



**SAVONIA**

OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO  
SOSIAALI-, TERVEYS- JA LIIKUNTA-ALA

# KIVUNHOIDON TOTEUTUMINEN ENSIHOIDOSSA JA PÄIVYSTYSPOLIKLINIKALLA KIRJAAMISEN NÄKÖ- KULMASTA

TEKIJÄT:

Anssi Hakamäki  
Lilli Kinnunen

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala			
Koulutusohjelma/Tutkinto-ohjelma Sairaanhoitajan tutkinto-ohjelma			
Työn tekijät Anssi Hakamäki & Lilli Kinnunen			
Työn nimi Kivunhoidon toteutuminen ensihoidossa ja päivystyspoliklinikalla kirjaamisen näkökulmasta			
Päiväys	23.9.2021	Sivumäärä/Liitteet	37/1
Ohjaaja Yliopettaja, Marja Silen-Lipponen			
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani Kuopion yliopistollinen sairaala, palvelukeskus Akuutti			
<p>Tiivistelmä</p> <p>Kipu on potilaiden yleisimpiä syitä päivystyspoliklinikalle hakeutumiselle. Hyvällä kivun arvioinnilla ja hoidolla mahdollistetaan tehokas kivunhoito ja edistetään potilaan kokonaisvaltaista parantumista tai hyvinvointia. Tärkeää kivun hoidossa on myös pitää yllä hyvää hoidon jatkuvuutta. Koska potilas kohtaa useita terveydenhuollon ammattilaisia hoitopolkunsa aikana, laadukkaalla kirjaamisella tieto välitetään jokaiselle potilasta hoitavalle taholle.</p> <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää kivunhoidon toteutumista ensihoidossa ja päivystyspoliklinikalla sekä kivunhoidon jatkumona potilaan siirtyessä ensihoidosta päivystyspoliklinikalle kirjaamisen näkökulmasta. Tutkimuksen tavoitteena oli tuottaa tietoa akuutista kivunhoidosta ja sen toteutumisesta, jotta kivunhoitoa voidaan kehittää. Tutkimuksen tilaajana oli Kuopion yliopistollisen sairaalan palvelukeskus Akuutti.</p> <p>Tutkimuksessa hyödynnettiin valmista aineistoa. Palvelukeskus Akuutti keräsi potilastietojärjestelmistä aineiston (n=108), joka sisälsi potilaiden kivunhoitoon liittyviä tietoja keväältä 2019 ja talvelta 2020. Aineistoksi valikoituivat kaikki ambulanssilla päivystyspoliklinikalle tulleet potilaat riippumatta siitä, oliko heillä hoidon aikana todettu kipua. Analyysimenetelmänä käytettiin kuvailevaa tilastoanalyysiä. Aineistosta tarkasteltiin kivunhoidon toteutumista kirjaamisen näkökulmasta ensihoidossa ja päivystyspoliklinikalla, mutta myös jatkumona potilaan siirtyessä ensihoidosta päivystyspoliklinikalle.</p> <p>Kivunhoidon systemaattisessa arvioinnissa, toteutumisessa ja kirjaamisessa on kehitettävää. Tulosten mukaan ensihoidossa ja päivystyspoliklinikalla noin puolet potilaista olivat kivuliaita, noin kolmasosa kivuttomia ja noin viidesosalla kivun olemassaoloa ei huomioitu kirjausten mukaan. Päivystyspoliklinikalla potilaat odottivat kipulääkettä huomattavasti tavoiteaikoja pidempään. Kirjaamista ei tehty säännöllisesti ja mikäli ensihoidossa kirjaaminen oli niukkaa, se vaikutti negatiivisesti kivun seurantaan ja hoitoon myös päivystyspoliklinikalla. Jatkotutkimuksilla voitaisiin selvittää ensihoidon ja päivystyspoliklinikan henkilökunnalta mitkä tekijät vaikuttavat kivun arviointiin, kivunhoidon toteuttamiseen ja sen kirjaamiseen.</p>			
Avainsanat Akuutti kipu, ensihoito, kirjaaminen, kivunhoito, päivystyspoliklinikka			

Field of Study Social Services, Health and Sports			
Degree Programme Degree Programme of Public Health Nurse			
Authors Anssi Hakamäki & Lilli Kinnunen			
Title of Thesis Implementation of pain management in emergency care and in the emergency department from the point of view of documentation			
Date	23.9.2021	Pages/Appendices	37/1
Supervisor Principal lecturer, Marja Silen-Lipponen			
Client Organisation /Partners Kuopio University Hospital, Acute service center			
<p><b>Abstract</b></p> <p>Pain is one of the most common reasons for going to the emergency department. Good pain assessment and treatment enable effective pain management and benefit comprehensive well-being of the patient. It is also important in pain treatment to maintain good continuity of care. Because the patient meets several health care professionals during their clinical pathway, proper documenting ensures that information is passed on to each professional caring for the patient.</p> <p>The purpose of the thesis was to find out how pain management was implemented in emergency care and in the emergency department. In addition, the aim was to observe the continuity of pain treatment when the patient is transferred from emergency care to the emergency department. All this was observed from the documenting point of view. The aim of the study was to provide information on acute pain management and its implementation in order to improve pain management. The client organization of the thesis was Kuopio University Hospital, Acute service center.</p> <p>The data used in the study was pre-collected from the patient information system by the Acute service center and it included data related to pain management of patients (n=108) from spring 2019 and winter 2020. All patients admitted to the emergency department by an ambulance were selected as research material regardless of whether they had experienced pain during the treatment. Descriptive statistical analysis was used as the method of analysis, where the aim was from the point of view of documentation to study the success of pain management in emergency care and the emergency department and also to review the continuum when the patient was transferred from emergency care to the emergency department.</p> <p>There is room for improvement in the systematic evaluation, implementation and documentation of pain management. According to the results, about half of the patients were recorded to have pain and about a third were recorded to have no pain whereas about one-fifth had no records related to pain. At the emergency department patients waited for an analgesic for a significantly longer time than the target time. Documentation of the patients' pain was not systematic and if documentation was given less consideration in emergency care, it had a negative effect on pain monitoring and treatment in the emergency department as well. Further research could be done to find out from the staff of emergency care and the emergency department what factors influence the assessment and treatment of pain and its documentation.</p>			
<p><b>Keywords</b> Acute pain, emergency care, emergency department, pain treatment, documentation</p>			

## SISÄLTÖ

1	JOHDANTO .....	5
2	AKUUTTI KIPU .....	6
2.1	Akuutin kivun vaikutukset elimistössä .....	6
2.2	Kivun arvioinnin mittarit .....	7
3	KIVUNHOITO ENSIHOIDOSSA .....	8
3.1	Kivun arviointi ensihoidossa .....	8
3.2	Kivun lievitys ensihoidossa .....	8
3.3	Kivunhoidon jatkuvuus päivystyspoliklinikalla .....	9
4	KIVUNHOITO PÄIVYSTYSPOLIKLINIKALLA .....	10
4.1	Kivun arviointi päivystyspoliklinikalla .....	10
4.2	Lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät päivystyspoliklinikalla .....	11
4.3	Lääkkeellinen kivunhoito päivystyspoliklinikalla .....	11
4.4	Kivunhoidon kirjaaminen .....	11
5	TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYKSET .....	13
6	TUTKIMUKSEN TOTEUTUS .....	13
6.1	Tutkimuksen aineisto .....	13
6.2	Aineiston analyysi .....	13
6.3	Toimintaympäristön kuvaus .....	14
7	TUTKIMUKSEN TULOKSET .....	15
7.1	Kivun arvioinnin toteutuminen ensihoidossa ja päivystyspoliklinikalla kirjaamisen näkökulmasta ...	15
7.2	Kivunhoidon toteutuminen ensihoidossa ja päivystyspoliklinikalla kirjaamisen näkökulmasta .....	18
7.3	Kivunhoidon vasteen arviointi sekä mahdollisten jatkotoimien toteutuminen ensihoidossa ja päivystyspoliklinikalla kirjaamisen näkökulmasta .....	21
7.4	Kivunhoidon jatkuvuuden toteutuminen potilaan siirtyessä ensihoidosta päivystyspoliklinikalle kirjaamisen näkökulmasta .....	24
8	POHDINTA .....	28
8.1	Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset .....	28
8.2	Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus .....	30
8.3	Kehittämis- ja jatkotutkimusehdotukset .....	31
8.4	Ammatillinen kasvu ja oma oppiminen .....	31
	LÄHTEET .....	33
	LIITE 1: SV210-LOMAKE .....	38

## 1 JOHDANTO

Neljä viidestä päivystyspotilaasta tarvitsee kivunhoitoa ja heistä jopa puolet kokee voimakasta tai kohtalaista kipua (KYS ERVA 2019, 2). Kipu määritellään epämiellyttäväksi kokemukseksi, johon liittyy usein kudosaauriota. Kivunhoidon tavoitteena on lievittää potilaan kipua, kohentaa toimintakykyä ja parantaa elämänlaatua. (Kipu: Käypä hoito -suositus, 2017.) Jokaisella Suomessa asuvalla on oikeus hyvään terveyden- ja sairaanhoitoon (Oikeus hyvään terveyden- ja sairaanhoitoon ja siihen liittyvään kohteluun 1326/2010, 3§). ”Hyvä sairaanhoito käsittää myös kivunhoidon, mikä on tarkennettu Euroopan neuvoston ihmisoikeuksia ja biolääketiedettä koskevassa yleissopimuksessa, jonka Suomi on allekirjoittanut vuonna 1997” (Haanpää & Apponen 2018). Hyvin hoidettu kipu estää pysyviä kudosaurioita ja niihin liittyviä negatiivisia vaikutuksia elimistössä. Se edistää myös parantumista ja estää kivun muuttumista krooniseksi. (Terveyskylä 2017.) Kipu voi olla kokemuksena myös henkisesti traumaattinen. Esimerkiksi fyysinen vamma saattaa vaikuttaa psykologisesti kivun kokemukseen ja kipu voi lisätä ahdistuneisuutta ja pelokkuutta. Emotionaalisella tuella voidaan lievittää kipua ja mahdollisesti vähentää kipulääkityksen tarvetta. (Ahmadi ym. 2016, 95.)

Kuopion yliopistollisen sairaalan erityisvastuualueilla (ERVA) on otettu käyttöön vuonna 2019 kivunhoidon kehittämisen protokolla. Kivunhoidon kehittämisen protokollan tarkoituksena on yhtenäistää kivunhoidon käytäntöjä KYS-ERVA-sairaaloiden päivystyspoliklinikoilla ja ensihoidossa. Kivunhoidon yhtenäistämistä ja selkeyttämistä ovat toivoneet myös ensihoidossa ja päivystyspoliklinikalla työskentelevät terveydenhuollon ammattilaiset. Alueittain kivunhoidon käytännöissä voi esiintyä vaihtelua, esimerkiksi kivunhoidon arvioinnissa ja seurannassa, lääkevalikoimassa, lääkehoidon toteuttamisessa ja kirjaamiskäytännöissä. Kuopion yliopistollisessa sairaalassa hoidettujen potilaiden antaman palautteen mukaan päivystystilanteissa kivunhoito on ollut usein riittämätöntä. Kivunhoitoon saattaa tulla myös tarpeettomia viiveitä potilaan saapuessa päivystysalueelle. (KYS ERVA 2019, 2.) Parantaakseen kivunhoidon laatua kivun arviointia on kehitettävä ja käytössä olevia hoitoja on hyödynnettävä potilaan tarpeiden tyydyttämiseksi (Zoëga ym. 2015).

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää kivunhoidon toteutumista ensihoidossa ja päivystyspoliklinikalla sekä kivunhoidon jatkumoa potilaan siirtyessä ensihoidosta päivystyspoliklinikalle kirjaamisen näkökulmasta. Tutkimuksen tavoitteena oli tuottaa tietoa akuutista kivunhoidosta ja sen toteutumisesta, jotta kivunhoitoa voidaan kehittää. Tutkimuksessa käytetty analyysimenetelmä oli kuvaileva tilastoanalyysi. Tutkimuksen tilaajana oli Kuopion yliopistollisen sairaalan palvelukeskus Akuutti.

Opinnäytetyön tekijät opiskelevat Savonia ammattikorkeakoulussa sairaanhoitajan tutkinto-ohjelmassa ja syventävinä opintoina on akuutti- ja tehohoito. Opinnäytetyö auttaa syventämään tietoa akuuttia hoitoa tarvitsevista potilaista, joita tulee osata hoitaa hyvin myös kivun osalta.

## 2 AKUUTTI KIPU

Akuutti kipu on äkillisesti alkanutta kipua, joka on ensisijaisesti elimistön kudonsvauriosta varoittava suojaimekanismi. Lisäksi sen tehtävänä on estää lisävaurioiden syntyminen. (Kalso, Haanpää, Hamunen, Kontinen & Vainio 2018, 293.) Kipu luokitellaan akuutiksi kivuksi silloin, kun se on kestoaltaan yksi–kolme kuukautta ja krooniseksi kivuksi, jos kipu kestää yli kolme kuukautta. Lisäksi voidaan määritellä eri mekanismin aiheuttamia kiputyyppejä, joita ovat neuropaattinen, viskeraalinen, idiopaattinen ja kudonsvauriokipu. (Kipu: Käypä hoito -suositus, 2017.) Neuropaattista kipua aiheutuu, kun kipua välittävään hermojärjestelmään tulee vaurio. Neuropaattisen kivun oireita ovat kipu ja tuntohäiriöt vaurioalueella. (Kivunhallintatalo 2018.) Viskeraalista kipua aiheutuu, kun sisäelinten hermostoon kuuluvien hermosäikeet aktivoituvat. Sellaista kipua voivat olla sappi- ja virtsatiekivut. Idiopaattinen kipu aiheutuu tuntemattomasta syystä ja sitä ei voi selittää kudons- tai hermovauriolla. Kudonsvauriokipu aiheutuu, kun kipuhermopäätteet aktivoituvat esimerkiksi tulehduksen, vamman tai kasvaimen takia. Kivun aiheuttajana voi olla toisinaan samanaikaisesti useita eri mekanismeja ja silloin on vaikea tunnistaa mikä on pitkäaikaista kipua ja mikä esimerkiksi akuutin vamman aiheuttama kipua. (Kalso ym. 2018, 128–130.)

### 2.1 Akuutin kivun vaikutukset elimistössä

Voimakas kipu aktivoi elimistöä säätelemään elintärkeitä toimintoja. Esimerkiksi elimistö vapauttaa katekoliamiineja, joka ylläpitää verenpainetta. (Kalso ym. 2018, 108–109.) Katekoliamiinit ovat välittäjäaineita ja hormoneja, joihin kuuluu esimerkiksi dopamiini, adrenaliini ja noradrenaliini. Katekoliamiinien yksi tärkeimpiä tehtäviä on luoda ihmisessä ”taistele tai pakene” -reaktio, jonka yleensä aiheuttaa fyysinen vamma, aivojen verenpaineen lasku tai alhainen verensokeri. (Rogers ym. 2018.) Joissakin tilanteissa vamma saattaa aluksi olla kivuton, koska elimistön toiminta keskittyy tärkeiden elintoimintojen ylläpitämiseen ja kiputunteukset alkavat vasta vammautuneen ollessa turvassa. Tällaisia tilanteita ovat esimerkiksi äkilliset tapaturmat. (Kalso ym. 2018, 108–109.) Akuutin kivun haitallisia vaikutuksia on lueteltu taulukossa 1.

TAULUKKO 1. Akuutin kivun haitallisia vaikutuksia elimistössä (Kalso ym. 2018, 293).

Vaikutusalue	Vaikutukset
Sydän- ja verenkiertoelimistö	Takykardia, rytmihäiriöt, hypertensio, kohonnut ääreisverenkierron vastus, sydänlihaksen hapenkulutuksen lisääntyminen, verenkierron jakautumisen muutokset, laskimopaluun huonontuminen, laskimoveritulpat, keuhkoembolia
Hengityselimistö	Hengitystilavuuden pienentyminen, atelektaasit, heikko yskiminen, hypoksemia, infektiot
Ruoansulatuselimistö, virtsatiet	Mahalaukun ja suolen motiliteetin heikkeneminen, virtsaretentio
Endokrinologinen ja metabolinen stressivaste	Katabolisten hormonien erityis lisääntyy: katekoliamiinit, kortisoli, glukagoni, kasvuhormoni, vasopressiini, aldosteroni, reniini, angiotensiini  Anabolisten hormonien erityis vähentyy: insuliini, testosteroni
Lihaksisto	Lihasspasmit, immobilisaatio
Psyyke	Ahdistus, pelko, unettomuus

## 2.2 Kivun arvioinnin mittarit

Kipu tuottaa kärsimystä potilaalle, joten sitä pitää arvioida ja sillä saadaan lisää tietämystä potilaan terveydellisestä tilasta. Diagnooseilla ja tutkimustuloksilla ei voida määrittää kivun määrää, joten näiden lisäksi tarvitaan kipumittareita. Kivun arvioinnissa käytetään mittareita, joista yleisimpiä ovat kipujana (visual analogue scale), jossa janan toinen pää kuvaa kivuttomuutta ja toinen pahinta mahdollista kipua sekä numeerinen asteikko (numeric rating scale), jossa 0 tarkoittaa kivuttomuutta ja 10 pahinta mahdollista olevaa kipua. VAS-asteikon tulos muutetaan kirjatessa numeeriseksi, sillä janan toisella puolella on numeroasteikko, jonka avulla VAS-tulos voidaan muuttaa mitattavaksi arvoksi. Käytössä on myös sanallinen arviointi (verbal rating scale), jossa vaihtoehdot ovat ei kipua, lievää kipua, kohtalaista kipua tai sietämätön kipu. (Terveyskylä 2019.) Lapsille ovat käytössä kasvokuvat ja kipukiila. Kasvokuvissa on erilaisia ilmeitä, joista lapsi voi valita sen, johon kipunsa puolesta eniten samaistuu. Myös kasvokuvissa on toisella puolella numeroasteikko, jonka avulla tulos voidaan kirjata numeerisesti. Kipukiilaa käytetään yli 8-vuotiailla ja kasvokuvia 4–12-vuotiailla lapsilla. (Hiller 2011, 37.)

Kaikki potilaat eivät pysty itse arvioimaan kipua. Tällaisissa tilanteissa on käytettävä tilanteeseen sopivia mittareita ja havainnoitava potilaan käyttäytymisessä tapahtuvia muutoksia. (Pudas-Tähkä 2018.) Pienillä tai uneliailla lapsilla kivun voimakkuuden arviointi perustuu tarkkailijan tekemään arvioon. Myöskin esimerkiksi dementiaa sairastavilla potilailla voidaan käyttää siihen erikoistunutta

PAINAD-mittaria. PAINAD mittari perustuu potilaan havainnointiin, kuten hengitykseen, ääntelyyn, ilmeisiin, kehon kieleen ja lohduttamisen tarpeeseen asteikolla 0–2. (Paulson ym. 2014.)

### 3 KIVUNHOITO ENSIHOIDOSSA

Ensihoito on tärkeä osa akuuttihoitotyötä ja sen tehtävänä on turvata äkillisesti sairastuneen potilaan hyvä hoito kohteessa ja kuljetuksen aikana (Hyppölä, Tillgren, Daavittila, Martikainen & Nyhnilä, 2016). Potilaan kokemaa akuuttia kipua käynnistää usein ensihoidon hälytyksen ja yleisimpiä kivunaiheuttajia ovat rintakipu, vatsakipu ja päänsärky. Näiden lisäksi akuuttia kipua aiheuttavat erilaiset vammautumiset, joista seuraa kudოსvaurioita. (Elomaa 2011, 29–30.) Tanskassa tehdyn tutkimuksen mukaan lähes kolmasosa ensihoidosta sairaalaan tulevista potilaista kärsi kohtalaisesta tai kovasta kivusta (Friesgaard ym. 2018, 3).

Ensihoitopalvelujen saatavuus ja aikatavoitteet perustuvat potilaan hoidon aloittamisen kriittisyyteen. Kiireellisyysluokkia ovat A, B, C ja D. Tavoitettavuuteen vaikuttaa kohteeseen kuljettava matka, esimerkiksi asumattomille alueille ei määritellä aikatavoitetta, mutta palveluja on silti järjestettävä. A- ja B-tehtävissä potilas tulee tavoittaa niin pian kuin mahdollista. C-tehtävä on muu kiireellinen tehtävä, jossa tavoitettavuus pyritään järjestämään 30 minuutissa ja D-tehtävä on ei-kiireellinen ensihoidon tehtävä. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2017, 10.)

#### 3.1 Kivun arviointi ensihoidossa

Ensihoidossa kohtaa usein akuutista kivusta kärsiviä potilaita ja kivulle pyritään mahdollisimman nopeasti löytämään syy. Potilaan tutkimista ja kivun syyn selvittämistä saattavat vaikeuttaa muun muassa toimintaympäristön tuomat haasteet. Vammapotilaan kipu on yleensä helposti todettavissa selkeän kudოსvaurion vuoksi, kun taas esimerkiksi rintakivussa kudოსvaurio ei ole silmin nähtävissä. Potilaan kivun arvioinnissa hyödynnetään vitaalielintoimintojen mittaustuloksia ja mikäli niissä on vakavia tai henkeä uhkaavia muutoksia, kivun syytä tutkitaan perusteellisemmin. Normaalielintoimintojen perusteella voidaan olettaa, että kivun aiheuttaja ei ole akuutisti henkeä uhkaava ja silloin tärkeintä on kivun lievitys. Ensihoidossa potilaan elintoimintojen mittaaminen voi olla rajallista verrattuna sairaalaympäristöön. Saatavilla olevien mittareiden lisäksi elintoimintojen mittaaminen voi perustua haastavissa olosuhteissa myös aistinvaraiseen mittaukseen, kuten rannepulssin tunnusteluun ja potilaan puhutteluun. (Elomaa 2011, 29–30.) Kipua arvioidaan kohdatessa potilas, kivun hoidon jälkeen sekä ennen potilaan hoitovastuun siirtämistä päivystyspoliklinikalle. Toisin sanoen potilaan kipua arvioidaan vähintään kolmesti ensihoidon tehtävän aikana. (KYS ERVA 2019, 11.)

#### 3.2 Kivun lievitys ensihoidossa

Ensihoidossa kivunhoidon mahdollisuuksiin vaikuttaa yksikössä työskentelevien ammattihenkilöiden koulutustaso sekä sosiaali- ja terveysministeriön ohjeistukset. Lääkäriyksiköllä on tehokkaimmat mahdollisuudet lievittää kipua, kun taas esimerkiksi ensivasteyksikkö hoitaa kipua pääasiassa vain lääkkeettömillä kivunhoitomenetelmillä. Ensivasteyksikkö voi kuitenkin antaa potilaalle lisähapetta, millä voi olla kipua lieventävä vaikutus. Ympäristöolosuhteet vaikuttavat myös kivun lievitykseen, esimerkiksi suonyhteyden avaaminen voi olla haastavampaa sairaalan ulkopuolella ja puudutteiden



käyttö monesti liian aikaa vievää sekä aseptisesti hankalaa sairaalaan ulkopuolisessa hoidossa. (Elomaa 2011, 30–31.) Toisaalta joissakin tilanteissa ensihoitolääkäri voi hyödyntää puudutteita esimerkiksi lonkkamurtuman kivunhoidossa.

Lääkkeettömät kivunhoidon menetelmät (lastat, tuet, kylmä- ja asentohoito) ovat ensisijaisia kivunhoidon menetelmiä yhdistettynä peruskipulääkkeisiin, kuten parasetamoliiniin. (KYS ERVA 2019, 2.) Voimakkaasti kivuliaan potilaan kivunhoito turvataan kuljetuksen ja päivystyspoliklinikalle siirtymisen aikana yleensä nopeasti vaikuttavalla ja pitkävaikutteisella opioidilla. Vahvojen kipulääkkeiden käyttö edellyttää potilaan vitaalielintoimintojen mittaamisen, arvioinnin ja kirjaamisen. Opioidien tuomien haittavaikutusten vuoksi ensihoidon yksiköstä löytyy myös niiden vaikutusten kumoava lääke naloksoni. (Elomaa 2011, 30–31.)

### 3.3 Kivunhoidon jatkuvuus päivystyspoliklinikalla

Ensihoidossa arvioidaan ja hoidetaan potilaan kipua asianmukaisilla kivunhoidon menetelmillä ja sitä jatketaan keskeytyksettä potilaan saavuttua päivystyspoliklinikalle. Kivunhoidon tulisi jatkua keskeytyksettä päivystyspoliklinikalla turvaamaan potilaan riittävä kivunhoito. Mikäli potilas kärsii kovasta kivusta (NRS/VRS/VAS, >7), kivunhoidon tulisi jatkua päivystyspoliklinikalla 15 minuutin sisällä hoitovastuun siirtämisestä ensihoidosta. Kivunhoidon riittävyyttä ja hoidon vastetta arvioidaan säännöllisesti kivunarvioinnin mittareilla. (KYS ERVA 2019, 2–5.)

Ensihoidossa on toistaiseksi vielä käytössä SV210-lomake potilasasiakirjana. Ensihoito arvioi ja kirjaa lomakkeeseen hälytyksen aikana tehdyt vitaalielintoimintojen mittaukset, tajunnan seurannan (GCS), kivun arvioinnin (NRS), verensokerin ja lämmön. Lisäksi lomakkeeseen on mahdollisuus kirjoittaa sanallisesti hoidon syy, potilaan vointi ensihoidon alkaessa ja toteutetut hoitotoimet. (Kansaneläkelaitos, SV210.) SV210-lomakkeen rakenne koostuu vapaasanaisesta tekstiosiesta, johon kirjataan potilaan hoidon osalta oleelliset asiat tekstimuodossa. Tämän lisäksi lomakkeesta löytyy hoitotaulukko, johon kirjataan numeerisesti potilaan elintoiminnoista mitattuja arvoja. (liite 1.)

Potilaan hoitovastuun oikeaoppinen siirtäminen ensihoidosta päivystyspoliklinikalle on tärkeää hoidon jatkumisen ja potilasturvallisuuden näkökulmasta. Hoitovastuun siirtäminen alkaa ensihoidon ensikontaktista päivystyspoliklinikalla ja päättyy potilaan siirtymiseen päivystyspoliklinikan hoitovastuuseen. Selkein tapa siirtää hoitovastuu on sopia siitä ääneen. (Mikkonen 2014, 5–42.) Potilaan hoitovastuun siirtyessä varmistetaan erityisesti ajantasaisten lääkitystietojen siirtyminen vastaanottavalle yksikölle. Tietojärjestelmien erilaisuus ei saisi vaikuttaa tietojen siirtymiseen. (Inkinen 2015, 11.) Tietoja voidaan tallentaa eri hoitoyksiköissä eri tietojärjestelmiin ja tiedot eivät siirry itsenäisesti tietojärjestelmästä toiseen. Tietojärjestelmien tiedonkulun puutteet vaikeuttavat terveydenhuollon henkilöiden työn sujuvuutta ja vaarantavat potilasturvallisuutta. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2019.)

## 4 KIVUNHOITO PÄIVYSTYSPOLIKLINIKALLA

Kivun lääkkeellinen hoito on parantunut vuosien varrella, mutta siitä huolimatta puutteita on hoitajan suorittamassa kivun arvioinnissa, kirjaamisessa ja kivun uudelleen arvioinnissa. Potilaat toivovat nopeaa kivunlievitystä päivystyspoliklinikalle tullessaan, mutta sitä ei usein saavuteta. (Pretorius, Searle & Marshall 2015.) Tehokasta kivunlievitystä ei saavuteta resurssien puutteen, henkilökunnan kiireen ja stressin tai ymmärryksen puutteen takia. Myös ohjeistuksen puutteen on koettu olevan vaikutusta kivunhoidon toteutumiseen. Lääkehoidon toteuttamiseen tarvitaan lääkäreiden lääkemääräyksiä ja iso osa lääkäreistä ei pidä kivunhoitoa tärkeimpänä asiana, vaan he kokevat diagnoosin tekemisen tärkeimmäksi tehtäväksi. (Bennetts ym. 2012, 138–139.) Hoitajien koulutus ja tietämys erilaisista kivunlievitys mahdollisuuksista lisää kivunhoidon onnistumista päivystyspoliklinikoilla (Salvatore ym. 2020).

### 4.1 Kivun arviointi päivystyspoliklinikalla

Potilaan kipu on todellista ja yksilöllistä riippumatta sen synnystä ja siksi kivun selvittämiseksi potilaan haastattelu ja kliininen tutkiminen on tärkeää (Kipu: Käypä hoito -suositus, 2017). Kivun arvioinnissa on huomioitava kivun aiheuttaja, oikeanlainen kipulääkitys ja jatkotoimenpiteet (Gordon 2015, 565–567). Potilaalta selvitetään milloin ja missä tilanteessa kipu on alkanut, kuinka pitkään sitä on kestänyt, miten kipu esiintyy (viiltävä, jomottava, aaltoileva, jatkuva) ja mikä on potilaan oma kokemus kivun voimakkuudesta (KYS ERVA 2019). Kivun arviointia tulisi suorittaa levossa, että liikkeessä. Liikkeessä tapahtuva kipu on intensiivisempää ja reagoi huonommin opiaattikipulääkkeisiin. (Gordon 2015, 565–567.)

Parhaan kuvauksen kivusta saa useimmiten potilaan itse arvioimana (Gordon 2015, 565–567). Toisaalta potilaan itse ilmoittama kipu voi aiheuttaa riskin virheelliselle arviolle kivun vakavuudesta. Esimerkiksi Tanskassa on otettu käyttöön ensiarviota tehdessä päivystyspoliklinikalla potilaan oman arvion rinnalle tai sen tilalle ammattilaisen tekemä havainto kivun voimakkuudesta. Päivystyspoliklinikalla työskentelevien, yli kaksi vuotta työkokemusta omaavien hoitajien näkemykset potilaan kivusta eivät merkittävästi poikenneet iästä tai sukupuolesta huolimatta aiheesta tehdyn tutkimuksen perusteella. Tämä tutkimuksen mukaan hoitajan tulisi jatkossakin itse seurata potilaasta välittyvää kipua ja tehdä päätöksiä sen perusteella. (Hangaard ym. 2018, 1–5.)

Kivunhoidon tehokkuuden arviointiin vaikuttaa ennen hoitoa tehty kivunarviointi. Jos se on epätarkka tai sitä ei ole tehty ollenkaan, kivun hoitaminen on vaikeaa. Kivun arvioinnin kehittämisellä voidaan vaikuttaa kivunhoidon onnistumiseen positiivisesti päivystyspoliklinikalla. (Iver 2011, 372.)

Ensimmäinen kivunarvio tehdään potilaan saapuessa päivystyspoliklinikalle ja uusi kivunarvio asianmukaisen ajan kuluessa kivunhoidon toteutumisesta. Kivun arvioinnissa otetaan huomioon lääkehoidon sivuvaikutukset, kuten pahoinvointi ja muut reaktiot ja niitä hoidetaan tarvittaessa. (KYS ERVA 2019.) Kipua arvioitaessa on huomioitava, että saman kipumittarin käyttö ensihoidossa ja päivystyspoliklinikalla lisää kivun arvioinnin luotettavuutta (TAYS 2018).

#### 4.2 Lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät päivystyspoliklinikalla

Lääkkeettömät kivunhoidon menetelmät ovat kivunhoidon perusta. Kipua voi lieventää muun muassa asentohoidolla ja kylmä- tai lämpöhoidolla (Kipu: Käypä hoito -suositus, 2017). Tärkeää on myös, että hoitotilanne on rauhallinen ja että potilas kokee tulevansa kuulluksi kivun hoidossa (KYS ERVA 2019, 5). Yleisesti kivunhoidossa käytettäviä terapiamuotoja ovat muun muassa kognitiivis-behavioraalinen terapia sekä toiminta- ja fysioterapia (Kipu: Käypä hoito -suositus, 2017). Erilaisia terapiamenetelmiä ei kuitenkaan ole juurikaan tutkittu päivystysolosuhteissa (Knox 2017, 198). Akupunktiota ja sähköimpulssihoitoa (Tens) käytetään myös kivunhoidossa, mutta sillä ei saavuteta riittävää hyötyä akuutin kivun hoidossa (Coutaux, 2017).

#### 4.3 Lääkkeellinen kivunhoito päivystyspoliklinikalla

Kivun aiheuttaja ja potilaan yleistila vaikuttavat kipulääkityksen valintaan ja antoreittiin. Lievän kivun hoidossa peruskipulääkkeet suun kautta otettuna ovat hyvä vaihtoehto lääkkeettömän kivunhoidon rinnalla. Esimerkiksi tulehduskipulääkkeet ovat tehokkaita myös turvotuksen vähentämisessä lievissä vammoissa. Vakavissa vammoissa ja akuuteissa kiputiloissa laskimonsisäinen antotapa on turvallinen ja nopein vaihtoehto vahvemmille kipulääkkeille, koska se turvaa lääkkeen nopean vaikutuksen. (Kalso ym. 2018, 309.) Vahvempien kipulääkkeiden, esimerkiksi opioidien käytöstä voi aiheutua kuitenkin haittavaikutuksia ja siksi potilaan voinnin seuranta on tärkeää. Lääkitys voi aiheuttaa pahoinvointia ja pahimmillaan hengityslaman. (Törmä, Kuisma, Niemi-Murola 2019, 1.)

Trisykliset ja kaksoisvaikutteiset masennuslääkkeet sekä epilepsian hoidossa käytettävät lääkkeet ovat tehokkaita hermovauriokivun hoidossa. Toisaalta myös eri tavalla vaikuttavien kipulääkkeiden yhtäaikainen käyttö tehostaa lääkkeiden vaikutusta ja vähentää lääkkeitä aiheutuvia haittoja. Mahdolliset haitalliset yhteisvaikutukset tulee aina arvioida annettaessa eri mekanismeilla vaikuttavia lääkkeitä. (Kalso ym. 2018, 309.)

Puudutuksia voidaan hyödyntää kivunhoidossa. Puudute poistaa kivun tuntemuksen estämällä kipuviestin välittymisen aivoihin, alentamalla lihasvoimaa ja aistimusta kosketukselle. (Terveyskyliä 2017.) Tästä syystä puudute on tehokas kivunhoito menetelmä esimerkiksi olkapään sijoiltaan menon yhteydessä. Puudute vähentää hartialihasjännitystä, joka helpottaa olkaluun takaisin palaamista nivelkuoppaan. Puudute poistaa tai vähentää hartialihasjännitystä, joka helpottaa olkaluun takaisin palaamista nivelkuoppaan. (Saarelma 2020.) Puudutteilla voidaan vähentää opioidien tarvetta ja puudutteiden haittavaikutukset ovat vähäisiä verrattuna opioideihin (Kokki 2017).

Lääkehoidon toteutukseen kuuluu myös lääkkeiden vaikutusten ja riittävyyden seuranta. Lääkehoidon vaikutuksia voidaan seurata arvioimalla potilaan tilaa, seuraamalla kuinka paljon potilas tarvitsee lääkettä kivun lievitykseen ja kysymällä potilaalta itseltään lääkkeen vaikutuksista. (Inkinen ym. 2015, 46.)

#### 4.4 Kivunhoidon kirjaaminen

Potilaslaki määrittää, että potilasasiakirjoihin tulee merkitä potilaan hoidon kannalta oleelliset asiat, kuten hoidon järjestäminen, suunnittelu, toteuttaminen ja seuranta (Potilasasiakirjat ja hoitoon liittyvä muu materiaali 30.6.2000/653, 12§). Kivunhoidon rakenteellisen kirjaamisen tärkeys korostuu

akuutissa hoitotyössä, sillä sen avulla pystytään parantamaan kivunhoidon jatkuvuutta ja potilasturvallisuutta. Toimintayksiköissä tulisi olla yhtenäiset kirjaamiskäytännöt, koska se mahdollistaa potilastietojen hyödyntämisen myös muissa toimintayksiköissä. (Jokinen & Virkkunen 2018.)

Suomessa vuonna 2017 toteutetun kyselyn mukaan tiedon saanti toisista organisaatioista koettiin aikaa vieväksi. Tuolloin esimerkiksi potilaasta otetut röntgenkuvat olivat saatavilla vain sillä alueella, missä ne oli otettu. Kyselyyn vastanneista lähes puolet olivat sitä mieltä, että Kanta-palveluiden kehittäminen oli tietoteknisesti kaikista tärkein kehitettävä osa-alue. Kanta-palveluiden myötä potilastietojärjestelmiä on saatu kehitettyä kommunikoimaan paremmin keskenään, mutta vielä kyselyn tekemishetkellä tämä koettiin puutteelliseksi. (Hyppönen, Ruotsalainen & Vehko 2018.)

Lääkehoitoa annettaessa kirjataan, kuinka lääkehoito on toteutettu ja onko sen aikana ilmennyt jokin erityistä (Inkinen ym. 2015, 47). Myös tilanteet, joissa potilas jää ilman kivunhoitoa tulee kirjata tarkasti potilastietojärjestelmään, esimerkiksi, jos potilas kieltäytyy lääkkeellisestä kivun hoidosta (KYS ERVA 2019, 10).

Ruotsissa tehdyssä tutkimuksessa potilastietojärjestelmiin lisättiin kivun arvioinnin taulukko, jotta jokaisen potilaan kohdalla tulisia arvioitua kipua. Vaikka taulukon avulla kivun arvioinnin kirjaaminen lisääntyi, kivun uudelleen arviointi oli edelleen puutteellista. (Sturesson ym. 2016.) Toisaalta esimerkiksi Yhdysvalloissa on arvioitu, että kivun liiallinen tarkkailu johtaa kivun yllääkitykseen opiaatteilla ja kiihdyttää jo valmiiksi Yhdysvalloissa vallitsevaa opiaattien väärinkäyttöä (Levy 2018, 435–438).

Vaikka kivun selvitystä ja havainnointia tehdään nykyisellään enemmän päivystyspoliklinikoilla, silti kivun systemaattinen arviointi ja kirjaaminen on puutteellista. Yhtenäiset ohjeistukset kivunhoidon kirjaamisessa lisäävät kivunhoidon tehokkuutta ja tehostavat hoitajien ajankäyttöä. (Salvatore ym. 2020.)

## 5 TUTKIMUKSEN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää kivunhoidon toteutumista ensihoidossa ja päivystyspoliklinikalla sekä kivunhoidon jatkumoa potilaan siirtyessä ensihoidosta päivystyspoliklinikalle kirjaamisen näkökulmasta. Tutkimuksen tavoitteena on tuottaa tietoa akuutista kivunhoidosta ja kehittää kivunhoitoa erityisesti niiden potilaiden kohdalla, jotka siirtyvät ensihoidosta päivystyspoliklinikalle. Tutkimuskysymyksiä tarkastellaan kirjaamisen näkökulmasta.

Tutkimuskysymykset:

1. Miten potilaan kivun arviointi toteutuu ensihoidossa ja päivystyspoliklinikalla?
2. Miten potilaan kivunhoito toteutuu ensihoidossa ja päivystyspoliklinikalla?
3. Miten kivunhoidon vasteen arviointi sekä mahdolliset jatkotoimet toteutuvat ensihoidossa ja päivystyspoliklinikalla?
4. Miten kivunhoidon jatkuvuus toteutuu potilaan siirtyessä ensihoidosta päivystyspoliklinikalle?

## 6 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

Opinnäytetyö tehtiin määrällisenä tutkimuksena. Määrällisessä tutkimuksessa ilmiöitä tarkastellaan mittaamalla numeerisesti tutkimusaineistoa. (Vilpas 2018). Määrällisessä tutkimuksessa voidaan hyödyntää toisen henkilön keräämää tutkimusaineistoa. Aineisto voidaan hankkia esimerkiksi rekistereistä, tietokannoista tai toisen keräämistä tilastoista. Toisen keräämän tutkimusaineiston käyttö ei ole välttämättä helppo tapa tutkia ilmiöitä, koska toisinaan valmiita aineistoja voi joutua muokkaamaan soveltuvaksi tutkimuksen tarkoitukseen ja tavoitteeseen. Ennen valmiin aineiston käyttöä on tärkeää selvittää kenen toimesta ja kuinka aineisto on kerätty, mikä on perusjoukko, otantamenetelmä ja pyrkiä selvittämään myös aineiston keruun luotettavuutta. Valmiin aineiston käyttö voi olla luvanvaraista, jolloin tutkimusaineiston käyttöön tarvitaan virallinen lupa ja tutkimussuunnitelman esittäminen. (Vilkka 2021, 97.)

### 6.1 Tutkimuksen aineisto

Tutkimuksessa käytettiin valmiiksi kerättyä aineistoa potilasasiakirjoista. Palvelukeskus Akuutin asiantuntijat keräsivät aineiston toukokuussa 2019 ja tammikuussa 2020 ensihoidon päivystyspoliklinikalle tuomien 108:n potilaan potilasasiakirjoista, joiden hoito jatkui Kuopion yliopistollisen sairaalan päivystyspoliklinikalla. Palvelukeskus Akuutin asiantuntijat keräsivät tiedot erilliselle tiedonkeruulomakkeelle (Excel). Tiedonkeruulomakkeessa ei ollut potilaaseen liittyviä tunnistetietoja, sillä nimet, käyntipäivämäärät, sekä potilaan diagnoositiedot poistettiin. Excel-taulukoissa oli ainoastaan potilaiden kivunhoitoon liittyvät merkinnät. Tutkimuskysymyksillä haettiin vastausta siihen, missä tilanteissa kivunhoito ja kivunhoidon kirjaaminen toteutui hyvin, sekä missä näyttäisi olevan kehittämistarvetta.

### 6.2 Aineiston analyysi

Valmis aineisto lähetettiin tutkijoille Excel-tiedostona, jonka jälkeen aineistoa pilkottiin pienempiin osiin, jossa aineistoa tarkasteltiin erikseen ensihoidon ja päivystyspoliklinikan näkökulmasta. Aineistoa tarkasteltiin myös jatkumona ensihoidon ja päivystyspoliklinikan välillä. Tutkimuksessa käytetty

analyysimenetelmä oli kuvaileva tilastoanalyysi. Kuvailevan tilastoanalyysin avulla pystyttiin muun muassa luokittelemaan kivunhoidon kirjausmenetelmiä, hahmottelemaan lääkehoidon toteutumista sekä tarkastelemaan kivunhoidon jatkuvuutta ensihoidosta päivystyspoliklinikalle. Tutkimuksen tavoitteena ei ollut tunnistaa mitään uutta ilmiötä, selittää tai tehdä yleistettäviä päätelmiä otannan avulla. Näiden tutkimuksen tavoitteisiin liittyvien poissulkukriteereiden vuoksi analyysimenetelmäksi valikoitui kuvaileva tilastoanalyysi. (Vilka 2014.)

### 6.3 Toimintaympäristön kuvaus

Kuopion yliopistollisen sairaalan päivystyspoliklinikalla käy vuosittain noin 63 000 päivystyspotilasta, joista 18 000 hoidetaan perusterveydenhuollossa ja 45 000 erikoissairaanhoidossa (Häkkinen, Matveinen 2020). Kuopion yliopistollisen sairaalan päivystyspoliklinikalla hoidetaan erikoissairaanhoidon lisäksi ilta- ja viikonloppuaikana perusterveydenhuollon potilaita. Päivystyspoliklinikka jakautuu viiteen eri hoitoryhmään, joita ovat konservatiivinen A, konservatiivinen B, operatiivinen, lasten päivystys ja seurantayksikkö. Lisäksi ilta-, yö- ja viikonloppuaikaan päivystyspoliklinikalla toimii myös korva-nenä-kurkkutautien- ja silmätautien päivystys. Psykiatrian päivystystä on saatavilla joka päivä 7.30–21.00 välisenä aikana. Jokaiselle päivystyspoliklinikalle saapuvalle potilaalle tehdään hoidon tarpeen ja kiireellisyyden arviointi. Hoitoa tarvitsevat potilaat ohjataan kiireellisyyden ja hoidettavan ongelman perusteella oikeaan hoitotiimiin. Kiireellisyysluokituksia ovat ESI1-ESI5, joista kiireellisin luokitus on ESI1, jolloin potilas tarvitsee välitöntä hoitoa koko hoitoryhmältä. Potilaan kiireellisyysluokitukseen voi vaikuttaa potilaan tuntema voimakas kipu ja siitä aiheutuvat vaikutukset elintoimintoihin. (Mönkkönen ym. 2018, 4.)

## 7 TUTKIMUKSEN TULOKSET

Tässä pääluvussa esitellään tulokset tarkastelemalla ensin, kuinka hyvin kivun arviointi toteutui ensihoidossa ja päivystyspoliklinikalla. Sen jälkeen kuvataan kivunhoidon toteutumista ensihoidossa ja päivystyspoliklinikalla. Lopuksi käsitellään kivunhoidon vasteenarviota ja kivunhoidon jatkuvuutta potilaan siirtyessä ensihoidosta päivystyspoliklinikalle.

### 7.1 Kivun arvioinnin toteutuminen ensihoidossa ja päivystyspoliklinikalla kirjaamisen näkökulmasta

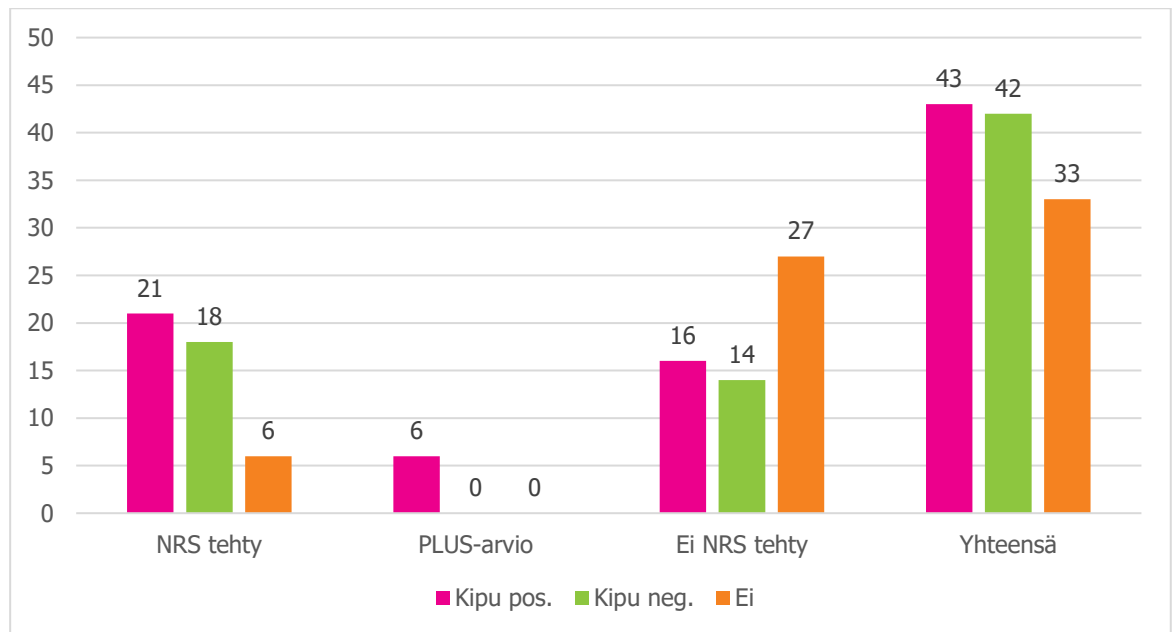
Ensihoidossa käytössä oleva SV210-lomake koostuu vapaasanaisesta tekstiosiesta sekä hoitotaulukosta. Tekstiosioon kirjataan vapaamuotoisesti potilaan voinnista ja kivusta, kun taas hoitotaulukkoon kirjataan potilaan kuvailema kipu numeerisesti. Aineistossamme kipu tai kivuttomuus kirjattiin tekstiosiossa 75 (69 %) potilaalla. Tekstiosion mukaan kipua todettiin 43 potilaalla (40 %). Otettaessa huomioon myös lomakkeen hoitotaulukossa oleva merkintä kivun arvioinnista, oli aineiston mukaan ensihoidossa kipua kokevia potilaita yhteensä 44 (41 %). Aineistossa oli osittain ristiriitaisuuksia, sillä vaikka potilaalla oli tekstiosion mukaan kipua, saattoi NRS-mittarilla arvioitu kipulukema olla silti hoitotaulukossa 0. Aineiston mukaan NRS-arviointi oli tehty kaikkiaan 45 potilaalle (42 %) ensihoidon tehtävän aikana.

Kivuttomia potilaita tekstiosion mukaan oli 32 (30 %), joista NRS tehtiin 18:lle (56 %) ja 14:n (44 %) kipua ei arvioitu numeerisesti. Kivuttomista potilaista kolmelta (9 %) kipua arvioitiin ensihoidon alussa ja siirrettäessä hoitovastuu päivystyspoliklinikalle.

Tekstiosiossa kipua ei mainittu 33 potilaalla (31 %). Näistä potilaista NRS tehtiin kuudelle (18 %) ja NRS jätettiin tekemättä 27:lle (82 %). Kipua arviointiin NRS:lla ensihoidon alussa ja potilaan luovutustilanteessa kahdelta (6 %). Aineistossa oli yksi potilas, jonka kipua ei huomioitu vapaasanaisessa tekstiosiossa, mutta kipua oli merkitty hoitotaulukkoon NRS-luokituksen mukaisesti arvolla 9, erittäin voimakas kipu.

Kipua arvioitiin hoitotaulukossa 27 (63 %) potilaalta ja jätettiin arvioimatta 16:lta (37 %), joista 21:lle tehtiin NRS ja kuudella kipua arvioitiin merkinnällä ” plus, plus/plus, plus/plus/plus”. Tulkitimme plus merkinnällä tehdyt arviot niin, että plus= NRS 1-3, plus/plus= NRS 4-7 ja plus/plus/plus= NRS 8-10.

Tekstin mukaan kivuliaiden potilaiden lähtökivua arvioitiin 28:lta (64 %) potilaalta, joista NRS tehtiin 22:lle ja ”plus”-arviointi kuudelle. Lähtökivun keskiarvo oli näillä potilailla 7. Tekstin mukaan kivuliaiden potilaiden kivunhoidon vastetta arvioitiin numeerisesti kahdeksalta ja päivystyspoliklinikalle siirrettäessä NRS tehtiin kuudelle. Numeerinen kivunarvio tehtiin ensihoidon tehtävän aikana kolmesti yhteensä viidelle potilaalle. (Kuvio 2.)

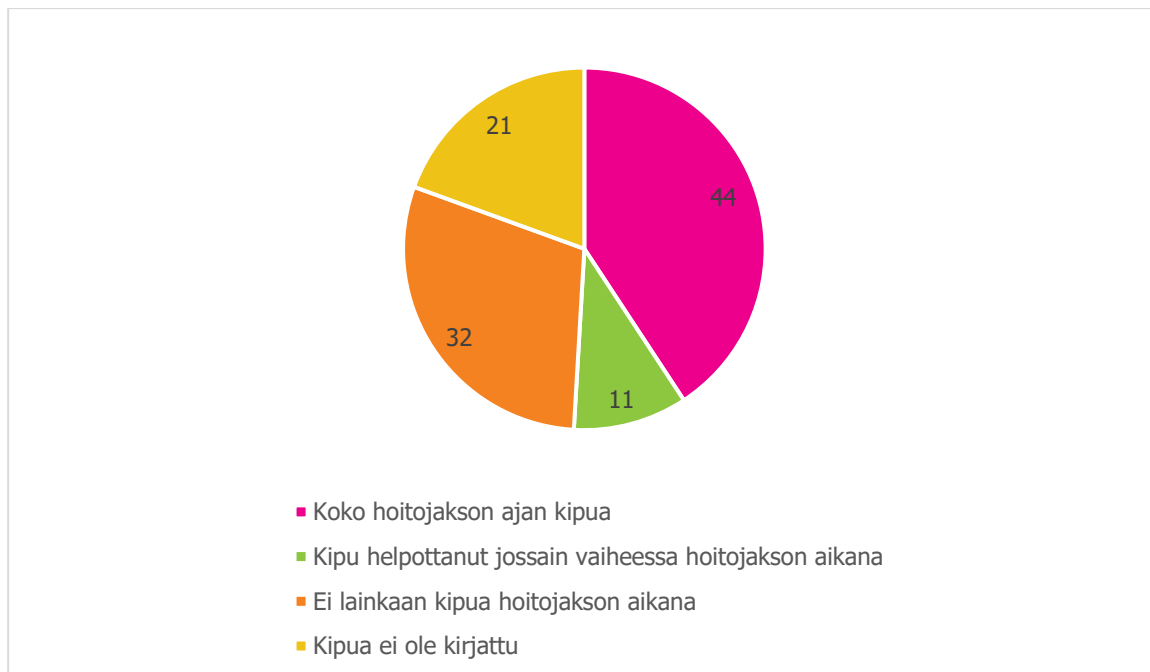


Kuvio 2. Kivun arvioinnin toteutuminen ensihoidossa kirjaamisen näkökulmasta (n=108)

Potilaita, joiden NRS oli yli 0 oli yhteensä 26. Tähän määrään sisällytettiin potilaat, joilla hoitotaulukoon kirjattiin kivunarvio plus-menetelmällä. Potilaita, joiden NRS arvio oli 1–3 oli viisi (19 %), NRS 4-7 oli yhdeksän (35 %) ja NRS 8-10 oli yhteensä 12 (46 %).

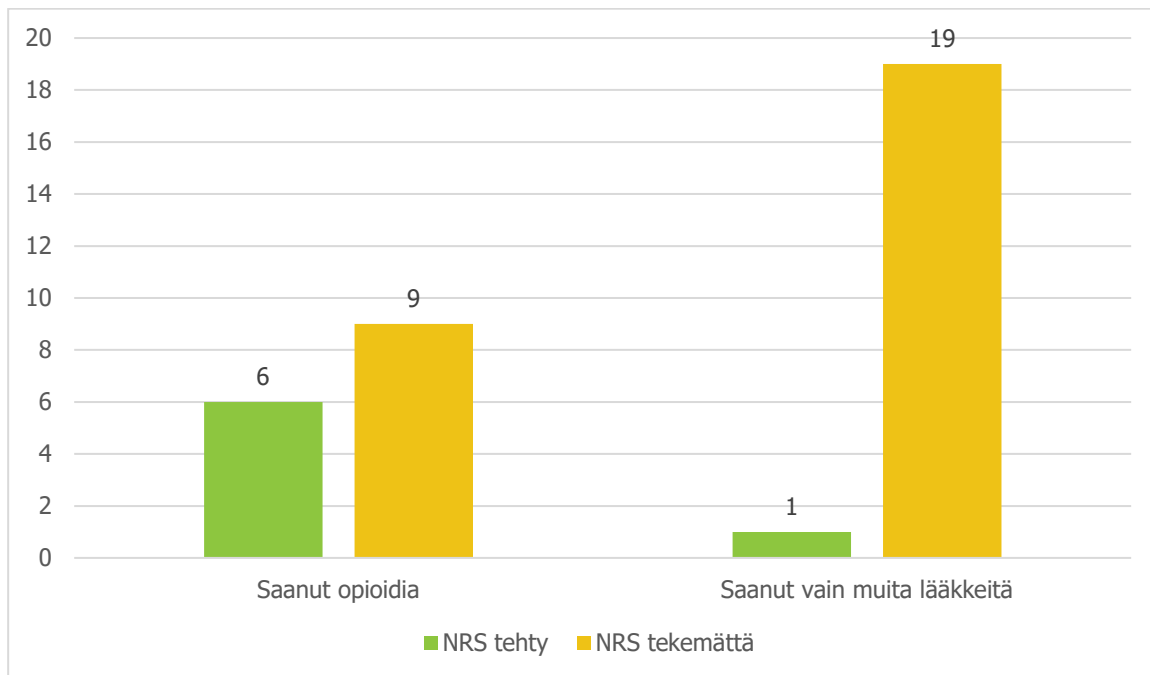


Päivystyspoliklinikalla potilaista (n=108) 87:llä (81 %) kivusta kirjattiin potilasasiakirjoihin lääkärin tai hoitajan toimesta. Näistä potilaista kipua oli päivystyspoliklinikalla hoidon aikana 55:llä (51 %), joista 44 potilasta oli jatkuvasti kivuliaita ja 11 oli jossain vaiheessa myös kivuttomia. Täysin kivuttomia potilaita oli 32 (30 %) ja potilaita, joilla kivusta ei ollut minkäänlaista mainintaa oli 21 (19 %). (Kuvio 3.)



Kuvio 3. Kivun esiintyvyys päivystyspoliklinikalla kirjausten mukaan (n=108)

Kipulääkettä saaneista potilaista 15 sai opioideja ja 20 muita kipulääkkeitä. Opioideja saaneista potilaista 40 %:lla arvioitiin kipua numeerisesti, kun taas muita kipulääkkeitä saaneilta kipua arvioitiin numeerisesti vain 5 %:lla. Kuudelta opioideja saaneelta potilaalta kysyttiin kivun arvio numeerisesti ja muita kipulääkkeitä saaneelta yhdeltä. (Kuvio 4). Pienin NRS arvo opioideja saaneilla oli 4 ja suurin 10. Opioideja saaneiden potilaiden kivun keskiarvo oli 7,58. Yhden muuta lääkettä saaneen potilaan kohdalla arvioitiin useamman kerran kipua numeerisesti ja hänen kivun arvioiden keskiarvo oli 4,33.



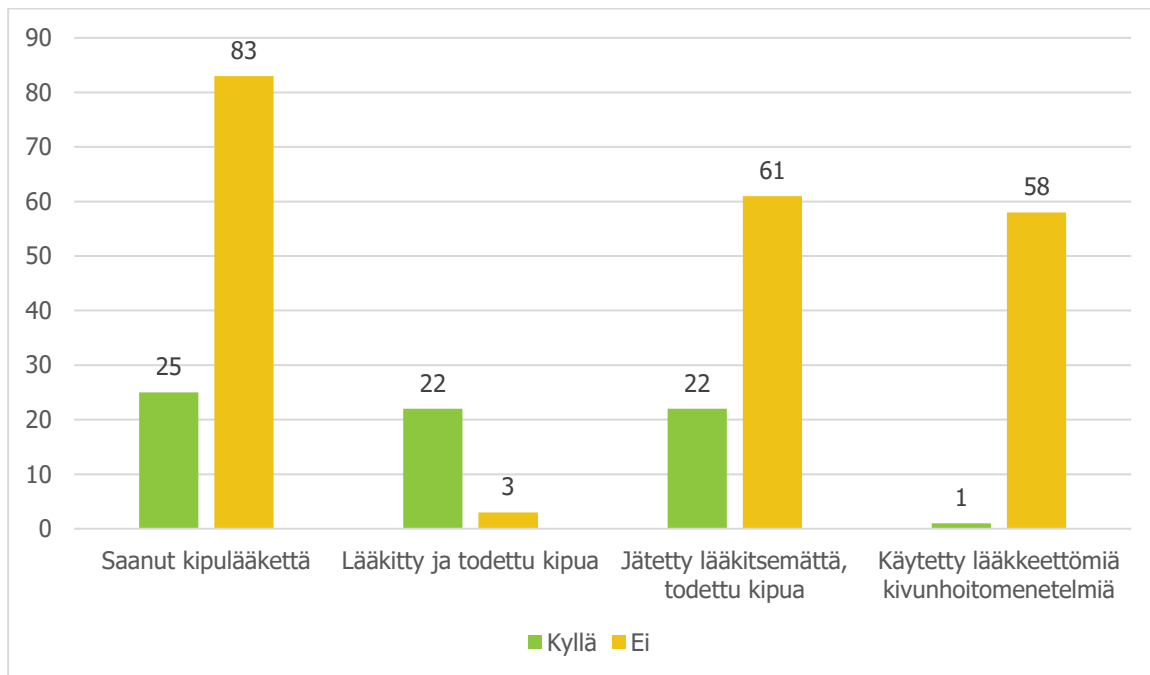
Kuvio 4. Numeerisen kivun arvioinnin ja lääkkeen valinnan yhteys päivystyksessä (n=35)

Koko potilasmäärästä yhdeksällä (8 %) kipua arvioitiin numeerisesti päivystyspoliklinikalla. Aineistossa ja potilasteksteissä päivystyspoliklinikalla kutsuttiin NRS-kipumittaria virheellisesti VAS-nimellä, mutta tuloksissa puhutaan NRS-kipumittarista, sillä kyseistä mittaria on todellisuudessa käytetty VAS:in sijaan. Näistä potilaista kaikilla oli todettu kipua jossain vaiheessa päivystyspoliklinikalla. Kivuliaita potilaita päivystyspoliklinikalla oli 55 ja näistä yhdeksällä (16 %) kipua arvioitiin myös numeerisesti.

## 7.2 Kivunhoidon toteutuminen ensihoidossa ja päivystyspoliklinikalla kirjaamisen näkökulmasta

Analysoitavista tiedoista (n=108) lääkittyjä potilaita oli ensihoidossa kirjausten mukaan yhteensä 25 (23 %). Näiden potilaiden lisäksi yhdelle potilaalle annettiin lisähappyä, joka jätettiin analysoitaessa lääkittyjen ulkopuolelle (potilaalla ei ollut todettu kipua). Yksi (4 %) lääkitty potilas ei ollut kivulias SV210-lomakkeen tekstiosion mukaan, mutta sai vahvaa opioidilääkettä tuntemattomaan oireeseen ja oirekuva helpotti kyseisellä lääkkeellä. Lisäksi yhden potilaan (4 %) kivun olemassaolosta ei ollut mainintaa potilasasiakirjoissa ja potilas sai lääkettä kuumeeseen. Potilaita, joilla kipu tunnistettiin ja kirjattiin ensihoidon aikana joko tekstiin tai hoitotaulukkoon, mutta jätettiin lääkitsemättä, oli yhteensä 22 (20 %). Lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä käytettiin kirjausten mukaan vain yhdellä

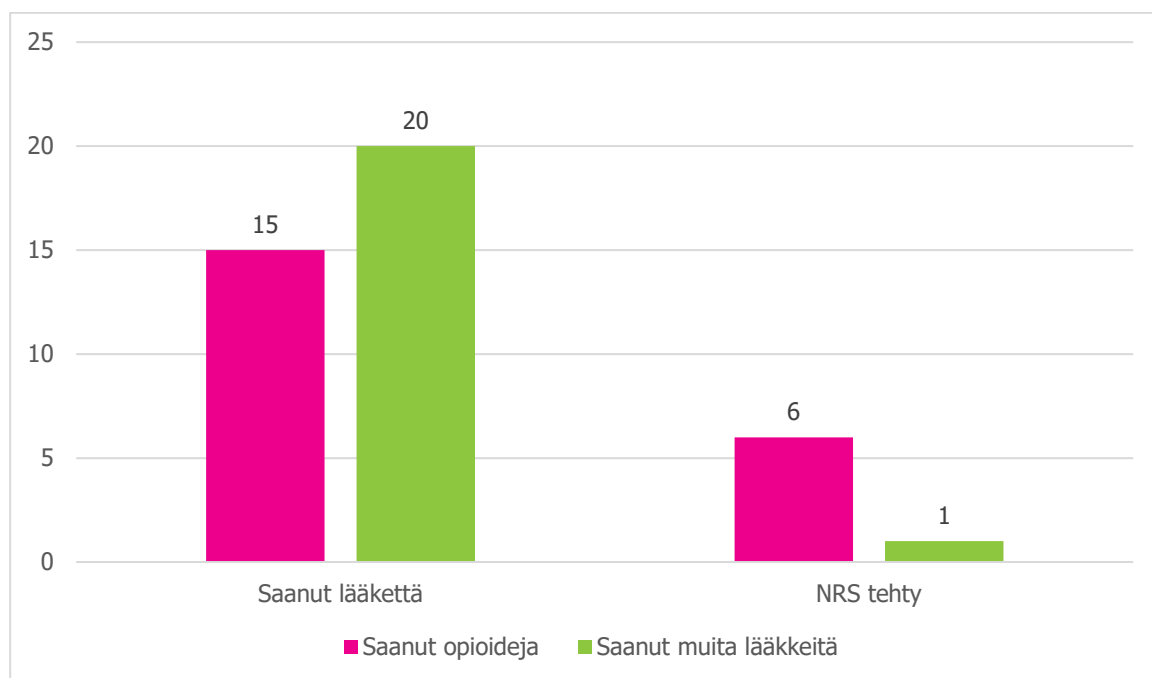
potilaalla. Potilaalla käytettiin traktiota eli vetohoitoa ja tyhjiölastaa kipulääkkeen käytön ohessa. Potilas oli kivulias päivystyspoliklinikalle tullessa ja sielläkin saanut opioidilääkitystä kivunhoitoon. (Kuvio 5.)



Kuvio 5. Kivunhoidon toteutuminen ensihoidossa kirjausten perusteella (n=35)

Lääkityistä potilaista hoitoaika oli tiedossa 17:lla, ja kahdeksalla hoitoaika ei ollut tiedossa. Lääkitsemättömiä potilaista hoitoaika oli tiedossa 20:lla ja ei ollut tiedossa kahdella. Lääkitsemättömien potilaiden kohdalla kipu tunnistettiin ja kirjattiin vapaamuotoiseen tekstiosioon tai hoitotaulukkoon. Lääkittyjen potilaiden hoitoaika oli keskimäärin 64 minuuttia ja kipeiden, mutta lääkitsemättömien hoitoaika keskimäärin 49 minuuttia.

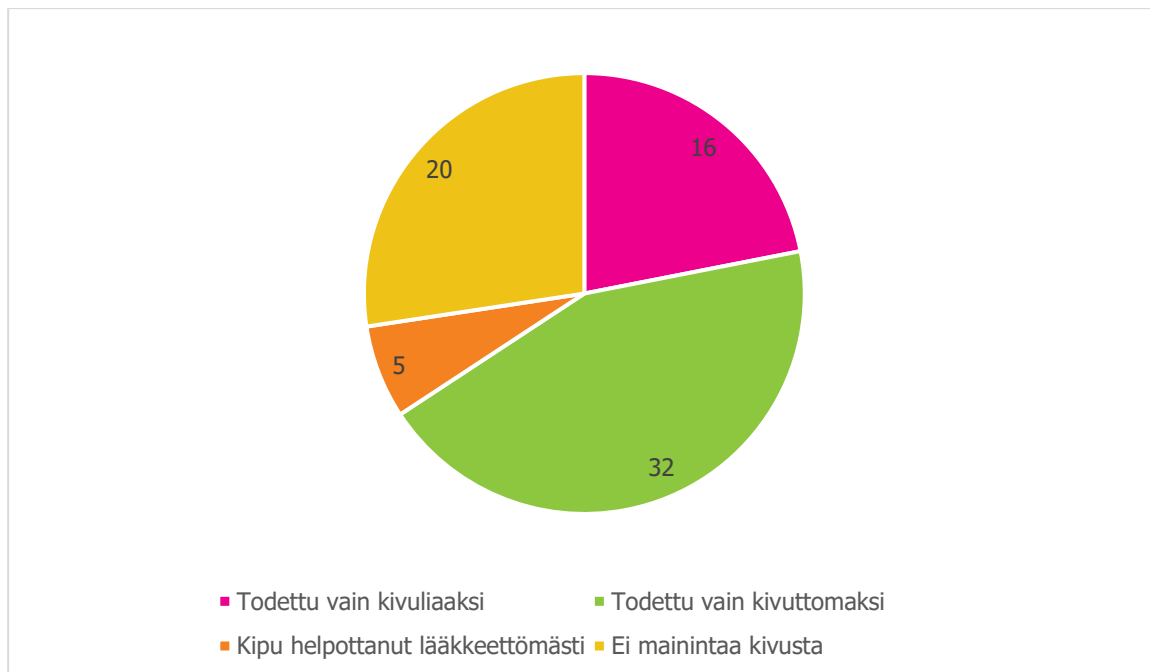
Päivystyspoliklinikalla kirjausten mukaan lääkittyjä potilaita oli yhteensä 35 (32 %). Lääkityistä potilaista opioideja sai 15 (43 %) ja muita lääkkeitä 20 (57 %). Kaksi potilasta sai isosorbidinitraattia ja asetyylisalisyylihappoa, muut lääkityt potilaat saivat varmuudella kipulääkkeiksi tulkittavia lääkkeitä. (Kuvio 6.)



Kuvio 6. Kivunhoidon toteutuminen päivystyspoliklinikalla kirjaamisen näkökulmasta (n=108)

Lääkityistä potilaista suonensisäisiä tai injektio-lääkkeitä sai 18 (51 %) ja suun kautta annettavia lääkkeitä 17 (49 %). Potilaista 15 (43 %) sai useampaa eri lääkettä, 18 (51 %) sai yhdenlaista lääkettä kerran ja kaksi (6 %) sai yhtä samaa lääkettä, mutta enemmän kuin kerran. Potilaista 11 (31 %) sai useammalla eri antokerralla lääkettä.

Kirjausten mukaan päivystyspoliklinikalla lääkitsemättömiä potilaita oli 73 (68 %). Lääkitsemättömistä potilaista jatkuvasti kipeitä oli 16 (22 %) ja kivuttomia 32 (44 %). Lääkitsemättömistä kipua oli jossain vaiheessa hoitoa viidellä potilaalla (7 %) ja 20:llä kivusta ei mainittu potilasasiakirjoissa (27 %). Lääkitsemättömistä potilaista, joilla todettiin sekä kipua, että kivuttomuutta, todettiin kaikilla viimeisimpänä kivuttomuus. (Kuvio 7.)



Kuvio 7. Lääkitsemättömät potilaat päivystyspoliklinikalla (n=73)

### 7.3 Kivunhoidon vasteen arviointi sekä mahdollisten jatkotoimien toteutuminen ensihoidossa ja päivystyspoliklinikalla kirjaamisen näkökulmasta

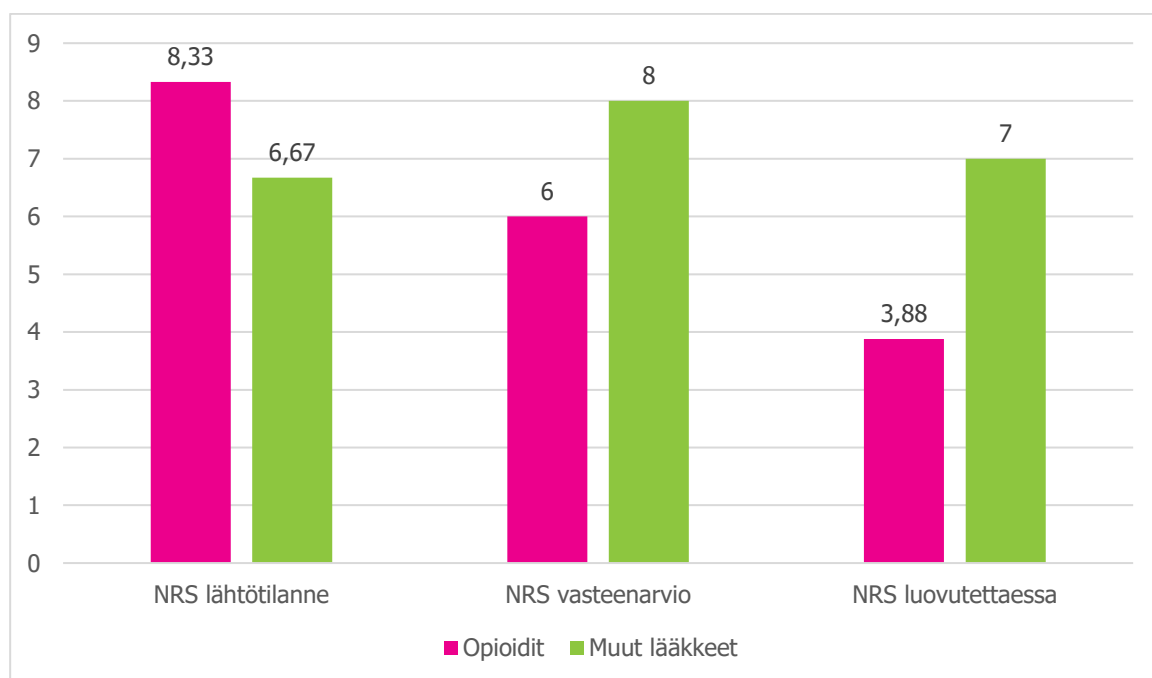
Aineistossa oli ensihoidon osalta yhteensä kolme osa-aluetta, jotka käsittelivät kivun numeerista arviointia. Nämä kohdat oli nimetty nimillä ”NRS 0-10-lähtötilanne, -vasteenarvio ja -luovutettaessa”. Lähtötilanne tarkoitti aineistossa ensimmäistä numeerista kirjausta kivusta. Vasteenarvio kirjattiin aineistoon ainoastaan lääkityistä potilaista ja tarkoitti lääkehoidon vasteesta tehtyä numeerista arviota. NRS-luovutettaessa tarkoitti kivun kirjaamista siinä hetkessä, kun potilas oli luovutettu päivystyspoliklinikalle.

Aineistossa oli ensihoidossa lääkitty potilas, jolla ei ollut vasteenarviossa merkintää, mutta päivystykseen luovutettaessa oli merkintä. Lisäksi aineistossa oli potilaita, joilla vasteenarviossa oli merkintä, mutta luovutettaessa ei ollut merkintää. Tästä oli pääteltävissä, että vasteenarvio oli tehty ennen luovutustilannetta, että se tulkittiin aineistossa vasteenarvioksi. Tulkitsimme, että vasteenarvio tarkoitti kohteessa tai matkan aikana tehtyä arviota kipulääkkeen tehosta sellaisessa tilanteessa, kun potilaan kivusta oli tehty numeerinen arvio myös ennen kipulääkkeen antoa.

Ensihoidossa kivunhoitoa saaneista (n=25) potilaista kipua arvioitiin numeerisesti useasti 9:llä. Vasteenarvio tehtiin kahdeksalle ja päivystyspoliklinikalle luovutettaessa kivunarvio tehtiin kuudelle. Tämän lisäksi kolmella kipua arvioitiin myös sanallisesti. Potilaista, joiden kipua arvioitiin useasti nu-

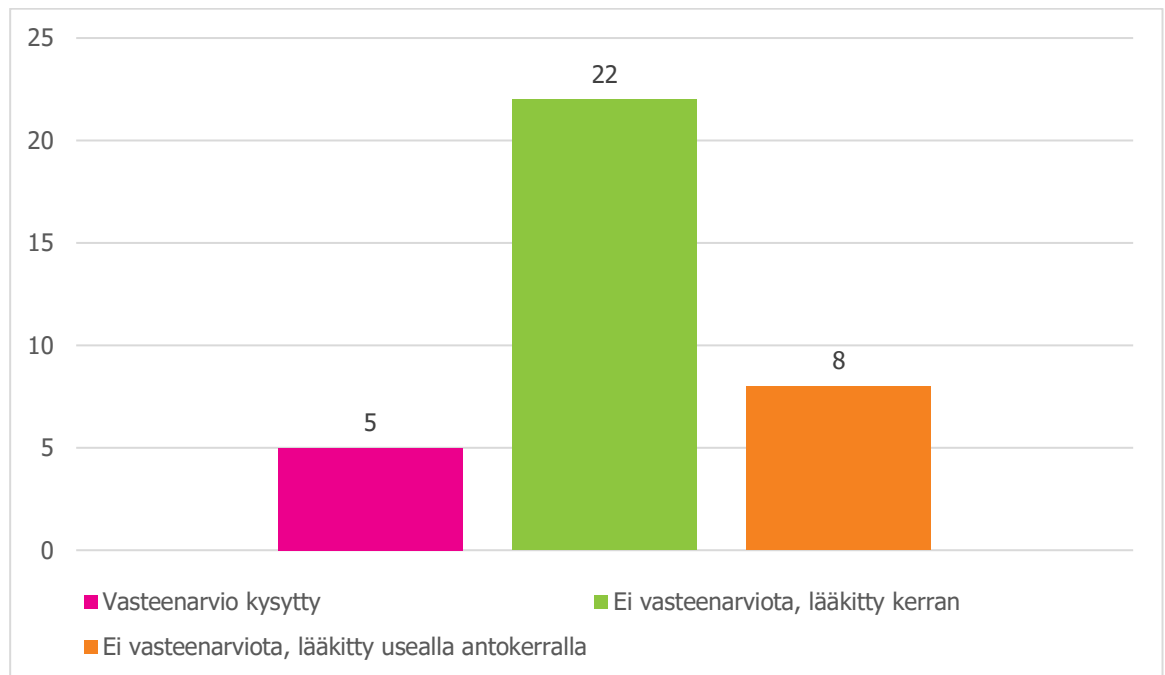
meerisesti, kuusi sai opioideja ja kolme jotain muuta lääkettä. Muita lääkkeitä saaneiden kolmen potilaan kipu ei helpottanut lainkaan ja yhdellä kipu paheni. Opioideja saaneiden potilaiden kuuden potilaan kivun keskiarvo oli lähtötilanteessa 8,17 ja heidän viimeisten NRS-lukemien keskiarvo oli 4,25.

Ensihoidossa opioideja sai yhteensä yhdeksän potilasta. Opioideja saaneista potilaista neljälle tehtiin kivunarvio kolmesti ensihoidon tehtävän aikana. Opiaatteja saaneiden potilaiden kivun lähtökierko oli 8,33, vasteenarvioiden 6 ja luovutettaessa 3,88. Muita lääkkeitä ensihoidossa sai yhteensä 16 potilasta. Muita lääkkeitä saaneista ei kenenkään kipua arvioitu ensihoidossa kolmesti. Muita lääkkeitä saaneilla lähtökivun keskiarvo oli 6,67, vasteenarvion keskiarvo 8 ja luovutettaessa olevan kivun keskiarvo 7. Näistä potilaista yhdellä oli arvioitu kipua lähtötilanteessa, ensihoidon kuljetuksen aikana sekä siirrettäessä päivystyspoliklinikalle. Sekä opioideja, että muita kipulääkkeitä saaneiden potilaiden joukossa oli yksittäisiä potilaita, joiden kivun lähtötilanne oli 0, eikä kipua arvioitu uudelleen. Keskiarvot laskettiin potilaista, joiden kipu oli lähtötilanteessa NRS-asteikolla yli 0. (Kuvio 8.)



Kuvio 8. Kipulääkkeiden vaikutus NRS-lukemiin ensihoidossa.

Päivystyspoliklinikalla lääkityistä potilaista (n= 35) viidellä (14 %) oli kirjauksissa kivunarvio, joka tehtiin ensimmäisen lääkkeen saannin jälkeen. Lääkityistä kahdeksan (23 %) sai usealla eri antokerralla lääkettä, mutta kivun arviota ei tehty kirjallisesti. Potilaista 22:n (63 %) kivunhoitoa ei voinut aineiston perusteella tulkita arvioiduksi millään tavalla. Viidestä potilaasta, joiden kipua oli arvioitu lääkkeen annon jälkeen, oli kolmelta arvioitu kipua myös ennen lääkkeen antoa. Päivystyspoliklinikalla yhdeltä potilaalta oli arvioitu kivunhoidon vastetta enemmän kuin yhdeltä lääkkeenantokerralta. (Kuvio 9.)

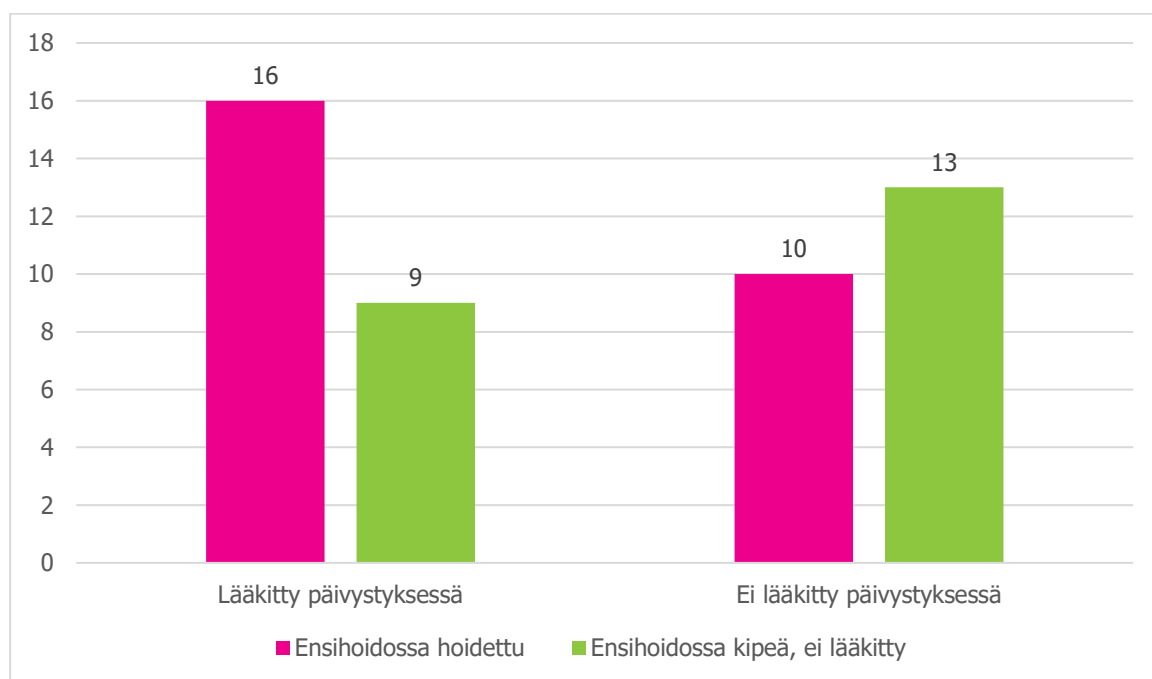


Kuvio 9. Kivunhoidon vasten arviointi päivystyspoliklinikalla (n= 35)

#### 7.4 Kivunhoidon jatkuvuuden toteutuminen potilaan siirtyessä ensihoidosta päivystyspoliklinikalle kirjaamisen näkökulmasta

Ensihoidossa 26 potilasta sai hoitoa kipuun tai epämukavaan oloon, joista päivystyspoliklinikalla lääkittiin 16 (63 %) ja kymmenen (37 %) jätettiin lääkitsemättä. Päivystyspoliklinikalla kymmenestä lääkitsemättömästä potilaasta viidellä oli edelleen kipua ja viisi oli kivuttomia. Näistä viidestä kivuliasta potilaasta kahdelle oli tehty numeerinen kivunarvio.

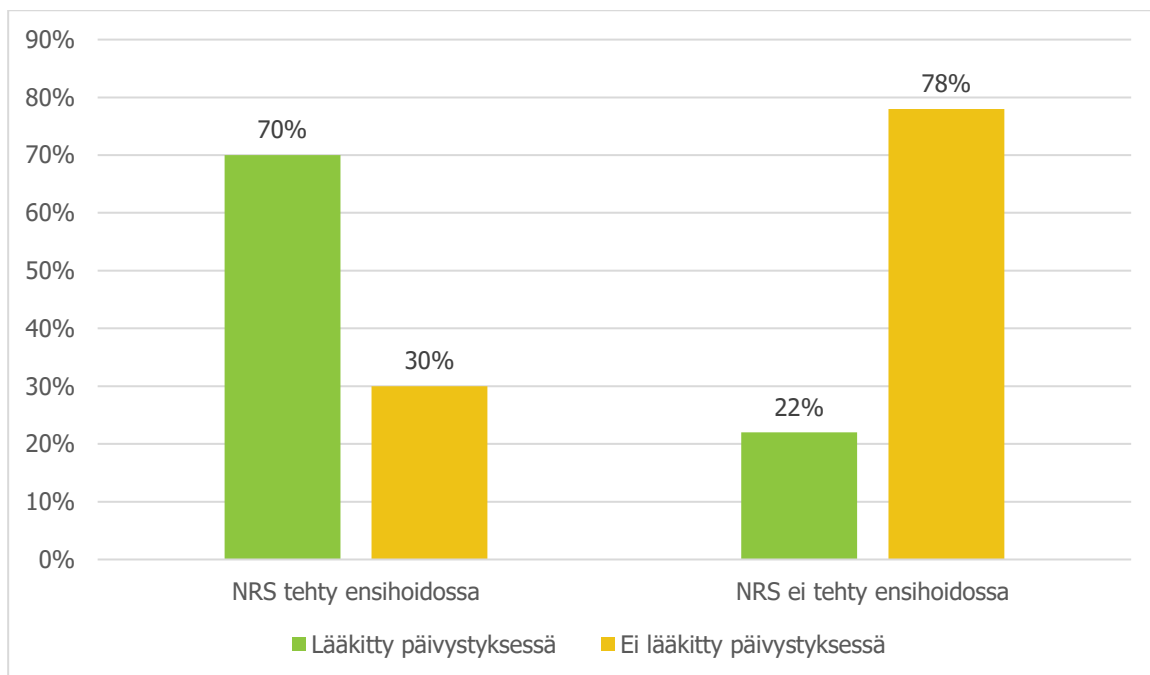
Ensihoidossa oli yhteensä 22 potilasta, joilla todettiin kipua, mutta heidät jätettiin lääkitsemättä. Kahdella näistä potilaista NRS oli kuitenkin 0. Näistä potilaista lääkittiin päivystyspoliklinikalla yhdeksän (41 %). Lääkitsemättömiä päivystyspoliklinikalla oli 13 (59 %), jotka olivat kipeitä ensihoidossa, mutta eivät saaneet siellä kipulääkettä. Näistä päivystyspoliklinikalla oli jatkuvasti kipeitä seitsemän, jossain vaiheessa kivuttomia kaksi, todettu vain kivuttomaksi kolme sekä yksi potilas, jonka kohdalla ei ollut kirjauksia kipuun liittyen. (Kuvio 10).



Kuvio 10. Ensihoidossa lääkittyjen sekä ensihoidossa kipeiden, lääkitsemättömien potilaiden kivunhoito päivystyspoliklinikalla. (n=48)

Näistä 48 potilaasta ensihoidossa numeerinen kivunarvio tehtiin 30 potilaalle (62,5 %) ja jätettiin kirjaamatta tai tekemättä 18:lle (37,5 %). Numeeriseksi kivunarvioksi on tulkittu myös potilaat, joille on kirjattu hoitotaulukkoon kivusta "plus"-merkinnöillä sekä ne potilaat, joiden NRS oli 0. Lääkityistä tai kipeistä potilaista, joille tehtiin ensihoidossa kivunarvio (30), lääkittiin päivystyspoliklinikalla 21 (70 %) ja yhdeksän (30 %) jätettiin lääkitsemättä. Potilaista (37,5 %), joille ei tehty kivunarviota ensihoidossa, lääkittiin päivystyspoliklinikalla neljä (22 %) ja jätettiin lääkitsemättä 14 (78 %). (Kuvio 11.)





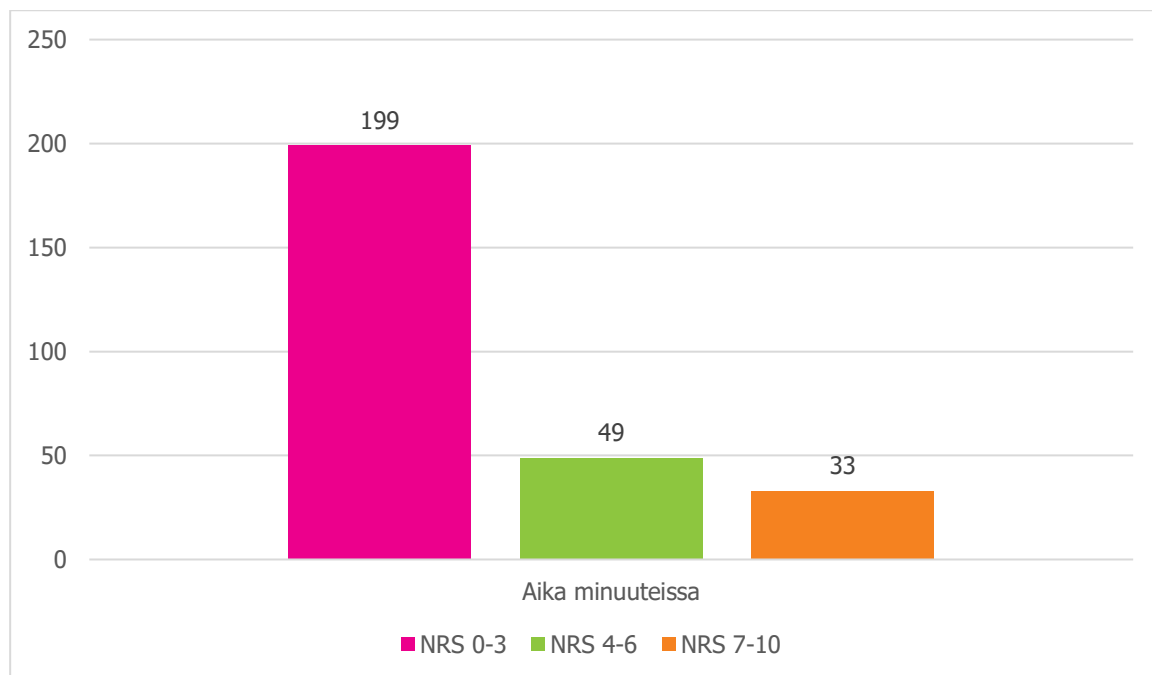
Kuvio 11. Potilaiden lääkehoito päivystyspoliklinikalla, joiden kivusta tehty arvio hoitotaulukkoon ensihoidossa.

Ensihoidossa potilaita oli yhteensä 26, joiden kipu oli yli 1 lähtötilanteessa NRS-mittarilla arvioituna. Tähän määrään sisällytettiin potilaat, joille tehtiin ”plus” merkinnällä kivunarvio hoitotaulukkoon. Näistä 13 potilaalla viimeisin NRS oli 7–10, joista kahden viimeisin NRS lukema oli kirjattu hoitotaulukkoon ”6–7” sekä yksi potilas, jonka kivun arvioissa luki ”plus/plus”. Nämä potilaat sisällytettiin kuitenkin potilaisiin, joiden viimeisin NRS-lukema on 7–10, koska on tulkittavissa, että viimeisin kivun arvio on voinut olla numeerisesti arvioituna 7. Näistä 13 potilaasta yhdeksän lääkittiin päivystyspoliklinikalla ja neljä potilasta ei lääkitty. Kaikki näistä potilaista olivat vielä päivystyspoliklinikalla kipeitä. Päivystyspoliklinikalla näistä NRS kysyttiin viideltä potilaalta.

Kuuden potilaan viimeisin NRS oli 4–6, ja heistä lääkehoitoa sai viisi potilasta päivystyspoliklinikalla. Näistä viidestä yhden potilaan kivunhoidon toteuttivat ensihoitajat päivystyspoliklinikalla luovutustilanteessa. Potilas kuitenkin tulkittiin päivystyspoliklinikalla lääkityksi, sillä hänet oli vastaanotettu jo päivystyspoliklinikan toimesta. Päivystyspoliklinikalla näistä kuudesta potilaasta NRS kysyttiin yhdeltä potilaalta.

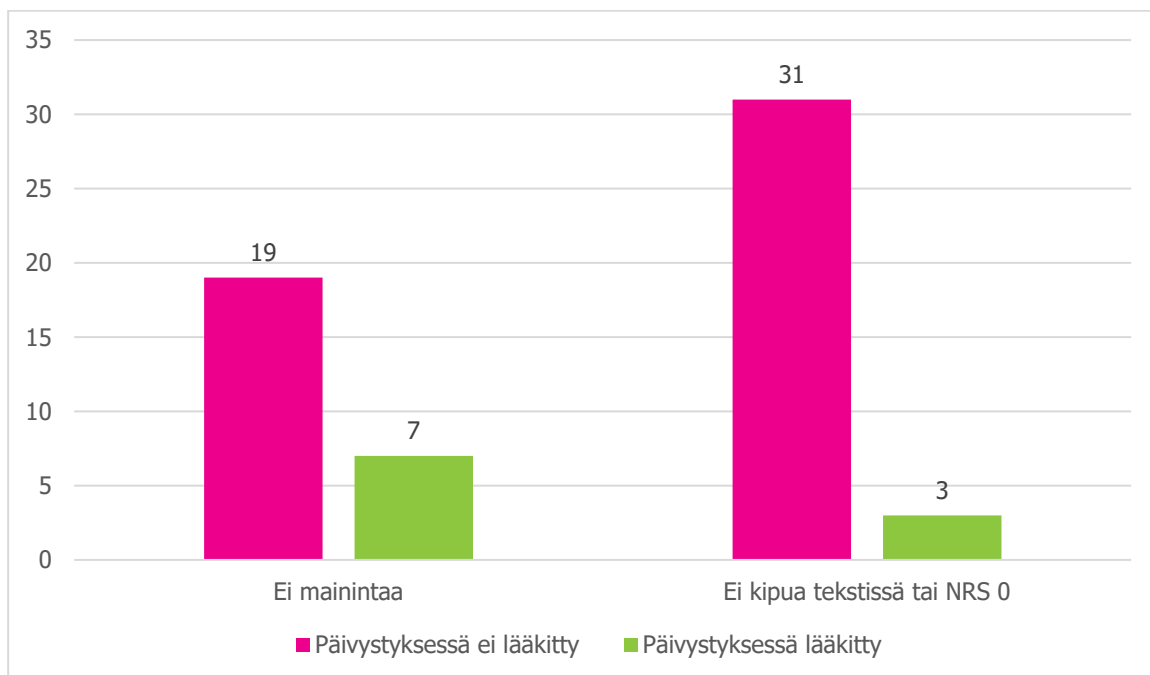
Seitsemän potilaan viimeisin NRS oli 0–3. Näistä viiden potilaan kipua arvioitiin ”plus”-arvioinnilla ja kivunhoidon vastetta ei arvioitu. Päivystyspoliklinikalla näistä lääkittiin kuusi potilasta, eikä keneltäkään kysytty numeerista kivunarviota.

Potilailla, joiden ensihoidon viimeisin NRS oli 7–10, kivunhoidon viive oli päivystyspoliklinikalla keskimäärin 33 minuuttia ja heistä kaksi sai lääkehoitoa alle 15 minuutissa. Potilailla, joiden viimeisin NRS oli 4–6, kivunhoidon viive oli keskimäärin 49 minuuttia, kolme heistä sai lääkettä alle 15 minuutissa. Potilailla, joiden viimeisin NRS oli 0–3, kivunhoidon viive oli 199 minuuttia. Potilaista, joiden viimeisin NRS-lukema ensihoidossa oli 0–3, oli lähes kaikki (5/6) arvioitu ”plus”-arvioinnilla. (Kuvio 12.)

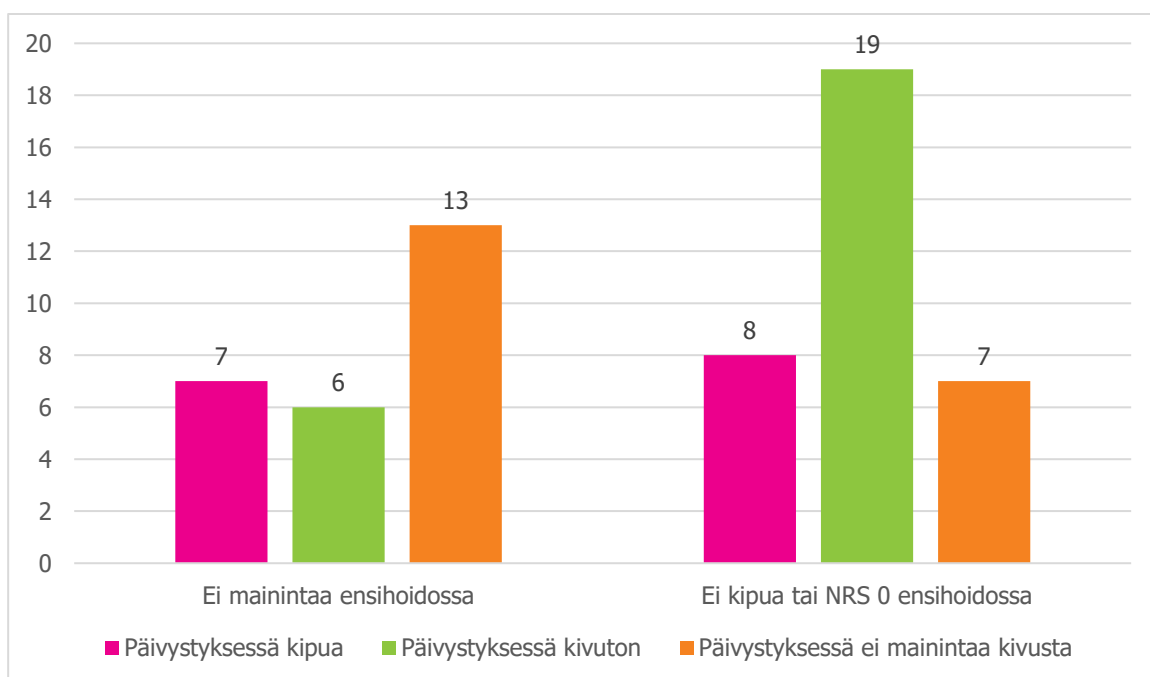


Kuvio 12. Kivunhoidon viiveen keskiarvo potilaan siirryessä päivystyspoliklinikalle viimeisimmän NRS-mittauksen mukaan (n=20)

Potilaita, joita ei ensihoidossa lääkitty, eikä todettu kipeiksi oli yhteensä 60. Näistä päivystyspoliklinikalla lääkittiin kymmenen (17 %) ja 50 jätettiin lääkittämättä (83 %). Näistä seitsemällä ei ollut mainintaa kivusta ensihoidon aikana ja kolme oli todettu ensihoidossa kivuttomaksi. Yhdeksällä oli todettu kipua päivystyspoliklinikalla ja yhdellä potilaalla kivusta ei ollut merkintää, mutta hän oli saanut suonensisäisesti parasetamolia. Päivystyspoliklinikalla kipua todettiin 15 (25 %) potilaalla, kivuttomia oli 25 (42 %) ja 20:llä (33 %) kivusta ei mainittu päivystyspoliklinikan kirjauksissa. (Kuviot 13 & 14.)



Kuvio 13. Ensihoidon kirjauksissa ei mainintaa kivusta tai hoitotoimenpiteistä, hoidettu päivystyspoliklinikalla (n=60)



pohdinta Kuvio 14. Ensihoidossa ei mainintaa/hoitoa, kivun arviointi päivystyspoliklinikalla (n=60)

## 8 POHDINTA

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää kivunhoidon toteutumista ensihoidossa ja päivystyspoliklinikalla sekä tutkia kivunhoidon jatkuvuutta potilaan siirtyessä ensihoidosta päivystyspoliklinikalle. Tavoitteena oli tuottaa kivunhoidosta tietoa, jota voitaisiin tulevaisuudessa hyödyntää käytännön hoitotyössä.

### 8.1 Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset

Ensihoidon osalta kivusta kirjattiin tekstiosioon yhteensä 69 %:lle potilaista, kun taas päivystyspoliklinikalla 81 %:lla potilaista oli otettu kipu huomioon kirjauksissa hoitajakson aikana. Potilaiden viettämä aika ensihoidossa oli keskimäärin lyhyempi kuin päivystyspoliklinikalla, jonka voidaan olettaa vaikuttavan siihen, ettei kirjaamista välttämättä ole toteutettu yhtä kokonaisvaltaisesti. Päivystyspoliklinikalla kirjaamiseen myös osallistui useampi henkilö kuin ensihoidossa, millä on voinut olla vaikutusta siihen, että päivystyspoliklinikalla on potilailta kysytty kivusta ensihoitoa enemmän.

Numeerinen kivunarviointi tehtiin ensihoidossa 42 %:lle potilaista, kun taas päivystyspoliklinikalla vain 8 %:lle. Tähän varmasti vaikuttaa ensihoidon kirjaamiseen käytettävän lomakkeen hoitotaulukon rakenne, sillä kivun numeeriselle voimakkuudelle on taulukossa erikseen oma osa-alue. Päivystyspoliklinikalla vastaavaa ei ole käytössä. Ensihoidossa kirjattiin myös huomattavan paljon kivuttomille potilaille NRS-arvoja, kun taas päivystyspoliklinikalla ainoastaan kivusta kärsineiltä potilailta oli kysytty numeerinen kivunarvio. Tästä huolimatta oli ensihoidossa kirjattu myös numeerinen arvio huomattavasti aktiivisemmin. Ensihoidon tekemät plus-merkinnät oli jaettu esitiedoissa 1 – 3 plus-merkkiin. Näitä tarkastellessa havaittiin, että suhteessa ensihoito tulkitse selkeästi eniten potilaat yhden plus-merkin arvoisesti kipeäksi, mutta potilaiden antamat NRS-lukemat olivat taas pääasiassa vähintään 4 tai siitä isompia. Kipumittarin valinta näiden tulosten perusteella vaikuttaa siis paljon siihen, kuinka voimakkaana potilaan kipu mitataan, eivätkä eri mittareilla saadut tulokset välttämättä ole vertailukelpoisia keskenään. Tätä väitettä tukee esimerkiksi Tampereen Yliopistollisen sairaalan ohjeistus kivun arvioinnista, jossa ohjeistetaan käyttämään samaa kipumittaria koko hoitajakson ajan (TAYS 2018).

Ensihoidossa opioideja saaneet potilaat olivat lähtötilanteessa numeerisesti arvioituna kipeämpiä kuin muita lääkkeitä saaneet potilaat ja heidän kivustansa kirjattiin numeerisesti aktiivisemmin. Päivystyspoliklinikan numeerisella kivunarviolla ja kipulääkkeen valinnalla oli huomattavissa selkeä yhteys. Opioideja saaneista potilaista 40 %:n kipua arvioitiin numeerisesti, kun taas muita lääkkeitä saaneilta oli NRS kysytty 5 %:lta. Yhdysvalloissa tehdyn tutkimuksen mukaan sekä kivun numeerisen arvion tekeminen, että arvioidun kivun voimakkuus lisäsivät merkittävästi potilaan todennäköisyyttä saada opioidikipulääkettä (Iyer 2011). Vastaavia tuloksia saatiin myös Ruotsissa tehdyssä tutkimuksessa, jossa todettiin opioidien saannin todennäköisyyden kasvavan kivun numeerisen arvion mukana (Muntlin ym. 2015). Sekä ensihoidossa, mutta varsinkin päivystyspoliklinikalla tässä tutkimuksessa saadut tulokset tukivat kyseisiä tutkimuksia.

Ensihoidossa lääkkeitöntä kivunhoitoa oli saanut yksi potilas 59 potilaan joukosta. Voidaan olettaa, että ensihoidossa käytettiin lääkkeitömiä kivunhoitomenetelmiä, kuten rauhoittelua tai asentohoi-

toa, mutta tulokset kertovat enemmänkin siitä, ettei näistä menetelmistä ollut tapana kirjata. Australiassa tehdyn tutkimuksen mukaan lääkkeettömät kivunhoidon menetelmät vähentävät kipulääkityksen tarvetta merkittävästi ja tästä syystä niistä kirjaaminen olisi ensisijaisen tärkeää (Bennets, Fry & Huckson 2011). SV210-lomakkeen tekstiosat ovat lyhyitä ja niihin pyritään keräämään vain välttämättömimmät asiat. Päivystyspoliklinikalla ei ollut aineistossa kerätty tietoja lääkkeettömistä kivunhoitomenetelmistä, vaikka Käypä Hoito-suosituksen mukaan lääkkeettömät kivunhoitomenetelmät ovat kivunhoidon perusta (Kipu: Käypä hoito -suositus, 2017).

Ensihoidossa kipulääkettä sai potilaista 23 %, kun taas päivystyspoliklinikalla kipulääkettä sai 32 %. Päivystyspoliklinikalla kipulääkettä saaneiden potilaiden suurempi määrä selittyy todennäköisesti samasta syystä kuin kivun arvioinninkin, eli pidemmistä hoitoajoista ja siitä, että kipua ylipäänsä arvioidaan enemmän.

Ensihoidossa havaittiin, että lääkittyjen potilaiden hoitoaika oli keskimäärin 15 minuuttia pidempi kuin lääkittämättömien, mutta kipeiden potilaiden. Eron taustalla voi olla, että kuljetusmatkan ollessa lyhyempi, keskittyy ensihoito lähtökohtaisesti potilaan siirtämiseen ja lääkitseminen tapahtuu vasta päivystyspoliklinikalla. Lääkittämättömien, mutta kipeiden potilaiden hoitoaika oli kuitenkin keskimäärin 49 minuuttia, mikä on huomattavasti kivunhoidon tavoiteaikoja pidempi.

Ensihoidossa lääkityistä potilaista 36 %:n kipua arvioitiin useasti sekä ennen, että jälkeen lääkkeen annon. Päivystyspoliklinikalla 14 % potilaista oli tehty kivunarvio lääkkeenannon jälkeen. Kuitenkin yhteensä 37 %:lla päivystyspoliklinikan potilaista ensimmäisen lääkkeen antokerran jälkeen oli tehty kivunarvio tai annettu kipulääkettä vielä toisenkin kerran. Se, että potilas saa kipulääkettä usealla eri antokerralla, kertoo hyvin todennäköisesti siitä, että ensimmäisellä antokerralla ei saavutettu riittävä vastetta, eli kipua olisi kuitenkin arvioitu ja se olisi otettu hoitotoimenpiteissä huomioon.

Ensihoidossa lääkityistä potilaista 63 % sai päivystyspoliklinikallakin lääkkeitä ja potilaista, joille ensihoidossa tehtiin positiivinen numeerinen kivunarvio, lääkittiin päivystyspoliklinikalla 70 %. Potilaista, joilla oli ensihoidossa ollut tekstin mukaan kipua tai heidät oli kipulääkitty, mutta NRS jätetty tekemättä, lääkittiin päivystyspoliklinikalla vain 22 %. Ensihoidossa tehdyllä numeerisella kivunarviolla oli huomattavasti vaikutusta siihen, lääkittäkö potilasta päivystyspoliklinikalla. Ruotsissa tehty tutkimus osoitti, että kivun arviointia ja kirjaamista toteutettiin aktiivisemmin, kun potilastietojärjestelmiin on pakko kirjata kivusta (Sturesson ym. 2016). Voi olla, että SV210-lomakkeessa oleva lukema kivusta vaikutti siten, että päivystyspoliklinikan henkilökunta tarkkaili potilaan kipua aktiivisemmin, vaikka kyseisen kohdan täyttäminen ei ollutkaan pakollista. Voi myös olla, että tällaisilla potilailla oirekuva oli sellainen, joka yleensä aiheuttaa potilaalle kipua ja tästä syystä siitä myös kirjattiin aktiivisemmin.

Päivystyspoliklinikalla potilailta kirjattiin kivun voimakkuudesta numeerisesti niin harvan potilaan tietoihin, että heidän osaltansa ei ollut mahdollista luotettavasti selvittää, miten NRS-lukema vaikutti kivunhoidon aloituksen viiveeseen. Tästä syystä päivystyspoliklinikan kivunhoidon viivettä tarkasteltiin hyödyntäen ensihoidon NRS-lukemia. Koska näidenkin osalta potilasmäärät olisivat jääneet hyvin pieniksi, sisällytettiin myös niin sanotun ”plus”-arvion saaneet potilaat mukaan.

Keskimäärin ensihoidossa lievimmin kipeät potilaat odottivat päivystyspoliklinikalla kivunhoitoa 199 minuuttia, eli lähes kolme ja puoli tuntia. Tähän aikaan ei laskettu ensihoidon tehtävää, jolloin he ovat saattaneet odottaa jo ambulanssissa saavansa kipulääkettä. Ensihoidossa kaikista kipeimmät potilaat odottivat päivystyspoliklinikalla kipulääkettä keskimäärin 33 minuuttia, mikä menisi myös huomattavasti tavoiteaikojen yli jo pelkästään kohtalaisen kipeiden potilaiden kohdalla. Koska päivystyspoliklinikalla kivun voimakkuuden kirjaaminen on kuitenkin ollut hyvin rajallista, ei näistä ajoista voida tehdä suoria johtopäätöksiä. Voi olla, että kipu on alkanut jo helpottaa päivystyspoliklinikalle tullessa, jonka vuoksi potilasta ei ole siellä akuutisti lääkitty. Tämä kuitenkin itsessään kertoo jo jonkin verran päivystyspoliklinikan numeerisen kivunarvioinnin kirjaamisesta – sitä tehdään niin vähäisesti, ettei reilun sadan potilaan aineistosta voida vielä edes tutkia, miten kivun voimakkuus vaikuttaa lääkinnän viiveisiin.

Ensihoidon aloittama hoito oli tulosten perusteella hyvin pitkälti linjassa sen kanssa, miten päivystyspoliklinikka jatkoi potilaan hoitoa. Jos potilas oli todettu ensihoidossa kivuttomaksi, niin myös päivystyspoliklinikalla hänet todettiin kivuttomaksi ja jos potilaan kivusta ei ollut mitään kirjauksia ensihoidossa, niin hyvin todennäköisesti myöskään päivystyspoliklinikalla ei kivusta tehty arviota. Tämäkin todennäköisesti selittyy sillä, että potilaan tietty oirekuva voidaan usein yhdistää kipuun. Jalkansa taittaneelta potilaalta voidaan päätellä, että kivusta kysytään sekä ensihoidossa, että päivystyspoliklinikalla ja se kirjataan, mutta vaikka auringonpistoksesta kärsivältä potilaalta ei välttämättä kysytäkään kivusta hoidon missään vaiheessa.

## 8.2 Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus

Tutkimuseettinen neuvottelulautakunta (TENK) takaa tutkimuksen eettisyyden ja laadun muun muassa laatimalla kansallisia ohjeistuksia ja ennaltaehkäisemällä tutkimusvilppiä. TENK valvoo myös hyvää tieteellistä käytäntöä. Kaikki suositukset perustuvat lainsäädäntöön sekä tiedeyhteisön kansainvälisiin ja kansallisiin tutkimuseettisiin periaatteisiin, linjauksiin ja suosituksiin. Opiskelijana on hallittava hyvä tieteellinen käytäntö ja sen vastuut, tiedettävä ihmisiin kohdistuvan tutkimuksen yleiset periaatteet ja eettisen ennakoarvioinnin lähtökohdat. (Arene ry 2019.)

Tutkimuksen tilaajan kanssa solmittiin opinnäytetyön ohjauksopimus, jossa tutkijat sitoutuivat noudattamaan toimeksiantajan toiveita tieteellisen tutkimuksen suositusten ja ohjeiden mukaisesti. Ohjauksopimuksessa sovittiin aiheesta ja aikataulusta sekä ohjauksesta. Tämän lisäksi tutkijat saivat organisaatiolta tutkimusluvan, joka oikeutti tutkijoille aineiston saamisen. Tutkijat huolehtivat aineiston käyttöoikeuksista ja salassapidettävyydestä. Henkilötietoja ei käsitelty tutkijoiden toimesta missään vaiheessa, koska aineistosta oli poistettu valmiiksi kaikki tunnistettavat tiedot.

Ennen tutkimuksen aloittamista opinnäytetyön tekijät määrittivät yhteistyössä työn tilaajan kanssa tavoitteet ja tarkoituksen sekä tutkimuskysymykset. Tämän jälkeen rajattiin teoreettinen viitekehys vastaamaan tavoitetta ja tarkoitusta. Opinnäytetyöprosessin aikana teoreettinen viitekehys laajeni, kun aineiston laajuus tarkentui. Myös kirjaamisen merkitys korostui tärkeänä osana kivun hoidon prosessia aiottua enemmän ja siksi teoria osuutta täydennettiin tulosten saamisen jälkeen. Tutki-

mukseen saatua valmista aineisto voidaan pitää luotettavana, koska se on kerätty potilasasiakirjoista. Sen sijaan luotettavuutta voi kuitenkin horjuttaa se, että aineiston poiminta tehtiin manuaalisesti, jonka seurauksena on voinut tulla esimerkiksi kirjaamisvirheitä.

Potilaiden jaottelemisen eri luokkiin tutkimuksen aikana oli ajoittain haasteellista. Joillakin ei kivusta ollut kirjattu mitään, mutta lisätietoihin oli kirjattu esimerkiksi, että he kärsivät paineen tunteesta ja saivat tähän lääkkeeksi lisähappea. Voidaan päätellä, että ambulanssissa lisähappea on saanut reilun sadan potilaan aineistosta useampi kuin yksittäinen henkilö, joten tätä ei voitu suoraan tulkita läkehoidoksi. Paineen tunne rinnassa ei välttämättä ole suoraan tulkittavissa kivuksi, kuten myöskään vatsan vääntäminen tai närästys. Periaatteessa voitaisiin tulkita, että esimerkiksi juuri närästyspotilas on saanut närästyslääkettä, jolla oire on helpottanut – tämäkin voitaisiin tulkita kivuksi, eikä meillä olisi siitä aineistossa ollenkaan dataa, vaan potilas saattaisi olla niiden joukossa, joilta ei ole kysytty kivusta, eikä myöskään ole kipulääkitty. Tästä syystä joissakin kohdissa tutkimustamme jouduimme erikseen rajaamaan potilaat, joilla on selkeästi todettu kipua ja jotka ovat saaneet lääkettä.

Kipu mittareilla mitatun kivun tutkiminen on selkeää, eikä sitä voida tulkita kuin yhdellä tavalla. Kuitenkin tekstimuodossa kirjatut havainnot potilaan subjektiivisesti kokemasta epämukavuudesta voivat olla monitulkinnallisia, varsinkin tilanteissa, joissa ei suoranaisesti puhuta kivusta, vaan esimerkiksi jomotuksesta tai ahdistuksesta. Tämä vähensi tekstimuodossa tehtyjen kirjausten tutkimisen luotettavuutta.

### 8.3 Kehittämisen- ja jatkotutkimusehdotukset

Tämän opinnäytetyön tuloksilla saatiin selville, että potilaan akuutissa kivunhoidossa ja sen kirjaamisessa oli puutteita. Tuloksista tehdyt johtopäätökset ovat suuntaa antavia, joiden pohjalta voidaan tehdä jatkossa ilmiöitä selittäviä tutkimuksia. Jatkotutkimuksilla voisi selvittää mitkä tekijät vaikuttavat käytännön hoitotyössä siihen, miksi esimerkiksi kivun hoidon tavoiteajat eivät toteudu tai miksi kivunhoidon kirjaaminen on niukkaa. Jatkossa voisi olla tarpeen myös kehittää opetus- ja ohjausmenetelmiä, joiden avulla terveydenhuollon henkilökunnan kirjaamiskäytäntöjä voidaan parantaa. Ruotissa kehitettiin potilastietojärjestelmiä niin, että niissä oli pakollinen kivunarvioinnin osa-alue. Tämä paransi kivun systemaattista arviointia ja sen kirjaamista. Potilastietojärjestelmien muokkaaminen vaatii resursseja, mutta se on yksi keino säännöllisempään kirjaamiseen.

### 8.4 Ammatillinen kasvu ja oma oppiminen

Määrällisen tutkimuksen tekeminen oli uutta ja vaati molemmilta perehtymistä aiheeseen. Ennen opinnäytetyön aloittamista kävimme opinnäytetyön tekemiseen valmentavan opintojakso, jossa opimme määrällisen tutkimuksen perusteita. Prosessin aikana kehityimme kirjoittamaan asiatekstia paremmin ja opimme etsimään tieteellisiä tutkimuksia sekä käyttämään erilaisia tietokantoja. Opinnäytetyön tekeminen kasvatti meidän tietotaitoamme akuutista kivunhoidosta ja laadukkaasta kirjaamisesta, jota voidaan hyödyntää tulevaisuudessa. Opinnäytetyön tekijät tekivät sujuvasti yhteistyötä. Yhteistyötä sujuvoitti se, että opinnäytetyöntekijöillä oli osaamista Excelin käytöstä.

Opinnäytetyöprosessi opetti suunnitelmallisuutta, järjestelmällisyyttä ja priorisointia. Molemmilla opinnäytetyön tekijöillä oli muita opintoja ja harjoitteluita samaan aikaan, joten tutkimuksen tekeminen vaati aikatauluttamista. Yhteistyö tutkijoilla, ohjaavalla opettajalla ja tutkimuksen tilaajalla oli mutkatonta ja helppoa. Yhteydenpito tapahtui pääsääntöisesti etäyhteydellä ja sähköpostitse.

Valmiin aineiston analysointi oli yllättävän haastavaa, koska emme itse olleet keräämässä aineistoa. Aineiston tiedot olivat syötetty yhteen Excel-taulukkolaskentaohjelmaan, ja käsittely edellytti ensin aineiston muokkaamista sopivaksi. Tällä tavalla saatiin tarkasteltua aineistoa halutulla tavalla ja saatiin haluttuihin kysymyksiin vastauksia, jotka kirjattiin opinnäytetyön tuloksiin.

Aineiston analysointi ei myöskään edennyt loogisesti, vaan siitä analysoitiin kaikki mahdollinen ja uusia näkökulmia aineiston analysoinnissa tuli lisää prosessin aikana. Tämän vuoksi käytimme paljon aikaa tulosten kirjoittamiseen ja niiden luotettavuuden arviointiin. Potilaista tekstimuodossa kirjatut tiedot potilasasiakirjoihin voivat olla tulkinnanvaraisia esimerkiksi kivun osalta. Näin ollen aineiston kerääminen itse lisäisi tietoisuutta aineiston sisällöstä ja vähentäisi epävarmuutta.

Tulevaisuuden ammattilaisina on tärkeää huomioida potilaan kipu ja arvioida sitä säännöllisesti sekä hoitaa kipua tilanteen vaativilla kivunhoidon menetelmillä. Tämän opinnäytetyön tulokset opettivat, että kirjaaminen on tärkeää ja merkityksellistä kivunhoidon onnistumisen ja jatkuvuuden kannalta. Näin ollen työelämässä halutaan kehittää kirjaamista omalla toiminnalla ja kirjata potilaan hoitoon liittyvät asiat potilastietojärjestelmiin säännöllisesti. Kirjaaminen on myös hoitajan oikeusturva, joten sen merkitys on hyvä pitää mielessä.



## LÄHTEET

Ahmadi, Alireza, Bazargan-Hejazi, Shahrzad, Heidari Zadi, Zahra, Euasobhon, Pramote, Ketumam, Penkae, Karbasfrushan, Ali, Amini-Saman, Javad & Mohammadi, Reza 2016. Pain Management In Trauma: A Review Study. *Journal of Injury & Violence Research*, 8(2), 89–98. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27414816/> Viitattu 15.10.2020

Arene ry. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. <https://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULU-JEN%20OPINN%C3%84YTET%C3%96IDEN%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202020.pdf?t=1578480382> Viitattu 10.5.2021

Bennetts, Scott, Campbell-Brophy, Evykyn, Huckson, Susan & Doherty, Steven 2012. Pain management in Australian emergency departments: current practice, enablers, barriers and future directions. *Emergency Medicine Australasia*, 24(2), 138–139. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1742-6723.2011.01499.x> Viitattu 10.8.2021

Coutaux, Anne 2017. Non-pharmacological treatments for pain relief: TENS and acupuncture. *Joint Bone Spine*, 84(6), 657–661. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28219657/> Viitattu 29.3.2021

Elomaa, Teemu 2011. Kivun lievitys ensihoidossa. *Kipuviesti-verkkolehti* 2, 30–31. <https://1596852.166.directo.fi/@Bin/daf4ce1574bfb70983a2fc3c0628af5e/1606910003/application/pdf/256128/2-2011.pdf> Viitattu 20.1.2020

Friesgaard, Kristian, Riddervold, Ingunn, Kirkegaard, Hans, Christensen, Erika & Nikolajsen, Lone 2018. Acute Pain in the Prehospital Setting: A Register-Based Study of 41.241 Patients. *Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine*, 26(1), 53. <https://sjtrem.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13049-018-0521-2> Viitattu 19.10.2020

Fry, Margaret, Bennetts, Scott & Huckson, Sue 2011. An Australian Audit of ED Pain Management Patterns. *Journal of Emergency Nursing*, 37(3), 273. <https://doi.org/10.1016/j.jen.2010.03.007> Viitattu 5.8.2021

Gordon, Debra 2015. Acute Pain Assessment Tools: Let Us Move Beyond Simple Pain Ratings. *Current Opinion In Anaesthesiology*, 28(5), 565–569. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26237235/> Viitattu 19.10.2020

Haanpää, Maija & Apponen, Eevi 2018. Oikeus hyvään hoitoon on kansalaisten perusoikeus. *Kipukirja. Duodecim oppiportti*. <https://www.oppoportti.fi/op/kip05022/do> Viitattu 21.1.2021

Hiller, Anja 2011. Lapsen akuutti kipu. *Kipuviesti-verkkolehti* 2, 36. <https://1596852.166.directo.fi/@Bin/daf4ce1574bfb70983a2fc3c0628af5e/1606910003/application/pdf/256128/2-2011.pdf> Viitattu 6.12.2020

Hørmann Hangaard, Martin, Malling, Brian & Backer, Mogensen, Christian 2018. High Inter-Observer Agreement of Observer-Perceived Pain Assessment in the Emergency Department, 1–5. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29466948/> Viitattu 19.10.2020

- Hyppönen, Hannele, Ruotsalainen, Salla, Vehko, Tuulikki 2018. E-health and E-welfare of Finland. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Julkaistu 7/2019. [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/138244/RAP2019\\_7\\_e-health\\_and\\_e-welfare\\_web\\_4.pdf](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/138244/RAP2019_7_e-health_and_e-welfare_web_4.pdf) Viitattu 5.8.2021
- Hyppölä, Harri, Tillgren, Tessa, Daavittala, Iita, Martikainen, Matti & Nyrhilä, Jari 2016. Sujuva hoitopolku ensihoidosta päivystyksen kautta takaisin kotiin. Duodecim 132, 2395–2396. <https://www-terveysportti-fi.ezproxy.savonia.fi/xmedia/duo/duo13467.pdf> Viitattu 23.11.2020
- Häkkinen, Pirjo & Matveinen, Petri 2020. Sairaaloiden Tuottavuus 2018. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Julkaistu 23.1.2020 [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/139096/Tr01\\_2020](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/139096/Tr01_2020) Viitattu 5.8.2021
- Inkinen, Ritva 2016. Uudistettu opas: Turvallinen lääkehoito. Opas lääkehoitosuunnitelman tekemiseen sosiaali- ja terveydenhuollossa. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Julkaistu 18.2.2016. [https://thl.fi/documents/2616650/2646346/L%C3%A4%C3%A4kehoito-opas\\_KP\\_2.pdf/e46a04d4-d24f-473a-8c46-a363774794d4](https://thl.fi/documents/2616650/2646346/L%C3%A4%C3%A4kehoito-opas_KP_2.pdf/e46a04d4-d24f-473a-8c46-a363774794d4) Viitattu 26.1.2021
- Inkinen, Ritva, Volmanen, Petri & Hakoinen, Suvi 2015. Uudistettu opas: Turvallinen lääkehoito, 45–47. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. [https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/129969/URN\\_ISBN\\_978-952-302-577-6.pdf?sequence=1&isAllowed=](https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/129969/URN_ISBN_978-952-302-577-6.pdf?sequence=1&isAllowed=) Viitattu 25.1.2021
- Iyer, Ravi 2011. Pain Documentation and Predictors of Analgesic Prescribing for Elderly Patients During Emergency Department Visit. Journal Of Pain and Symptom Management, 41(2), 367–368. <https://www.jpmsjournal.com/action/showPdf?pii=S0885-3924%2810%2900600-7> Viitattu 5.8.2021
- Jokinen, Taina & Heikki, Virkkunen 2018. Potilastiedon rakenteisen kirjaamisen opas osa 1. Terveiden ja hyvinvoinninlaitos. [https://thl.fi/documents/920442/2902744/Kirjaamisopas+osa+1++fi-nal+2018\\_\\_.pdf/5395585e-324f-4ac5-86d6-106e27979e77](https://thl.fi/documents/920442/2902744/Kirjaamisopas+osa+1++fi-nal+2018__.pdf/5395585e-324f-4ac5-86d6-106e27979e77) Viitattu 29.3.2021
- Kalso, Eija, Haanpää, Maija, Hamunen, Katri, Kontinen, Vesa & Vaino, Anneli 2018. Kipu. 4. uudistettu painos. Helsinki: Duodecim
- Kansaneläkelaitos n.d. Selvitys ja korvaushakemus sairaankuljetuksesta, täyttöohjeita. Pdf-tiedosto. <https://www.kela.fi/documents/10192/3861304/SV210T.pdf> Viitattu 20.1.2021
- Kipu. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Yleislääketieteen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäri-seura Duodecim, 2017 (viitattu 14.10.2020). <https://www.kaypahoito.fi/hoi50103?tab=suositus+kipu+kaypahoito>
- Kivunhallintatalo 2018. Tavallisia pitkäaikaisia kiputiloja. Neuropaattinen kipu. Verkkojulkaisu. Päivitetty 20.12.2018. <https://www.terveyskyla.fi/kivunhallintatalo/pitk%C3%A4aikainen-kipu/tavallisia-pitk%C3%A4aikaisia-kiputiloja> Viitattu 5.8.2021
- Kivunhallintatalo 2019. Opi arvioimaan kipua. Verkkojulkaisu. Päivitetty 11.1.2019. <https://www.terveyskyla.fi/kivunhallintatalo/itsehoito/opi-arvioimaan-kipua> Viitattu 2.4.2021

Kivunhoidon toteuttaminen, ensihoito KYS ERVA-alue 2019. KYS ERVA ensihoidon ja päivystysalueen kivunhoidon moniammatillinen työryhmä. Pdf-tiedosto. Julkaistu 2019. Viitattu 21.1.2021

Kivunhoidon toteuttaminen, päivystyspoliklinikat KYS ERVA-alue 2019. KYS ERVA ensihoidon ja päivystysalueen kivunhoidon moniammatillinen työryhmä. Pdf-tiedosto. Julkaistu 2019. Viitattu 21.1.2021

Knox, Todd 2017. A Review of Current and Emerging Approaches to Pain Management in the Emergency Department. *Pain Therapy*, 6(2), 193–202. [https://www.ncbi.nlm.nih.gov.ezproxy.savonia.fi/pmc/articles/PMC5693816/pdf/40122\\_2017\\_Article\\_90.pdf](https://www.ncbi.nlm.nih.gov.ezproxy.savonia.fi/pmc/articles/PMC5693816/pdf/40122_2017_Article_90.pdf) Viitattu 3.12.2020

Kokki, Hannu 2017. Johto- tai epiduraalipuudutuksen käyttö lonkkamurtumapotilaan pre- ja postoperatiivisen kivun hoidossa. *Duodecim*. Julkaistu 16.10.2017. <https://www.kaypahoito.fi/nak05000> Viitattu 8.1.2021

Levy, Nicholas, Sturgess, Jane & Mills, Patricia 2018. "Pain as the fifth vital sign" and dependence on the "numerical pain scale" is being abandoned in the US: Why? *British Journal Of Anaesthesia*, 120(3), 435–438. [https://bjanaesthesia.org/action/showPdf?pii=S0007-0912\(17\)54182-3](https://bjanaesthesia.org/action/showPdf?pii=S0007-0912(17)54182-3) Viitattu 27.11.2020

Mikkonen, Sami 2014. Potilaan Luovutusprosessi Ensihoitopalvelun ja Päivystyspoliklinikan Välillä. *Tampereen Yliopisto* 2014, 5–42. <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/96030/GRADU-1409307065.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Viitattu 22.1.2021

Muntlin Athlin, Åsa, Carlsson, Marianne & Gunningberg, Lena 2015. To Receive or Not to Receive Analgesics in the Emergency Department: The Importance of the Pain Intensity Assessment and Initial Nursing Assessment. *Pain Management Nursing*, 16(5), 748. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2015.04.004> Viitattu 5.8.2021

Mönkkönen, Anja, Harjunen, Leila, Laakkonen, Kati, Pääkkönen, Mari, Ahonen, Anu & Lappalainen-Järvinen, Tuija 2018. Lääkehoitosuunnitelma päivystyspoliklinikka 3901, 2018, 4. Pdf-tiedosto. Julkaistu 24.10.2018.

Oikeus hyvään terveyden- ja sairaanhoitoon ja siihen liittyvään kohteluun 1326/2010. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785#L2P3> Viitattu 21.1.2021

Paulson, Christina, Monroe, Todd & Mion, Lorraine 2014. Pain assessment in hospitalized older adults with dementia and delirium. *Journal Of Gerontological Nursing*, 40(6), 4–5. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov.ezproxy.savonia.fi/pmc/articles/PMC4443668/pdf/nihms-690719.pdf> Viitattu 20.1.2021

Potilasasiakirjat ja hoitoon liittyvä muu materiaali 30.6.2000/653). <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785> Viitattu 2.4.2021

Pretorius, Annatjie, Searle, Judy & Marshall, Bob 2015. Barriers and enablers to emergency department nurses' management of patients' pain. *Pain Management Nursing*, 16(3), 372–379. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25440235/> Viitattu 29.3.2021

Pudas-Tähkä, Sanna-Mari 2018. Tehohoitopotilaan kivun arviointimittarin validointi ja käyttöönotto. Turun yliopisto 2018. <https://www.utupub.fi/bitstream/handle/10024/144771/AnnalesC453Sanna-Mari%20Pudas-T%c3%a4hk%c3%a4.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Viitattu 21.12.2020

Päivystystalo 2018. Hoidon tarpeen ja kiireellisuuden arviointi. Verkkojulkaisu. Päivitetty 15.8.2018. <https://www.terveyskyla.fi/paivystystalo/tietoa-p%C3%A4ivystyksest%C3%A4/mit%C3%A4-p%C3%A4ivystyksess%C3%A4-tapahtuu/hoidon-tarpeen-ja-kiireellisuuden-arviointi> Viitattu 23.11.2020

Rogers, Kara, The Editors Of Encyclopaedia Britannica 2018. Catecholamine. Encyclopaedia Britannica. <https://www.britannica.com/science/catecholamine> Viitattu 16.12.2020

Saarelma, Osmo 2020. Olkapään sijoiltaanmeno. Lääkärikirja Duodecim. Julkaistu 11.9.2020. [https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00651](https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00651) Viitattu 8.1.2021

Sardo, Salvatore, Galletta, Maura, Coni, Erica, Gonzalez, Cesar, Piras, Ilenia, Pia, Giorgia, Maurizio, Evangelista, Musu, Mario & Finco, Gabriele 2020. Nurses' Behavior Regarding Pain Treatment in an Emergency Department: A Single-Center Observational Study. *Journal of Pain Research*, 13, 2355–2359. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7519805/pdf/jpr-13-2355.pdf> Viitattu 29.3.2021

Sosiaali- ja terveysministeriö 2017. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalveluista 2017. Pdf-tiedosto. Julkaistu 23.8.2017. [https://stm.fi/documents/1271139/5228951/STM\\_as\\_ensihoitopalvelusta\\_PM\\_2.pdf/4a8570a7-b7e1-40fd-8700-cb8dadd70535/STM\\_as\\_ensihoitopalvelusta\\_PM\\_2.pdf](https://stm.fi/documents/1271139/5228951/STM_as_ensihoitopalvelusta_PM_2.pdf/4a8570a7-b7e1-40fd-8700-cb8dadd70535/STM_as_ensihoitopalvelusta_PM_2.pdf) Viitattu 23.11.2020

Sosiaali- ja terveysministeriö 2019. Suomessa on käytössä useita sähköisiä sosiaali- ja terveystalv-  
luja kansalaisille – ammattilaisten käytössä olevien tietojärjestelmien käytettävyyttä ja yhteentoimi-  
vuutta pitää kehittää. Julkaistu 11.6.2019. <https://stm.fi/-/suomessa-on-kaytossa-useita-sahkoisia-sosiaali-ja-terveyspalveluja-kansalaisille-ammattilaisten-kaytossa-olevien-tietojarjestelmien-kaytetta-vyytta-ja->

Sturesson, Lars, Lindström, Veronica, Castren, Maaret Kaarina, Niemi-Murola, Leila, & Falk, Ann Charlotte 2016. Actions to improve documented pain assessment in adult patients with injury to the upper extremities at the Emergency Department—a cross-sectional study. *International emergency nursing*, 25, 3–6. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1755599X15000762?via%3Dihub> Viitattu 29.3.2021

TAYS 2018. Kivun arviointi ja kirjaaminen. Päivitetty 10.9.2018. [https://www.tays.fi/fi-FI/Ohjeet/Hoi-toohjeet/Yleisohjeet/Kivun\\_arviointi\\_ja\\_kirjaaminen\(62153\)](https://www.tays.fi/fi-FI/Ohjeet/Hoi-toohjeet/Yleisohjeet/Kivun_arviointi_ja_kirjaaminen(62153)) Viitattu 8.1.2021

Terveyskylä 2017. Akuutti eli äkillinen kipu. Verkkojulkaisu. Päivitetty 16.8.2017. <https://www.terveyskyla.fi/kivunhallintatalo/perustietoa-kivusta/akuutti-eli-%C3%A4killinen-kipu>. Viitattu 14.10.2020

Terveyskyä 2017. Hermojen puudutukset. Verkkojulkaisu. Päivitetty 7.8.2017. <https://www.terveyskyla.fi/kivunhallintatalo/kipu-leikkauksen-j%C3%A4lkeen/puudutukset-leikkauksen-j%C3%A4lkeisen-kivun-hoidossa/hermojen-puudutukset> Viitattu 8.1.2021

Törmä, Samuli, Kuisma, Markku & Niemi-Murola, Leila 2010. Akuutisti sairastuneen potilaan kivunhoito ennen sairaalaan tuloa. Pdf-tiedosto. [http://www.finnanest.fi/files/torma\\_akuutisti.pdf](http://www.finnanest.fi/files/torma_akuutisti.pdf) Viitattu 20.12.2020

Vilkka, Hanna 2021. Tutki ja kehitä. Jyväskylä, PS-kustannus. Viitattu 5.8.2021

Vilkka, Hanna 2014. Tutki ja mittaa. Helsinki, Tammi. <http://hanna.vilkka.fi/wp-content/uploads/2014/02/Tutki-ja-mittaa.pdf> Viitattu 8.9.2021

Vilpas, Pertti 2018. Kvantitatiivinen tutkimus. Metropolia. <https://users.metropolia.fi/~pervil/kvantsu/Moniste.pdf> Viitattu 21.12.2020

Zoëga, Sigridur, Ward, Sandra, Sigurdsson, Gisli, Aspelund, Thor, Sveinsdottir, Herdis, & Gunnarsdottir, Sigridur 2015. Quality pain management practices in a university hospital. *Pain Management Nursing*, 16(3). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25439117/> Viitattu 10.8.2021

