



# Intoksikaatiopotilaan tarkkailu akuuttivastaan- otolla

Jessica Kivimäki, Neea Patvikko



Laurea-ammattikorkeakoulu

# Intoksikaatiopotilaan tarkkailu akuuttivastaanotolla- Tarkkailuohje hoitajien työn tueksi

Maaliskuu, 2020 Laurea-ammattikorkeakoulu  
Sosiaali- ja terveysala  
Sairaanhoitaja (AMK)

Jessica Kivimäki, Neea Patvikko  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Opinnäytetyö

**Tiivistelmä**

Jessica Kivimäki, Neea Patvikko

## **Intoksikaatiopotilaan tarkkailu akuuttivastaanotolla - Tarkkailuohje hoitajien työn tueksi**

Vuosi

2020

Sivumäärä 43+3

---

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää intoksikaatiopotilaan tarkkailuohje eräälle Keski-Uudenmaan terveysaseman akuuttivastaanotolle. Tavoitteena oli kehittää tarkkailuohje, joka tukee sairaanhoitajien päivittäistä työtä akuuttivastaanotolla. Tavoitteena oli myös selvittää, millaista on laadukas ja potilasturvallinen intoksikaatiopotilaan hoito ja tarkkailu. Laadukkaalla ja tarpeeseen vastaavalla tarkkailuohjeella voidaan parantaa potilasturvallisuutta, sekä työn tehokkuutta.

Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys sisältää tietoa intoksikaatiopotilaan tarkkailusta, sekä erilaisista myrkytyksistä, myrkytysten hoidosta ja palvelumuotoilusta. Lisäksi opinnäytetyössä käsitellään keskeisiä käsitteitä jotka ovat akuuttivastaanotto, intoksikaatiopotilas, ei tekniset taidot ja Crew Resource management (CRM).

Opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä erään Keski-Uudenmaan perusterveydenhuollon akuuttivastaanoton kanssa. Opinnäytetyö toteutettiin tutkimuksellisenä kehitystyönä palvelumuotoilun prosessia soveltaen. Asiakasymmärrystä kerättiin akuuttivastaanotolla työskentelevien sairaanhoitajien yksilöhaastatteluiden avulla. Haastattelumateriaali litteroitiin kirjalliseen muotoon, sekä purettiin samankaltaisuuskaavion avulla, jolloin ymmärrettiin kohderyhmän tarpeet, toiveet ja ongelmat. Haastatteluissa kävi ilmi, että akuuttivastaanoton sairaanhoitajat kaipasivat selkeää ja yksinkertaista ohjetta, josta löytyy tarpeellinen tieto, ja jota voidaan hyödyntää kaikkien intoksikaatiopotilaiden tarkkailussa. Näiden tulosten, teoreettisen viitekehysten ja ohjeelle asetettujen kriteerien perusteella ideoitiin intoksikaatiopotilaan tarkkailuohje.

Ideoinnin tuotoksena kehitetystä tarkkailuohjeesta kerättiin työelämäkumppanin arviointi sekä palaute, ja ohjetta jatkokehitettiin vastaamaan entistä paremmin kohderyhmän tarpeita sekä toiveita. Kehitysehdotuksia tarkkailuohjeen luonnokselle olivat muun muassa yhtenäisyys muihin tarkkailuohjeisiin, sekä selkokieliisyys ja yksinkertaisuus. Jatkossa opinnäytetyön avulla selvitettyjä kohderyhmän tarpeita ja toiveita voidaan hyödyntää muiden tarkkailuohjeiden suunnittelussa ja ideoinnissa.

Asiasanat: Intoksikaatio, potilas, akuuttivastaanotto, tarkkailu, ohje

**Laurea University of Applied Sciences**

**Abstract**

Degree Programme in Nursing

Bachelor's thesis

Jessica Kivimäki, Neea Patvikko

## **Monitoring an intoxication patient in the accident and emergency department - monitoring guidelines to support the nurses' work**

Year 2020

Pages

43+3

---

The purpose of this bachelor's thesis was to compose monitoring guidelines for an intoxication patient by means of service design to an accident and emergency (A&E) department of health centre in Keski-Uusimaa. The aim was to develop monitoring guidelines which will support nurses' daily work in A&E departments. Additionally the aim was to examine what is high-quality and patient safe intoxication patient's treatment and monitoring. With a high-quality and corresponding monitoring guidelines corresponding to the demand you can improve patient safety and working efficiency.

The theoretical framework of this bachelor's thesis contains information on how to monitor intoxication patients as well as various intoxications, intoxication treatments and service design. Furthermore' this bachelor's thesis covered the key concepts which are acute reception, intoxication patient, non-technical skills and Crew Resource Management (CRM).

This bachelor's thesis was executed in collaboration with an accident and emergency (A&E) department of a health centre in Keski-Uusimaa. This bachelor's thesis was an exploratory development work applying service design. Customer understanding was collected through individual interviews from nurses working in A&E departments. The data was transcribed to literary format as well as dismantled by means of an affinity diagram in order to understand the needs, wishes and problems of the target group. The interviews showed that nurses working in A&E departments yearned for clear and simple guidelines where you could find necessary information and which could be used in monitoring all intoxication patients. New guidelines for monitoring an intoxication patient were composed based on these findings, theoretical framework and indication set criterion.

An evaluation and feedback were collected from the collaboration partner regarding the composed monitoring guidelines and the guidelines were further developed to respond even better the needs and hopes of the target group. Other development suggestions for the outline of monitoring guidelines among other things were cohesion to other guidelines as well as clear language and simplicity. In future' these reported needs and wishes of the target group discussed in this the planning of new monitoring guidelines.

Keywords: Intoxication, patient, acute, monitoring, guideline

2	Tarkoitus ja tavoitteet .....	6
3	Akuuttihoitotyö terveysaseman vastaanotolla.....	7
4	Crew Resource Management (CRM) ja ei tekniset taidot.....	9
5	Intoksikaatiopotilaan hoito.....	10
5.1	Alkoholimyrkytys .....	11
5.2	Parasetamolimyrkytys .....	13
5.3	Lapsen pesuaine- ja sienimyrkytys.....	13
5.4	Häkämyrkytys.....	15
5.5	Intoksikaatiopotilaan haastattelu ja tarkkailu .....	15
6	Palvelumuotoilu tutkimuksellisen kehittämisen viitekehyksenä .....	20
7	Alustavat hyvän ohjeen kriteerit .....	21
8	Kehittämisprosessi .....	21
8.1	Aineistonkeruu.....	22
8.1.1	Aineiston analysointi.....	23
8.1.2	Tulokset .....	25
8.2	Nykytilanne ja kehittämistarpeet .....	28
8.3	Suunnittelua ohjaavat periaatteet.....	28
8.4	Ideointi .....	29
8.4.1	Tuotos ideoinnin pohjalta.....	30

8.4.2	Työelämäkumppanin arvio ja palaute .....	30
8.4.3	Tarkkailuohjeen uusi versio.....	31
9	Kehittämisprosessin arviointi .....	31
10	Pohdinta .....	33
10.1	Luotettavuus .....	34
10.2	Eettisyys .....	35
	Kuviot .....	40
	Kuvat .....	41
	Liitteet .....	42

## 1 Johdanto

Kiireellisellä hoidolla tarkoitetaan hoitoa, joka tapahtuu vuorokauden sisällä, eikä potilaalla ole välitöntä hengenvaaraa. Kiireellistä hoitoa ei voida siirtää myöhemmäksi, ilman että potilaan vamma tai oire vaikeutuu. Vuonna 2017 säädetyn valtioneuvoston asetuksen mukaan, päivystyshoito on järjestettävä erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon yhteispäivystyksinä. Terveyskeskuksissa järjestetään edelleen päiväsaikaan kiireellistä hoitoa akuuttivastaanotoilla. (Kiireellinen hoito 2019; STM 2017.)

Päivystyspoliklinikoiden potilaista 1-15% on raportoitu olevan hoidossa intoksikaation vuoksi. Intoksikaatiolla tarkoitetaan myrkytys- tai humalatilaa. (Kuisma, Holmström, Nurmi, Porthan & Taskinen 2017, 592 ; Terveyskirjasto 2015.) Soinisen ja Kaistan (Finnanest, 2018) mukaan, vuonna 2015 hoidettiin yli 4000 henkilöä erilaisten myrkytysten vuoksi Helsingin- ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin alueella, yleisin syy oli potilaan lääkemyrkytys. Yleisempiä myrkytyksen aiheuttajia ovat kodin myrkyt, lääkkeet, alkoholi, kasvit sekä sienet (Castren, Korte & Myllyrinne, 2017). Suomessa tärkeimpiä vaarallisten myrkytysten aiheuttajia ovat, opioidit, trisykliset masennuslääkkeet, beetasalpaajat ja kaliumkanavan salpaajat (Kuisma, ym 2017, 592). Intoksikaatiopotilaiden hoito koostuu oireenmukaisuudesta, myrkyllisen aineen imeytymisen ehkäisemisestä, antidootin antamisesta sekä eliminaation, eli aineen poistumisen nopeuttamisesta. Tärkeintä on turvata potilaan peruselintoiminnot, ja hoitaa potilaan oireita. (Rimon, 2018.)

Eräältä Keski-Uudenmaan terveysaseman akuuttivastaanotolta on noussut esille tarve intoksikaatiopotilaan tarkkailuohjeelle. Opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää intoksikaatiopotilaan tarkkailuohje terveysaseman akuuttivastaanotolle. Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää tarkkailuohje, joka perustuu näyttöön perustuvaan tietoon ja lisää potilasturvallisuutta. Tärkeää on, että tarkkailuohje vastaa akuuttivastaanotolla työskentelevien sairaanhoitajien tarpeisiin ja toiveisiin. Opinnäytetyö on toiminnallinen, ja se toteutetaan palvelumuotoilun prosessia soveltaen. Työelämäkumppanin toiveesta opinnäytetyössä käytetään nimitystä ”eräs Keski-Uudenmaan akuuttivastaanotto”.

Tällä Keski-Uudenmaan akuuttivastaanotolla oli moderni sekä viihtyisä tunnelma. Tiloissa on mahdollisuus tarkkailla samanaikaisesti kuutta eri potilasta, joista neljällä potilaspaikalla on mahdollisuus monitorointiin.

## 2 Tarkoitus ja tavoitteet

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää intoksikaatiopotilaan tarkkailuohje terveysaseman akuuttivastaanotolle. Tarkkailuohje kehitetään tukemaan akuuttivastaanotolla työskentelevien hoitajien työtä intoksikaatiopotilaan tarkkailussa. Työn tavoitteena oli selvittää, millaista intoksikaatiopotilaan hoidon ja tarkkailun tulee olla, jotta se olisi potilasturvallista, ja millainen tarkkailuohje tukisi akuuttivastaanotolla työskentelevien

sairaanhoitajien työtä parhaiten. Laadukkaan ja selkeän ohjeen pohjalta oikeanlainen intoksikaatiopotilaan tarkkailu lisää potilasturvallisuutta. Potilasturvallisuuskulttuurilla tarkoitetaan suunnitelmallista, sekä järjestelmällistä toimintaa, jolla edistetään potilaan hoitoa (THL, Potilasturvallisuus, 2019).

Tarpeeseen vastaavalla intoksikaatiopotilaan tarkkailuohjeella voitaisiin parantaa työn tehokkuutta organisaation kannalta. Laadukkaalla ja tarpeeseen kehitetyllä tarkkailuohjeella voidaan tarjota potilaalle tämän tarvitsemaa hoitoa ja seurantaa viiveettä. Yhteiskunnallisesti intoksikaatiopotilaiden laadukas seuranta, ja hoito on merkittävää, sillä myrkytyspotilaita hoidetaan vuosittain Suomessa tuhansia (Kuisma, ym 2017, 592).

### 3 Akuuttihoitotyö terveysaseman vastaanotolla

Valtioneuvoston asetuksen kiireellisen hoidon perusteista ja päivystyksen erikoisalakohteisista edellytyksistä 1 luvun 3§ mukaan, kiireellisen hoidon vastaanottotoiminta on järjestettävä arkipäivisin ilmoitettuna aikana lähellä asukkaita, paitsi jos potilasturvallisuuden ja palveluiden laadun turvaaminen edellyttää arvion ja hoidon keskittämistä päivystysyksikköön. Kiireellisen hoidon vastaanottotoimintaa voidaan toteuttaa osana perusterveydenhuollon tavanomaista vastaanottotoimintaa tai yhteispäivystyksen yhteydessä. (Valtioneuvoston asetus kiireellisen hoidon perusteista ja päivystyksen erikoisalakohteisista edellytyksistä 1 luku 3§ 583/2017.)

Kunta, tässä tapauksessa eräs Keski-Uudenmaan kunta huolehtii perusterveydenhuollon päivystystoiminnan järjestämisestä. Virka-aikana terveysasemien päivystystoiminta voidaan toteuttaa tarjoamalla esimerkiksi omalääkäreiden akuuttiaikoja, tai keskitettynä päivystystoimintana terveyskeskuksessa. Virka-ajan ulkopuolella päivystystoiminta järjestetään keskitettynä perus- sekä erikoissairaanhoidon yhteispäivystyksenä, tässä tapauksessa eräessä Keski-Uudenmaan sairaalassa. (Kemppainen & Kapanen 2018, 101.)

Akuuttihoitotyöllä tarkoitetaan sairastuneen henkilön hoitoa alle vuorokauden sisällä. Akuutilla hoitotyöllä tarkoitetaan myös äkillisesti sairastuneen potilaan sairauden syyn löytämistä, diagnosointia ja hoitoa. Akuuttihoito luetaan päättyneeksi, kun häiriö on hoidettu tai hoidolla ei voida enää parantaa potilaan tilaa. Akuuttihoitotyössä sairaanhoitajan erikoisosaamiseen kuuluu hoidon tarpeen arviointi, ennakointi potilaan tilan muutoksissa, potilaan yleistilan ja peruselintoimintojen seurantaa ja arviointia jatkuvasti eri osa-alueilta. Sairaanhoitajan tulee osata toimia nopeasti, sekä tehdä nopeita päätöksiä tilanteen muuttuessa. (Sairaanhoitaja akuuttihoitotyössä 2018.) Terveystoiminnan ammattihenkilöistä säädetyn lain 1. §:n on edistää potilasturvallisuutta sekä terveydenhuollon palvelujen laatua. Näitä edistetään muun muassa varmistamalla ammattihenkilön ammattitoiminnan edellyttämä koulutus tai muu ammatillinen pätevyys. Ammattihenkilöille järjestetään valvontaa terveyden- ja sairaanhoidossa. (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöstä 1§ 28.3.1994/559.)

Valtioneuvoston julkaisun mukaan sairaanhoitajan ammatillinen vähimmäisosaaminen (Kuvio1) muodostuu 11:sta eri osaamisalueesta.

Sairaanhoitajan osaamisen vähimmäisvaatimuksiin tai opetussuunnitelmaan ei kuulu syventyminen akuuttihoitotyöhön, vaan perehdyttämisvastuu jää työnantajalle. Kliinisen hoitotyön vähimmäisosaamiseen kuuluu, potilaan tilan, oireiden ja hoidon vaikuttavuuden arviointi tavallisimpien sairauksien hoidossa ja tarvittavien johtopäätösten teko, peruselintoimintojen tutkiminen, arviointi ja yllä- Kuvio 1:

- Eettinen
- toiminta
  - Terveyden edistäminen
  - Hoitotyön päätöksenteko
  - Ohjaus ja opetus
  - Yhteistyö
  - Tutkimus- ja kehittämistyö
  - Johtaminen
  - Lääkehoito
  - Monikulttuurinen hoitotyö
  - Kliininen hoitotyö
  - Yhteiskunnallinen toiminta

Sairaanhoitajan vähimmäisosaaminen pito, ensiavun antaminen erilaisissa hoito- ja toimintaympäristöissä ja potilaan peruselvytyksen hallinta. (Opetusministeriö 2006, 63-69.) Työnantajan tehtävänä on järjestää sairaanhoitajalle riittävä perehdytys. Perehdytystä kuuluu antaa silloin kun siirrytään uuteen tehtävään tai tehtävät vaihtuvat. Perehdytyksen aikana käydään läpi työsuhteeseen liittyvät asiat, omiin tehtäviin, työpaikan toimintaan, työvälineisiin ja työturvallisuuteen perehtyminen. Jokaisella työpaikalla tulee olla perehdytysohjelma. Perehdytyksestä vastaa lähiesimies, joka voi tarvittaessa delegoida perehdyttämiseen liittyvät tehtävät muille työntekijöille. (Perehdytys, Tehy.)

Terveydenhuollon ammattihenkilöistä säädetyn lain 18. §:n mukaan terveydenhuollon ammattihenkilöillä on täydennyskoulutusvelvollisuus ja velvollisuus jatkuvaan ammatilliseen kehittämiseen. Ammattihenkilö on velvollinen ylläpitämään ja kehittämään ammatitoiminnan edellyttämiä taitoja sekä tietoja ja perehtymään näitä koskeviin säännöksiin. Ammattihenkilön työnantajan on seurattava ammatillista kehittymistä ja luotava edellytykset sille, että heillä on mahdollisuus osallistua tarvittavaan täydennyskoulutukseen. Terveydenhuollon ammatillisilla tulee olla mahdollisuus ylläpitää sekä kehittää taitojaan voidakseen harjoittaa ammattiaan turvallisesti. (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöstä 185 30.12.2015/1659.)

Akuuttihoitotyössä, niin erikoissairaanhoidossa, kun perusterveydenhuollossa, hoidon tarpeen arvioinnilla on merkittävä osa potilaan hoitoa. Hoidon tarpeen arvioinnista on säädetty muun muassa terveydenhuoltolaissa. Hoidon tarpeen arviointia saa suorittaa laillistettu ammattihenkilö. Potilasturvallisuuden toteutumisen vuoksi, terveyskeskustoiminnassa ja päivystyksyksikössä hoidon tarpeen arvioinnissa tulee olla ammattihenkilö, jolla on riittävä osaaminen sekä kokemus, ja työnantajan on pidettävä huolta koulutuksesta, ohjauksesta sekä valvonnasta joita tehtävässä toimiminen edellyttää. Hoidon tarpeen arviointi ei pidä sisällään taudin määritystä, vaan kartoittaa potilaan terveydellisen tilan, toimintakyvyn ja sen kehittymisen erilaisten testien, kyselyiden ja tutkimusten avulla. Hoidon tarpeen arvioinnin perusteella kunnan tulee huolehtia potilaan tarvitsema hoito kohtuullisen ajan kuluessa. (Hoidon tarpeen arviointi 2017.)



#### 4 Crew Resource Management (CRM) ja ei tekniset taidot

CRM sai alkunsa vuonna 1979 NASA:n järjestämästä seminaarista, missä käsiteltiin ”inhimillisen virheen” aiheuttamia ilmailuliikenne onnettomuuksia. Seminaarin loppulukema oli se, että lentoyhtiössä lähdettiin kehittämään ohjaamoresurssien hallinnan koulutusta, minkä tavoitteena oli vähentää lentäjän virheistä johtuvia onnettomuuksia. Alkuperäisenä tarkoituksena CRM:llä on pyrkiä välttämään ihmillisiä virheitä, havaitsemaan ne ajoissa ja minimoimaan vahingollisia seurauksia. Kuitenkaan CRM ei pois sulje ihmisten virheiden mahdollisuutta, mutta tarjoaa hyvät puitteet sen hallintaan. (Helovuori 2012, 183-185.)

CRM on työtapana, joka mahdollistaa jokaisen työntekijän resurssien sekä tiedon käyttöön ottamisen. Tavoitteena on ensisijaisesti parantaa keinoja ja prosesseja, joilla päästään turvallisempaan lopputulokseen, mikä tarkoittaa sitä, että pyritään vähentämään virheiden mahdollisuutta ja niiden syntyä, niin että huomataan mahdolliset virheet mahdollisimman varhain, sekä pystytään puuttamaan niihin Kuvio

2: CRM:n 15 ydinkohtaa. mahdollisimman nopeasti. CRM:llä tarkoitetaan käytännössä viestintärutiineja, jotka ovat oleellinen osa hoitotyötä sekä tiimityöskentelyä. CRM:ssä on 15 ydinkohtaa (Kuvio 2) joita on hyvä harjoitella myös itsenäisesti mielikuvaharjoituksina, kuvittelemalla tilanteita, joita saattaa tulla eteen omassa työssä ja työympäristössä.

Terveystieteen käytännössä näistä useat toteutuvat työtavoilla, joita on esimerkiksi ISBAR-menetelmä ja ABCDE-malli. (Nyström 2017, 194-199, Helovuori 2012, 184.)

Terveystieteen alalla CRM näkyy siten, että voidaan mahdollistaa jokaisen työntekijän tietotaidon ja ammattitaidon huomioiminen tiimityöskentelyssä, ja käytetään erilaisia apuvälineitä esimerkiksi ABCDE-mallia ja raportoinnissa ISBAR-menetelmää. CRM:n tarkoituksena on parantaa keinoja ja prosesseja, joilla päästäisiin turvallisempaan lopputulokseen, esimerkiksi intoksikaatiopotilaan hoidossa. Tätä voidaan harjoitella simulaation avulla, ja omatoimisesti mielikuvaharjoituksina. Tiimityössä tulisi kommunikoida tehokkaasti ja käyttää kaikki mahdollinen informaatio mitä on saatavilla, sekä ennakoimaan tilanteita ja suunnitellaan tulevaa. Näin pystytään välttämään hoitovirheitä ja huomaamaan mahdolliset virheet ajoissa, ja niihin pystytään puuttamaan nopeasti ennen kuin mitään ehtii sattua. Tämä edistää niin potilaiden turvallisuutta, kuin työturvallisuutta sekä työ on tällöin

#### CRM:n 15 ydinkohtaa

1. Tunne ympäristösi
2. Ennakoi, suunnittele
3. Kutsu ajoissa apua
4. Harjoita johtamista ja tiimin jäsenenä olemista
5. Jaa työkuormaa
6. Mobilisoi kaikki resurssit
7. Tehokas kommunikointi
8. Käytä kaikki saatavilla oleva informaatio
9. Haasta mielikuvasi
10. Tee kaksoistarkistuksia
11. Käytä kognitiivisia apuvälineitä
12. Arvioi asioita uudestaan useasti
13. työskentele tiiminä
14. Jaa huomiosi viisaasti
15. Priorisoi dynaamisesti

jouhevampaa ja tiimikeskeisempää. (Nyström 2017, 194-199, Helovu 2012, 184.) CRM tukee tiimityöskentelyä viestinnän keinoin, joka on tärkeässä roolissa osana hoitotyötä ja hoitotyön arkea.

#### Ei-tekniset taidot

Ei -tekniset taidot, jolla tarkoitetaan taitoja, tiedollisia sekä sosiaalisia, jotka täydentävät kliinistä osaamista. Ne vaikuttavat positiivisesti työn turvalliseen toteuttamiseen, sekä sitä kautta potilasturvallisuuteen. Merkittävin suunnannäyttävä tiimitaitojen määrittelylle terveydenhuollossa oli NOTECHS-hanke eli Non- Technical skills-hanke, minkä alkuperäinen tavoite oli määrittellä lentäjien ei- tekniset taidot. NOTECHS-hanke on antanut hyvää osviittaa terveydenhuollon ammattiryhmien ei-teknisten taitojen määrittelylle. Moniammatillisessa tiimissä ei- tekniset taidot näyttäytyvät viestintänä sekä kommunikaationa tiimin jäsenten välillä. Viestintä on keskeinen työkalu turvallisen hoidon varmistamiseksi. (Helovu 2012, 186-

Luokka	Osatekijä
<b>Tehtävän hallinta</b>	Suunnittelu ja valmistelu priorisointi Standardien asettaminen ja säilyttäminen resurssien tunnistaminen ja hyödyntäminen
<b>Tiimityö</b>	Toimintojen koordinointi tiimijäsenten kanssa tiedon jakaminen auktoriteetti ja assertiivisuus valmiuksien arviointi toisten auttaminen ja huomioiminen
<b>Tilannetietoisuus</b>	Tiedon hankinta havaitseminen ja ymmärtäminen ennakoiti
<b>Päätöksenteko</b>	Vaihtoehtojen muodostaminen riskien arviointi ja valinta seuranta ja uudelleenarviointi

Kuvio 3: Ei-tekniset taidot-viitekehys 187.

Ei-tekniset taidot eivät suoranaisesti liity kliiniseen osaamiseen, mutta ovat äärettömän tärkeä osa sitä. Ei-teknisiin taitoihin kuuluu muun muassa: kuinka tiimityötä ja päätöksiä tehdään, miten tehtävää johdetaan ja kuinka tilannetietoisuutta ylläpidetään. Nämä taidot koostuvat pääasiassa neljästä osa-alueesta jotka löytyvät ei-teknisten taitojen viitekehyksestä (Kuvio 3). Nyströmin (2017,195) mukaan terveydenhuoltoalalla on kaksi tapaa lähestyä ei-teknisiä taitoja. Ei-teknisiä taitoja voidaan lähestyä ei-teknisten taitojen viitekehysten kautta (Kuvio 3) Tai CRM:n 15 ydinkohtaa sisältävän listan kautta (Kuvio 2). (Nyström 2017, 195-196.)

#### 5 Intoksikaatiopotilaan hoito

Terveyskirjaston (2019) mukaan intoksikaatiolla tarkoitetaan myrkytystä tai humalatilaa. ”Myrkytyksellä tarkoitetaan elimistön häiriötilaa, jonka aiheuttaa myrkyllinen aine tai esimerkiksi eri lääkeaineiden yhteisvaikutus.” (Castren, Helveranta, Kinnunen, Korte, Laurila,

Paakkonen, Pousi & Väänänen 2012, 205.) Suurimmassa osassa myrkytystapauksista aikuinen ihminen on nauttinut sekä lääkkeitä, että alkoholia. Alkoholin väärinkäyttö on huomattavasti yleisempää kuin lääkkeiden, kuitenkin sekamyrkytykset ovat Suomessa yleisempiä kuin yksittäisen lääkkeen aiheuttama myrkytystila. (Castren ym. 2012, 205.)

Suomessa tapahtuu vuosittain lääkeyliannostuksia tai myrkytyksiä arviolta 10 000, joista menehtyy noin 1 200 henkilöä. Oikeuslääketieteellisessä kuolemansyyn selvittelyssä tulee ilmi, että näistä vajaalla puolella kuolemansyy on alkoholi, ja puolella lääkkeitä tai huumeita. Sairaalaan päässeiden potilaiden ennuste on hyvä, mikäli peruselintoimintojen varmistaminen, sekä lääkehoito ei viivästy. (Castren ym. 2012, 205.)

Intoksikaatiopotilaan hoito määrittyy myrkytyksen aiheuttaneen aineen tai aineiden mukaan

Intoksikaatiopotilaan hoidossa tärkeintä on peruselintoimintojen ylläpitäminen, ja jos mahdoll-

ista, niin myrkytyslisäimeytymisen estäminen.

Kuvio 4: Lääkkeet ja antidootit

Intoksikaatiopotilaan hoidossa on tärkeää saada tietoon mitä potilas on ottanut, paljonko ja milloin. Lääkehoitoon sitoo itseensä suun kautta nautitut lääkkeet ja myrkytyksen aiheuttajat. Lääkehoitoon saadaan estettyä lisäimeytyminen

ellei kyseessä ole alkoholi, syövyttävä aine, fluoridi, metalli, petrolituote tai syanidi. Joillekin lääkkeille on olemassa antidootti eli toisin sanoen vasta-aine (Kuvio 4). (Naarajärvi ym 2019,275.)

Myrkytyksen aiheuttaja	Lääke tai antidootti
Beetasalpaajat	Glukagoni
Bentsodiatsepiini	Flumatseniili
Imeytymisen estäminen	Lääkehoito
Opioidit	Naloksoni
Parasetamoli	Asetylikysteiniini
Trisykliset masennuslääkkeet	Natriumbikarbonaattiliuos

## 5.1 Alkoholimyrkytys

Naarajärvi sekä Telkki tuovat ilmi, että alkoholi on edelleen yleisin kuolemaan johtaneiden myrkytysten aiheuttaja Suomessa. Alkoholimyrkytyksestä aiheutuva kuolema on yleensä seurausta sydämenpysähdyksestä, joka johtuu laskuhumalassa rytmihäiriön seurauksena, hengityslamasta sekä sammuneena oksennukseen tukehtumisesta. Edellä mainittujen lisäksi liikenneonnettomuuksissa sekä väkivaltatekojen yhteydessä tapahtuneiden kuolemien sekä hukkumisten taustalla on useimmiten alkoholi. Alkoholilla on myös korvikkeensa joita kutsutaan korvikealkoholiksi, näitä on isopropanoli, metanoli, etanoli ja etyleeniglykoli.

Edellä mainitut aineet eivät kuitenkaan ole tarkoitettu ihmiselle nautittavaksi vaan esimerkiksi autokemikaaleiksi. (Naarajärvi ym 2019, 283.)

Etanolimyrykytys on yleinen ja estää maksan glukoosinmuodostusta, jonka vuoksi se altistaa potilaan hypoglykemialle. Etanolipohjaisia korvikealkoholeja ovat esimerkiksi Lasol ja Aerol. Etanolimyrykytysten oireita ei saa aliarvioida, oireistoon kuuluu puheen sammallus, eriaistiset tajunnanhäiriöt, ataksia eli tahdonalaisten liikkeiden koordinaatiohäiriö, pahoinvointi, oksentelu sekä hengityslama, hypoglykemia ja ketoasidoosi. Hoito on oireenmukaista, nesteytys sekä potilaan tilan ja vitaalielintoimintojen seuranta. (Kuisma ym 2018, 608; Lund & Valli 2019, 45-46.)

Isopropanoli on yksi korvikealkoholeista, jota käytetään monissa tuulilasinpesunesteissä sekä jäänestoliuoksissa. Tämä aiheuttaa etanolia voimakkaamman ja pitkäkestoisemman humalatilan. Oireet Isopropanolimyrykytyksessä johtuvat pääosin isopropanolista sekä asetonista. Pieniosa isopropanolista metaboloituu asetoniksi, joka on myrkyllinen yhdiste elimistölle. Oireet tässä myrykytyksessä ovat tajunnanhäiriö, mahdollinen hengityslama, verenkiertovajaus, ketoosi tai hengitys voi haista makealle hedelmäiselle. Isopropanolimyrykytystä hoidetaan elintoimintoja tukevasti, sekä oireenmukaisesti, seuraten potilaan tilaa ja vitaalielintoimintoja. (Kuisma ym 2018, 608; Lund & Valli 2019, 47.)

Metanoli jota käytetään kemikaaliteollisuudessa, liuottimena sekä tuulilasinpesunesteessä, on myös yksi korvikealkoholeista. Metanoli metaboloituu elimistössä muurahaishapoksi sekä formaldehydiksi. Nämä aiheuttavat silmävaurioita sekä metabolista asidoosia. Metanolin hengenvaarallinen annos on pieni, noin kaksi ruokalusikallista eli 30 ml. Metanolimyrykytyksen oireet voivat ilmetä vasta 12-24 tunnin viiveellä, koska etanoli hidastaa oireiden ilmenemistä. Kyseisen myrykytyksen oireina voi olla mahan limakalvon ärsytystä, oksentelua, pahoinvointia, sekavuutta, jäykät laajentuneet pupillat, metabolinen asidoosi jonka vuoksi hyperventilaatio, humalatila, näköhäiriöitä, kouristelua sekä pahimmassa tapauksessa sokeutuminen. Verenkierto sekä hengitysvajaus hoidetaan nesteyttämällä sekä lisähapetuksella, asidoosi siihen kuuluvalla tavalla, etanolihoido voidaan aloittaa jo ennen metanolipitoisuus vastausta, ettei myrkyllisiä metaboliitteja ehtisi syntyä. Potilaan vitaalielintoimintoja sekä vointia seurataan.

(Lund & Valli 2019, 47-48; Jousimaa ym 2017, 753.)

Etyleeniklykolia käytetään auton jäähditysneesteissä ja korvikealkoholina. Etyleeniglykoli metaboloituu elimistössä oksaalihapoksi, joka sitoutuu kalsiumin kanssa ja saostuu kalsiumoksaalaatiksi, mikä taas vaurioittaa keskushermostoa ja munuaisia. Sen seurauksena elimistö happamoituu ja virtsan tulo saattaa loppua. Hengenvaarallinen annos etyleeniklykolia on 100ml, eli noin 1,4ml/kg. Oireet ilmenevät alle 12 tuntia liuottimen nauttimisesta. Oireina ovat humalatila, sekavuus, tajuttomuus, pahoinvointi, oksentelu sekä elimistön happamuuden vuoksi hyperventilaatio, kouristelu, niskajäykkyys, hyperglykemia sekä munuaisvaurio. Verenkierto sekä hengitysvajaus hoidetaan nesteyttämällä sekä lisähapetuksella, asidoosi hoidetaan siihen kuuluvalla tavalla, etanolihoido voidaan aloittaa

suun kautta tai suonensisäisesti jo ennen metanolipitoisuus vastausta, ettei myrkyllisiä metaboliitteja ehtisi syntyä. Potilaan vitaalielintoimintoja sekä vointia seurataan. (Lund & Valli 2019, 50-51; Kuisma ym 2018, 609.)

## 5.2 Parasetamolimyrrkytys

Parasetamolin metaboliassa syntyy myrkyllistä aineenvaihduntatuotetta, joka normaali annoksissa sitoutuu glutationiin eikä tällöin aiheuta haittaa elimistölle. Yliannostuksessa kuitenkin glutationi ei riitä sitomaan metaboliassa syntyvää myrkyllistä aineenvaihdunnan tuotetta, jolloin se kertyy elimistöön ja aiheuttaa myrkytystilan. 150mg/kg kohti parasetamolia voi aiheuttaa keskikokoiselle aikuiselle palautumattoman maksavaurion, joka on vaarallisin seuraus parasetamolimyrrkytyksessä. (Kuisma ym 2018, 604.)

Potilas voi olla alkuun oireeton, mutta ensioireina parasetamoli voi aiheuttaa pahoinvointia, oksentelua, hypokalemiaa, metabolisen asidoosin ja vatsakipua. Parasetamolimyrrkytys aiheuttaa usein verensokeripitoisuuden laskua ja veren hyytymishäiriöitä. Oireet voivat ilmestyä 1-4 vuorokauden jälkeen, kun maksavaurio alkaa aiheuttaa oireita. Tällöin oireet voivat olla kipu oikealla kylkikaaren alla, maksakooma sekä potilas voi olla keltainen maksan vajaatoiminnan vuoksi. (Kuisma ym 2018, 604.)

Ensihoitona annetaan lääkehiili, se sitoo mahdolliset imeytymättömät lääkeaineet vatsasta. Seuraavaksi aloitetaan asetyylikysteiini infuusio, joka on parasetamolin antidootti. Ennen infuusion aloittamista on hyvä ottaa parasetamolipitoisuus verestä (S-Paras). Asetyylikysteiini toimii glutationin lähteenä, ja täten mahdollisimman aikaisin aloitettuna voidaan välttää maksavaurion syntyminen. Asetyylikysteiini-infuusiota voidaan jatkaa 12 tuntia, ellei sen lopetuskriteerit täyty ennen sitä. Lopetuskriteerit ovat, kun ollaan varmoja että maksaa alkaa toipumaan ja maksavauriota ei ole syntynyt tai verestä ei ole enää mitattavissa parasetamolipitoisuutta. (Kuisma ym, 2018 & Soininen, Karlsson, Parviainen & Valli 2019, 92-94.)

## 5.3 Lapsen pesuaine- ja sienimyrrkytys

### Lapsen pesuainemyrrkytys

Pesuainemyrrkytykset ovat yleisimpiä 1-2 vuoden ikäisillä lapsilla, tämän ikäiset laittavat suuhun lähes kaiken mihin ylettävät ja maistelevat kaikkea mitä saavat käsiinsä. Tämän ikäiset lapset yleensä maistelevat hetken suussa asioita ja usein ottavat sen hetken päästä pois, tai sylkäreivät ulos. Näin ollen myrrkytyksen aiheuttajan määrä on pienempi. Noin 3018 puhelua 11 868:sta puhelusta Myrrkytystietokeskukseen koski alle 6-vuotiaiden pesuainemyrrkytyksiä vuonna 2014, eli noin 20% kaikista alle 6-vuotiaidne myrrkytyksiin liittyvistä puheluista. (Suomen lääkirilehti 49 2015.)

Usein tilanteissa, missä lapsi on nauttinut emäksistä tai hapanta ainetta, on nautitun aineen määrä suunnilleen selvillä. Kuitenkin voimakkaat hapot ja emäksiset aineet voivat aiheuttaa

syöpymistä ruoansulatuskanavassa. Reaktio tapahtuu yleensä suhteellisen nopeasti ja ensimmäisinä oireina ovat ruoansulatuskanavan oireet, johon ensiapuna suositellaan noin 2dl maitoa tai vettä neutralisoimaan ainetta. Lasta ei missään nimessä saa oksettaa tai antaa lääkehiiltä. (Nurmi 2018, 610.)

Oireina lapsella voi ilmetä ihoärsytystä, pahoinvointia, ruoansulatuskanavan ärsytystä, oksentelua, vatsakipua tai ylähengitysteiden ahtautumista. Hoitona huuhdellaan lapsen suu ja kohdat, johon pesuainetta on joutunut runsaalla vedellä. Tarvittaessa annetaan lisähappea ja avataan suoniyhteys. Lapsi laitetaan lepäämään. Lasta ei saa oksettaa tai antaa lääkehiiltä. On tärkeä haastatella vanhempia tarkoin ja selvittää milloin ainetta on nautittu, mitä ainetta lapsi on syönyt tai juonut, paljonko ja mikä kyseisen aineen pH on, sekä aineen mahdollinen laimennossuhde. (Naarajärvi ym 2018, 291; Matilainen, E., Pellikka, M., Rasimus, M., Mustajoki, M. & Alila, A. 2013, 645.)

Emäksistä tai hapanta ainetta nauttineesta lapsesta täytyy tarkkailla tajunnantaso, vireystilaa sekä pahoinvointia, kipuja, hengitystyötä, kuolaako lapsi sekä nielemiskipuja tai nielemisvaikeutta. Lapsesta mitataan peruselintoiminnot ja seurataan tajunnantaso määrätyin väliajoin. Sydänsähkökäyrä otetaan mahdollisten rytmihäiriöiden varalta. (Matilainen ym 2013, 645.)

Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen (2019) mukaan pienten lasten myrkytykset ovat tapaturmaisista. Pienten lasten myrkytyksiä on vähentänyt se, että monet vaaralliset kemikaalit on poistettu kuluttajien saatavilta ja kemikaaleihin on tullut turvakorkkeja. Lääkärilehti (2015) tuo ilmi, että lasten tapaturmaisista myrkytyksiä voidaan ehkäistä säilyttämällä vaaralliset aineet lasten ulottumattomilla niin kotona kuin mökillä ja tuttavienkin luona.

#### Lapsen sienimyrkytys

Yleensä tapauksissa missä lapsi on syönyt sieniä, määrä jää epäselväksi. Annokset jäävät kuitenkin yleensä niin pieniksi, että vakava myrkytys on epätodennäköistä. Pelkkä sienien kosketus voi aiheuttaa lapselle paikallista ihoärsytystä, kuitenkin oireet useimmiten aiheutuvat vasta kasvin syömisestä. Vain viidesosa sieniä syöneistä lapsista tarvitsee terveyskeskuksessa tai sairaalassa käyntiä. Sienistä vaarallisimmat ovat valkokärpässieni, punakärpässieni, myrkkynäpikkä, pulkkosieni ja seitikki, jotka aiheuttavat pahimmassa tapauksessa maksavaurion ja/tai munuaisvaurion. (Kuisma ym 2018, 610; Naarajärvi ym 2019, 290.)

Sienimyrkytyksiä jotka oireilevat on hyvin vähän. Näissä tapauksissa oireet painottuvat ruoansulatuskanavan oireisiin, joita ovat oksentelu, ripuli sekä vatsakipu. On tärkeä haastatella vanhempia tarkoin, ja selvittää mitä sientä lapsi on syönyt, paljonko, mitä osaa sienestä ja milloin. On hyvä konsultoida myrkytystietokeskusta. Ensiapuna lapsen suuta tai ihon kohtaa huuhdellaan reilusti vedellä. Lapsi laitetaan vasemmalle kyljelle kylkiasentoon, hidastamaan vatsan sisältöä liikkumasta suolistoon päin. Tarkkaillaan lapsen vointia ja

vireystilaa sekä otetaan lapselta peruselintoimintojen mittaukset. Lääkärin määräyksestä annetaan mahdollisesti lääkehiili lapselle 1mg/kg, ei kuitenkaan näissä tapauksissa automaattisesti. Tarvittaessa lisähapetus ja suonihteyden avaaminen. (Kuisma ym 2018, 610 & Naarajärvi ym 2019, 293.)

#### 5.4 Häkämyrkytys

Hiilimonoksidi eli häkä syntyy hiilivety-yhdisteiden epätäydellisestä palamisesta. Hiilimonoksidi on hajuton, väritön, mauton ja ilmaa kevyempi kaasu, jota on mahdotonta havaita ympäristöstä, ennen myrkytysoireiden kehittymistä. Yleisin häkämyrkytysten aiheuttaja on asuntopalo, jolloin tappava myrkytystila kehittyy jo kymmenessä minuutissa. Hiilimonoksidi kilpailee hapen kanssa hemoglobiiniin sitoutumisesta, joka kuljettaa veressä happea soluille. Hiilimonoksidin kyky sitoutua hemoglobiiniin on 200-kertainen happeen verrattuna. Kun hiilimonoksidi sitoutuu hemoglobiiniin, muodostuu karboksihemoglobiinia, mikä vaikeuttaa hapen luovutusta kudosten käyttöön. Mitokondrioiden sytokromien toiminta häiriintyy ja johtaa soluhengityksen salpautumiseen keskushermostossa sekä sydänlihaksessa. Oireet voivat olla epämääräisiä, mutta tajunnantason poikkeavuus sekä päänsärky ja pahoinvointi yhdistettynä tapahtuneeseen tilanteeseen esimerkiksi asuntopaloon, tai liian varhain suljettu tulisija ja siinä tilassa pitkään oleilu antavat vahvat viitteet korkeaan häkämyrkytyksen riskiin. Hengitys- sekä verenkiertoelimistön oireita ovat kohonnut verenpaine sekä hengitysfrekvenssi ja syketaajuus. (Naarajärvi & Telkki 2019, 324; Kuisma ym 2018, 616-618.)

Hoitona häkämyrkytys potilaalle hapettaminen on avainasemassa, 100% happi parantaa kudosten hapensaantia. Vain puolen tunnin happihoidolla voidaan saada potilas oireettomaksi. Täytyy ottaa huomioon, että tavallisella saturaatiomittarilla ei pystytä mittaamaan häkämyrkytyspotilaan kohdalla relevantteja saturaatioarvoja, koska mittari ei osaa erotella hemoglobiiniin sitoutunutta häkää hapestä. Häkämyrkytystä epäiltäessä tarkka haastattelu ja tapahtumatiedot ovat avainasemassa. Tärkeää on selvittää altistuksen kesto ja potilaan oireet, sekä mitataan potilaan peruselintoiminnot. Potilaan vointia seurataan, sekä hoidetaan 100% hapella kunnes potilas on oireeton, tai COHb-pitoisuus on alle 5% tai tupakoitsijoilla alle 10%. (Naarajärvi ym 2019, 324; Kuisma ym 2018, 616-618.)

#### 5.5 Intoksikaatiopotilaan haastattelu ja tarkkailu

##### Potilaan haastattelu

Haastattelun alkuun pyritään luomaan rauhallinen ja luotettava suhde potilaaseen, esitellään itseämme ja kerrotaan mitä tulee tapahtumaan. Sanaton viestintä eli ilmeet ja eleet sekä puhetyyli on yhtä tärkeää, kuin sanallinenkin viestintä haastattelun aikana. Haastattelun aikana pyritään ottamaan potilaaseen katsekontaktia. Tällä voidaan viestiä potilaalle hänen olevan huomion keskipisteenä. Haastattelun keskeytymistä tulisi välttää. Haastattelutilanteen

tulisi olla rauhallinen, ja haastattelijan tulee ottaa huomioon potilaan yksityisyys ja ihmisarvo. (Saha, Salonen & Sane 2009, 27.)

Haastattelukysymysten tulisi olla alkuun avoimia, jolloin potilas saa kertoa hänen mielestään tärkeät asiat ja yksityiskohdat asiaansa koskien. Mahdollisuuden mukaan avoimilla kysymyksillä kannattaa edetä niin pitkään kuin pystyy, ja sen jälkeen siirtyä suljettuihin kysymyksiin. Suljetuilla kysymyksillä tarkoitetaan kysymyksiä, johon haastateltava voi vastata vain parilla sanalla. Tällä tavalla saadaan mahdollisimman paljon hyödyllistä tietoa. Haastateltavalle voidaan esittää myös tarkentavia kysymyksiä, jolloin asia tulee molemmin puolin oikein ymmärretyksi. Tarkentavat kysymykset voivat alkaa esimerkiksi: Aiemmin kerroitte että... tai mainitsette tuossa aiemmin että... Lopuksi voidaan kysyä avoimen kysymyksen kautta, tuleeko potilaalle mieleen vielä jotakin mitä haluaisi kertoa asiaansa liittyen. (Saha ym 2009, 28-30.)

Myrkytyspotilaan haastattelu on tärkeää, siinä mielessä että tiedetään mitä lähdetään hoitamaan. Kuitenkin usein yliannostuksen ottaneelta potilaalta on vaikea saada kunnollista vastausta tai tietoa tapahtuneesta (Castren ym. 2012, 207). Potilasta haastatellessa täytyisi saada tietoon mitä potilas on ottanut, ja kuinka paljon sekä mihin kellonaikaan. Kun tiedetään mitä potilas on ottanut, osataan ennakoida mahdollisia oireita mitä potilaalle voi olla tulossa. Pitkävaikutteiset sekä hitaasti imeytyvät lääkevalmisteet eli Depot- ja Retard-valmisteiden vaikutukset ja oireet tulevat viiveellä verrattuna nopeavaikutteisiin lääkkeisiin. On myös hyvä tietää mitä kautta potilas on myrkytyksen aiheuttajaa ottanut, onko ottanut suun kautta, pistänyt laskimoon, imeyttänyt ihon tai limakalvojen kautta. Keskustellessa potilaan kanssa tulee huomioida se, miksi on päädytty tähän pisteeseen, että potilas on hoidossa myrkytyksen vuoksi. Täytyy ottaa selvää, onko tämä tehty itsetuhoisessa mielessä, pakotettuna vaiko kenties ollut vahinko. (Naarajärvi ym 2019, 275-276; Castren ym 2012, 207.) cABCDE-menetelmä

cABCDE-menetelmä on työkalu, jolla voidaan arvioida potilaan peruselintoimintoja, ja niiden muutoksia hoitotilanteissa. Tämän menetelmän etuna on se, että arvio voidaan tehdä havaintojen, aistien, potilaan kertoman sekä lääkintälaitteiden avulla. Kliinisten mittauksen avulla tarkennetaan arviota. Kun yhdistetään nämä menetelmät, saadaan tarkkaa tietoa, mitä voidaan hyödyntää päätöksenteossa, ja tämä linjaa hoidon aloituksen. Menetelmä sopii kaikkiin hoitotilanteisiin, kaiken ikäisille sekä kaikkiin potilastapauksiin. cABCDE-menetelmässä hyvää on se, että se ohjaa tekemään hoitotoimenpiteitä tärkeys- ja kiireellisyysjärjestyksessä. Ne elintoiminnot, ja anatomiset rakenteet, joissa häiriöt ovat silloin kaikista kriittisimmät sekä mahdollisesti henkeä uhkaavat. Tällöin pystytään aloittamaan hoito viiveettä. cABCDE- kirjainyhdistelmä muodostuu sanoista critical bleeding, Airway, Breathing, Circulation, Disability ja Exposure. cABCDE-menetelmää toistetaan määrätyn väliajoin, sekä ennen ja jälkeen toimenpiteen, lääkkeen annon tai potilaan voinnin muuttumisen yhteydessä. (sairaanhoitajat.fi; Naarajärvi ym. 2019, 115-116 & Kuisma ym 2017, 553.)



### C-critical bleeding

Critical bleeding, eli runsas ulkoinen verenvuoto. Tällä tarkoitetaan sitä, että havaitaan mahdollinen potilaan henkeä uhkaava runsas ulkoinen verenvuoto. Mikäli havaitaan runsas ulkoinen verenvuoto, päästään heti aloittamaan vuodon tyrehtyttäminen. Verenvuodon tyrehtyttämällä estetään mahdollisesti lisäongelmien synty. (Naarajärvi ym 2019, 116.)

### A-airway

Airway eli ilmatie. Tutkitaan onko potilaan hengitystiet avoinna ja tuntuuko ilmavirta (Kuisma ym 2017, 553). Ilmateiden esteenä voi olla joko vierasesine, tai alentunut tajunnantaso, jolloin potilas ei itse pysty huolehtimaan hengitysteiden avoimuudesta. Hengitysteiden avoimuus tulee tarkastaa kaikilta potilailta ensimmäisenä, pois lukien runsaan ulkoisen verenvuodon tyrehtyttämistä. Hengitysteiden avoimuutta on seurattava koko hoidon ajan. On hyvä tarkistaa, näkykö potilaan suussa tai nielussa vierasesineitä, runsaasti limaa, oksennusta tai verta. Jos potilaalla on hengitysteissä tai nielussa edellä mainittuja esineitä, tai eritteitä poistetaan ne mahdollisuuksien mukaan nopeasti. Jos potilas pystyy puhumaan, yleensä hengitystiet ovat auki, mutta tähän ei tule luottaa sokeasti. On hyvä tutkia huolellisesti, kuin jättää tutkimatta. Tarvittaessa tuetaan potilaan hengitystiet avaamalla ne kaularankaa tukien. Jos epäillään vammaa, pidetään potilaan pää neutraalissa asennossa tukien kaularankaa ja avoimia hengitystietä käsin. Otetta ei tule irrottaa. (Naarajärvi ym 2019, 116-117.)

### B-breathing

Breathing eli hengitys, jolloin tarkkaillaan potilaan hengitystä. Puhuuko potilas lauseita vai kenties vain sanoja, näkykö hengitysliikkeet ja ovatko ne symmetriset. Jos potilas ei puhu, tai reagoi mihinkään, tunnustellaan ilmavirtaus käsi avoimien hengitysteiden yläpuolella, niin että tunnetaan ilmavirta. Jos ilmavirtaa ei tunnu täytyy potilaan hengitystä avustaa palkeella ja mahdollisesti intuboida potilas hengityksen varmistamiseksi. Potilaan ihon väriä tarkkaillaan, onko syanoosia, eli sinisyyttä, tai onko potilas harmaa. Syanoosi kertoo potilaan vakavasta hapenpuutteesta. Jos potilaalla on syanoosia, se yleensä ilmenee ensimmäisenä limakalvoilla ja huulissa. Potilaan hengitystaajuus lasketaan, joka on normaalisti aikuisella 12-16 kertaa minuutissa, tästä voidaan arvioida riittävä kaasujen eli hapen ja hiilidioksidin vaihtuminen keuhkoissa. Veren happikyllästeisyyttä mitataan happisaturaatiomittarilla, eli kuinka paljon happea on sitoutunut hemoglobiiniin, joka kuljettaa happea soluille. Tämä arvo terveellä aikuisella periferiasta mitattuna on 96%, tai enemmän. Jos happisaturaatio on alle tämän ja hengitys on raskasta, voidaan hengitystä tukea lisähapella happiviiksillä tai tarvittaessa venturimaskilla. Tarkastellaan kuinka potilas hengittää, onko hengittäminen raskasta, helppoa, hidasta, nopeaa tai käyttääkö potilas apuhengityslihakset hengittäessään. Apuhengityslihakset eli kylkivälilihakset, vatsalihakset sekä niska-hartiaseudun apuhengityslihakset näkyvät tällöin hyvin selkeästi ja hengitystyö on raskasta. Hengitysäniä

voidaan kuunnella korvalla, sekä auskultoiden stetoskoopilla, vinkuuko ulos-tai sisäänhengitys, tai onko hengitys rohisevaa. (Kuisma ym 2017, 553; Naarajärvi & Telkki 2019, 116-120,124.)

#### C-circulation

Circulation, eli verenkierron tila. Kun tarkastellaan verenkierron tilaa, lähdetään liikkeelle siitä, tuntuuko potilaan rannepulssi, arteria radialis, eli radialis pulssi molemmista ranteista. Aikuisen normaali syke levossa on noin 60-80 kertaa minuutissa. Syke kertoo sydämen mekaanisesta toiminnasta, eli sydämen supistumisesta. Tunnustellaan millainen pulssi on. Onko pulssi nopea, hidas, säännöllinen, epäsäännöllinen, vahva, heikko, tasainen, epätasainen. Jos radialis pulssi ei tunnu, niin tunnustellaan kaulavaltimoista eli carotiksesta molemmin puolin. Jos potilaan radialis pulssi ei tunnu, voidaan olettaa, että potilaan systolinen verenpaine on matala, alle 70mmHg. (Naarajärvi ym 2019, 116-118, 125-129.)

Lämpörajat on aina tarkastettava, missä menee kylmän ja lämpimän raja. Lämpörajojen tunnustelussa lähdetään jalkateristä kohti nivusia, ja käsissä sormista kohti kainaloa. Lämpörajat kertovat verenkierron häiriintymisestä, esimerkiksi sisäisestä vuodosta tai elimistön shokkitilasta. Elimistön autonomiset puolustusmekanismit aktivoituvat, ja pyrkivät turvaamaan tärkeiden elinten hapen saannin sekä aivojen ja sydämen verenkierron, jolloin kehon ääreisosien eli käsien ja jalkojen ääreisverenkierto supistuu ja iho viilenee sekä menettää normaalin punakkuuden ja verenkierron. Mitä korkeammalle lämpöraja etenee, sitä vakavammasta tilanteesta on kyse. (Naarajärvi ym 2019, 133.)

Verenpaine mitataan, aikuisella potilaalla se on normaalisti alle 135/85mmHg. Matala verenpaine voi kertoa sisäisestä vuodosta, potilaan kuivumisesta, tai se voi johtua myös lääkkeitä sekä monesta muusta syystä, tai asioiden summasta. Korkea verenpaine voi johtua sairaudesta, lääkkeitä, lääkkeiden ottamatta jättämisestä, SAV:stä eli subaraknoidaalivuodosta, tai monesta muusta tekijästä. (Naarajärvi ym 2019, 127-128.)

EKG:llä, eli sydänsähkökäyrällä voidaan saada löydös sopien oireistoon, esimerkiksi sydäninfarktiin. Ihon kylmänhikisyys voi kertoa vakavasta verenkierron häiriöstä. Kuuma sekä kuiva iho voi kertoa kuumeilevasta potilaasta. (Naarajärvi ym 2019, 129.)

#### D-disability

Disability, eli tajunta. Aloitetaan puhuttelemalla potilasta, ja arvioidaan millaisen vasteen saamme puhuttelulle. Onko potilas hereillä? Jos potilas ei ole hereillä, herääkö hän puhutteluun, vai joudutaanko korottamaan ääntä tai ravistelemaan potilasta että hän reagoi. Aina potilas ei kuitenkaan herää edes kivulle, jolloin voidaan todeta potilas tajuttomaksi. Tässä tapauksessa potilaalle laitetaan nielutuubi, ja katsotaan sietääkö potilas sitä paikoillaan. Nielutuubin avulla turvataan hengitys, ettei kieli paina hengitysteitä tukkoon. Potilaan tajunnantaso arvioidaan GCS- taulukon avulla. Puhuttelemalla potilasta voidaan arvioida orientaatio, kysymällä potilaalta tietääkö missä on, kuka hän on ja mitä on

tapahtunut. Puhuttelemalla saadaan myös tietoa siitä, millaista potilaan puhe on, onko se selvää vai puuromaista. (Naarajärvi ym 2019, 116-118, 133-135.)

Potilaan pupillat tulee tutkia, ovatko ne symmetriset, minkä kokoiset, reagoikoivatko valolle. Jos potilaalle on tehty silmätoimenpiteitä, voi pupillit olla erimuotoiset, kokoiset ja reagoida huonosti valolle. On siis hyvä kysyä potilaalta onko hänelle tehty silmätoimenpiteitä aikaisemmin, jos tämä on mahdollista. Näkeekö potilas kirkkaasti ja onko mahdollisia kaksoiskuvia, tai devioiko potilaan katse jonnekin suuntaa. (Naarajärvi ym 2019, 135-136.)

Verensokeri on hyvä mitata diabeetikoilta, sekavilta sekä potilailta joilla alhainen tajunnantaso sekä tajuttomalta potilaalta. Verensokeri on normaalisti kapilaariverestä mitattuna 48mmol/l. Esimerkiksi sekavuus tai alhainen tajunnan taso voi johtua alhaisesta verensokerista. Veren ketoainepitoisuus voidaan mitata potilailta joilla on korkea verensokeri, tai ketoasidoosin oireita etenkin diabeetikoilta, korkeassa verensokeripitoisuudessa on ketoasidoosin vaara. Normaali ketoaine tulos on alle 0,6mmol/l, 0,6-1,5mmol/l on jo lievästi kohonnut, mutta 1,5-3,0mmol/l on kohonnut riski ketoasidoosiin. (Naarajärvi ym 2019, 137, 139.)

Alkoholipitoisuuden mittaaminen uloshengitysilmaasta. Alkoholilla voi joskus selittää sekavuutta ja tajunnantason alenemista sekä tajuttomuutta, tällöin puhutaan alkoholimyrkytyksestä. Alkoholipitoisuus on syytä mitata jos epäillään potilaan nauttineen alkoholia ja hänet täytyy lääkittää. Jos veressä on alkoholia, täytyy joissain tilanteissa miettiä lääkitystä uudelleen, että vältetään mahdolliset lääkkeen ja alkoholin yhteisvaikutukset. (Naarajärvi ym 2019, 139-140.)

#### E-exposure

Exposure, eli paljastaminen ja muu tutkiminen. Ensin pyritään tarkastelemalla näkemään päällisin puolin onko potilaassa ruhjeita, mustelmia, verenvuotoa tai kuhmuja. Jos edellä mainittuja vamma-merkkejä löytyy pyritään paljastamaan potilas ja mahdolliset vammat sekä ehkäisemään lisävammojen syntymistä. Usein paljastus pystytään tekemään silloin kun potilaalle vaihdetaan sairaalan vaatteet. Toisinaan potilas joudutaan riisumaan perusteellisesti, sen vuoksi että kaikki mahdolliset vammat saadaan näkyviin ja tulee huomioituksi. Joskus vaatteet joudutaan leikkaamaan, että saadaan potilas kivuttomasti paljastettua. Tässä tilanteessa täytyy muistaa pitää huolta potilaan lämpötiloudesta, sekä suojata potilaan intimitteetti paljastuksen aikana. Systemaattisessa vammatutkimuksessa aloitetaan kehonosasta, jossa todennäköisimmin vamma on henkeä uhkaava. Aloitetaan rintakehästä josta edetään vatsanalueelle ja siitä lantiolle, minkä jälkeen pää, kasvot ja kaula. Selkä tulee toiseksi viimeisenä ja viimeisenä on raajat. Tarkastus tehdään tässä järjestyksessä sen vuoksi, kun torson- sekä päänalueella ovat tärkeimmät elintoimintoja ylläpitävät elimet sekä suuret verisuonet. (Kuisma ym. 2017, 553; Naarajärvi ym 2019, 116-118, 142-144.)

Kehon lämpötilan mittaaminen, jokaisen peruslämpötila vaihtelee yksilöllisesti 36,5-37,5 asteen välillä, toisilla voi olla jopa matalampi. Tällöin voidaan huomata kuumeileva tai

hypotermien potilas, jolloin lämmitys tai kuumeen laskeminen voidaan aloittaa mahdollisimman pian sekä lisävaurioiden syntymisen ehkäisy. Yli 42 asteen kuume aiheuttaa elinvaurioita, ja on hengenvaarallinen. (Naarajärvi ym 2019, 141.)

Kivunarviointi, missä kipu on, millaista se on, säteileekö kipu jonnekin ja kuinka voimakasta se on. Kivun voimakkuuden arviointiin voidaan käyttää NRS mittaria eli (Numerical rating scale) numeraalista asteikkoa 0-10, jolloin 0=ei lainkaan kipua ja 10= pahin mahdollinen kipu. Tällä pystymme seuraamaan potilaan kivun voimakkuuden vaihtelua. Kipu voi olla puristavaa, viiltävää, polttavaa, pistävää, jomottavaa tai aaltoilevaa. Täytyy kuitenkin huomioida että kipumittarit kertovat potilaan subjektiivisesta kipukokemuksesta, jolloin numeroarvio voi tarkoittaa eri voimakkuuden kipua eri henkilöillä. Kipua voi havainnoida kipumittarin lisäksi potilaan liikkeiden, ilmeiden ja eleiden kautta. (Naarajärvi ym 2019, 142.)

## 6 Palvelumuotoilu tutkimuksellisen kehittämisen viitekehyksenä

Opinnäytetyössä käytetään palvelumuotoilun prosessia kehittämistyön viitekehyksenä. Tutkimuksellisen kehittämistyön tarve nousee yleensä halusta kehittää jotakin olemassa olevaa palvelua. Palvelumuotoilun tarkoituksena on kehittää palvelua, ratkaista ongelmia tai kehittää uusia ideoita ja käytäntöjä. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2015, 38.) Opinnäytetyössä kehittämisen tarve nousee työelämästä, ja kehittämistyön tarkoituksena on luoda palvelumuotoilun keinoin intoksikaatiopotilaan tarkkailuohjeet terveysaseman akuuttivastaanotolle.

Palvelumuotoilulla, service designilla, tarkoitetaan palvelun suunnittelua, kehittämistä ja innovointia. Palvelumuotoilun keinoin voidaan hankkia asiakasymmärrystä, ja sen avulla ymmärtää kohderyhmän tarpeita, toiveita ja odotuksia. Kehittämistyön asiakasymmärryksen hankinnan apuvälineinä toimivat muun muassa haastattelut, havainnointi ja itsedokumentointi. (Erkkilä & Moisio-Imbert 2013, 5-8.) Haastatteluiden, havainnoinnin ja itsedokumentoinnin avulla palvelu kehitetään kohdennetulle asiakasryhmälle. Palvelun käyttäjä asetetaan palvelumuotoilussa kehittämistyön keskiöön. Palvelumuotoilulla tarkoitetaan palvelun parempaa toimivuutta, kestävyyttä sekä taloudellisuutta. Palvelumuotoilun tavoitteena on kehittää asiakkaalle hyödyllisiä, helppoja ja haluttavia palvelukokonaisuuksia. Keskeisin piirre palvelumuotoilussa on käyttäjäkeskeisyys. (Ojasalo ym. 2015, 71-73.)

Palvelumuotoilun prosessi voidaan jakaa vaiheisiin, jonka toimintarunko voi vaihdella. Tuulaniemen (2013) mukaan (Kuvio 5) yleinen palvelumuotoilun prosessi koostuu viidestä vaiheesta: määrittelystä, tutkimuksesta, suunnittelusta, tuotannosta ja arvioinnista, kun taas Innasen (2019) mukaan palvelumuotoilun prosessin vaiheet voidaan jakaa neljään: määrittelyyn, tutkimiseen ja kiteytykseen, ideointiin ja kokeiluun sekä testaukseen ja toteutukseen.



Kuvio 5: Palvelumuotoilun prosessi

## 7 Alustavat hyvän ohjeen kriteerit

Hyvän ja laadukkaan ohjeen rakenne on looginen. Hyvän ohjeen tulee olla kattava sekä helposti ymmärrettävä, että sen lukeminen olisi mielekästä ja kannustavaa oikeanlaiseen toimintaan. Ohjeen kirjoittamisessa on huomioitava kohderyhmä jolle se kirjoitetaan, ja ohjeessa käytettävä erikoissanasto tai termit on asetettava sopiviksi. Lyhenteiden käyttöä tulee välttää. Jokainen teksti muodostaa kokonaisuuden, ja jokaiselle kokonaisuudelle on osattava valita oikeanlainen kerrontatapa. Ohje voi edetä tärkeys-, aika- tai aihejärjestyksessä, ja tekstin tekijän tehtävänä on valita esittämisjärjestys. Yleisesti tärkeysjärjestys on toimivin. Ohjeen tekstin tulee olla ymmärrettävissä ensimmäisellä lukukerralla. Liian pitkät lauseet saavat lukijat unohtamaan virkkeen alkupään. Hyvän tekstin viimeistelee oikeinkirjoitus, ja ymmärtämistä edistää asiallinen ulkoasu. Hyvän ja laadukassisältöisen tekstin voi pilata viimeistelemättömyydellä ja huolimattomuudella, kirjoitusvirheillä sekä omaperäisellä välimerkkien käytöllä. Ohjeen pituudessa tulee ottaa huomioon sen käyttöympäristö, tarvitaanko tietoa nopeasti, onko ohjetta aikaa lukea tilanteen sattuessa? Yleisneuvona on se, että tekstin lyhyys ilahduttaa usein monia. Aiheesta voi tarjota lisätietoja tekstin loppuksi ohjaamalla oikeanlaisen kirjallisuuden pariin. (Hyvärinen 2005.)

## 8 Kehittämispöessi

Opinnäytetyön kehittämispöessissä on hyödynnetty palvelumuotoilun pöessia. Poiketen tyypillisestä palvelumuotoilun rungosta, palvelumuotoilun kaksi ensimmäistä vaihetta: määrittely ja tutkimus on toteutettu toisin päin, ensin tutkimus, sitten määrittely. Palvelun määrittelyn, eli nykytilanteen ja kehittämistarpeiden ymmärrys oli mahdollista toteuttaa vasta sitten, kun asiakasymmärrys oli hankittu ja tutkimuslupa haettu. Keski-Uudenmaan soten linjausten vuoksi, tutkimuslupaa edellytettiin ennen minkään tietojen saantia, tai nykytilanteen selvittämistä. Tutkimuslupahakemus lähetettiin 15.1.2020, ja hyväksytty tutkimuslupa saatiin 24.1.2020.

## 8.1 Aineistonkeruu

Palvelumuotoilun toinen vaihe on yleensä tutkimus, eli asiakasymmärryksen hankinta kohderyhmän odotuksista, toiveista ja tarpeista. Asiakasymmärrystä voidaan hankkia muun muassa haastatteluilla, havainnoinnilla, keskusteluilla sekä asiakastutkimuksilla. Kerätty tieto ohjaa kehitystyön suunnittelua. Palvelumuotoilussa palvelu suunnitellaan vastaamaan asiakkaan ja kohderyhmän tarpeita, toiveita ja odotuksia. Palvelun suunnittelua ajatellen, laadullisin tutkimusmenetelmin hankittu asiakasymmärrys on merkittävämpää, kuin määrällisin keinoin saavutettu tieto. Laadullisessa eli kvalitatiivisessa tutkimuksessa perehdytään kokemuksiin, ajatuksiin ja tunteisiin. Tällä menetelmällä halutaan syvempää ymmärrystä ilmiöstä ja mielipiteistä. Laadullisessa tutkimuksessa saadaan vastauksia kysymyksiin: mitä, miksi ja miten. Laadullinen tutkimusaineisto on moniulotteisempaa ja usein pohjautuu haastatteluihin tai havainnointiin. (Tuulaniemi 2013, 128, 142-144.) Opinnäytetyön asiakasymmärryksen tiedonhankintamenetelmäksi valikoitui haastattelu.

### Haastattelu tiedonhankintamenetelmänä

Haastattelun avulla saadaan nopeasti syvällisempääkin tietoa. Tiedon syvällisempää ymmärrystä tukee myös todellisessa ympäristössä toteutettu haastattelu, jolloin haastateltavat kertovat usein todellisista ajatuksistaan. Arkipäiväinen vaste haastattelulle on keskustelu ja kyseleminen. Asioiden, tunteiden ja ajatusten kertominen on helpompaa, kun ollaan niiden äärellä. (Ojasalo ym. 2014, 106 & Hyysalo 2009, 126.) Haastattelun etuina on joustavuus, vuorovaikutuksellisuus ja lisäkysymysten, tai tarkentavien kysymysten esittämismahdollisuus. Haastattelun etuihin kuuluu mahdollisuus tavoittaa haastateltavat myöhemmin uudelleen, mikäli herää lisäkysymyksiä. Haasteena haastattelun toteuttamiselle on haastattelutavan valinta, ja kysymysten muotoilu, jotta saadaan paikkansapitävää tietoa. (Hirsjärvi ym. 2013, 207-208 & Hyysalo 2009, 126.)

Haastatteluiden suunnittelu aloitettiin jo joulukuussa 2019, ennen hyväksytyn tutkimusluvan saamista ja hakemista. Haastattelun kysymysten määrää, ja laajuutta tuli pohtia alusta saakka. Haastattelun pituudeksi sovittiin työelämäkumppanin kanssa korkeintaan 15 minuuttia. Haastateltavien määrästä ei osattu tässä vaiheessa antaa varmuutta, ja haastattelut tuli voida toteuttaa joustavasti sairaanhoitajien työn lomassa. Haastattelukysymykset muotoutuivat hiljalleen ennen haastatteluiden toteutumista. Haastattelukysymyksiä suunnittelua ohjasi teoreettinen viitekehys, josta nousi esille erilaisia teemoja, kuten: millaisia intoksikaatiopotilaita akuuttivastaanotolla hoidetaan, tai keitä intoksikaatiopotilaan moniammatilliseen hoitotiimiin kuuluu. Suunnittelua ohjasi myös kehitystyön kohteena oleva intoksikaatiopotilaan tarkkailuohje, ja nykytilanteen sekä kehittämistarpeen selvitys. Tarkkailuohjeen tuli vastata akuuttivastaanotolla työskentelevien sairaanhoitajien tarpeisiin ja toiveisiin.

Haastattelut toteutettiin lopulta 11.2.2020 eräällä Keski-Uudenmaan akuuttivastaanotolla. Haastatteluun osallistui yhteensä kuusi (6.) akuuttivastaanotolla työskentelevää sairaanhoitajaa. Haastattelut kestivät vaihtelevasti 10-13 minuuttia. Jokaiselle haastatteluun osallistuneelle esitettiin samat kysymykset, samassa järjestyksessä. Jokainen haastateltava vastasi kaikkiin kysymyksiin. Ennen haastattelujen toteuttamista akuuttivastaanoton hoitajille lähetettiin nähtäväksi saatekirje (Liite 2), sekä haastattelun kysymykset. Haastattelut toteutettiin tyhjillään olevassa lääkärin tutkimushuoneessa, jossa ei ollut paikalla muita kuin haastateltava, sekä opinnäytetyön tekijät. Haastatteluympäristö oli rauhallinen ja haastateltavien tutussa ympäristössä. Haastattelun asetelma toteutettiin kasvokkain. Haastattelun toteutuksessa huomioitiin eettisyys. Osallistuminen oli täysin vapaaehtoista. Haastateltavien henkilötietoja, sukupuolia tai ikää ei kysytty, tai tarvittu missään kehitystyön vaiheessa. Haastattelut äänitettiin, ja niihin saatiin jokaisen haastateltavan suullinen suostumus. Haastattelun äänitys on usein kannattavaa, sillä se vapauttaa haastattelijan tarkkailemaan ja keskittymään tilanteeseen (Ojasalo, ym. 2014, 107). Nauhoitukset säilytettiin lukitulla tietokoneella, ja ne poistettiin opinnäytetyön valmistuttua. Nauhoitukset litteroitiin välittömästi haastattelujen jälkeen, ja purettiin samankaltaisuuskaavion avulla. Litteroitua aineistoa haastatteluista kertyi noin 4 Microsoft Word -sivua. Nauhoituksista litteroitu kirjallinen materiaali poistettiin myös opinnäytetyön valmistuttua.

Lopulliset haastattelukysymykset esittämissä järjestyksessään:

- *Millaisia intoksikaatiopotilaita teille tulee?*
- *Millainen on tyypillinen intoksikaatiopotilaan hoitopolku? Mistä ja millä potilas tulee, mitä tapahtuu teidän hoitonne aikana, ja minne potilas lähtee?*
- *Onko teillä mahdollisuutta hoitaa potilasta, jonka tajunnan taso laskee?*
- *Millainen olisi ihanne intoksikaatiopotilaan hoitopolku?*
- *Keitä teidän moniammatilliseen tiimiinne kuuluu, jotka osallistuvat intoksikaatiopotilaan hoitoon ja seurantaan?*
- *Millaista erityisosaamista sairaanhoitajalla tulee olla intoksikaatiopotilaan hoidossa ja seurannassa?*
- *Onko teillä tällä hetkellä intoksikaatiopotilaan tarkkailuohjetta? Millainen se on, puuttuuko siitä jotakin, tai lisäisitkö jotakin?*
- *Mitä toivot intoksikaatiopotilaan tarkkailuohjeelta, ulkonäöllisesti tai sisällöllisesti?*

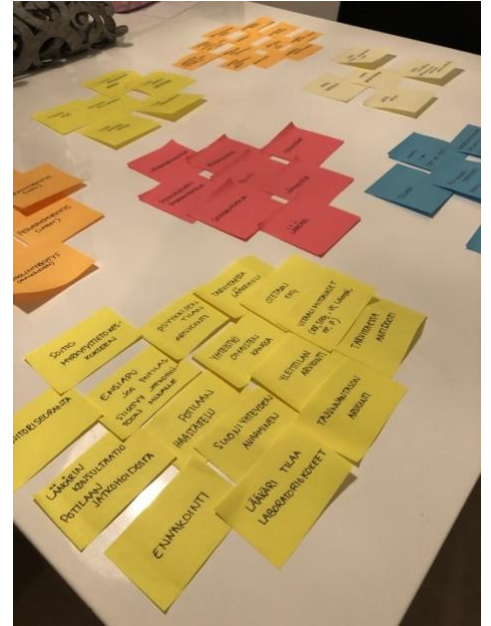
#### 8.1.1 Aineiston analysointi

Samankaltaisuuskaavion avulla tutkimustieto saadaan jäsenneiltyä. Kaavio pyritään tekemään välittömästi haastatteluiden jälkeen. Samankaltaisuuskaavio on palvelumuotoilussa käytetty työväline, jossa aineistosta etsitään samankaltaisuuksia. Samankaltaisuudet ryhmitellään teemoittain käyttämällä apuna esimerkiksi muistilappuja. Teemoittain järjestellyt sanat,

lauseet, aiheet ja ajatukset kootaan aiheittain. Aiheiden ryhmittelyssä esille nousee usein olennaisimmat- ja haastateltaville merkityksellisimmät asiat. (Tuulaniemi 2011, 154.)

Samankaltaisuuskaavioon (Kuva 1) purettiin kaikki saadut vastaukset. Asiat, lauseet, ja suorat ilmaisut koottiin muistilapuille, jotka oli värikoodattu. Jokaiselle aiheelle suunniteltiin oman värinen tai muotoinen muistilappu. Värit, ja muodot helpottivat aineiston teemoittelua. Samankaltaiset vastaukset teemoiteltiin saman teeman alle. Näin saatiin kokonaiskuva muun muassa siitä, millainen on intoksikaatiopotilaan hoitopolku sairaanhoitajan näkökulmasta, millainen on nykytilanne, ja mitä sairaanhoitajat toivovat tarkkailuohjeelta. Samankaltaisuuskaavio toimi yhtenä tarkkailuohjeen ideoinnin perustana.

Esimerkki teemoittelusta:



Kuva 1: Samankaltaisuuskaavio

#### TEEMA: Moniammatillisen tiimin jäsenet

*”Sairanhoitaja”*

*”Lääkäri”*

*”Ensihoitaja”*

#### TEEMA: Sairanhoitajan erityisosaaminen intoksikaatiopotilaiden kanssa

*”Herkkyyttä kaivaa potilaasta oikeat tiedot esille”*

*”Rauhallisuus”*

*”Lääke tietous ja taito”*

Teemoittelun värikoodit:

- *Pinkki - moniammatillisen tiimin jäsenet*
- *Oranssi kokonainen - millaisia intoksikaatiopotilaita vastaanotolle tulee*
- *Oranssi puolikas - hoitajan erityisosaaminen intoksikaatiopotilaan kanssa*
- *Keltainen kokonainen - millä ja miten potilaat tulevat hoitoon*
- *Keltainen puolikas - mitä tapahtuu ja tehdään hoidon aikana*
- *Vaaleankeltainen - millä ja mihin potilas lähtee*
- *Sininen - mitä toivot tarkkailuohjeelta*



### 8.1.2 Tulokset

Haastatteluita saatiin yhteensä kuusi (6.) kappaletta. Kaikki haastatteluun osallistuneet vastasivat jokaiseen kysymykseen, joten haastatteluista sai hyvän käsityksen siitä, millainen kehittämisen tarve ja nykytilanne on. Haastatteluiden perusteella kaikkiin kysymyksiin saatiin kattavat vastaukset.

Jokainen haastatteluun osallistunut sairaanhoitaja nimesi intoksikaatiopotilaan hoitoon ja seurantaan kuuluvan ainakin **sairaanhoitajan**, sekä **lääkärin**. Näiden lisäksi muita ammattihenkilöitä moniammatillisessa tiimissä kerrottiin olevan:

- *Lähihoitaja*
- *Ensihoitaja*
- *Laboratoriohoitaja*
- *Päihdehoitaja*
- *Psykiatrinen sairaanhoitaja*
- *Poliisi*

Eniten mainittu vastaanotolle saapuva intoksikaatiotyyppi oli **lasten pesuaineintoksikaatio**, tai **alkoholi-intoksikaatio (aikuisen)**. Muita esille nousseita intoksikaatioita, joita ei mainittu jokaisessa haastattelussa olivat:

- *Kipulääkemyrkytys*
- *Parasetamolimyrytys*
- *Unilääkemyrkytys*
- *Sekamyrytys*
- *Sienimyrytys (lapsi)*
- *Savukaasumyrytys (tulipalo)*
- *Psyykelääkemyrytys*
- *Alkoholiholimyrytys (alaikäinen)*

Tyypillinen intoksikaatiopotilaan hoitopolku vaihteli, riippuen minkä ikäinen potilas on, mitä potilas on ottanut, onko ottanut tahallaan vai tahattomasti sekä jatkohoidon tarve huomioiden. Hoito ja seuranta akuuttivastaanotolla noudatti kuitenkin pääpiirteittäin samaa kaavaa.

Hoitoon saapumisesta esiin nousi seuraavia tapoja:

- *Potilas tulee itse*
- *Potilas tai omainen soittaa etukäteen*
- *Potilas tulee jonkun toisen saattamana, vanhempien, omaisten*
- *Potilas tulee ambulanssilla*

Intoksikaation hoito ja seuranta vastaanotolla piti sisällään eri asioita riippuen potilaasta, intoksikaatio tyypistä sekä oireista:

- *Potilaan haastattelu*
- *Soitto myrkytystietokeskukseen*
- *Yleistilan arviointi*
- *Vitaalimittaukset (verenpaine, happisaturaatio, verensokeri, lämpö, hengitystiheys, pulssi)*
- *Tarvittaessa sydänsähkökäyrä*
- *Suoniyhteyden avaaminen*
- *Lääkäri tilaa laboratoriokokeet*
- *Ennakointi ja varautuminen*
- *Yhteistyö omaisen kanssa*
- *Tarvittaessa lääkehiili*
- *Tarvittaessa antidootti*
- *Monitoriseuranta*
- *Psyykkisen tilan arviointi*
- *Tajunnan tason arviointi*
- *Lääkärin konsultaatio potilaan jatkohoidosta*

Hoidon päätyttyä potilaat lähtevät:

- *Potilas lähtee kotiin*
- *Potilas lähtee katkaisuhoidon*
- *Potilas lähtee osastolle*
- *Potilas lähtee uuteen lastensairaalaan*
- *Potilas lähtee eräiseen keski-uudenmaan sairaalaan*
- *Riippuen minne potilas lähtee, hän käyttää ambulanssia, taksia, tai omaa kyytiä*

Millaista erityisosaamista sairaanhoitajalla tulee olla työskennellessään intoksikaatiopotilaiden kanssa? Monissa haastatteluissa esiin nousi samoja, tai samankaltaisia hoitajan piirteitä, tietoja tai taitoja. Vastausten painotus sijoittui selkeästi potilaan psyykkisen puolen arviointiin, potilaan kohtaamiseen ja oikeanlaiseen lähestymiseen. Saatujen vastausten perusteella intoksikaatiopotilaan hoidossa tulee olla muun muassa herkkyyttä, ymmärrystä, myötätuntoa ja potilaan tilan jatkuvaa arviointia.

- *Kädentaidot (vitaalien mittaus, suoniyhteyden avaus, ym.)*
- *"Hätäpotilaan hoito kaikinensa"*
- *"Tunnistaa intoksikaation merkit"*
- *Rauhallisuus*
- *"Herkkyyttä kaivaa potilaasta oikeat asiat esiin"*

- *Peruselintoimintojen seuranta*
- *Lääke tietous tai taito*
- *Myötätunto potilasta kohtaan*
- *”Ymmärrys potilasta kohtaan”*
- *Taito huolelliseen haastatteluun*
- *Hoidon tarpeen arviointi*
- *”Tuntosarvet”*
- *”Ei tarvitse osata ”temppuja””*

Toiveet kehitystyön kohteena olevaan tarkkailuohjeeseen olivat melko yhtenäisiä, ja samat asiat nousivat esiin useammassa haastattelussa

- *Selkeä*
- *Kaavio ”pallo-viiva-pallo”*
- *”Haastattelukysymyksiä potilaalle, esimerkiksi - Mitä olet ottanut?*
- *Paljonko olet ottanut?*
- *Milloin olet ottanut?*
- *Miksi olet ottanut?*
- *Psyykkisen terveyden huomiointi*
- *Yleinen ohje intoksikaatiopotilaan tarkkailuun, ei tiettyyn intoksikaatiotyyppiin*
- *Selkokielellä (ei lyhenteitä)*
- *ABCDE-kaava*
- *Myrkytystietokeskuksen puhelinnumero*
- *Auttaa potilaan haastattelussa puhelimitse*

Yhteenvetona toteutetuista haastatteluista huomattiin, että tyypillisiin hoitoon tuleva intoksikaatiopotilas oli lapsi joka on syönyt pesuainetta, tai aikuinen jolla alkoholimyrkytys. Haastattelujen perusteella, vastaanotolle tulee lievähköjä intoksikaatiopotilaita, sillä monet heistä tulevat itse tai läheisen saattamana. Vakavimmat tapaukset menevät suoraan erääseen Keski-Uudenmaan sairaalan päivystykseen. Tällä Keski-Uudenmaalla sijaitsevalla terveysasemalla on kuitenkin valmiudet hoitaa intoksikaatiopotilasta, jonka tajunnan taso laskee, tällöin potilas siirtyy kuitenkin pian ambulanssikäytävällä jatkohoitoon sairaalaan. Merkitykselliseksi intoksikaatiopotilasta hoidettaessa, ja kohdatessa huomattiin tulotilanteen haastattelun tärkeys ja potilaan kohdatessa empaattinen ja rauhallinen lähestyminen. Tärkeänä piirteenä hoitajan erityisosaamiseen intoksikaatiopotilaan hoidossa koettiin hoidon tarpeen arviointi, rauhallisuus, peruselintoimintojen seuranta ja taito huolelliseen potilaan haastatteluun. Toiveet kehittämisen kohteena olleesta intoksikaatiopotilaan tarkkailuohjeesta olivat samankaltaisia. Haastateltavat kokivat tarpeelliseksi selkeyden, haastattelua ohjaavat kysymykset, peruselintoimintojen tarkkailukaavan sekä myrkytystietokeskuksen puhelinnumeron. Opinnäytetyössä hyödynnetään haastattelujen tuloksia intoksikaatiopotilaan tarkkailuohjetta ideoidessa.

Akuuttivastaanoton moniammatilliseen tiimiin kuuluu sairaanhoitajat, lääkärit, toisinaan ensihoitajat ja joskus myös päihdehoitaja. Ensihoidon kanssa akuuttivastaanoton sairaanhoitajat tekevät yhteistyötä silloin, kun potilaat tulevat ambulanssilla vastaanotolle, tai lähtevät vastaanotolta jatkohoitoon ambulanssilla. Lääkäreiden kanssa yhteistyö on jokapäiväistä. Lääkärit ovat paikalla aukioloaikoina kello 8:00-18:00, ja perjantaisin kello 16:00 saakka. Perjantaina kello 16:00-18:00 lääkäreillä on etävastaanotto. Päihdehoitajien kanssa yhteistyötä sairaanhoitajat tekevät muun muassa silloin, kun päihtynyt potilas haluaa apua ja tukea omasta aloitteestaan.

## 8.2 Nykytilanne ja kehittämistarpeet

Palvelumuotoilun ensimmäiseen vaiheeseen, kuuluu yleensä määrittely, jolloin määritetään palvelun nykytilanne. Nykytilanteen määrittelyssä on tavoitteena hankkia ymmärrystä palvelusta, sekä kehittämisen tarpeesta. (Palvelumuotoilun prosessin vaiheet 2019.)

Palvelumuotoilun määrittelyn vaihe asetui tässä opinnäytetyössä toiseksi vaiheeksi, sillä nykytilanne ja kehittämistarpeet päästiin selvittämään vasta hyväksytytn tutkimusluvan saamisen jälkeen. Nykytilanne ja kehittämistarpeet kartoitettiin samaan aikaan kuin haastattelut toteutettiin. Keski-Uudenmaan soten akuuttivastaanotolla on olemassa intoksikaatiopotilaan tarkkailuohje vuodelta 2014. Haastatteluiden perusteella kävi ilmi, että aikaisempi tarkkailuohje koettiin epäselväksi, ja se sisälsi liiaksi tietoa, kuten eri lääkeaineiden tyypillisimpiä haittavaikutuksia. Erityisesti aikaisemmasta tarkkailuohjeesta koettiin sen sisältävän liian pitkiä lauseita. Tarkkailuohje oli jäänyt usealta haastateltavalta käyttämättä. Sairaanhoitajien toiveena kehitystyön kohteena olevalle tarkkailuohjeelle oli muun muassa selkokieliisyys ja yksinkertaisuus.

## 8.3 Suunnittelua ohjaavat periaatteet

Palvelumuotoilun prosessiin kuuluu syvällisen asiakasymmärryksen hankkiminen. Asiakasymmärryksellä tarkoitetaan kohderyhmän odotusten, tarpeiden ja toiveiden selvittämistä. Asiakasymmärryksen hankinta, on palvelumuotoilussa yksi prosessin kriittisimmistä vaiheista. Asiakasymmärryksen hankinnassa tärkeintä on kerätä tietoa, joka ohjaa prosessin suunnittelua. Asiakasymmärryksen hankinnan vaihe on kriittistä, sillä tässä vaiheessa keskiössä on tunnistaa kohderyhmän todelliset tarpeet ja toiveet. (Ojasalo ym., 2014, 76 & Tuulaniemi, 2011, 142.)

Teoreettisen viitekehyksen, opinnäytetyön tavoitteiden ja haastatteluin hankitun asiakasymmärryksen pohjalta intoksikaatiopotilaan tarkkailuohjeen suunnittelua ohjaavia periaatteita, eli design drivereita, olivat:

- *Potilaan haastattelun merkityksellisyys osana hoidon tarpeen arviointia*
- *Näyttöön perustuva tieto intoksikaatiopotilaan tarkkailussa, cABCDE-menetelmä*

- *Potilasturvallisuus on huomioitu suunnitelmalliseen ja järjestelmälliseen toimintaan ohjaamalla*
- *Intoksikaatiopotilaan voinnin muutosten huomiointi ja ennakointi*
- *Alustavat hyvän ohjeen kriteerit*
- *Selkeys ja selkokieliisyys*

#### 8.4 Ideointi

Palvelumuotoilun prosessin kolmannessa vaiheessa ideoidaan ja konseptoidaan ratkaisuja esiin nousseisiin tarpeisiin, toiveisiin ja odotuksiin. Palvelumuotoilulle tyypillistä on nopea mallinnus. Suunnitteluvaiheessa aineisto analysoidaan tulosten saamiseksi. Suunnitteluvaiheessa hyödynnetään design drivereita, eli suunnitteluohjureita. Suunnitteluohjurit muodostuvat muun muassa asiakasymmärryksenä hankitun tiedon perusteella. Suunnitteluohjureiden avulla kohderyhmälle tärkeät arvot, tarpeet ja tavoitteet nostetaan suunnittelun keskiöön. (Ojasalo ym., 2014, 76 & Tuulaniemi 2013, 128, 156.)

Tarkoituksena oli kehittää intoksikaatiopotilaan tarkkailuohje, joka vastaa haastatteluissa esiin nousseisiin sairaanhoitajien toiveisiin ja tarpeisiin, tukee teoreettista viitekehystä ja opinnäytetyön tavoitteita. Opinnäytetyön tekijät ideoivat tarkkailuohjeen. Akuuttivastaanotolla työskentelevien sairaanhoitajien osallistaminen ideointiin on tapahtunut yksilöhaastattelujen aikana. Jokaiselta haastateltavalta kysyttiin: millainen tarkkailuohje tukisi sinun työtäsi parhaiten ja mitä toivot tarkkailuohjeelta.

Ideointi aloitettiin siitä, millaisia suunnitteluohjureita työllä oli pohjautuen teoreettiseen viitekehykseen sekä opinnäytetyön tavoitteisiin, ja mitä oli asiakasymmärryksen kautta oivallettu. Haastatteluin hankitun asiakasymmärryksen hyödyntäminen on tärkeää, että voidaan vastata paremmin kohderyhmän tarpeisiin. Haastatteluin hankittu ymmärrys akuuttivastaanotolla työskentelevien hoitajien tarpeista ja toiveista otetaan huomioon jo tarkkailuohjeen luonnoksessa, ja kehitetään edelleen saadun palautteen perusteella.

Potilaan haastattelu valikoitui tarkkailuohjeeseen akuuttivastaanotolla työskentelevien sairaanhoitajien toiveista, sekä intoksikaatiopotilaan näyttöön perustuvan hoidon ja tilan arvioinnin kannalta. Potilaan haastattelu on merkityksellistä, sillä sen avulla selvitetään potilaan taustoja ja suoritetaan hoidon tarpeen arviointi. Onnistuneella haastattelulla voidaan varautua potilaan mahdollisiin tilan muutoksiin tai odotettaviin oireisiin, riippuen mitä potilas on ottanut, kuinka paljon ja milloin. Useat akuuttivastaanotolla työskentelevät sairaanhoitajat toivoivat haastattelukysymyksiä tukemaan intoksikaatiopotilaan tarkkailuohjetta. Haastatteluosion toivottiin helpottavan myös puhelimitse suoritettua hoidon tarpeen arviointia. Potilaan haastattelu on tärkeä osa intoksikaatiopotilaan tilan arviointia.

cABCDE-menetelmä on suunniteltu potilaan peruselintoimintojen arvioimiseen. Menetelmä on yleisesti tunnettu, ja se on terveydenhuollon ammattilaisten hyväksymä. Oikein tehty arvio potilaan tilanteesta on tärkeä osa potilasturvallisuutta, ja se lisää vakavasti sairaiden

potilaiden tunnistamista, sekä varhaisen hoidon aloitusta. Potilaan tilan arviointi on oleellinen osa potilaan hoitoa, niin kiireellisessä, kuin kiireettömässä tilanteessa. cABCDE-menetelmän etuna on se, että potilaan peruselintoiminnot tulee huomioiduksi ja tarvittavat hoitotoimenpiteet tehdään tärkeysjärjestyksessä. cABCDE-menetelmää tulee toistaa säännöllisesti, ja aina potilaan tilan muuttuessa. cABCDE-menetelmää noudattamalla voidaan potilaalle varmistaa laadukas ja potilasturvallinen tilannearvio, ja varhainen reagointi potilaan peruselintoimintojen muutoksiin. (Kantola, Norrgård & Kupari, 2019.)

Akuuttivastaanotolla työskentelevien sairaanhoitajien haastatteluiden, ja näyttöön perustuvaan tietoon pohjautuen cABCDEmenetelmä on valikoitunut osaksi intoksikaatiopotilaan tarkkailuohjetta. Menetelmän mukaanotto kehitystyön kohteena olevaan tarkkailuohjeeseen tukee opinnäytetyölle asetettua tavoitetta potilasturvallisuuden täyttymisestä. Oikeanlaisella, systemaattisella potilaan tilannearviolla voidaan tukea laadukasta ja turvallista hoitoa sekä tarkkailua.

Intoksikaatiopotilaan voimien muutosten huomiointi ja ennakointi on tärkeää, jotta osataan varautua potilaan mahdollisiin tuleviin oireisiin. Esimerkiksi parasetamolimyrkytyksen vakavammat oireet voivat ilmestyä vasta päivien päästä annoksen ottamisesta, samoin pitkävaikutteiset, sekä hitaasti imeytyvät lääkevalmisteet eli Depot- ja Retard-valmisteiden vaikutukset ja oireet tulevat viiveellä verrattuna nopeavaikutteisiin lääkkeisiin. (Kuisma ym 2018, 604 & Naarajärvi & Telkki 2019, 276.)

#### 8.4.1 Tuotos ideoinnin pohjalta

Palvelumuotoilun neljäntenä vaiheena on palvelutuotanto, jolloin kehitystyön tuotos viedään asiakkaalle arvioitavaksi. Tuotosta voidaan kehittää vielä saadun palautteen jälkeen. (Tuulaniemi 2013, 128, 239.)

Ideoinnin tuloksena kehitettiin yksipuolinen A4 -kokoinen tarkkailuohje. Ensimmäinen luonnos oli täysin mustavalkoinen, ja se eteni kronologisessa järjestyksessä allekkaisilla kappaleilla. Ohjeen ensimmäisessä luonnoksessa paneuduttiin erityisesti ohjeen sisältöön. Tarkkailuohjeen sisällössä huomioitiin suunnitteluohjurit ja ne toteutuivatkin ohjeen ensimmäisessä luonnoksessa. Tarkkailuohjeen rakenteessa huomioitiin cABCDE-menetelmä potilaan tutkimisessa ja tarkkailussa. Ohje oli yksinkertainen ja pelkistetty versio (Liite 1).

#### 8.4.2 Työelämäkumppanin arvio ja palaute

Luonnos intoksikaatiopotilaan tarkkailuohjeesta lähetettiin sähköpostitse työelämäkumppanille arviointia ja palautteen antoa varten. Palautetta sai antaa avoimesti. Palautetta pyydettiin liittyen tarkkailuohjeen sisältöön, rakenteeseen ja ulkonäköön. Laadukkaan palautteenkeruun saamiseksi viestiin lisättiin, miksi palautteen saaminen on tärkeää. Palautteen saaminen auttoi viimeistelemään tarkkailuohjeen vastaamaan paremmin työelämäkumppanin tarpeita. Palautteen keruulle annettiin vastausaikaa viikon ajan (16.2.-23.2.2020). Palaute pyydettiin sähköpostitse. Palautteen keruun jälkeen kehitystyön

tuloksena syntynyttä tarkkailuohjetta muokattiin vastaamaan työelämäkumppanin tarpeita paremmin.

Saatuja palautteita ja kommentteja:

*”Hyvältä näyttää, hyvin huomioitu vitaalien mittaaminen ja seuranta. Voisiko ohjeeseen lisätä lastensuojeluilmoitus kohtaan yhteystiedot lastensuojeluun, miten ilmoituksen voi tehdä.”*

*”Voisiko teidän ohjetta työstää samaan kaavaan kuten meidän muutkin tulevat ohjeet? Lisään tuohon meidän nykyisen ja juuri muokatun tarkkailuohjeen kouristuksesta.”*

*”Tarkista myrkytyskeskuksen numero.”*

*”Voisiko ohjetta lyhentää, voisiko esim. hengitysfrekvenssi -> HF, verenpaine-> RR. Lähteet myös tähän ohjeeseen.”*

*”Lääkehiilen anto.”*

*”Huomioi ja mittaa kohta voitaisiin yhdistää.”*

Näiden palautteiden lisäksi tuli pieniä lisähuomioita tarkkailuohjeen sisältöön, jotka oli lisätty punaisella tekstillä lähetettyyn Word-tiedostoon. Saatujen palautteiden perusteella voidaan todeta tarkkailuohjeen luonnoksen sisällön olevan kattava, hyödyllinen ja miellyttävä. Tarkkailuohjeen asetteluun liittyvät muutokset ovat suurempia, ja ohjeen toivottiin vastaavan paremmin muiden ohjeiden asettelua ja rakennetta. Saatujen palautteiden perusteella tarkkailuohjetta muokataan vielä enemmän kohderyhmälle sopivaksi.

#### 8.4.3 Tarkkailuohjeen uusi versio

Saatujen palautteiden pohjalta kehitettiin uusi versio tarkkailuohjeesta (Liite 2) Tässä versiossa haluttiin kiinnittää erityisesti huomiota ohjeen rakenteeseen sekä ulkonäköön vastaamaan paremmin työelämäkumppanin tarpeita ja toiveita. Lisäksi tarkkailuohjeeseen lisättiin ehdotetut lyhenteet, lähteet, lastensuojelun puhelinnumero ja yhdistettiin huomioi ja mittaa kohta. Uudessa tarkkailuohjeessa otettiin kehitysehdotukset huomioon, ja ne toteutettiin kokonaisuudessaan.

## 9 Kehittämisprosessin arviointi

Palvelumuotoilun prosessin viimeisenä vaiheena on arviointi, jolloin pohditaan kehitysprosessin onnistumista, suunnitteluprojektia ja sen tulosten arviointia. (Tuulaniemi 2013, 128, 239). Kokonaisuudessaan opinnäytetyöprosessi on ollut mielenkiintoinen, työläs ja haastavakin. Aihe opinnäytetyölle on noussut työelämän tarpeesta, ja se on valikoitunut

opinnäytetyön tekijöille omasta mielenkiinnon kohteesta akuuttihoitotyöhön ja intoksikaatiopotilaisiin. Intoksikaatiopotilaiden hoidon ja tarkkailun syvällisemmän ymmärryksen lisäksi opinnäytetyön avulla on opittu potilaan peruselintoinnoista ja niiden tarkkailusta, jota voi hyödyntää tulevaisuudessa hyvin erilaisilla työkentillä. Opinnäytetyö prosessin aikana olemme oppineet yhteistyötä, niin toistemme kuin työelämän kanssa. Työn eteneminen on vaatinut muun muassa itsensä kehittämistä kriittisessä tiedonhankinnassa, luetun kirjallisuuden ymmärtämistä ja hyödyntämistä sekä joustavuutta ja avointa mieltä. Oppiminen opinnäytetyö prosessin aikana on sujunut tasaisesti läpi työn. Lopuksi pohdittuna, oma kehittyminen erityisesti tutkimuksellisen kehitystyön menetelmien parissa on erittäin merkittävä, kuten myös kirjallisen tekstin tuottamisessa.

Opinnäytetyön aiheen varmistuttua aloitettiin teoreettisen viitekehyksen rakentaminen, kirjallisuuteen tutustuminen ja opinnäytetyön suunnittelu. Teoreettisen viitekehyksen avulla on saatu kokonaisvaltaista ymmärrystä intoksikaatiopotilaista, intoksikaatiotyypeistä, niiden hoidosta, tarkkailusta, potilaan haastattelusta ja akuuttihoitotyöstä. Teoreettinen viitekehys tukee kehitystyön kohteena ollutta tarkkailuohjetta ja opinnäytetyön toteutusta. Opinnäytetyössä on hyödynnetty palvelumuotoilun menetelmää. Palvelumuotoilu Palon (2020) mukaan, palvelumuotoilu on tärkeä menetelmä sen vuoksi että se on asiakaslähtöistä kehittämistä, jossa asiakas on keskiössä ja mukana koko ajan aktiivisesti kehittämistyössä. Palvelumuotoilu antaa kehitystyölle kokonaisvaltaisen lähestymistavan ja työkalut. (Mitä palvelumuotoilu on? 2020.) Palvelumuotoilun käyttö opinnäytetyöprosessissa on tukenut hyvin työlle asetettuja tavoitteita ja työn onnistumista. Kehittämisprosessia ajatellen palvelumuotoilu on antanut selkeän rungon, jonka mukaan toimia.

Haastatteluin kerätystä asiakasymmärryksestä saatiin selville intoksikaatiopotilaiden tarkkailun nykytilanne, kehittämistarpeet sekä tarpeet ja toiveet kehitystyölle. Haastatteluin kerätystä aineistosta saatiin selville akuuttivastaanotolle saapuvat tyypillisimmät intoksikaatiot, sairaanhoitajan erityisosaaminen akuuttihoitotyössä, mitä tapahtuu intoksikaatiopotilaan hoidon ja tarkkailun aikana, sekä sairaanhoitajien toiveet ja tarpeet kehitystyön kohteena olleelle tarkkailuohjeelle. Haastatteluiden tueksi oli laadittu etukäteen haastattelurunko, joka helpotti niiden toteutusta. Haastatteluiden jälkeen aineisto purettiin samankaltaisuuskaavion avulla, jolloin ymmärrettiin haastateltaville merkitykselliset asiat. Samankaltaisuuskaaviosta esiin nousseiden teemojen ja toiveiden pohjalta, opinnäytetyön teoreettisesta viitekehyksestä ja opinnäytetyölle asetetuista tavoitteista muodostui suunnittelua ohjaavat periaatteet, eli design driverit. Ideointi intoksikaatiopotilaan tarkkailuohjeeseen aloitettiin design drivereiden mukaan. Ideoinnin luonnoksena syntynyt ensimmäinen versio tarkkailuohjeesta lähetettiin työelämäkumppanille arvioitavaksi. Arvioinnista ja palautteen keruusta saatiin arvokasta tietoa, ja syvennettiin omaa ymmärrystä kohderyhmän tarpeista. Saatujen kehitysehdotusten pohjalta tarkkailuohjetta kehitettiin entisestään sisällöltään sekä ulkonäöltään vastaamaan paremmin kohderyhmän tarpeita.



Kehittämisprosessia ajatellen, työelämäkumppania olisi voitu osallistaa ja hyödyntää tarkkailuohjeen ideointivaiheessa. Kuitenkin opinnäytetyön tekijät kokivat toimivaksi ratkaisuksi selvittää kohderyhmän toiveet ja ajatukset tarkkailuohjeesta haastattelun avulla ja näin osallistaa heitä kehitystyöhön. Opinnäytetyöprosessin aikana työelämäkumppaniin on oltu säännöllisesti yhteydessä työn etenemisestä. Prosessin aikana työelämäkumppania tavattiin kerran, kun haastattelut toteutettiin akuuttivastaanotolla, muutoin yhteydenpito hoidettiin sähköpostitse. Yhteistyön koemme sujuneen vaivattomasti. Uskomme kehitetyn tarkkailuohjeen tukevan akuuttivastaanotolla työskentelevien sairaanhoitajien työtä intoksikaatiopotilaiden tarkkailussa. Kaiken kaikkiaan opinnäytetyön kehittäminen prosessi on ollut opettavainen, kehittänyt omaa ajattelua, työelämätaitoja, yhteistyötä sekä tutkimus- ja kehittämismenetelmien hyödyntämistä.

## 10 Pohdinta

Opinnäytetyön tavoitteina oli selvittää akuuttivastaanotolla työskentelevien sairaanhoitajien todellisia tarpeita ja toiveita intoksikaatiopotilaan tarkkailuohjeen suhteen ja etsiä näyttöön perustuvaa tietoa siitä, millaista intoksikaatiopotilaan hoidon ja tarkkailun tulee olla, jotta se olisi potilasturvallista ja järjestelmällistä. Haastatteluun saatujen tulosten perusteella voidaan todeta, että sairaanhoitajien tarpeet, toiveet ja odotukset tarkkailuohjetta kohtaan selvitettiin, hyödynnettiin ja toteutettiin lopullisessa tuotoksessa. Kehittämistyölle asetettuja suunnittelua ohjaavia periaatteita hyödynnettiin tarkkailuohjeen kehitystyössä koko prosessin ajan. Suunnittelua ohjaavat periaatteet nousivat esille teoreettisesta viitekehystä, alustavista hyvän ohjeen kriteereistä, haastatteluista ja opinnäytetyölle esitetyistä tavoitteista.

Opinnäytetyö on rakentunut loogiseksi ja järjestelmälliseksi kokonaisuudeksi, ja teoreettinen viitekehys tukee kehitystyön lopullista tuotosta.

Haastatteluun kerätyn asiakasymmärryksen kautta saatiin selvitettyä akuuttivastaanotolla työskentelevien sairaanhoitajien tarpeita ja toiveita tarkkailuohjetta kohtaan, tietoa akuuttivastaanoton intoksikaatiopotilaiden tyypeistä, sekä koetusta sairaanhoitajan erityisosaamisesta intoksikaatiopotilaan hoidossa ja tarkkailussa. Toiveita kehitystyön kohteena olevalle tarkkailuohjeelle oli muun muassa, selkokieliisyys, potilaan haastattelukysymykset ja cABCDE-menetelmän hyödyntäminen potilaan tarkkailussa. Haastatteluista kävi myös ilmi, että akuuttivastaanotolla työskentelevien sairaanhoitajien toiveet kehitystyön kohteena olevalle tarkkailuohjeelle olivat keskenään samankaltaisia. Haastattelusta saatujen tulosten avulla voidaan jatkossa kehittää myös muita tarkkailuohjeita eri potilastyypeistä.

Tarkkailuohjeen luonnos lähetettiin työelämäkumppanille arvioitavaksi, ja jatkoehditettiin kohderyhmälle sopivammaksi saadun palautteen myötä. Näin tarkkailuohjeesta saatiin

hyödyllinen ja konkreettinen akuuttivastaanotolla työskenteleville hoitajille. Opinnäytetyön tuotoksena kehitetty tarkkailuohje on hyödynnettävissä eräällä Keski-Uudenmaan akuuttivastaanotolla hoitajien päivittäisen työn tukena. Tarkkailuohje on kehitetty helpottamaan intoksikaatiopotilaan haastattelussa, tutkimisessa, seurannassa ja voinnin muutosten ennakoinnissa.

Opinnäytetyöprosessi eteni tasaisesti ja vaivattomasti lukuun ottamatta muutamia pieniä viivästyksiä. Tutkimuslupahakemuksen lähettäminen viivästy hieman opinnäytetyön tekijöiden aikataulusta, mutta hyväksytyt hakemukset saatiin kuitenkin varsin nopeasti. Kaiken kaikkiaan lopulliseen aikatauluun ja opinnäytetyön valmistumiseen ollaan tyytyväisiä. Opinnäytetyön lähteinä on pyritty käyttämään monipuolisesti erilaisia lähteitä ja uusimpia painoksia, jolloin voidaan varmistaa tiedon luotettavuus ja paikkansapitävyys. Sähköisiä lähteitä on hyödynnetty runsaasti käyttäen hoitotieteen, sekä lääketieteen sivustoja. Opinnäytetyön tuotoksena kehitettyyn tarkkailuohjeeseen olemme tyytyväisiä, ja koemme sen vastaavan työelämäkumppanin tarpeeseen.

Opinnäytetyön aihe on globaalisti varsin merkittävä. WHO:n (2020) mukaan, myrkytykset ovat maailmanlaajuinen terveysongelma, ja tilastojen mukaan vuonna 2012 on kuollut maailmanlaajuisesti 193 460 ihmistä myrkytysten vuoksi. (Poisoning Prevention and Management 2020.) Kehittämistyö on ollut tarkkailuohjeen parissa globaalisti merkityksellistä. Tarkkailuohjetta voidaan hyödyntää ympäri Suomen, huolimatta siitä, että se on kehitetty eräälle Keski-Uudenmaan akuuttivastaanotolle.

### 10.1 Luotettavuus

Aihe opinnäytetyölle on noussut työelämästä, ja työelämäkumppanin toiveet ja tarpeet on otettu huomioon opinnäytetyön tuotoksen lopullisessa vaiheessa. Todelliset tarpeet ja toiveet selvitettiin haastatteluiden avulla. Haastatteluiden, teoreettisen viitekehyksen ja opinnäytetyölle asetettujen tavoitteiden perusteella kehitetystä tarkkailuohjeesta kerättiin työelämäkumppanin palaute. Palautteen keruun avulla voitiin kehittää tarkkailuohjeen vastaamaan paremmin työelämäkumppanin tarpeita. Saadut palautteet on raportoitu opinnäytetyössä, joka myös lisää luotettavuutta. Opinnäytetyössä kaikki vaiheet on raportoitu ja dokumentoitu, mitkä osallaan lisäävät työn luotettavuutta. Tarkka dokumentointi lisää työn uskottavuutta. Etukäteen valittu tiedonhankintamenetelmä, kertoo tarkkaan harkitusta ja suunnitellusta aineistonkeruusta. Eri aineistonkeruumenetelmiä pohdittiin, ja niihin tutustuttiin, jolloin löydettiin omalle työlle parhaiten soveltuva menetelmä.

Kananen (2012, 163) tuo esiin sen, että luotettavuus perustuu hyvään tutkimusprosessin vaiheiden ja tulosten dokumentointiin. Hyvällä ja tarkalla dokumentoinnilla osoitetaan se mitä on tehty ja miten se on tehty. Että opinnäytetyötä voidaan pitää laadukkaana eli luotettavana, sen perusedellytyksiin kuuluu riittävän tarkka dokumentaatio. Mikä tarkoittaa sitä että jokainen valinta ja vaihe joka on tehty on kirjattu ylös yksityiskohtaisesti sekä perusteltu. (Kananen 2012, 164-165.)

Tutkimuksellisen kehittämistyötä voidaan arvioida luotettavuuden, siirrettävyyden, riippuvuuden ja vahvistettavuuden kautta (Kananen 2012, 172-176). Opinnäytetyöhön vaikuttaa merkittävästi itse aiheeseen perehtyminen, luotettavien lähteiden käyttö ja rakennettu teoreettinen viitekehys. Opinnäytetyöhön liittyvä teoria on koottu luotettavista lähteistä, uusimmista kirjallisuuden painoksista, Medic- sekä Finna tietokannoista. Opinnäytetyössä on pyritty käyttämään tuoreimpia lähteitä, ja julkaisuja, mutta aina se ei ole onnistunut. Luotettavuuteen vaikuttaa myös saatujen tulosten siirrettävyys, joka tarkoittaa samanlaisessa tapauksessa tulosten pitävyyttä. Tämä voi olla hyvinkin vaihtelevaa riippuen kohderyhmän mielipiteistä ja ideoista. Pääosin tulosten voidaan olettaa olevan siirrettävissä, sillä haastatteluin saadut tulokset ja teoreettinen viitekehys kulkevat käsi kädessä tukien toisiaan. Opinnäytetyössä on vältetty plagiointia. Plagiointi tarkoittaa toisen henkilön tutkimustulosten tai tekstin käyttämistä omanaan, tällöin kyseessä on toisen henkilön työn kopiointi, joka on vastoin lakia sekä ammattietiikkaa. (Jyväskylän yliopisto 2020.)

Opinnäytetyön luotettavuutta heikentää kohderyhmän hyödyntämättä jättäminen ideointivaiheessa. Palvelumuotoilun prosessissa kohderyhmän osallistaminen ideointiin nähdään merkittävänä. Palvelumuotoilun prosessia olisi voitu kuljettaa mukana myös ideointivaiheessa, jolloin kehitetty tuotos olisi syntynyt yhteisideoinnin pohjalta, ja näin lisännyt työn luotettavuutta. Kuitenkin opinnäytetyön tekijät keräsivät tarkkailuohjeen ensimmäisestä luonnoksesta palautetta, jonka perusteella saatiin arvokasta tietoa ja kehitysehdotuksia seuraavaan versioon. Lopullinen tuotos vastaa kuitenkin kohderyhmän tarpeeseen.

## 10.2 Eettisyys

Opinnäytetyössä on huomioitu eettisyys suunnitelmasta asti. Hyvässä tieteellisessä käytännössä ja tutkimusetiikassa noudatetaan huolellisuutta, sekä tarkkuutta. Tutkimuksellisen kehitystyön yleiset eettiset periaatteet on otettu huomioon työn suunnittelusta lähtien.

Tenkin mukaan (2019) tulee ilmi, että yleisiä eettisyyden periaatteita ovat tutkittavien henkilöiden itsemääräämisoikeutta ja ihmisarvoa on kunnioitettava sekä se ettei tutkittavalle aiheudu tutkimuksesta haittaa. Osallistuessaan haastatteluun, haastateltavalla on oikeus kieltäytyä haastattelusta. Haastateltavalla on myös oikeus keskeyttää haastattelu, milloin tahansa ja peruuttaa suostumuksensa osallistua kyseiseen tutkimukseen. Tutkimuksessa on huomioitava yksityisyyden suojeleminen, joka työssämme näyttäytyy sillä, että emme julkaise yhteistyökumppanimme nimeä vaan puhumme yhteistyökumppanistamme nimellä eräs Keski-Uudenmaan akuuttivastaanotto. Nämä kriteerit on otettu huomioon opinnäytetyössä ja ne täyttyvät. (Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja 3, 2019 7-8,12.)

Opinnäytetyön toteutuksessa haastateltaville tai yhteisölle ei aiheutunut riskejä, haittoja tai vahinkoa. Jokaisessa opinnäytetyön vaiheessa noudatettiin avoimuutta ja rehellisyyttä. Salassapito- ja vaitiolovelvollisuus huomioitiin ja niitä noudatettiin. Haastateltavien

henkilötietoja, ammattinimikettä, ikää tai sukupuolta ei tarvittu kehitystyön onnistumisen kannalta. Haastattelut nauhoitettiin, ja käsiteltiin siten, ettei haastateltavia voitu tunnistaa lopullisessa kirjallisessa tuotoksessa. Haastatteluissa ei kysytty arkaluontoisia-, henkilökohtaisia- tai potilastietoja. Haastatteluissa kerätty tieto säilytettiin lukitulla tietokoneella omassa kansiossa, mihin tutkimuksen ulkopuoliset henkilöt eivät päässeet käsiksi. Materiaalia pääsi lukemaan vain opinnäytetyötä tekevät henkilöt. Haastatteluista saadut nauhoitteet, sekä kerätyt materiaalit hävitettiin opinnäytetyön valmistuttua. Haastattelut äänitettiin ja sen jälkeen litteroitiin. Opinnäytetyön valmistuttua kaikki siihen käytetty materiaali hävitettiin eikä mitään tiedostoja ei säilytetty. Haastatteluin kerätty aineisto, kerätty palaute sekä kaikki opinnäytetyöstä syntynyt materiaali on käsitelty luottamuksella ja hävitetty asianmukaisesti.

Opinnäytetyössä kunnioitetaan muiden henkilöiden tutkimuksia sekä töitä. Opinnäytetyön toteutuksessa noudatettiin tarkkuutta, ja huomioitiin tieteellisesti, sekä eettisesti kestävä tiedonhankinta-, raportointi-, tutkimus- ja arviointimenetelmät (Leino-Kilpi & Välimäki 2012, 364). Opinnäytetyössä vältettiin plagiointia.

Lähteet:

#### **Painetut**

Castren, M., Helveranta, K., Kinnunen, A., Korte, H., Laurila, K., Paakkonen, H., Pousi, J. & Väisänen, O. 2012. Neljäs korjattu painos. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy.

Helovuori, A., Kinnunen, M., Peltomaa, M. & Pennanen, P. 2012. Potilasturvallisuus. 2. uudistettu painos. Helsinki: Edita Prima Oy

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara P. 2013. Tutki ja kirjoita. Porvoo: Bookwell Oy

Hyysalo, S. 2009. Käyttäjä tuotekehityksessä. Otavan kirjapaino Oy.

Jousimaa, J., Alenius, H., Atula, S., Berghem, N., Kattainen, A., Kunnamo, I., Pelttari, H., Teikari, M. 2017. Lääkärin käsikirja. 12. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim

Kananen, J. 2012. Kehittämistutkimus opinnäytetyönä: Kehittämistutkimuksen kirjoittamisen käytännön opas. Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Kempainen, M. & Kapanen, S. 2018. Teoksessa Kuisma, M., Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K. & Taskinen, T. 2018. Ensihoito. 6-7. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 101.

Kuisma, M., Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K. & Taskinen, T. 2017. Ensihoito. 6-7. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy

Lund, J. & Valli, J. 2019. Etanolimyrkytys. Teoksessa Soininen, L., Karlsson, S., Parviainen, I., Valli, J. 2019. Myrkytysten hoito. 1. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 45-48.

Matilainen, E., Pellikka, M., Rasimus, M., Mustajoki, M. & Alila, A. Sairaanhoidajan käsikirja. 20123. 8. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim

Naarajärvi, S. & Telkki, T. 2019. Perustason ensihoito. 1. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy

Nurmi, J. Syövyttävät aineet. Teoksessa Kuisma, M., Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K. & Taskinen, T. 2018. Ensihoito. 6-7. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 610.

Nyström, P. 2017. Ei-tekniset taidot ja Crew Resource Management (CRM). Teoksessa Kuisma, M. Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K & Taskinen, T. Ensihoito. 6.painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy. 194-201

Ojasalo, K., Moilanen, T., Ritalahti, J. 2014. Kehittämistyön menetelmät. Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. 3. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro, Oy.

Saha, H., Salonen, T & Sane, T. 2009. Potilaan tutkiminen. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Soininen, L., Karlsson, S., Parviainen, I., Valli, J. 2019. Myrkytysten hoito. 1. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Tuulaniemi, J. 2011. Palvelumuotoilu. Helsinki: Talentum Media Oy

### **Sähköiset**

Castren, M., Korte, H., Myllyrinne, K. 2017. Ensiapuopas. Myrkytykset. Luettu 16.12.2019. [https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=spr00013&p\\_teos=spr](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=spr00013&p_teos=spr)

Hoidon tarpeen arviointi. 2017. Valvira. Luettu 20.2.2020.

[https://www.valvira.fi/terveydenhuolto/hyva-ammattinharjoittaminen/hoidon\\_tarpeen\\_arviointi](https://www.valvira.fi/terveydenhuolto/hyva-ammattinharjoittaminen/hoidon_tarpeen_arviointi)

Hyvärinen, R. 2005. Millainen on toimiva potilasohje? Luettu 3.12.2019.

<https://www.ebmguidelines.com/xmedia/duo/duo95167.pdf>

Jyväskylän yliopisto, Humanistinen-yhteiskuntatieteellinen tiedekunta. Plagiointi. 2020.

Luettu 23.2.2020. <https://www.jyu.fi/hytk/fi/laitokset/mutku/opiskelu/ohjeita/plagiointi>

Kantola, T., Norrgård, M., Kupari, P. 2019. Peruselintoimintojen arviointi ABCDE-työkalua käyttäen. Sairaanhoidajapäivät 2019. Luentotiivistelmä. Luettu 18.2.2020.

<https://sairaanhoidajapaivat.fi/wp-content/uploads/sites/27/2019/03/sairaanhoidajapaivat-2019-luennot-2.pdf>

Karjalainen, M., Norrgård, M., Peltomaa, M., Pirneskoski, J., Rantala, H., Tirkkonen, J. Suositus peruselintoimintojen arvioinnista ja seurannasta. Lääkärilehti 12-13/2018 vsk 73, s. 786788. Luettu 18.2.2020 <https://www.laakarilehti.fi/tyossa/raportit-ja-kaytannot/suositus-peruselintoimintojen-arvioinnista-ja-seurannasta/?public=6cf51054acd41361903e086b728763b8>

Kiireellinen hoito. 2019. Keski-Uudenmaan sote. Luettu 16.12.2019. [https://www.keski-uudenmaansote.fi/asiakasryhmien\\_palvelut/terveys-ja-sairaanhoito/kiireellinen-hoito/](https://www.keski-uudenmaansote.fi/asiakasryhmien_palvelut/terveys-ja-sairaanhoito/kiireellinen-hoito/)

Krock, L. 2006. The final eight minutes. NOVA, PBC. Luettu 6.1.2020. <https://www.pbs.org/wgbh/nova/article/final-eight-minutes/>

Kyyyt.fi. Heinosen opetussivut:7. Luotettavuus. Luettu 22.2.2020. <https://kyyyt.fi/view/artefact.php?artefact=304009&view=72174>

Lääketieteen sanasto. Intoksikaatio. Luettu 16.12.2019 [https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=ltt01378](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt01378)

L417/2007. Lastensuojelulaki. Luettu 28.1.2020. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2007/20070417?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=lastensuojelulaki>

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöstä 1§ 28.3.1994/559 & 18§ 30.12.2015/1659. Luettu 18.2.2020. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559#L2P4>

Mitä palvelumuotoilu on?. 2020. Palvelumuotoilu Palo. Luettu 27.3.2020. <https://www.palvelumuotoilupalo.fi/palvelumuotoilu>

Myrkytystietokeskus. HUS. Luettu 28.1.2020. <https://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/myrkytystietokeskus/Sivut/default.aspx>

Opetusministeriö. 2006. Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon. Koulutuksesta valmistuvien ammatillinen osaaminen, keskeiset opinnot ja vähimmäisopintopisteet. Luettu 18.2.2020 <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/80112/tr24.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Palvelumuotoilun prosessin vaiheet. 2019. Paremman palvelun palo. Luettu 26.2.2020. <https://www.palvelumuotoilupalo.fi/>

Perehdytys. Tehy. Luettu 18.2.2020. <https://www.tehy.fi/fi/apua/tyosuhteen-alkaminen/perehdytys>

Poisoning Prevention and Management. 2020. WHO. Luettu 27.3.2020.

<https://www.who.int/ipcs/poisons/en/>

Rimon, I. 2018. Myrkytysten akuuttihoito. Lääkärilehti 47/2018. Luettu 16.12.2019.

<https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/katsausartikkeli/myrkytysten-akuuttihoito/>

Sairaanhoitajat. Ammatilliset työkalut. Luettu 10.1.2020.

<https://sairaanhoitajat.fi/ammattija-osaaminen/ammattilliset-tyokalut/>

Sairaanhoitaja akuuttihoitotyössä. 2018. Sairaanhoito ja terveydenhoito. Luettu 18.2.2020.

<https://kyvyt.fi/group/sairaanhoito-ja-terveydenhoito/sairaanhoitaja-akuuttihoitotyossa>

Sairaanhoitajien eettiset ohjeet. Sairaanhoitajat. 2014. Luettu 16.12.2019.

<https://sairaanhoitajat.fi/jasenpalvelut/ammattillinen-kehittyminen/sairaanhoitajan-eettiset-ohjeet/>

Soininen, L. Kaista, M. 2015. Tajuttomuuteen johtaneen myrkytyksen diagnostiikka ja hoito.

Luettu 16.12.2019

[http://www.finnanest.fi/files/soininen\\_kaista\\_tajuttomuuteen.pdf](http://www.finnanest.fi/files/soininen_kaista_tajuttomuuteen.pdf) Terveyskirjasto.

STM. 2017. Ympäri vuorokautinen päivystyshoito sairaaloihin, terveyskeskuksiin päivääkainen

kiireellinen hoito. Luettu 20.2.2020. <https://stm.fi/artikkeli/->

[/asset\\_publisher/ymparivuorokautinen-paivystyshoito-sairaaloihin-terveyskeskuksiin-paivaaikainen-kiireellinen-hoito](https://stm.fi/artikkeli/-/asset_publisher/ymparivuorokautinen-paivystyshoito-sairaaloihin-terveyskeskuksiin-paivaaikainen-kiireellinen-hoito)

Suomen lääkäri-lehti 49/2015. 2015. Pikkulasten myrkytys ja niiden hoito. Luettu 15.2.2020.

<https://www.hus.fi/sairaanhoito/sairaanhoitopalvelut/myrkytystietokeskus/Julkaisuja/pikkulasten%20myrkytykset%20ja%20niiden%20hoito.pdf>

Terveyskirjasto, lääketieteellinen sanasto. Intoksikaatio. 2019. Kustannus Oy Duodecim.

Luettu 18.1.2020. [https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=ltt01378](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt01378)

Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisu 3. Tenk. 2019. s. 7-8, 12. Luettu 27.3.2020

[https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/lhmistieteiden\\_eettisen\\_ennakkoarvioinnin\\_ohje\\_2019.pdf](https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/lhmistieteiden_eettisen_ennakkoarvioinnin_ohje_2019.pdf)

THL, Potilasturvallisuus. 2019. Luettu 16.12.2019 [https://thl.fi/web/sote-](https://thl.fi/web/sote-uudistus/palvelujen-tuottaminen/potilasturvallisuus)

[uudistus/palvelujen-tuottaminen/potilasturvallisuus](https://thl.fi/web/sote-uudistus/palvelujen-tuottaminen/potilasturvallisuus)

THL, Myrkytykset. 2019. Luettu 19.2.2020. [https://thl.fi/fi/web/hyvinvoinnin-ja-](https://thl.fi/fi/web/hyvinvoinnin-ja-terveydenedistamisen-johtaminen/turvallisuuden-edistaminen/tapaturmien-ehkaisy/lasten-ja-nuortentapaturmat/myrkytykset)

[terveydenedistamisen-johtaminen/turvallisuuden-edistaminen/tapaturmien-ehkaisy/lasten-ja-nuortentapaturmat/myrkytykset](https://thl.fi/fi/web/hyvinvoinnin-ja-terveydenedistamisen-johtaminen/turvallisuuden-edistaminen/tapaturmien-ehkaisy/lasten-ja-nuortentapaturmat/myrkytykset)

Valtioneuvoston asetus kiireellisen hoidon perusteista ja päivystyksen erikoisalakohtaisista edellytyksistä 1 luku 3§ 583/2017. Luettu 20.2.2020.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2017/20170583>

#### Kuviot

Kuvio 1: Sairaanhoidajan vähimmäisosaaminen .....	8
Kuvio 2: CRM:n 15 ydinkohtaa. ....	9
Kuvio 3: Ei-tekniset taidot-viitekehys .....	10
Kuvio 4: Lääkeaineet ja antidootit .....	11
Kuvio 5: Palvelumuotoilun prosessi .....	21



Kuvat

Kuva 1: Samankaltaisuuskaavio .....

24

## Liitteet

Liite 1: Intoksikaatiopotilaan tarkkailuohje .....	44
Liite 2: Intoksikaatiopotilaan tarkkailuohje, uudelleen kehittäminen .....	45
Liite 3: Saatekirje eräälle Keski-Uudenmaan soten akuuttivastaanotolle .....	46

## Liite

## 1: Intoksikaatiopotilaan tarkkailuohje

## INTOKSIKAATIOPOTILAS

2/2020

## POTILAAN HAASTATTELU

- Mitä potilas on ottanut?
- Kuinka paljon?
- Milloin ottanut?
  - Selvitä aineen vaarallisuus, soita tarvittaessa myrkytystietokeskukseen  
PUH: 09 471 977 (Auki 24/7)
- Onko potilas ottanut esimerkiksi lääkkeitä itsetuho tarkoituksessa?
- Onko kipuja, onko pahoinvointia, kouristelua, oksentelua?
- Onko pitkäaikaissairauksia tai säännöllistä lääkitystä?
- Onko potilaalla alaikäisiä lapsia TAI onko potilas alaikäinen?
  - Lastensuojeluilmoitus tehtävä lain nojalla! (Lastensuojelulaki 417/2007 luku 5 §25)

## HUOMIO (ABCDE)

- Ilmatien avoimuus
- hengitystaaajuus, SpO<sub>2</sub>, hengitysmekaniikka
- Verenkierron riittävyys, lämpörajat, Ihon ja limakalvojen väri, potilaan lämpö, hikisyys
- Tajunnantaso, GCS
- Paljastus, onko potilaalla vamman merkkejä kehossa?

## MITTAA POTILAALTA

- SpO<sub>2</sub>, hengitysfrekvenssi
- Verenpaine, syke
- GCS tai sanallinen kuvaus potilaan tajunnasta
- Lämpö, verensokeri, promillet puhalluttamalla
- EKG, laita potilas monitorivalvontaan

## VARAUDU NÄIHIN

- Apnea, kuorsaava hengitys ○ Tarkista hengitystiet, lisähappi jos SpO<sub>2</sub> alle 90%, tarvittaessa avustus hengityspalkeella+ nielutuubi+ PYYDÄ LÄÄKÄRI PAIKALLE!
- Potilas kylkiasentoon ○ Aspiraatoriskin vuoksi
- Tajunnantaso seurattava säännöllisesti sekä potilasta heräteltävä säännöllisin väliajoin ○ Jos tajunnantaso laskee ILMOITA LÄÄKÄRILLE!
- EKG-seuranta ○ Mahdolliset rytmihäiriöt!
- Suoniyhteys ○ Tarvittaessa nesteytys
- Lääkärin määräämä lääkehoito
- Jos potilas on vaaraksi itselleen tai muille, eikä kehoituksista huolimatta rauhoitu → SOITA 112 + PYYDÄ LÄÄKÄRI PAIKALLE!

## MUUTA

- Potilaan kotiutuessa, huomioi psyykkisen tuen tarve ○ Päihdehoitaja?
  - Psykiatrinen sairaanhoitaja? ○ Avohoitokontakti?

## 2: Intoksikaatiopotilaan tarkkailuohje, uudelleen kehittäminen

Liite

**INTOKSIKAATIO:**

27.2.2020

Tyyppioireet: Riippuu täysin intoksikaation aiheuttajasta → selvitä

<b>KARTOITA:</b>	<b>TARKKAILU, TUTKIMUKSET:</b>	<b>HOITO/VARAUTUMINEN:</b>
<p><b>Mikä</b> aine on aiheuttanut myrkytyksen?</p> <p><b>Miten</b> aine on joutunut kehoon (nielty, hengitetty, iholta imeytynyt, pistetty)?</p> <p><b>Kuinka paljon</b> potilas on ottanut ainetta?</p> <p><b>Milloin</b> myrkytys on tapahtunut? Selvitä aineen vaarallisuus, soita tarvittaessa Myrkytystietokeskukseen PUH: 0800-147111 (24/7)</p> <p>Itsetuhoisuus? Aikaisempia yrityksiä?</p> <p>Pitkäaikaissairaudet? Säännölliset lääkitykset? Lääkeaineallergiat?</p> <p>Onko potilaalla alaikäisiä lapsia TAI onko potilas alaikäinen (Lastensuojeluilmoitus tehtävä lain nojalla! PUH: 040 317 4305 (mato 8-15, pe 8-13) Lisätietoja keski-uudenmaansote.fi</p>	<p><b>A:</b> Millaista hengittäminen on? Normaalia? Ilmatien avoimuus?</p> <p><b>B:</b> SpO<sub>2</sub>, HF</p> <p><b>C:</b> RR + P EKG</p> <p><b>D:</b> GCS, tai sanallinen kuvaus potilaan tajunnasta HGT/VS Pupillat Promillet puhalluttamalla</p> <p><b>E:</b> Paljastus, onko potilaalla vamman merkkejä?</p> <p><b>TARKKAILU:</b> Jatkuva monitorointi GCS/ tajunnan tason arviointi</p>	<p><b>HOITO:</b> Oireenmukainen, lääkärin määräämä lääkehoito</p> <p>Lääkehiili? Flumatseniili? Naloksoni?</p> <p><b>VARAUDU:</b> Hengityskatkokset, kuorsaava hengitys -&gt; tarkista hengitystiet. Lisähappi jos SpO<sub>2</sub> alle 90%. Tarvittaessa avustus hengityspalkeella/nielutuubi! Kutsu lääkäri paikalle!</p> <p>Tarvittaessa kylkiasento (aspiraatoriski)</p> <p>I.V. yhteyden avaus -&gt; tarvittaessa nesteytys</p> <p>Varaudu kouristeluun, sekavuuteen, rytmihäiriöihin, lämmön laskuun, verenpaineen laskuun, verensokerin laskuun, oksenteluun, ripuliin</p> <p>Vointi voi romahtaa usean tunnin kuluttua!</p> <p>Jatkohoitoon siirto?</p> <p>Itselleen tai muille vaaraksi oleva potilas -&gt; soita poliisi + virka-apupyyntö</p>

**MUUTA:** Potilaan kotiutuessa, huomioi psyykkisen tuen tarve

Päihdehoitaja? Psykiatrinen sairaanhoitaja?

Avohoitokontakti?, TAY (tehostetun avohoidon yksikkö)

Lähteet: Lastensuojelulaki 417/2007 luku 5 §25

Terveysportti. Myrkytyspotilaan hoito

Soininen, L., Karlsson, S., Parviainen, I., Valli, J. Myrkytysten hoito. 2019.

3: Saatekirje eräälle Keski-Uudenmaan soten akuuttivastaanotolle

Liite  
Hyvä \*\*\*\*\* akuuttivastaanoton hoitohenkilökunta

Saatekirje

28.1.2020

Olemme Laurea Ammattikorkeakoulun terveys- ja sosiaalialan kolmannen vuoden sairaanhoitajaopiskelijoita Tikkurilan kampukselta.

Keräämme tutkimusaineistoa yksilöhaastatteluilla \*\*\*\*\* akuuttivastaanoton hoitajilta.

Teemme opinnäytetyömme intoksikaatiopotilaan tarkkailusta akuuttivastaanotolla. Opinnäytetyön tuotoksena suunnittelemme intoksikaatiopotilaan tarkkailuohjeen \*\*\*\*\* akuuttivastaanotolle.

Tarkkailuohje suunnitellaan yksilöhaastatteluiden sekä teorian tiedon pohjalta. Haastattelut toteutamme yksilöhaastatteluina. Haastattelu toteutetaan 11.02.2020 kello 13:00 alkaen. Pyydämme sinua osallistumaan tähän haastatteluun, jossa olemme kiinnostuneita sinun näkemyksistäsi intoksikaatiopotilaan tarkkailusta ja tarkkailuohjeesta. Toivomme että mahdollisimman moni hoitohenkilökunnasta osallistuisi haastatteluun, täten saisimme mahdollisimman laadukasta sekä laajaa tietoa teidän tarpeistanne sekä toivomuksista intoksikaatiopotilaan tarkkailuohjetta varten.

Haastattelut toteutetaan anonymisti yksilöhaastatteluina, jotka kestävät noin 15 minuuttia. Haastatteluaineistoa käsitellään luottamuksellisesti, materiaalia käsittelee vain opinnäytetyötä tekevät henkilöt. Materiaali hävitetään heti opinnäytetyön valmistuttua sille kuuluvalla tavalla. Haastateltavan nimeä, ikää, sukupuolta tai ammattinimikettä ei tulla keräämään missään haastattelun vaiheessa. Haastattelu tehdään täysin anonymisti. Kyseiset haastattelut äänitetään ääninauhurilla, jonka jälkeen litteroimme haastattelut kirjalliseen muotoon, jotta kaikki mahdollinen tärkeä tieto saadaan tallennettua.

Liitteenä löydät haastattelu kysymykset, joita haastattelussa kysytään. Halutessanne osallistua haastatteluun, pyydämme ystävällisesti perehtymään kysymyksiin.

Vastaamme mielellään opinnäytetyötämme koskeissa kysymyksissä sähköpostitse. Kiitämme yhteistyöstä ja mielenkiinnostanne tutkimustamme kohtaan.

Ystävällisin terveisin

Jessica Kivimäki & Neea Patvikko

Jessica.kivimaki@student.laurea.fi, Neea.patvikko@student.laurea.fi