeiset tulokset
PubMed	Clinical Pharmacology, Toxicity, and Abuse Potential of Opioids	Vearrier David & Grundmann Oliver 2021 USA	Opioidien toksisuuden, hoitomenetelmien ja farmakokinetiikan uudelleen tarkastelu.	Kirjallisuuskatsaus. Täydennysartikkeli. Vertaisarvioitu.	Aiheeseen liittyvät tutkimukset ja artikkelit. Tietoa haettu CAS:sta, PubMedista, Web of Sciencesta ja Google Scholarista. Käytettyjä lähteitä 193.	Aineet, joilla on vahva opioidivaikutus, on tutkittu huonosti. Farmakologiaa, toksisuutta ja vaikutusta on tutkittava lisää. Laittomat opioidit ovat opioidiepidemian ensisijainen kuolleisuuden aiheuttaja.
PubMed	GHB Pharmacology and Toxicity: Acute Intoxication, Concentrations in Blood and Urine in Forensic Cases and Treatment of the Withdrawal Syndrome	Busardò Francesco P. & Jones Alan W. 2015 USA	Tiedon lisääminen GHB:n farmakologiasta, toksikologiasta, farmakodynamiikasta, vaikutuksesta ajokykyyn sekä akuutin yliannostuksen diagnostiikasta ja hoidosta.	Kirjallisuuskatsaus. Vertaisarvioitu.	Aiheeseen liittyvät artikkelit ja oppikirjat. Tietokantoina PubMed ja Scopus vuosivälillä 1970–2014. 900 hakutuloksesta 300 käyty läpi tarkemmin. Lähteitä lopulta 199.	Kirjallisuudesta on vaikea löytää luotettavaa tietoa GHB:n suosiosta ja käytön laajuudesta, mutta väärinkäyttö on jatkuvaa. Akuutin GHB-myrkytyksen hoito on haastavaa epäspesifien oireiden vuoksi.
PubMed	Gamma-hydroxybutyrate Abuse: Pharmacology and Poisoning and Withdrawal Management	Marinelli Enrico, Beck Renata, Malvasi Antonio, Lo Faro Alfredo Fabrizio & Zaami Simona 2020	Päätavoitteena tiivistää päivitetty tieto GHB:n farmakokinetiikasta ja farmakodynamiikasta, akuutista myrkytyksestä ja GHB-vieroitusoireyhtymän kliinisistä piirteistä, sen diagnoosista ja lääkehoidosta.	Kirjallisuuskatsaus. Vertaisarvioitu.	Aiheeseen liittyvät alkuperäistutkimusartikkelit ja muut artikkelit aikavälillä 1970–2019. Tietokantoina PubMed ja Scopus. 1150 lähteestä valittu 55 asiakirjaa.	Tietoa GHB:n jakautumisesta ja käytöstä väestön kesken on rajatusti. Tiedetään, että ainetta käytetään tehostamaan seksuaalisuutta ja kognitiivisuutta yhdistettynä psykoaktiivisten aineiden ja alkoholin kanssa. Niiden nopea tunnistaminen on tärkeää biologiassa selvittääkseen tähän aineeseen liittyvät ongelmat.

		Italia				
PubMed	New drugs of abuse	Rech, Megan A., Donahey Elisabeth, Dziedzic Jacqueline M. Capiello, Oh Laura & Greenhalgh Elizabeth  2015 USA	Tarkoituksena kuvata design- huumeiden väärinkäytön farmakologiaa, kliinisyttä ja haittavaikutuksia.	Kirjallisuuskatsaus. Vertaisarvioitu.	Aiheeseen liittyvät artikkelit ja tutkimukset.	Uusien deign- huumeiden kehittyminen on nopeaa. Terveysuollon työntekijöiden tulisi perehtyä aineiden hallintaperiaatteisiin. Näiden lääkkeiden yliannostukseen käytetään ensisijaisesti tukihoidoa ja tarvittaessa oireita voidaan hoitaa naloksonilla tai psykoosilääkkeillä.
PubMed	The emergency department care of the cannabis and synthetic cannabinoid patient: a narrative review	Takakuwa Kevin M. & Schears Raquel M.  2021 USA	Tavoitteena määritellä kannabiksen käyttö USA:ssa ja kerätä siitä yhteenvedon farmakologiasta, valmisteista ja elintoimintoimintojen fyysisten löydösten tutkimuksista haittavaikutuksista ja laboratoriotuloksista. Näiden perusteella yhteenvedon kannabistuotteiden käytön hoidosta.	Ensin tehtiin laaja kirjallinen haku raportoiduista kannabikseen liittyvistä aiheista ensiapuhoidossa. Tämän jälkeen laadittu laaja kirjallisuuskasaus.	Aiheeseen liittyvät artikkelit ja tutkimukset. Tietokantoina käytetty New PubMedia ja Cochrane Central Register of Controlled Trial- rekisteriä.	Kannabikseen liittyvät lääketieteelliset raportoidut kirjallisuudet koskivat akuuttia myrkytystä/ yliannostusta, lasten altistumista, kannabinoidihyperemesisyndroomaa, vieroitusoireyhtymää, e-savukkeiden ja vaping tuotteiden aiheuttamaa keuhkovauriota ja synteettisiä kannabinoideja.
Medic	Myrkytyskuolemien kokonais määrä pienenee – huume myrkytyksiä edelleen paljon	Kriikka Pirkko & Ojanperä Ilkka  2024 Suomi	Alkoholiin, lääkkeisiin, huumeisiin ja muihin myrkyihin liittyvien kuolemien/määrien selvittäminen oikeuskemiallisten tutkimusten pohjalta vuosina 2018–2022.	Tutkimuksessa läpikäytiin vuosien 2018–2022 välisiä oikeuskemiallisia vainajatapauksia. Aineistosta kerätty tutkimukseen tilastoja taulukoina ja kaavioina.	Suomen kaikista vainajista tehtiin 14 %: ta vuonna 2021 kuolemansyyselvitys. 76 %: ta tehtiin myös oikeuskemiallinen tutkimus. Alaikäisiä tutkimuksessa oli 39.	Myrkytyskuolemat ja erityisesti yli 45-vuotiaiden alkoholi myrkytykset ovat vähentyneet. Lääkkeiden ja huumeiden päihde käyttö lisääntynyt 2000- luvusta asti, mutta pysynyt nyt tasaisena. Muuntohuumeiden yhteys myrkytyskuolemiin oli pieni.

Medic	Akuuttien myrkytysten diagnoosi ja hoito	Kratz Maria & Lilius Tuomas 2022 Suomi	Tiedon lisääminen liittyen akuuttien myrkytysten diagnoosiin ja hoitoon.	Kirjallisuuskatsaus. Hoitosuositus, vertaisarvioitu artikkeli.	Aiheeseen liittyvät artikkelit ja tutkimustieto.	Hoitoa vaativat myrkytykset ovat usein sekamyrkytyksiä, vakavat myrkytykset tulee erottaa lievista myrkytyksistä.  Vatsahuuhtelua ja oksetusta ei suositella, valtaosa toipuu oireenmukaisella hoidolla.
Medic	Terveystieteiden tutkimuskeskuksen tutkimus terveydenhuollon päihdeosaamista tulee vahvistaa	Niemelä Solja 2022 Suomi	Suomalaisten huumeiden käytön määrittäminen ja terveydenhuollon työntekijöiden osaamisen arviointi aiheeseen liittyen.	Kirjallisuuskatsaus. Pääkirjoitus.	Aiheeseen liittyvät artikkelit.	Suomessa suurin osa opioidiriippuvaisista on korvaushoidon ulkopuolella, hoitoketjut terveydenhuollosta päihdehuollon palveluihin eivät toimi: vain 10 % huumeiden hoitoonohjauksista tehdään terveydenhuollossa. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen tutkimus terveydenhuollon päihdeosaamista tulee vahvistaa ja hyvinvointialueiden hoitoketjut on saatava kuntoon.
Medic	Päihteitä käyttävä nuori	Häkkinen Margareeta, Niemelä Emma & Väänänen Pinne 2022 Suomi	Tiedon lisääminen liittyen päihteitä käyttävän nuoren kohtaamiseen ja diagnosointiin.	Kirjallisuuskatsaus. Vertaisarvioitu.	Aiheeseen liittyvät artikkelit ja tutkimukset.	Nuori tulee kohdata yksilönä, ei "päihdenuorena". Päihteiden käytöstä tulee kysyä suoraan. Päihdehäiriö tulee diagnosoida huolellisesti ja huomioida häiriön aste hoidon suunnittelussa.
Medic	Suomalaisten huumeiden käyttö ja huumeasenteet 2018	Karjalainen Karoliina, Hakkarainen Pekka & Salasuo Mikko 2019	Vuoden 2014 kyselyn yhteydessä toteutettiin haastattelututkimus, jonka tavoitteena oli kerätä tietoa huumeasenteiden käytön yleistymisestä.	Tiedot perustuvat neljän vuoden välein toteutettavaan huumeenkyselyyn. 2009 perinne siirtyi THL:lle. Tiedonkeruu toteutettiin postikyselyinä, jonka suoritti tilastokeskus.	Viimeisin kysely toteutettiin 2018, johon osallistui 7000 15–69-vuotiaasta, jotka poimittiin Suomen väestötietojärjestelmästä. Heistä 3229 vastasi kyselyyn,	Tutkimustuloksista saa parhaimman käsityksen, jos mahdollisimman moni vastaa niihin. Tutkimustulokset julkaistu taulukkoina ja tilastoina.

		Suomi		Kohdejoukkoina toimi 15–69-vuotiaat.	jolloin vastausosuudeksi muodostui 46 %.	
Medic	Tajuttomuuteen johtaneen myrkytyksen diagnostiikka ja hoito	Soininen Leena & Kaista Maria 2018 Suomi	Tajuttomuuteen johtaneiden myrkytysten määrän arvio. Diagnostiikan ja hoito-ohjeiden määrittäminen.	Määrällinen tutkimus, jossa on hyödynnetty tilastotietoa.	Tilastot 2013–2016 HUS:n ja HYKS:n alueen myrkytyspotilaat. Ensihoitotehtävien määrä ja osasto-, teho- ja valvontaosastoilla hoidettujen määrä.	Lääke- ja huumausainemyrkytykset ovat yleisin tapaturmakuolemansyy, vaikka kuolleisuus on vähentynyt 16 % kymmenen vuoden aikana. Myrkytyksen mahdollisuus pitää huomioida aina tajutonta potilasta hoidettaessa.
Medic	Karfentaniili ja muut väärinkäyttöön levinneet fentanylijohdannaiset: työturvallisuus	Pihlainen Katja, Soininen Leena & Boyd James 2018 Suomi	Työturvallisuuden määrittäminen karfentaniilin ja muiden fentanylijohdannaisen kanssa työskennellessä.	Katsausartikkeli: vertaisarvioitu	Aihetta koskevat artikkelit.	Synteettisten fentanyylijohdannaisten aiheuttamat kuolemat ovat lisääntyneet Pohjois-Amerikassa ja Euroopassa, mutta Suomessa laajasta käytöstä ei ole havaintoa. Nitriilikäsineet ja pitkähihainen vaatetus suojaavat yleensä työntekijää riittävästi. Aineita ei saa haistaa eikä maistaa.
Medic	Muuntohuumeita käyttäneet yliannostuspotilaat Helsingin ensihoidossa vuosina 2009–2012	Järvinen Tommi & Boyd, James 2015 Suomi	Helsingin ensihoitopalvelun huumausaineyliannostuspotilaiden käyttämien aineiden, hätänumeroon soittamisen syy ja potilaiden elintoimintojen, hoidon ja hoitokeston selvittäminen, koska muuntohuumeiden liittyvät yliannostukset olivat harvinainen ensihoidon syy.	Määrällinen alkuperäistutkimus. Tutkimus toteutettiin ensihoidon kohtaamista muuntohuumeita käyttäneistä yliannostuspotilaista vuosina 2009–2012. Tieto kerättiin potilailta tai muilta läsnäolijoilta.	Potilaita oli 98, joista 72 % oli miehiä. Sairaalan ulkopuolista lääkkeellistä apua sai 15 % ja ensihoidon jälkeen 69 potilasta kuljetettiin sairaalaan seurantaan.	Suurin osa potilaista kertoi käyttäneensä MDPV:tä. 54 % tapauksista oli sekamyrkytyksiä ja yleisin syy hätänumeroon soitolle oli tajunnan tason muutokset. Infektiot olivat yleisin syy sairaalahoidolle.

Medic	Sekakäyttäjät sosiaali- ja terveydenhuollon palveluissa	Kuussaari Kristiina, Karjalainen Karoliina, Kataja Kati & Hakkarainen Pekka 2017 Suomi	Sosiaali- ja terveydenhuollon useampaa päihdettä käyttävien päihdeasiakkaiden kuvaus.	Alkuperäistutkimus. Analyysimenetelmänä käytettiin ristiintaulukointia ja logistista regressioanalyysia.	Vuoden 2015 kerätty 10650 tapausta päihdetapauskannasta. Mukaan analyysiin otettiin 3369 tapausta, joissa oli päihteiden samanaikaista käyttöä sekä 3343, joissa ei ollut.	Sekakäyttö yleisempää suuremmissa kaupungeissa. Pääyhdistelmänä käytössä lääkkeet ja alkoholi. Sekakäyttöön esimerkiksi mielenterveysongelmat, työttömyys, eroaminen ja nuoruus.
Cinahl	The experience of being in acute emergency care following an overdose with suicidal intent: A hermeneutic phenomenological study	Anderson David Lee, Rayner Gillian & Duckworth Jean 2024 Iso-Britannia ja Irlanti	Tavoitteena oli koota tarkkaa tietoa ensiapuhoidossa koetuista kokemuksista yliannostuksen jälkeen.	Tutkimuksessa käytetty menetelmä oli tulkitseva hermeneuttinen fenomenologia. Tutkimus paljasti kokemukset potilaana olemisesta sairaalahoidossa itsemurhayrityksen jälkeen.	Tutkimusryhmä valitsivat Englannissa sijaitsevasta sairaalasta 19 tarpeeksi hyväkuntoista potilasta osallistumaan tutkimukseen, joista 17 suostui.	Ensiapuyksiköissä työskentelevillä on tärkeä rooli potilaan hoidossa. Vaikkakin kokemukset koettiin yleisesti negatiivisina. Hoitohenkilökunnan tulisi osata etsiä tapoja, miten lähestyä potilasta empaattisesti ja osata kohdata heidät ihmisinä.
Cinahl	The paramedic role in caring for people who use illicit and controlled drugs: A scoping review	Bolster Jennifer, Armour Richard, O'Toole Michelle, Lysko Meghan & Batt Alan M. 2023 USA	Katsauksen tarkoituksena oli selvittää ensihoitajan rooli hoitaessaan potilasta, joka käyttää laittomia huumeita.	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus sisältäen kaavioita ja taulukoita. Mukaan katsaukseen valittiin 104 vertaisarvioitua ja 14 harmaata kirjallisuusartikkelia.	Kattava katsaus kirjallisuudesta tehty CINAHL: ssa, Medline: ssa, Embase: ssa ja Google scholar: ssa. Tutkimukset, jotka valittiin, olivat tutkimuskysymyksen merkityksen perusteella.	Tulokset raportoivat korkean kuolleisuuden ensihoidon johtaneen myrkytyskuolematapahtuman jälkeen. Ensihoitajien sietokykyä, päämäärää ja empatiaa voisi parantaa antamalla työkalut kokonaisvaltaisen hoidon toteuttamiseen, koska ensihoitajilla on tärkeä rooli potilaan hoitopolulla.

## Ohje oppaan tulostukseen

Tulosta:

- Valitse kopioiden haluttu määrä
- Valitse: Kaikki sivut
- Tulosta sivun molemmille puolille
  - Käännä sivut lyhyen reunan ympäri
- Lajitteluasetus
  - 1;2;3...
- Vaakasuunta
- A4
- 1 sivu arkille

Oppaan kasaaminen:

- Kasaa sivut päällekkäin vaakasuunnassa ja taita sivut puoliksi vihoksi
- Tarkista, että sivut ovat oikeassa järjestyksessä sivua kääntäessä, kun sivut ovat taitettuna:
  - Kansilehti
  - Sisällysluettelo
  - Johdanto
  - Potilaan tutkiminen
  - Tajuton potilas
  - Keskushermostoa kiihdyttävät aineet
  - Keskushermostoa lamaavat aineet
  - Hallusinogeenit
  - Kannabis
  - Muuntohuumeet
  - Lähteet
- Kun sivut ovat oikeassa järjestyksessä, voit nitoa ne yhteen taitekohdasta
- Halutessasi voit laminoida tai päällystää oppaan mieleiselläsi tavalla