

Lauri Tolonen

Lääkehoitosuunnitelma, Kainuun ensihoitopalvelut Oy, Vuolijoen yksikkö

Opinnäytetyö
Kajaanin ammattikorkeakoulu
Sosiaali-, Terveys- ja liikunta-ala
Hoitotyön koulutusohjelma
28.11.2008



**Kajaanin
ammattikorkeakoulu**

OPINNÄYTETYÖ TIIVISTELMÄ

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala	Koulutusohjelma Hoitotyön koulutusohjelma
Tekijä(t) Lauri Tolonen	
Työn nimi Lääkehoitosuunnitelma, Kainuun Ensihoitopalvelut Oy, Vuolijoen yksikkö	
Vaihtoehtoiset ammattipinnot Kirurginen hoitotyö	Ohjaaja(t) Parviainen Sirpa & Rauni Leinonen
	Toimeksiantaja Valtanen Tapio, Kainuun Ensihoitopalvelut Oy
Aika Marraskuu 2008	Sivumäärä ja liitteet 40 + 4
<p>Tämän opinnäytetyön toimeksiantaja on Vuolijoen sairaankuljetus Oy, nykyiseltä toiminimeltään Kainuun Ensihoitopalvelut Oy, Vuolijoen yksikkö. Opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata lääkehoitoprosessi Vuolijoen yksikössä. Opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa lääkehoitosuunnitelma Kainuun ensihoitopalvelut Oy:n Vuolijoen sairaankuljetus yksikön työntekijöiden käyttöön.</p> <p>Työnkuvan kehittymisen ja lisääntyvän tiedon myötä ensihoidossa mahdollisuudet auttaa potilaita lääkehoidolla ovat muuttuneet. Tämä tarkoittaa sitä, että lääkehoidon toteuttaminen ensihoidossa vaatii hoitajalta valmiuksia hallita koko yksikössä toteutettava lääkehoitoprosessi sekä kykyä kantaa kokonaisvastuu potilaan auttamiseksi toteutettavasta lääkehoidosta. Lääkehoidon toteuttaminen ensihoidossa perustuu ensihoidon vastuulääkärin antamiin hoito-ohjeisiin sekä toimintayksikössä tuotettuun lääkehoitosuunnitelmaan. Tarvittaessa hoitajalla on mahdollisuus konsultoida puhelimitse eri erikoisalojen lääkäreitä koskien potilaan tarvitsemaa lääkehoitoa.</p> <p>Lääkehoidon tarpeen arvioiminen sekä lääkehoidon toteuttaminen ensihoidossa vaativat hoitajalta valmiuksia pystyä itsenäisesti toteuttamaan potilaan tarvitsema hoito sairaalan ulkopuolella. Tällä opinnäytetyöllä on tuotettu lääkehoitosuunnitelma Kainuun Ensihoitopalvelut Oy:n Vuolijoen yksikköön. Lääkehoitosuunnitelmassa on kuvattu yksikössä toteutuva lääkehoitoprosessi. Lääkehoitosuunnitelma on siirrettävissä sellaisenaan muihin vastaaviin ensihoidon yksiköihin.</p>	
Kieli	Suomi
Asiasanat	Lääkehoito, Lääkehoitosuunnitelma, Ensihoito
Säilytyspaikka	<input type="checkbox"/> Kajaanin ammattikorkeakoulun Kaktus-tietokanta <input type="checkbox"/> Kajaanin ammattikorkeakoulun kirjasto

School Health and Sports	Degree Programme Nursing
Author(s) Lauri Tolonen	
Title Pharmacotherapy Plan, Kainuun Ensiohoitopalvelut Oy, Vuolijoki Unit	
Optional Professional Studies Surgical nursing	Instructor(s) Sirpa Parviainen & Rauni Leinonen
	Commissioned by Tapio Valtanen, Kainuun Ensiohoitopalvelut Oy
Date November 2008	Total Number of Pages and Appendices 40 + 4 appendixes
<p>The commissioner of this thesis was Vuolijoen sairaankuljetus Oy (Vuolijoki Ambulance Service Ltd), nowadays known as the Vuolijoki Unit of Kainuun Ensiohoitopalvelut Oy (Kainuu Medical Emergency Services Ltd). The purpose of this thesis was to describe the process of pharmacotherapy in the Vuolijoki unit. The goal of this thesis was to produce a pharmacotherapy plan for the staff in the unit of Vuolijoki.</p> <p>The content of emergency care has been developed, and the growing amount of information the possibilities to help patients have changed. That means that the pharmacotherapy given in emergency care is demanding and requires from a paramedic readiness to master the process of pharmacotherapy and also capability to carry strict overall responsibility for the pharmacotherapy provided to help patient. The process of pharmacotherapy in emergency care is based on guidelines made by the head doctor of emergency care and the pharmacotherapy plan what should be made in every unit. When needed, every paramedic has a possibility to consult doctors of different fields concerning the medication of a patient.</p> <p>To assess a patient's needs for pharmacotherapy and execute pharmacotherapy in emergency care, the paramedic has to have the readiness to treat patient outside the hospital. As a result of this thesis a pharmacotherapy plan was made for the Vuolijoki Unit of Kainuun Ensiohoitopalvelut Oy. The pharmacotherapy plan describes the process of pharmacotherapy implemented in the unit. The pharmacotherapy plan can be applied in other corresponding units.</p>	
Language of Thesis Finnish	
Keywords	pharmacotherapy, pharmacotherapy plan, emergency care
Deposited at	<input type="checkbox"/> Kaktus Database at Kajaani University of Applied Sciences <input type="checkbox"/> Library of Kajaani University of Applied Sciences

ALKUSANAT

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	1
2 ENSIHOITO	4
2.1 Ammatinharjoittaminen ensihoidossa	4
2.2 Hoitotyön tavoitteet ensihoidossa	5
2.3 Ensihoitotyön tasot	6
2.3.1 Perustaso	6
2.3.2 Laajennettu perustaso	7
2.3.3 Hoitotaso	7
2.3.4 Ohjaava ja valvovataso	8
3 LÄÄKEHOITO	10
3.1 Lääkehoito ensihoidossa	10
3.2 Lääkehoidon raportointi ja dokumentointi	11
4 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE, TARKOITUS JA TUTKIMUSTEHTÄVÄT	13
5 TUOTTEISTAMINEN	14
5.1 Tuotteen ideointi	14
5.2 Tuotteen luonnostelu ja kehittäminen	15
5.3 Viimeistely	17
5.4 Tuotteen laatu ja arviointi	17
LÄÄKEHOITOSUUNNITELMA, VUOLIJONEN YKSIKKÖ	18
SISÄLLYS	19
6 JOHDANTO	20
6.1 Lääkehoidon sisältö ja toimintatavat	22
6.2 Lääkehoidon osaamisen varmistaminen ja ylläpitäminen	24
6.3 Henkilöstön vastuut, velvollisuudet ja työnjako	26
6.4 Lääkehoidon tasot ja lupakäytännöt	27
6.5 Lääkehuolto	29
6.6 Potilaiden informointi ja neuvonta	31

6.7 Lääkehoidon vaikuttavuuden arviointi	32
6.8 Dokumentointi ja tiedonkulku	33
6.9 Seuranta- ja palautejärjestelmät	34
7 POHDINTA	35
7.1 Luotettavuus ja eettisyys	35
7.2 Ammatillinen kehittyminen	36
7.3 Aiheen tarkastelua ja johtopäätökset	37
7.4 Jatkotutkimus aiheet	38
LÄHTEET	39
LIITTEET	

1 JOHDANTO

Sairaalanulkopuolinen ensihoito on terveydenhuollon päivystystoimintaa, jonka perustehtävä on turvata äkillisesti sairastuneen ja onnettomuuden uhrin korkeatasoinen hoito tapahtumapaikalla. Ensihoidossa hoitotyöntekijät kohtaavat päivittäin potilaita kaikista yhteiskunta- ja ikäluokista ja tämä ominaisuus tekee työnkuvasta hyvin monipuolisen sekä haastavan. Sairaankuljetustoiminnassa tapahtuvalla ensihoidolla tarkoitetaan sairaankuljetusasetuksessa (565/1994, 2§) asianmukaisen koulutuksen saaneen henkilön tekemää tilanteen arviointia ja välittömästi antamaan hoitoa, jolla sairastuneen tai vammautuneen potilaan elintoiminnot pyritään käynnistämään, ylläpitämään ja turvaamaan tai terveydentilaa parantamaan perusvälineillä, lääkkeillä tai muilla hoitotoimenpiteillä.

Ensihoidossa toimivalla henkilöstöllä on oltava vahva lääkehoidon tieto- ja taitoperusta. Ensihoidossa käytettävien lääkkeiden kohdalla virheet lääkehoidon toteuttamisessa saattavat olla kohtalokkaita. Ensihoidossa työskentelevät joutuvat päivittäin hoitotilanteisiin, joissa potilaan auttamiseksi on kyettävä itsenäisesti arvioimaan potilaan hoidontarvetta ja pystyttävä tarvittaessa aloittamaan potilaan tarvitsema lääkehoito. Eri ensihoidon yksiköissä lääkehoidon käytännöt ovat hyvin vaihtelevia, ja lääkehoitoa toteuttavat työntekijät eroavat koulutukseltaan ja valmiuksiltaan. Toisinaan on epäselvää, kuka saa toteuttaa lääkehoitoa ja minkälaista koulutusta tai valmiuksia lääkehoidon toteuttaminen työntekijältä edellyttää. Toisinaan myös lääkehoitoon kouluttamattomat työntekijät toteuttavat lääkehoitoa (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006).

Ensihoidossa eri ammattiryhmiin kuuluvat henkilöt toteuttavat eritasoista lääkehoitoa potilaille. Kaikkien ensihoidossa toimivien henkilöiden työtä ja toimintaa ohjaavat säädökset ja vastuulääkäreiden ohjeet. Ohjeiden, joita vastuulääkärit antavat, tulee olla erilaiset ammatinharjoittamisoikeuden omaaville laillistetuille ja rekisteriin merkityille nimikesuojatuille tai nimikesuojatun ammatissa terveydenhuollonammattihenkilöstä annetun lain perusteella toimiville. (Kiira 2009.)

Lääkehoito on keskeinen auttamiskeino ensihoidossa. Lääkehoidon tavoitteena on potilaan terveyden edistäminen, sairauksien ehkäiseminen ja parantaminen tai sairauden etenemisen estäminen. Nämä tavoitteet koskevat myös ensihoitoa. Potilaan saama lääkehoito tulee aina perustua potilaan lääkehoidon tarpeeseen ja lääkehoidolla saavutettava hyöty tulee aina olla

suurempi, kuin siitä koituvat mahdolliset haitat potilaalle (Nurminen 2006). Lääkehoidolla potilaan auttamiseksi on sairaalan ulkopuolisessa ensihoidossa tärkeä rooli ja sen toteuttaminen ensihoidossa perustuu ensihoidon vastuulääkäriin ohjeistuksiin ja toimintayksikössä tuotettuun lääkehoitosuunnitelmaan, jossa on kuvattu koko yksikössä toteutettava lääkehoitoprosessi. Äkillisesti sairastuneen tai vammautuneen potilaan ensihoito edellyttää hoitajalta laaja-alaisia tietoja ja taitoja sekä valmiuksia tehdä itsenäisiä päätöksiä potilaan pelastamiseksi tai auttamiseksi (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006).

Työnkuvan kehittymisen ja tiedon lisääntymisen myötä vaatimukset ensihoidossa työskentelevien ammattilaisten lääkehoidon osaamista kohtaan ovat lisääntyneet. Käytännössä tämä tulee tulevaisuudessa määrittelemään laillistettujen- ja nimekesuojattujen terveydenhuollon ammattihenkilöiden mahdollisuuden ammatinharjoittamiseen ensihoidossa. Eli sen voiko työntekijä koulutuksensa perusteella toimia ensihoidossa hoito- vai perustasolla. Ensihoidossa työskentelevien ammattilaisten käytössä oleva lääkevalikoima on monipuolinen ja lääkevalikoimassa on useita lääkkeitä joiden käyttäminen vaatii laajaa osaamista läkehoidosta sekä kykyä seurata ja arvioida potilaan peruselintoimintoja. Lääkevalikoimassa on myös huumausaineiksi luokiteltavia PKV, eli pääasiassa keskushermostoon vaikuttavia lääkkeitä.

Tällä opinnäytetyöllä on tarkoitus kuvata Kainuun Ensihoitopalvelut Oy:n Vuolijoen yksikössä toteutettava lääkehoitoprosessi tarkasti ja opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa lääkehoitosuunnitelma Kainuun Ensihoitopalvelut Oy:n Vuolijoen yksikön työntekijöille tukemaan lääkehoitoprosessin hallintaa. Alkuun minun oli vaikea löytää opinnäytetyöni teoriaosuuden tueksi haluamiani lähdeaineita. Laajensin hakua ja onnistuinkin löytämään aiheeseen liittyviä hoitotieteellisiä julkaisuja, mutta niiden lainaaminen ei onnistunut johtuen teokset omistavan kirjaston remontista. Tästä johtuen olen lopullisessa työssäni joutunut käyttämään sosiaali- ja terveydenhuollon oppikirja tietoa, sekä opinnäytetyö tasoisia julkaisuja.

Tässä opinnäytetyössä ensihoito -käsitteellä tarkoitetaan sairaalan ulkopuolella sairaankuljetuksessa toteutettavaa ensihoitotyötä. Ensihoitotyötä tekevät sairaankuljetuksessa myös ei-terveydenhuollon ammattihenkilöt, joista valtaosa on saanut ensihoidon perustasoiseen lääkehoitoon koulutusta. Tämä on mahdollista, koska terveydenhuollossa nimikesuojattujen ammattihenkilöiden ammatissa voivat toimia muutkin henkilöt, joilla on osoittaa tehtävään vaadittava riittävä koulutus, kokemus ja ammattitaito (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöstä 1994/559, 2§). Laki edellyttää, että kaikkien edellä mainittujen ehtojen on täytyttävä, jotta voi toimia nimikesuojatun terveydenhuollon ammattihenkilön ammatissa. Opinnäyte-

työssä on luettavuuden vuoksi eri ensihoidossa työskentelevät ammattiryhmät yhdistetty isompiin kokonaisuuksiin, eli käytän käsitteitä laillistettu terveydenhuollon ammattihenkilö tai nimikesuojattu terveydenhuollon ammattihenkilö puhuessani eri ammattiryhmistä.

2 ENSIHOITO

Sairaankuljetus, ensihoito ja lääkinällinen pelastustoimi ovat terveydenhuollon palveluita. Ne on määritelty kansanterveyslaissa (1972/66), jossa sanotaan, että ”kunnan tulee huolehtia sairaankuljetuksen järjestämisestä, sekä järjestää ja ylläpitää lääkinällinen pelastustoiminta, sekä paikallisiin olosuhteisiin nähden tarvittava sairaankuljetusvalmius.” Lääkinällisellä pelastustoiminnalla tarkoitetaan terveydenhuollon äkillisten tilanteiden hoitamiseksi tarvittavaa toiminnallista osaa, (kuten) muualla kuin terveyskeskuksissa ja sairaaloissa annettavaa välitöntä ensihoitoa. (Castren, Kinnunen, Paakkonen, Poussi, Seppälä & Väisänen 2002). Sairaankuljetusasetus (1994/565, 2§) määrittelee ensihoidon, sairaankuljetuksen sekä perus- ja hoitotason sairaankuljetuksen. Asetuksen mukaan ensihoito on asianmukaisen koulutuksen saaneen henkilön tekemää tilanteen arviointia ja välittömästi antamaa hoitoa, jolla sairastuneen tai vammautuneen potilaan elintoiminnot pyritään käynnistämään, ylläpitämään ja turvaamaan. Ensihoidon järjestämisvastuu perusturvan osalta kuuluu kunnalle ja lisäksi kunnassa voi lain mukaan olla myös muuta järjestelmän ulkopuolista yksityistä tai kunnallista täydentävää palvelua (Kiira 2009).

2.1 Ammatinharjoittaminen ensihoidossa

Laissa erikoissairaanhoidosta (1989/1062, 30§) on määrätty, että ”Kiireellisen sairaanhoidon tarpeessa olevalle henkilölle on aina annettava sairaanhoitoa.” Laissa potilaan asemasta ja oikeuksista (1992/785) on sanottu, että potilaalla on oikeus laadultaan hyvään terveyden- ja sairaanhoitoon. Tämä tarkoittaa sitä, että terveydenhuollon ammattihenkilö on aina velvollinen hoitamaan potilasta parhaan kykynsä ja ammattitaitonsa mukaan riippumatta siitä missä potilaan auttamiseksi tarkoitettua terveyden- tai sairaanhoitoa toteutetaan. Terveydenhuollon ammatinharjoittaminen edellyttää ammattikoulutuksen lisäksi viranomaisen laillistamista tai rekisteriin merkitsemistä terveydenhuollon ammattihenkilöistä annetun lain (559/94) ja terveydenhuollon ammattihenkilöistä annetun asetuksen (1994/564) mukaisesti.

Terveydenhuollon oikeusturvakeskus voi hakemuksesta laillistaa tai merkitä rekisteriin uudet terveydenhuollon ammattihenkilöt. Terveydenhuollon oikeusturvakeskus myös valvoo heidän ammatinharjoittamistaan. Terveydenhuollon ammatin harjoittaminen on lakiin perustuvaa

siksi, että sillä pyritään turvaamaan potilaille oikeus saada mahdollisimman hyvää hoitoa. Ensihoidossa töissä olevien nimikesuojattujen ammattihenkilöiden tehtävissä voivat toimia muutkin henkilöt, kuin rekisteriin merkityt ammattihenkilöt. Heillä täytyy olla terveydenhuollon ammattihenkilöstä annetun lain (1994/559, 2§) mukaan siihen ammattiin osoittaa riittävä koulutus, kokemus ja ammattitaito. Toisin kuin rekisteriin merkityillä ammattihenkilöillä on heidän tehtävissään ilman koulusta toimivilla henkilöillä velvollisuus näyttää edelliset kolme kohtaa toteen näyttö- ja teoriakokein ennen, kuin voivat toimia ensihoidossa. Asianmukaisen koulutuksen terveydenhuollossa määrittelee laki ja asetus terveydenhuollon ammattihenkilöistä kaikkien osalta, huomioimatta lainkaan sitä, että onko henkilö terveydenhuollon ammattihenkilö vai ei (Kiira 2009).

2.2 Hoitotyön tavoitteet ensihoidossa

Lain terveydenhuollon ammattihenkilöstä (1994/559) mukaan, terveydenhuollon ammattihenkilön ammattitoiminnan päämääränä on terveyden ylläpitäminen ja edistäminen, sairauksien ehkäiseminen sekä sairaiden parantaminen ja heidän kärsimystensä lieventäminen. Terveydenhuollon ammattihenkilön on ammattitoiminnassaan sovellettava yleisesti hyväksyttyjä ja kokemusperäisiä perusteltuja menettelytapoja koulutuksensa mukaisesti, jota hänen on pyrittävä jatkuvasti täydentämään. Samassa laissa on sanottu, että ”Terveydenhuollon ammattihenkilö on velvollinen ylläpitämään ja kehittämään ammattitoiminnan edellyttämää ammattitaitoa sekä perehtymään ammattitoimintaansa koskeviin säännöksiin ja määräyksiin.

Äkillisesti sairastuneiden tarvitsema hoito pyritään ensihoidossa aloittamaan mahdollisimman nopeasti ja tehokkaasti, jotta potilaalla olisi mahdollisimman hyvät edellytykset palata sairastumistaan tai vammautumistaan edeltäneeseen elämäntilanteeseen. Ensihoidolla on tavoitteena pystyä luotettavasti arvioimaan potilaan tarvitsema hoito ja tehdä ratkaisu potilaan tarvitsemasta hoidontarpeesta. (Castren ym. 2002.)

Castren ym. (2002) ovat määrittelevät ensihoidon tavoitteet seuraavasti:

- kyetä saavuttamaan potilaat tilanteen vaatimalla nopeudella ja resursseilla
- pysäyttää välittömät henkeä uhkaavat prosessit, esimerkiksi sydän infarkti
- luoda potilaalle turvallinen hoitoympäristö
- huomioida potilaan yksilölliset tarpeet hoidonaikana

- ohjata tai kuljettaa potilas lopulliseen hoitopaikkaan
- turvata potilaan hoidon jatkuminen

2.3 Ensihoitotyön tasot

Sairaankuljetusasetuksessa (1994/565) jaetaan sairaankuljetus ja ensihoitotoiminta perus- ja hoitotasoiseen toimintaan. Hoitotasoisella toiminnalla tarkoitetaan hoidon aloittamista tehostetun hoidon keinon, joka puolestaan tarkoittaa monenlaisten toimenpiteiden ja lääkitysten toteuttamista tapahtumapaikalla peruselintoimintojen vakauttamiseksi tai taudinmäärityksen jälkeen spesifin hoidon aloittamista. Perustasoisella toiminnalla tarkoitetaan yksinkertaisten henkeä pelastavien toimien aloittamista silloin kuin niihin on tarvetta. Perustasoisessa toiminnassa toimenpide- ja lääkitysvalikoima on suppeampi kuin hoitotasolla (Kiira 2009).

2.3.1 Perustaso

Sairaalanulkopuolisessa ensihoidossa perustasolla työskentelevät lääkehoidon koulutuksen saaneet nimikesuojatut terveydenhuollon ammattihenkilöt, erityisesti lähihoitaja, (ensihoidon koulutusohjelma) lääkintävahtimestari-sairaankuljettaja, perushoitaja. Lisäksi ensihoidossa toimivat ei-terveydenhuollon ammattihenkilöt, joista valtaosa on saanut ensihoidon perustasoiseen lääkehoitoon koulutusta pelastaja, palomies-sairaankuljettaja ja pätevoidetty (ei terveydenhuollon ammattikoulutusta) henkilö.

Nimikesuojatun terveydenhuollon ammattihenkilön osaamisvaatimuksia ensihoidon koulutusohjelmassa on:

- osattava toimia ensihoitoa koskevien säädösten mukaan.
- osattava kuvata eri ensihoitopalveluja tuottavien organisaatioiden tehtävä- ja vastuualueet sekä tunnistettava oman vastuualueensa rajat.
- osattava ehkäistä tartuntojen leviämistä hyödyntäen mikrobiologista tietopohjaa.

- osattava antaa perustason ensihoidon lääkkeitä, sekä osattava tarkkailla potilasta ja tehdä oikeat päätelmät lääkkeiden vaikutuksista.
- osattava ottaa huomioon vaikutukset, joita potilaiden yleisesti käyttämät ensihoidon itsehoitolääkkeet aiheuttavat.
- osattava hankkia lisätietoa lääkkeistä.

(Opetushallitus 2001.)

2.3.2 Laajennettu perustaso

Laajennettu perustaso-käsite ei ole valtakunnallisesti käytössä tai edes määritelty laissa. Kuitenkin Kainuun sairaanhoitopiirin alueella on katsottu tarpeelliseksi lisätä ensihoidossa töissä olevien aikaisemmin perustasolla toimineille mahdollisuuksia toteuttaa aikaisempaa tehokkaampia hoitoja lisäkoulutukseen perustuen. Laajennettu perustaso on Kainuun sairaanhoitopiirin alueella otettu käyttöön vuonna 2002 ja laajennettu perustaso on hoitotason ja perustason välimuoto. Taso on otettu Kainuussa käyttöön lisäämään lääkkeellisen ensihoidon tasoa ja vastaamaan paremmin potilaiden tarvitsemaan hoidontarpeeseen. Laajennettu perustaso eroaa perustasoisesta sairaankuljetuksesta siten, että hoito-ohjeen määrittelemä lääkevalikoima on hieman laajempi kuin perustasolla ja laajennetulla perustasolla lääkkeitä voi annostella myös laskimon sisäisesti. Laajennetulla perustasolla toimiminen edellyttää ensihoidon vastuulääkärin hyväksymää teoria tentin läpäisyä, sekä riittävää koulutusta lääkehoidosta. Lupa on voimassa vain Kainuun sairaanhoitopiirin alueella (Halonen & Kempainen 2004).

2.3.3 Hoitotaso

Nykyään joidenkin sairaanhoitopiirien alueella hoitotasolla voivat työskennellä myös nimikesuojatut terveydenhuollon ammattihenkilöt, mutta mahdollisesti uusi terveydenhuollonlaki tulee määrittelemään, että ensihoidossa hoitotasolla työskentelevät vain laillistetut terveydenhuollon ammattihenkilöt, erityisesti sairaanhoitaja, sairaanhoitaja (AMK), ensihoitaja (AMK). Laillistettujen terveydenhuollon ammattihenkilöille kuuluu rajoitettu ensihoidossa tarvittavien lääkkeiden anto perustuen aina sairaanhoitopiirin ensihoidon vastuulääkärin, eli ensihoidosta vastaavan lääkärin antamiin kirjallisiin ohjeisiin. Hoitotasolla työskenteleminen edellyt-

tää lääkehoidon osaamisen varmistamista säännöllisesti ja hoitotason lupaa. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2006.)

Ensihoitaja (AMK):

Ensihoitaja (AMK) on ensihoidon asiantuntija. Ensihoitajan erityisvastuualue on hoitotasoinen ensihoito, eli valmius antaa tehostetun hoidon tasoista hoitoa sairaalan ulkopuolella. Ensihoitaja hallitsee itsenäisesti sairaalan ulkopuolella toteutettavan lääkehoidon, tutkimus- ja hoitovälineistön käytön, sekä osaa tulkita itsenäisesti näiden tuottamaa tietoa. Ensihoitaja osaa toimia vaativissakin hoitotilanteissa potilasta kunnioittavasti, vastata ensihoidon toteuttamisesta sairaalan ulkopuolella, sekä koordinoita ja ohjata alaisuudessaan toimivia ensihoitoyksiköitä. Ensihoitajalla on lisäksi sairaanhoitajan tutkinnossa vaadittava osaaminen. Ensihoidon opinnoissa perustana on monitieteellinen tieto, jossa korostuu hoitotieteellinen, luonnontieteellinen ja lääketieteellinen tieto. (Opetusministeriö 2006.)

Sairaanhoitaja ja Sairaanhoitaja (AMK)

Sairaanhoitajan ja sairaanhoitaja (AMK):n tulee ymmärtää lääkehoidon prosessi ja lääkehoidon merkitys osana hoidon kokonaisuutta. Sairaanhoitaja osaa hankkia ja arvioida kriittisesti tietoa ja käyttää sitä toimintansa perusteena. Sairaanhoitaja toteuttaa lääkärin hoito-ohjeen mukaisen lääkehoidon turvallisesti ja seuraa lääkehoidon vaikutuksia ja vaikuttavuutta. Sairaanhoitaja hallitsee lääkehoidon toteutuksen edellyttämän lääkelaskennan ja lääkehoidon perustana olevan keskeisen klinisen farmakologian tiedon eri-ikäisten hoitotyössä. Hoitotyön osaaminen edellyttää sairaanhoitajalta ajantasaista hoitotieteen, lääketieteen ja farmakologian sekä yhteiskunta- ja käyttäytymistieteiden tuottamaan tutkimustietoon perustuvaa teoreettista osaamista. (Opetusministeriö 2006.)

2.3.4 Ohjaava ja valvovataso

Sairaankuljetusasetuksen (1994/565) mukaan ensihoidon perustason ohjaus ja valvonta kuuluu terveyskeskukselle sekä hoitotason ohjaus ja valvonta yhdessä sairaanhoitopiirille ja ter-

veyskeskukselle. Ensihoidon toteutuksesta ja ohjeistuksesta vastaa sairaalanulkopuolisesta ensihoidosta vastaava lääkäri tai hänen määräämänsä lääkäri, erityisesti anestesiologian ja tehohoidon erikoislääkäri tai näihin erikoistumassa oleva lääkäri. Muut erikoissalat, mikäli ensihoidon erityispätevyys tai merkittävä kokemus anestesiologiasta/tehohoidosta sekä ensihoidosta. Esimiehet ohjaavat ja valvovat lääkehoidon toteuttamista lääkehoitosuunnitelman mukaisesti, sekä päättävät eri henkilöstöryhmien työnjaosta ja yhteistyöstä siten, että jokaisen ammattiryhmän osaaminen hyödynnetään parhaalla mahdollisella tavalla (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2006).

3 LÄÄKEHOITO

Lääkehoito on keskeinen lääketieteellinen hoitokeino ja tärkeä osa hoitotyön kokonaisuutta. Terveystenhuollon ammattihenkilölain (1994/559, 22§, 2mom) mukaan laillistettu lääkäri päättää potilaan lääketieteellisestä hoidosta ja siihen liittyvästä lääkehoidosta. Lääkehoito on hoitotyön auttamismenetelmä, jota toteutetaan pääsääntöisesti lääkehoidon koulutuksen saaneiden terveydenhuollon ammattihenkilöiden toimesta. Lääkehoidon koulutuksen saaneet laillistetut terveydenhuollon ammattihenkilöt kantavat kokonaisvastuun lääkehoidon toteuttamisesta, ja jokainen lääkehoitoa toteuttava tai siihen osallistuva kantaa vastuun omasta toiminnastaan. Lääkehoito on terveyden- ja sairaanhoitotoimintaa riippumatta toteuttamispaikasta. Parhaimmillaan lääkehoito on toimintayksiköiden ja organisaatioiden rajat ylittävää moniammatillista yhteistyötä. Lääkehoito perustuu potilaan, lääkärin ja lääkehoitoa toteuttavan henkilöstön väliseen yhteistyöhön (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006). Lääkkeiden avulla voidaan ehkäistä, parantaa tai lievittää sairauksia joiden hoitaminen olisi muutoin mahdotonta tai hoidosta saatava hyöty olisi haittoja pienempi. Onnistunut lääkehoito edellyttää kuitenkin, että tunnetaan käytössä olevan lääkeaineen vaikutusmekanismit ja vaiheet elimistössä, sekä mahdolliset haittavaikutukset (Nurminen 2006).

3.1 Lääkehoito ensihoidossa

Ensihoidossa työskentelevien hoitotyön tekijöiden lääkehoidon toteuttamista ohjaa kulloinkin voimassa olevat lait ja asetukset, mutta myös ensihoidon vastuulääkärin ja lääkintäesimiehen yhdessä tekemät hoito-ohjeet (hoitoprotokollat). Sairaanhoitopiirin hoito-ohjeissa on määritelty jokaiselle ensihoidontasolle lääkevalikoima (Liitteet 1 ja 2), jota ensihoidossa työskentelevä hoitohenkilöstö saa käyttää, kuitenkin vain tasolupien määrittämässä laajuudessa tai lääkäri konsultaatio perusteella. (Kiira 2009.)

Yleensä ensihoidossa hoidetaan tauteja ja sairauksia, jotka aiheuttavat potilaan peruselintoiminnoille tai terveydelle välittömän vaaran. Tästä syystä on tärkeää, että annettu lääkitys saadaan varmasti ja nopeasti annosteltua sitä tarvitsevalle potilaalle (Boyd 2003, 161). Ensihoidossa työskentelevän on kyettävä arvioimaan ihmisen peruselintoiminnot luotettavasti ja

aloittamaan tarvittaessa elintoimintoja ylläpitävät hoidot. Hoitajan havainnot primaari hoitopaikassa ja kliinisesti kerätty tieto potilaan tilasta ja lääkehoidon tarpeesta johtavat lääkehoidon aloittamiseen. Suuri osa ensihoidosta ja ensihoidossa toteutettavasta lääkehoidosta tapahtuu sairaalan ulkopuolella. Lääkevalikoimaan kuuluu paljon erilailla vaikuttavia lääkkeitä ja joukossa on myös huumausaineiksi luokiteltavia lääkkeitä, joiden käyttäminen vaatii ymmärrystä ja osaamista lääkehoidosta ja kykyä reagoida mahdollisiin haittavaikutuksiin (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006). Veräjänkorvan (2003) mukaan lääkehoito on riskialtis toimenpide ja sen osaaminen tuo lisää vaatimuksia hoitajan ammattitaidolle koko ajan enemmän. Lääkehoidon toteuttaminen voidaan jakaa myös koulutuksen antamiin valmiuksiin (Liite 3). Ammatillinen koulutus ja sen mukaiset lääkehoidon minimi vaatimukset tulevat tulevaisuudessa määrittämään entistä tarkemmin sen millä tasolla henkilö on oikeutettu työskentelemään ensihoidossa.

Ensihoidossa käytettävien lääkemuotojen antamisessa on erityisen tärkeätä, että lääkettä antavalla henkilöllä on riittävä koulutus ja kokemus tehtävänsä. Tällaisia lääkkeitä ovat esimerkiksi infuusio- ja injektionesteet sekä huumausaineet. Lääkkeen määränneen lääkärin tulee varmistua siitä, että tehtävään määrätty hoitaja omaa riittävän koulutuksen ja kokemuksen toteuttaa määrättyä lääkehoitoa. Jokaisen hoitotyöntekijän on lääkemääräyksen jälkeen informoitava lääkäriä, mikäli koulutuksen tai tasolupansa vuoksi on estynyt annostelevaan määrättyä lääkettä (Boyd 2003, 184).

Läkelain (1987/395) mukaan lääkemääräyksen tekee aina lääkäri. Ensihoidossa, kuten muussakin hoitotyössä lääkehoidon toteuttaminen kuuluu yleensä laillistetun terveydenhuollon ammattihenkilön tehtäviin. Ensihoidossa myös nimikesuojatuilla terveydenhuollon ammattihenkilöillä on rajoitettu lupa toteuttaa lääkehoitoa, lupa perustuu osaamisen varmistamiseen säännöllisin väliajoin sekä suoritettun tasoluvan voimassa oloon. Veräjänkorva on väitöskirjassaan (2003) todennut, että lääkehoito muodostuu useasta osatekijästä, jotka edellyttävät hoitotyöntekijältä teoreettista ja käytännön osaamista.

3.2 Lääkehoidon raportointi ja dokumentointi

Ensihoitotoiminnan tulee olla lääketieteellisesti asianmukaista, sekä kuljetusmuotoa valittaessa tulee huomioida potilasturvallisuus, kaluston tulee olla asianmukaista ja hoidon jatkuvuus

on varmistettava tekemällä asianmukaiset merkinnät potilaan tilasta ja tehdyistä hoitotoimenpiteistä hoitokertomukseen (Sairaankuljetusasetus 1994/565). Potilasasiakirjoihin tulee tehdä merkinnät lääkehoidon tarpeesta ja lääketieteellisistä perusteista, lääkemääräyksestä ja annetusta lääkehoidosta. Lääkkeiden määräämisen ja antamisen osalta näitä tietoja ovat lääkkeen nimi, määrä, lääkemuoto, kerta- ja vuorokausiannos (esimerkiksi 1 tabletti 3:sti vrk:ssa) ja annostelutapa, antopäivä ja – aika sekä antajan nimi ja lääkkeen määrännyt lääkäri (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006).

Veräjänkorva (2003) on kuvannut sairaanhoitajan käytännön ja teoreettiset lääkehoidon taidot. Hänen mukaansa annetun lääkeaineen raportointi ja dokumentointi kuuluvat lääkehoidon toteuttamisen taitoon. Lain potilaan asemasta ja oikeuksista (1992/785) mukaan lääkemääräys dokumentoidaan potilaan sairaskertomukseen sekä toteutettu lääkehoito kirjataan sairaskertomuksen seurantalomakkeelle ja raportoidaan tarvittaessa suullisesti. Reinikan (2006) mukaan kirjaaminen on myös jokaisen ensihoidossa työskentelevän hoitotyöntekijän velvollisuus. Ensihoidossa kirjaaminen tapahtuu kansaneläkelaitoksen lomakkeelle SV 210(selvitys sairaankuljetuksesta). Erikoissairanhoidonlaki (1989/1062) velvoittaa hoitotyöntekijöitä ohjaamaan potilasta tarkoituksenmukaisesti ja dokumentoimaan potilaan terveydentilaan liittyvät toimenpiteet.

4 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE, TARKOITUS JA TUTKIMUSTEHTÄVÄT

Opinnäytetyön tavoitteena on tuottaa lääkehoitosuunnitelma Kainuun Ensihoitopalvelut Oy:n Vuolijoen yksikön työntekijöille tukemaan lääkehoitoprosessin hallintaa.

Opinnäytetyöllä on tarkoituksena kuvata Kainuun Ensihoitopalvelut Oy:n Vuolijoen yksikössä toteutettava lääkehoitoprosessi tarkasti.

Opinnäytetyön keskeisinä käsitteinä ovat ensihoito ja lääkehoito, joiden taustalta lopullisiksi tutkimustehtäviksi on muodostunut:

1. Minkälainen lääkehoitoprosessi on sairaalanulkopuolisessa ensihoidossa?
2. Minkälainen lääkehoitosuunnitelma tukee ensihoidossa työskentelevää ammattilaista?

5 TUOTTEISTAMINEN

Jämsä ja Manninen (2000) ovat jakaneet sosiaali- ja terveysalan tuotteet kolmeen pääryhmään: materiaaliset tuotteet, palvelutuotteet ja materiaalsen ja palvelutuotteen yhdistelmä. Haatajan (2005) mukaan, nykyisin tuotteella tarkoitetaan, sekä tavaroita että palveluita. Tämä opinnäytetyönä valmistuva lääkehoitosuunnitelma on materiaallinen tuote, joka voidaan myös luokitella tavaraksi.

Olipa tuote aineellinen tai aineeton tai niiden yhdistelmä, tulee sen olla selkeästi rajattavissa ja sisällöltään täsmennettävissä. Lisäksi sosiaali- ja terveysalan tuotteet edesauttavat välillisesti tai välittömästi sosiaali- ja terveysalan kansallisia kansainvälisiä tavoitteita sekä noudattavat eettisiä ohjeita. Näin ollen sosiaali- ja terveysalan tuotteiden sisältö on sosiaali- ja terveysalan tavoitteiden mukainen ja tuotetta kehitettäessä otetaan huomioon kohderyhmän erityispiirteiden tuomat vaatimukset. Sosiaali- ja terveysalan tuotteiden suunnittelu ja kehittäminen jäsentyy tuotekehityksen perusvaiheiden mukaan. Tuotekehitysprosessin tavoitteet ja aikaansaannokset määräytyvät hankekohtaisesti. Riippumatta siitä, mitkä tekijät tuotekehitysprosessissa painottuvat, siinä voidaan erottaa viisi vaihetta ongelman tai kehittämistarpeen tunnistaminen, ideointi ratkaisujen löytämiseksi, tuotteen luonnostelu, kehittäminen ja viimeistely. (Jämsä & Manninen, 2000.)

5.1 Tuotteen ideointi

Opinnäytetyön aiheen ideoin Kajaanin Ammattikorkeakoulun hoitotyön koulutusohjelman vastaavan lehtori Sirpa Parviaisen kanssa. Koska olin kiinnostunut lääkehoidosta yleensä, ajattelimme, että minulle sopisi lääkehoitoon suunnattu aihe. Koska nykyisessä työyksikössäni (entiseltä nimeltään Vuolijoen sairaankuljetus Oy) ei vielä ollut lääkehoitosuunnitelmaa, johon tänä päivänä STM:n ohjeiden mukaan lääkehoidon toteutus perustuu kaikissa lääkehoitoa toteuttavissa yksiköissä. Ehdotin työnantajalleni, että teen Vuolijoen sairaankuljetus Oy:lle lääkehoitosuunnitelman opinnäytetyönä. Työnantajani piti ajatusta hyvänä ja teki Kajaanin AMK:lle tilauksen kyseisestä työstä. Työnantajani lupautui myös ohjaamaan työtäni työelämä lähtökohdista, jotta tuotteena valmistuva lääkehoito suunnitelma olisi mahdollisimman tarkoituksenmukainen.

5.2 Tuotteen luonnostelu ja kehittäminen

Valtakunnallisesti potilaiden lääketurvallisuuteen on viime vuosina kiinnitetty huomiota. **ve-**räjänkorva (2003) on maininnut väitöskirjassaan, että käytännössä lääkehoidossa tapahtuu jatkuvasti virheitä. Lääkehoidon turvallisuudesta on keskusteltu paljon myös hoitotyön ammattilehdissä ja julkaisuissa. Koska lääkehoidon toteutukseen oli selkeästi saatava muutoksia, asetti sosiaali- ja terveysministeriö 1.9.2004 Lääkehoidon toteuttaminen sosiaali- ja terveydenhuollossa -työryhmän laatimaan ohjeet lääkehoidon toteuttamisesta julkisissa ja yksityisissä sosiaali- ja terveydenhuollon toimintayksiköissä. Työryhmä julkaisi vuonna 2006 Turvallinen lääkehoito, valtakunnallinen opas lääkehoidon toteuttamisesta sosiaali- ja terveydenhuollossa. Oppaan ohjeet sekä suositukset on yleisesti hyväksytty ja ne on pyritty ottamaan käyttöön laajalti terveydenhuollossa.

Turvallinen lääkehoito-oppaan tarkoituksena on yhtenäistää laadukkaan lääkehoidon toteuttamisen periaatteet, selkeyttää lääkehoidon toteuttamiseen liittyvä vastuunjako ja määrittää vähimmäisvaatimukset, joiden tulee toteutua kaikissa lääkehoitoa toteuttavissa yksiköissä. Turvallinen lääkehoito oppaassa lääkehoitoprosessi on jaettu toiminnallisiin kokonaisuuksiin, jotka on tarkoitettu käytettäväksi yksiköissä, kun lääkehoitosuunnitelman runkoa muodostetaan. Tässä lääkehoitosuunnitelmassa näistä kokonaisuuksista käsitellään seuraavat kohdat, jotka on valittu yhdessä opinnäytetyön toimeksiantajan kanssa. Valitut kohdat kuvaavat Vuolijoen yksikössä koko lääkehoitoprosessia.

lääkehoidon sisältö ja toimintatavat

- yksikön kuvaus ja lääkehoidon vaativuustason ja toimintatapojen määrittäminen
- lääkehoidon lääkehoitoprosessi
- lääkehoidon riskitekijät

lääkehoidon osaamisen varmistaminen ja ylläpitäminen

- tehtävien edellyttämän osaamisen määrittäminen
- henkilöstön lääkehoidon osaamisen kartoittaminen ja lisäkoulutus
- toimintayksikön lääkehoitoon perehdyttäminen (kirjallinen suunnitelma, yksikön ohjeet, peruskoulutuksessa saatujen lääkehoitovalmiuksien varmistaminen)

henkilöstön vastuut, velvollisuudet ja työnjako

- lääkeshoidon suunnitteluun, organisointiin ja toteuttamiseen osallistuvan henkilöstön tehtävien ja vastuualueiden määrittäminen

lääkehoidon tasot ja lupakäytännöt

- peruskoulutuksen antamat valmiudet
- osaamisen varmistaminen ja seuraaminen (osaamisen testaaminen ja näytöt, kehityskeskustelut, koulutuksen vaikuttavuuden arviointi)
- lääkehoitoon oikeuttavan luvan voimassaolo ja uusiminen

lääkehuolto

- lääkevalikoima: peruslääkevalikoima
- lääkkeiden tilaaminen
- lääkkeiden säilyttäminen, palauttaminen ja hävittäminen
- lääkkeiden jakaminen
- parenteraalinen lääkitys

potilaiden informointi ja neuvonta

- tiedon antaminen
- neuvonta ja ohjaus

lääkehoidon vaikuttavuuden arviointi

- lääkeshoidon tarkoituksenmukaisuus ja vaikutusten seuranta
- hoidossa tapahtuneesta poikkeamasta kertominen

dokumentointi ja tiedonkulku

- asiakirjoihin tehtävät merkinnät
- tiedon siirtyminen yksiköiden välillä

seuranta- ja palautejärjestelmät

(Sosiaali- ja terveysministeriö, 2006.)

5.3 Viimeistely

Opinnäytetyöni ohjaavana opettajana koulun puolelta toimi Sirpa Parviainen ja koordinoivana opettajana Rauni Leinonen. Tuotteen teon aikana työyksikössäni tapahtui rakenne muutoksia ja yksikön nimi muuttui Kainuun Ensihoitopalvelut Oy:ksi. Tämä ei muuttanut tuotteistamisprosessini kulkua. Opinnäytetyönä valmistuvan lääkehoito suunnitelman työstämisen lopulliseen muotoon aloitin syksyllä 2008. Opinnäytetyöni viitekehyksessä edetään deduktiivisen prosessin mukaan, joka tässä työssä tarkoittaa sitä, että päättely etenee johtamalla yleistyksistä yksittäistapausta koskeva johtopäätös. Tuotteessa on joitakin asioita kuvattu allekkain kirjoittamalla eli taulukoimalla ja lääkehoitoa koskevat lait on nostettu raameihin. Taulukoista sama asia selviää nopeammin ja selvemmin kuin, jos se olisi kirjoitettu (Hirsjärvi & Remes & Sajavaara, 2001). Raameilla on haluttu korostaa asiakokonaisuuden taustalla olevaa lakia.

5.4 Tuotteen laatu ja arviointi

Opinnäytteenä valmistuneen lääkehoitosuunnitelman ensimmäisen version palautin tuotteen tilaajalle 29.10.2008. Tuotteessa oli jo tuossa vaiheessa paljon oikein, mutta päätimme opinnäytetyön ohjaajien kanssa vielä korostaa joitakin kohtia. Nostamalla suorat lakiin pohjautuvat velvoitteet tekstikehyksiin ja alleviivaamalla ja korostamalla muita yhdessä tärkeiksi katsomiamme asiakokonaisuuksissa lopullisessa tuotteessa, tuotteesta tuli mahdollisimman tarkoitustaan vastaava ja helpommin luettava.

Sosiaali- ja terveydenhuollon laatua voidaan katsoa asiakkaan, palvelun tuottajan tai organisaation näkökulmasta. Tuotteeseen kohdistuvat odotukset vaihtelevat sen mukaan, kenen näkökulmasta tuotteen laatua tarkastellaan. Jos laatua tarkastellaan käyttäjän näkökulmasta, sen on vastattava hänen odotuksiaan ja tarpeitaan mahdollisimman hyvin. Laatu on tuotteen tai palvelun ominaisuuksista muodostuva kokonaisuus ja tuotteen laatua voidaan arvioida sillä miten hyvin tuote täyttää sille asetetut vaatimukset ja tavoitteet. (Jämsä & Manninen, 2000.)

Lääkehoitosuunnitelma, Vuolijoen yksikkö

Lauri Tolonen
28.11.2008

SISÄLLYS

6 LÄÄKEHOITOSUUNNITELMA MÄÄRITETTY.

VIRHE. KIRJANMERKKIÄ EI OLE

- | | |
|--|--|
| 6.1 Lääkehoidon sisältö ja toimintatavat | Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty. |
| 6.2 Lääkehoidon osaamisen varmistaminen ja ylläpitäminen | Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty. |
| 6.3 Henkilöstön vastuut, velvollisuudet ja työnjako | Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty. |
| 6.4 Lääkehoidon tasot ja lupakäytännöt | Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty. |
| 6.5 Lääkehuolto | Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty. |
| 6.6 Potilaiden informointi ja neuvonta | Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty. |
| 6.7 Lääkehoidon vaikuttavuuden arviointi | Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty. |
| 6.8 Dokumentointi ja tiedonkulku | Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty. |
| 6.9 Seuranta- ja palautejärjestelmät | Virhe. Kirjanmerkkiä ei ole määritetty. |

6 JOHDANTO

Sosiaali- ja terveysministeriön (2006) mukaan, lääkehoidon toteuttaminen perustuu toimintaja/tai työyksikössä laadittuun lääkehoitosuunnitelmaan, joka kattaa yksikön lääkehoidon kokonaisuuden suunnittelun ja toteutuksen, sekä siinä tapahtuneiden poikkeaminen seurannan ja raportoinnin. Tämä lääkehoitosuunnitelma on tehty Sosiaali- ja Terveysministeriön julkaiseman Turvallinen lääkehoito-oppaan suosituksen mukaisesti ja lääkehoitosuunnitelman sisältö on rakennettu yhdessä Kainuun Ensihoitopalvelut Oy:n aluepäällikön kanssa vastaamaan Vuolijoen yksikössä toteutettavaa lääkehoito prosessia. Lääkehoitosuunnitelman sisällön rakennetta suunniteltaessa on myös otettu huomioon ja käytetty lähteenä Kainuun maakunta - kuntayhtymän vuonna 2008 valmistunutta lääkehoitosuunnitelmaa.

Lääkehoitosuunnitelmaa lähteinä olen käyttänyt seuraavia teoksia ja sosiaali- ja terveysalan lakeja. Suosittelen lääkehoitosuunnitelmaan tutustuvalla tai yksikössä töissä oleville niiden lukemista.

- Sosiaali- ja terveysministeriö 2006. Turvallinen lääkehoito, Valtakunnallinen opas lääkehoidon toteuttamisesta Sosiaali- ja terveydenhuollossa, Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2005:32.
- Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785, 3§, 10§.
- Laki terveydenhuollon ammattihenkilöstä 28.6.1994/559, 18§, 22§
- Erikoissairaanhoitolaki 1.12.1989/1062, 1§, 10§.
- Sairaankuljetusasetus 28.6.1994/565.
- Kansanterveyslaki 28.1.1972/66, 14§.

Ensihoitotyötä koskevat lääkelainsäädännön tärkeimmät lait ja asetukset ovat:

- lääkelaki 10.4.1987/395.
- lääkeasetus 24.7.1987/693.
- huumausainelaki 17.12.1993/1289.

- huumausaineasetus 30.12.1993/1603.

Koska ensihoito on terveydenhuollon palvelumuoto, voidaan kaikkien muidenkin terveydenhuollon lakien ja asetusten, viranomaisohjeiden, periaatteiden ja arvojen olettaa pätevän koko toimialaan ja sen sisällä toimivaan henkilöstöön, jotka työtehtävissään käsittelevät potilastietoja tai osallistuvat potilaiden tutkimiseen ja hoitoon (Määttä 2003, 27.)

Kuisma, M. & Holmström, P. & Porthan K. 2008. (toim.) Ensi hoito. Helsinki: Kustannus-osakeyhtiö Tammi.

Nurminen, M-L. 2006. Lääkehoito.

Kiira, P. 2009. Ensihoidon lääkkeet 2009, mutta kyseisen teoksen tieto on tarkoitettu vain lähteelliseksi ja se tulee suhteuttaa aina sairaanhoitopiirin ohjeisiin.

6.1 Lääkehoidon sisältö ja toimintatavat

Yksikön kuvaus ja lääkeshoidon vaativuustaso:

Kainuun ensihoitopalvelut Oy on Kainuun sairaanhoitopiirin alueella Vuolijoen, Paltamos-
sa, Puolangalla, Hyrynsalmella ja Ristijärvellä toimiva sopimuksen mukaan perustasoista en-
sihoitoa ja sairaankuljetusta tarjoava palveluntuottaja. Vuolijoen yksikön henkilökuntaan
kuuluu laillistettuja ja nimikesuojattuja terveydenhuollon ammattihenkilöitä. Henkilökunnalla
on lupiansa mukaan mahdollisuus toimia sekä hoitotasolla, laajennetulla perustasolla ja pe-
rustasolla. Kainuun ensihoitopalvelut Oy:n Vuolijoen yksikön periaatteena onkin ollut, että
mahdollisuuksien mukaan työvuorot tulee järjestää siten, että jokaisessa työvuorossa toinen
työntekijä olisi hoitotasolla. Potilasaineisto koostuu kriittisesti sairaista tai muutoin perusel-
toimintojen häiriöistä kärsivistä potilaista. Hoitotoimenpiteet potilaiden auttamiseksi tai pe-
lastamiseksi on suoritettava siellä missä potilaiden terveydentila on uhattuna. Potilasmateriaa-
liin kuuluvat kaikki ikään, sukupuoleen, kansalaisuuteen tai uskontoon katsomatta. Hoitoajat
ovat lyhyitä ja potilaan auttamiseksi on pystyttävä tekemään nopeita päätöksiä. Yksiköiden
käytössä on Kainuun sairaanhoitopiirin alueella ohjeistettu, joko perustason tai hoitotason
lääkevalikoima (Liitteet 2 ja 3) riippuen henkilökunnan osaamisen tasosta ja suoritetuista ta-
soluvista.

Lääkehoidon lääkehoitoprosessi:

Lääkemääräyksen tulee perustua lääkärin omalla tutkimuksella tai muulla tavalla varmennet-
tuun tietoon potilaan lääkeshoidon tarpeesta. Selkeällä koulutukseen perustuvalla tehtävien
siirrolla laillistettu terveydenhuollon ammattihenkilö voi osallistua lääkeshoidon tarpeen arvi-
ointiin. Myös nimekesuojatuilla terveydenhuollon ammattihenkilöillä on ensihoidossa mah-
dollisuus ja velvollisuus osallistua lääkeshoidon tarpeenarviointiin ja lääkeshoidon toteutuk-
seen, kuitenkin vain oman tasolupansa edellyttämässä laajuudessa. Ensihoidon toimintaym-
päristössä toimintaa säätelee yksiköissä toteutettavan lääkeshoidon vaativuustaso.

Lain potilaan asemasta ja oikeuksista (1992/785) mukaan:

”jokaisella Suomessa pysyvästi asuvalla henkilöllä on oikeus ilman syrjintää hänen terveyden-
tilansa edellyttämään terveyden- ja sairaanhoitoon niiden voimavarojen rajoissa, jotka kul-
loinkin ovat terveydenhuollon käytettävissä.”

”Potilasta on hoidettava yhteisymmärryksessä hänen kanssaan. Jos potilas kieltäytyy tietystä hoidosta tai hoitotoimenpiteestä, häntä on mahdollisuuksien mukaan hoidettava yhteisymmärryksessä hänen kanssaan muulla lääketieteellisesti hyväksyttävällä tavalla.”

Lääkemääräys dokumentoidaan potilaan sairaskertomukseen ja toteutettu lääkehoito kirjataan sairaskertomuksen seurantalomakkeelle ja raportoidaan tarvittaessa suullisesti.

Lääkehoidon riskitekijät:

Lääkehoitoa toteutetaan lääkärin antamien ohjeiden ja määräysten mukaisesti. Lääkehoitoa toteuttavan tulee ymmärtää lääkemääräys oikein, valmistaa lääke tarvittaessa käyttökuntoon ohjeiden mukaisesti ja huolehtia lääkehoidon toteuttamisesta niin, että

- oikea potilas saa
- oikean lääkkeen ja annoksen
- oikeassa muodossa
- oikeana ajankohtana,
- oikeaa annostelutekniikkaa käyttäen sekä siitä, että annettu hoito tulee
- oikein dokumentoitua

Mikäli lääke ei ole käyttövalmis, lääkehoitoon koulutettu henkilöstö saattaa lääkkeen käyttökuntoon dokumentoidusti ja kontrolloiduissa olosuhteissa. (Läkelaitoksen määräys, 5/2002).

Koska ensihoidossa lääke joudutaan valmistamaan käyttökuntoon usein potilaan kotona tai muutoin poikkeuksellisissa olosuhteissa, työskentelyssä otetaan huomioon sitä koskevat ohjeet ja määräykset. Lääkehoidon toteutuksessa tulee aina noudattaa olosuhteista riippumatta riittävää aseptiikkaa kaikissa lääkehoitoprosessin vaiheissa.

6.2 Lääkehoidon osaamisen varmistaminen ja ylläpitäminen

Lain terveydenhuollon ammattihenkilöstä (1994/559) mukaan:

Terveystenhuollon ammattihenkilö on velvollinen ylläpitämään ja kehittämään ammattitoiminnan edellyttämää ammattitaitoa, sekä perehtymään ammattitoimintaansa koskeviin säännöksiin ja määräyksiin. Terveystenhuollon ammattihenkilön työnantajan tulee luoda edellytykset sille, että ammattihenkilö voi osallistua tarvittavaan ammatilliseen täydennyskoulutukseen.

Lääkehoitoon perehdyttäminen:

Uuden työntekijän tai pitkään töistä pois olleen työntekijän lääkehoitoon perehdyttäminen toteutetaan erillisen lääkehoidon perehdyttämissuunnitelman mukaan heti työntekijän aloittaessa työsuhteen. Työnantaja antaa uudelle työntekijälle mahdollisuuden tutustua yksikössä toteutettavaan lääkehoidon prosessiin ja käytänteisiin työajalla, sekä järjestää työntekijälle tarvittaessa, joko kirjallisen tai suullisen lääkehoidon tentin, aina työntekijän tasoluvan mukaan.

Perehdytykseen kuuluu:

- lääkekaappien ja yksikössä käytettävien lääkkeiden esittely
- mukana kulkevien lääkepakkien esittely
- tutustuttaminen lääkehoitoa koskevaan kirjalliseen materiaaliin
- ambulanssin ja hoitovälineistön esittely
- suullinen tai kirjallinen tentti

Lääkehoidon osaamisen kartoittaminen ja lisäkoulutus:

Lääkehoitoa toteuttavan henkilöstön osaamista ja koulutustarvetta arvioidaan seuraamalla ja tilastoimalla jokainen sairaankuljetus tehtävä, sekä arvioimalla tehtävissä tehtyjä päätöksiä potilaan lääkehoidon tarpeesta ja lääkehoidon toteutuksesta. Lisäkoulutuksen tarpeen arvioinnissa otetaan huomioon henkilökunnan ammatillinen koulutus, sekä se minkälaista lääkehoidon osaamista heidän lääkehoidon tasoluvat edellyttävät. Henkilökunnalla on myös velvollisuus osallistua itse täydennyskoulutuksen tarpeen arviointiin.

Mikäli työyksiköissä on opiskelijoita käytännön harjoittelujaksoilla, on heidän lääkehoidon osaaminen varmistettava ennen, kuin he saavat osallistua lääkehoidon toteutukseen. Harjoittelujaksoa koskevaan sopimukseen työnantajan ja opiskelijan välillä kirjataan lääkehoidossa vaadittava taso, sen mukaan minkälainen opiskelijan lääkehoidon opintojen laajuus on.

Jos opiskelija ei ole saanut suoritettua koulun järjestämää lääkelaskutenttiä läpi ennen harjoittelua, ei hän saa osallistua potilaiden lääkehoitoon!!

6.3 Henkilöstön vastuut, velvollisuudet ja työnjako

Lääkehoidon suunnitteluun, organisointiin ja toteuttamiseen osallistuvan henkilöstön tehtävien ja vastualueiden määrittäminen

Lääkehoidon suunnittelusta ja organisoinnista sekä lääkehoidon ohjeistuksien tuottamisesta vastaavat Kainuun sairaanhoitopiirin ensihoidon vastuu lääkäri ja lääkintäesimies. Kainuun ensihoitopalvelut Oy:n aluepäällikkö Tapio Valtanen vastaa ohjeistuksien tuomisesta käytäntöön yhdessä Vuolijoen yksikön lääkehuollosta vastaavan hoitajan kanssa. Vuolijoen yksikössä lääkehuollosta vastaava hoitaja on Paula Valtanen. Vastaavan hoitajan tehtäviin kuuluu:

- lääkkeiden kulutuksen seuranta
- lääkehoidon muutoksista raportointi (mm. uudet lääkkeet, poistuvat lääkkeet)
- lääkkeiden säilyvyyden seuranta
- lääkkeiden säilytyksen seuranta
- palautus apteekkiin

Hoidossa tapahtuneesta poikkeamasta kertominen

Jokainen työntekijä vastaa itse toteuttamastaan lääkehoidosta. Työntekijä on velvollinen toteuttamaan lääkehoitoa vain siltä osin, kuin hänen tasolupansa sen määrittelee. Kaikilla työntekijöillä on velvollisuus koulutustaustaansa tai tasolupaansa katsomatta kirjata ja raportoida lääkehoidossa tapahtuneista poikkeamista, sekä informoida vastaavaa hoitajaa, mikäli havaitsee jonkin lääkkeen ehtyvän varastosta.

6.4 Lääkehoidon tasot ja lupakäytännöt

Peruskoulutuksen antamat valmiudet

Laillistettujen terveydenhuollon ammattihenkilöiden lääkehoidon ammatillisen osaamisen minimitaso on määritelty opetusministeriön (2006) laatimassa selvityksessä Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon, sekä sosiaali- ja terveysministeriön (2006) julkaisemassa Turvallinen lääkehoito-oppaassa on linjattu yleiset periaatteet turvallisen lääkehoidon toteuttamiselle. Opetushallitus on julkaissut vuonna 2001 nimikesuojattujen terveydenhuollon ammattihenkilöiden lääkehoidon minimivaatimukset. Kaikki terveydenhuollon ammattihenkilöt tekevät työtään oman koulutuksensa mukaisella ammattivastuulla. Terveydenhuollon rekisteröity ammattihenkilö on oikeutettu toimimaan ensihoidossa ilman muita tutkintoja tai rekisteröintejä. (Kiira 2009). Kuitenkin Kainuun maakunta -kuntayhtymän alueella on velvollisuus suorittaa minimissään perustason testi, jotta palveluntarjoajan ja ostajan väliset sopimusehdot ensihoidon järjestämisestä täyttyvät.

Lääkehoitoon oikeuttavan luvan voimassaolo ja uusiminen

Kainuun maakunta -kuntayhtymän alueella toimivien sairaankuljettajien ammattitaito ja osaaminen testataan hoito- ja perustasontestauksilla, joilla määritellään kentällä toimivien ammattilaisten lääkehoidontasot. Hoito- ja perustason testejä järjestetään kaksi kertaa vuodessa ja luvan sairaankuljetuksessa työskentelemiseen voi saada 0-36 kk yhtäjaksoisesti. Suoritettu tasolupa määrittää sen lääkevalikoiman (Liite 1 ja 2), jota asianmukainen henkilö on oikeutettu annostelemaan. Perustason testauksen järjestää ja valvoo Kainuun maakunta -kuntayhtymän palveluksessa toimiva lääkintäesimies ja hoitotason testauksen Kainuun maakunta -kuntayhtymän ensihoidon vastuulääkäri. Vuolijoen yksikössä on tarkoitus suunnitella työvuorot mahdollisuuksien mukaan siten, että jokaisessa työvuorossa vähintään toinen työvuorossa oleva työntekijä on suorittanut hoitotason luvan. Näin varmistetaan, että potilaan saama lääkehoidon taso ja henkilökunnan mahdollisuudet auttaa potilasta on mahdollisimman hyvä. Jos työvuoroja ei voida näin järjestää, on toinen työvuorossa olevista hoitajista aina vähintään laajennetulla perustasolla.

Osaamisen varmistaminen ja seuraaminen (osaamisen testaaminen ja näytöt, kehityskeskustelut, koulutuksen vaikuttavuuden arviointi)

Kainuun Ensihoitopalvelu Oy:n aluepäällikkö on velvollinen pitämään rekisteriä henkilökunnan tasolupa suoritteista ja niiden voimassaoloajoista. Aluepäällikkö on velvollinen ilmoittamaan työntekijöille kulloinkin järjestettävien testauspäivien päivämäärät, sekä järjestämään työntekijöiden työvuorot niin, että he voivat tarvittaessa osallistua testauksiin. Työntekijällä on oikeus toteuttaa lääkehoitoa vain suorittamansa tasoluvan mukaan. Mikäli työntekijä ei läpäise hoito- tai perustason testiä on aluepäällikkö velvollinen arvioimaan yhdessä työntekijän kanssa tämän mahdollisen lisäkoulutuksen tarpeen tai soveltuvuuden alalle kehityskeskustelussa.

6.5 Lääkehuolto

Lääkkeiden tilaaminen:

Lääkkeiden tilaaminen tapahtuu tarpeen mukaan. Lääkevarastoa täydennetään kulutuksen mukaan. Lääkkeet noudetaan Kajaanin seudun sairaalan lääkehuoltokeskuksesta tilauksen yhteydessä. PKV lääkkeiden eli huumausaineiden tilaukseen on olemassa erillinen lääketilauskaavake, johon tarvitaan aina yksikön vastuulääkärin allekirjoitus. PKV lääkkeiden kuituskortit tulee aina palauttaa täydellisesti täydennettyinä.

Lääkevarastojen täydentämisestä vastaavat kussakin työvuorossa laillistetut terveydenhuollon ammattihenkilöt.

Lääkevarastojen täydentämisestä tulee informoida työyksikön lääkehuollosta vastaavaa hoitajaa, jotta lääkehuollon seuranta pysyy ajan tasalla. Mikäli jokin lääkeaine pääsee loppumaan, eikä työvuorossa ole kuin nimikesuojattu terveydenhuollon ammattihenkilö on hän poikkeavasti oikeutettu tilaamaan ja noutamaan lääkkeen lääkehuoltokeskuksesta. Lääketilausten yhteydessä saatavat dokumentit arkistoidaan Vuolijoen yksikössä asemapaikan tarvikevarastossa olevaan kansioon.

Lääkkeiden säilyttäminen, palauttaminen ja hävittäminen:

Erityistä huomiota kiinnitetään oikeisiin työtapoihin, sekä yhteensopivuuksiin käytettyjen lääkeaineiden, liuosten ja pakkausmateriaalien kanssa. Lääkkeiden kemiallinen ja mikrobiologinen säilyvyys otetaan huomioon lääkkeiden säilytyksessä ja käyttökuntoon saattamisessa.

Lääkkeiden säilytyksestä ja varastovalvonnasta vastaa kaikki yksikössä työskentelevät terveydenhuollon ammattihenkilöt. Vanhentuneet tai muutoin käyttökelvottomat lääkkeet poistetaan yksikön lääkevalikoimasta välittömästi ja palautetaan Kajaanin seudunsairaalan lääkehuoltokeskukseen. Mikäli PKV lääkkeitä pääsee vanhentumaan, toimitetaan ne kuituskortteineen lääkkeen toimittaneeseen apteekkiin.

Lääkkeiden jakaminen:

Toimintayksikön lääketieteellisestä toiminnasta vastaa lääkäri, jolla on vastuu lääkehoidon kokonaisuudesta, hän määrittelee lääkehoidon vaatimustason ja osaamisen ja koulutuksen tason, sekä antaa luvat. Lääkäri vastaa lääkkeiden määräämisestä ja lääkemääräyksen oikeellisuudesta. (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöstä 559/1994.)

Lääkehoitoa toteuttavalla terveydenhuollon ammattihenkilöstöllä (hoitotaso) on vastuu lääkehoidon toteuttamisesta, koulutuksesta ja näyttöjen vastaanottamisesta. Lääkkeen jakanut tai annostellut työntekijä vastaa siitä, että lääkettä annetaan lääkärin määräyksen mukaisesti.

Laillistettu terveydenhuollon ammattihenkilö voi tilata lääkkeitä, saattaa ne käyttökuntoon ja jakaa potilaskohtaisiksi annoksiksi, toteuttaa luonnollista tietä annettavan lääkehoidon, antaa injektioita sekä toteuttaa suonensisäistä neste- ja lääkehoitoa, joko hoitoprotokollan mukaan tai lääkärinkonsultaation perusteella. Kuitenkin täytyy muistaa, että ensihoidossa myös laillistetut terveydenhuollon ammattihenkilöt voivat toimia vain tasolupansa määrittämällä oikeudella.

Nimikesuojattu terveydenhuollon ammattihenkilö (perustaso) voi jakaa lääkkeitä potilaskohtaisiksi annoksiksi ja antaa lääkkeitä luonnollista tietä sekä pistää injektioita ihon alle (s.c) ja lihakseen (i.m). Mikäli nimikesuojattu terveydenhuollon ammattihenkilö osallistuu lääkkeiden tilaamiseen tai lääkkeettömän perusliuosta sisältävän jatkoinfuusiopullon tai –nestepussin vaihtamiseen, hänen osaaminen tulee varmistaa ja huolehtia hänen lisäkoulutuksesta.

Parenteraalinen lääkitys (i.v, s.c, i.m, l.o, e.t, s.l)

Kun potilaan hoitamiseksi harkitaan parenteraalisen lääkityksen aloittamista, tulee hoitajan aina harkita tarkoin lääkityksen hyödyt ja haitat. Hoitajan on aina tiedettävä annostelemansa lääkkeen käyttö- ja vasta-aiheet sekä oikea annosmäärä. Kuitenkin tulee muistaa, että kriittisessäkin tilanteessa on lähes poikkeuksetta tärkeämpää ensin huolehtia potilaan hapetuksesta ja hengityksestä sekä peruselvytyksestä ja defibrilloinnista, kuin lääkkeellisen hoidon aloittamisesta.

6.6 Potilaiden informointi ja neuvonta

Tiedon anto

”Potilaalle on annettava selvitys hänen terveydentilastaan, hoidon merkityksestä, eri hoitovaihtoehtoista ja niiden vaikutuksista sekä muista hänen hoitoonsa liittyvistä seikoista, joilla on merkitystä päätettäessä hänen hoitamisestaan” (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista, 1992/785).

Potilas saa pääosan informaatiosta hänelle suoritettavien hoitotoimenpiteiden yhteydessä. Riittävä informointi mahdollistaa potilaan osallistumisen lääkehoitonsa suunnitteluun. Suomen tehohoito yhdistyksen eettisten ohjeiden mukaan, potilaan oikeus päättää hoidostaan on loukkaamaton!

Neuvonta ja ohjaus

Ensihoidon työntekijöillä on velvollisuus hoitaa potilasta kulloinkin tarkoituksenmukaisesti. Potilas tulee ottaa huomioon hoitolinjauksia valittaessa ja potilaan mielipidettä on kuultava. Tavoitteena on päästä yhteisymmärryksen hoitolinjoista. Jos potilas jää kotiin, on potilaalle kerrottava syyt päätökseen ja ohjattava tarvittaessa ottamaan uudelleen yhteyttä, mikäli oireet pahenevat. Mikäli potilaalle annetaan lääkettä, on potilaan oltava aina tietoinen siitä mihin käyttötarkoitukseen lääke annetaan, sairaankuljetuksessa ei kuitenkaan aina ole mahdollista saada selville potilaan tahtoa tai vakaumusta, näissä tilanteissa toimintaa ohjaa eettiset ohjeet ja periaatteet.

Lain potilaan asemista ja oikeuksista (1992/785) mukaan:

”Potilaalle on annettava hänen henkeään tai terveyttään uhkaavan vaaran torjumiseksi tarpeellinen hoito, vaikka potilaan tahdosta ei tajuttomuuden tai muun syyn vuoksi voi saada selvitystä.”

6.7 Lääkehoidon vaikuttavuuden arviointi

Lääkehoidon tarkoituksenmukaisuus ja vaikutusten seuranta

Lääkehoito perustuu aina potilaan lääkehoidon tarpeeseen. Lääkehoidolla saavutettava hyöty tulee aina olla suurempi, kuin siitä koituvat mahdolliset haitat potilaalle (Nurminen 2006). Opetusministeriön (2006) mukaan terveydenhuollon laillistettu ammattihenkilöt toteuttavat lääkärin hoito-ohjeen mukaisen lääkehoidon turvallisesti ja seuraa lääkehoidon vaikutuksia ja vaikuttavuutta. Opetushallituksen (2001) mukaan nimekesuojatun ammattihenkilön on osattava tarkkailla potilasta ja tehdä oikeat päätelmät lääkkeiden vaikutuksista sekä ottaa huomioon vaikutukset, joita potilaiden yleisesti käyttämät ensihoidon itsehoitolääkkeet aiheuttavat sekä hankkia lisätietoa lääkkeistä. Ensihoitotilanteessa potilas on lähes poikkeuksetta jatkuvassa monitorivalvonnassa ja hoitaja on potilaan välittömässä läheisyydessä. Mikäli toteutettavassa lääkehoidossa havaitaan poikkeamia, on hoitajalla mahdollisuus/velvollisuus konsultoida lääkäriä, joka arvioi hoidon jatkamisen/onnistumisen.

Mikäli potilas jää kotihoitoon lääkkeen antamisen jälkeen (tehtäväkoodi X8) on siitä tehtävä riittävät kirjaukset sairaankuljetus kaavakkeeseen, sekä potilaan saaman lääkkeen tulee olla itsehoitolääkkeisiin verrattavaa, mikäli näin ei ole on lääkäriä konsultoitava ja selvittää hänen mielipide/määräys.

6.8 Dokumentointi ja tiedonkulku

Asiakirjoihin tehtävät merkinnät

Sairaankuljetuksessa Kainuun Maakunta -kuntayhtymän alueella käytetään SV 210 sairaankuljetuskaavaketta, johon kirjataan:

- potilaan tila tavattaessa
- kliinisesti havaitut oireet
- mitattu tarkka tieto potilaan peruselintoiminnoista
- toteutetut hoitotoimenpiteet
- hoitotoimenpiteiden vaikuttavuus
- mahdolliset konsultaation perusteella saadut lääkärin määräykset

Tiedon siirtyminen yksiköiden välillä

Määrätessään lääkettä lääkärin tulee varmentua siitä, että lääkkeen antavalla hoitajalla on asianmukainen lupa kutakin lääkkeen antoa varten. Hoitajalla on velvollisuus informoida lääkäriä, mikäli ei ole oikeutettu annostelevaan määrättyä lääkettä. Lääkärinä konsultoidessa on kirjattava, sekä konsultoinnin että konsultantin nimet, saadut määräykset/ohjeet kellonaikoinaan ja tarkkoina lääkeaine määrinä ja antomuotoina. Hoidon turvallisuuden kannalta tarkkojen ja oleellisten tietojen kirjaamiseen, sekä suulliseen raportointiin jatkohoitopaikassa on kiinnitettävä erityistä huomiota. Kainuun sairaanhoitopiirin lääkintäesimies ja ensihoidon vastuu lääkäri ovat määritelleet mitä hoitokertomuksesta tulee vähintäänkin käydä ilmi (Liite 4)

6.9 Seuranta- ja palautejärjestelmät

PKV lääkkeiden eli huumausaineiden käytössä tapahtuneista poikkeamista raportoidaan suoraan ensihoidon vastuulääkärille. Ensihoidon vastuulääkäri ja lääkintäesimies seuraavat kentän tapahtumia sairaankuljetuslomakkeista ja tarvittaessa antavat palautetta toiminnasta. Mikäli lääkehoidon toteutuksessa tapahtuu poikkeamia, tulee potilasta informoida poikkeamasta mahdollisimman nopeasti. Potilaalle on kerrottava mihin oireeseen hänen oli tarkoitus saada lääkettä, mitä tapahtui ja mitä siitä on seurannut potilaalle. Potilasta on aina informoitava, jos lääkehoitoon liittyvä poikkeama aiheuttaa tai voi aiheuttaa hänelle seuraamuksia.

7 POHDINTA

Lääkehoidon mahdollisuudet sosiaali- ja terveydenhuollossa ovat laajentuneet ja lääkkeiden käyttö on lisääntynyt tehokkaiden lääkkeiden, uusien lääkkeiden antotapojen, -reittien ja lääkemuotojen kehittämisen seurauksena. Sosiaali- ja terveydenhuollon riskitaso ja vaatimukset prosessien hallinnalle ovat kasvaneet. Hoitokäytäntöjen kehittyessä potilaiden hoitaminen on muuttunut aikaisempaa vaativammaksi. Samalla lääkkeiden ja lääkehoitojen haittoihin on valtakunnallisesti alettu kiinnittää huomattavasti enemmän huomiota. Mediassa ja hoitoalan julkaisuissa on käyty keskusteluja lääkehoidon poikkeamista ja niiden taustalla vaikuttavista tekijöistä.

7.1 Luotettavuus ja eettisyys

Tutkimustyön eettiset kysymykset ovat tärkeitä niissä tieteissä, joissa tutkitaan inhimillistä toimintaa kuten hoitotieteessä ja lääketieteessä. Tutkimuksen eettiset kysymykset voidaan jakaa kahteen ryhmään, jotka koskevat tutkittavaa ilmiötä tai asiaa. Nämä eettiset kysymykset käsittelevät tiedon hankintaa ja tutkittavien suojaa sekä tutkijan vastuuta tulosten soveltamisesta. (Vehviläinen-Julkunen 1997, 26.)

Opinnäytetyön aiheenvalinta on yhteiskunnallisesti ja alakohtaisesti ajankohtainen. Opinnäytetyöni toteutuminen ei vaatinut potilaiden henkilötietojen käsittelyä, joten minun ei tarvinnut selvittää potilaiden suostumuksen hankintaa. Opinnäytetyötä tehdessäni vältin kaikenlaisia epärehellisyyttä sen jokaisessa työvaiheessa. Koko opinnäytetyö prosessin ajan jouduin käymään läpi sosiaali- ja terveydenhuollon lakeja ja asetuksia, joista tuotteen teorian tueksi käytin työn kannalta merkittävimmät lait ja asetukset jopa suorina lainauksina korostaakseni lakien sanomaa ja tuodakseni luotettavuuden kannalta esille sen, että kyseiset kohdat ovat suoria lainauksia muiden tuottamasta materiaalista.

Opinnäytetyössäni on käsitelty ensihoitotyötä ja ensihoidossa toteutettavaa lääkehoitoa. Tehdessäni aineistohakua näiden käsitteiden ympäriltä huomasin, että varsinkin ensihoito käsite on varsin laajalti käytetty ja yhdistetty monenlaisiin terveydenhuollon toimintaympäristöihin. Kuitenkin mielestäni nykyään ei voida enää puhua käsitteestä sairaankuljetus, koska

kyseinen käsite on vanhanaikainen, eikä riitä kuvaamaan nykyaikaisen ensihoidon toimintaympäristöä riittävästi. Käsitteiden auki purkamisella opinnäytetyöni viitekehykseen, olen pyrkinyt tuomaan esille ne tekijät asiakokonaisuuksien taustalla, jotka vaikuttavat tuotteena valmistuneen lääkehoitosuunnitelman sisältöön.

Opinnäytetyön tuotteena valmistui lääkehoitosuunnitelma. Tuotetta ei ole voitu testata käytännössä, koska tuote, valmistui marraskuussa 2008 ja tuotteen tilannut Kainuun Ensihoito-palvelut Oy hävisi Kainuun maakunta -kuntayhtymän järjestämän kilpailutuksen syksyllä 2008 sairaankuljetuksen järjestämisestä ja lopettaa toimintansa vuoden 2008 lopussa. Opinnäytetyön luotettavuutta tuotteena voidaan miettiä tämän opinnäytetyön kannalta aineistonkeruun ja kerätyn tiedon luotettavuuden ja paikkansapitävyyden näkökulmista. Tutkittua tieteellistä tietoa ensihoidon lääkehoidosta ja lääkehoidon toteuttamisesta sain työtä varten kerättyä todella vähän. Tämä johtui siitä, että ensihoito ja sairaankuljetus on Suomessa vielä todella vähän tutkittu sosiaali- ja terveydenhuollon toimintaympäristö. Opinnäytetyössäni olen käyttänyt lähdemateriaalina pääasiallisesti Sosiaali- ja terveydenhuollon lakeja, asetuksia ja STM:n suosituksia. Lähteinä olen joutunut käyttämään myös jonkin verran ensihoitotyön oppikirjallisuutta ja opinnäytetyötasoisia julkaisuja. Opinnäytetyön toimeksiantaja on toiminut työelämän asiantuntijaohjaajana opinnäytetyössäni, ja auttanut minua muotoilemaan tuotteen sellaiseksi, että se tukee ensihoidossa työtätekevän lääkehoito prosessin osaamista ja ymmärtämistä. Lisäksi opinnäytetyön sisältö on käyty hänen kanssaan läpi ennen lopullista julkaisua, jotta lopullinen tuote vastaisi mahdollisimman hyvin tuotteen tilaajan odotuksia. Nämä tekijät parantavat tuotteen luotettavuutta merkittävästi.

7.2 Ammatillinen kehittyminen

Ammatillinen kasvu käsittää kaikki kehittämistoimet, jotka kohdistuvat ammatillisen osaamisen ylläpitämiseen ja lisäämiseen. Ammatillisen kasvun tavoitteena on parantaa suoritusta ja osaamista ja se on nähtävä jatkuvana, koko elämänkaaren kattavana prosessina (Hilden 2002). Opinnäytetyössäni olen osoittanut osaamistani ammattiopintoihin liittyvissä asiantuntija tehtävissä. Opinnäytetyö on oppimisprosessi, jossa olen soveltanut oman alani teoria- sekä lakitietoa käytäntöön. Pyrin hakemaan, arvottamaan ja yhdistelemään tietoa tarkoituksenmukaisesti. Opinnäytetyöllä halusin luoda uutta osaamista sekä kehittää työyhteisöä.

Olen pyrkinyt tekemään Lääkehoitosuunnitelmasta mahdollisimman helposti työelämässä käyttöön otettavan. Opinnäytetyö on minun tekemä ja siten kuvastaa minun ammatillista osaamistani. Opinnäytetyötä tehdessäni kohtasin ongelmia lähinnä tiedon ja lähdemateriaalin keräämisvaiheessa. Näistä ongelma tilanteista selviytyminen on opettanut minulle kärsivällisyyttä ja pitkäjänteisyyttä. Myös prosessin edetessä olen jatkuvasti joutunut arvioimaan tekemääni työtä. Uskoisin näistä asioista olleen minulle hyötyä tulevaisuutta ajatellen. Sairaanhoidajantyö vaatii jatkuvaa kriittisyyttä omaa työtä kohtaan ja jatkuvaa tulosten ja oman työn arviointikykyä. Myös omat kyvyt tiedon hankintaan ja tiedon kriittiseen arviointiin ovat työn edetessä epäilemättä kasvaneet.

Päätöksenteko-osaaminen tuli merkittävästi esille opinnäytetyöprosessissa. Työntilaaajan toiveet tuotetta kohtaan ja opinnäytetyölle asetetut vaatimukset koulun puolelta ohjasivat työni etenemistä. Sairaanhoidajan työssä varsinkin ensihoidossa on päätöksenteko-osaaminen suuressa roolissa. Opinnäytetyön tekeminen opetti minua tehokkaampaan ja tavoitteellisempaan tapaan työskennellä kuin mihin olen aikaisemmin tottunut ja uskoisin näistä ominaisuuksista olevan minulle suurta hyötyä tulevaisuudessa.

7.3 Aiheen tarkastelua ja johtopäätökset

Opinnäytetyöllä oli tarkoitus löytää vastaukset sille muotoutuneille tutkimuskysymyksille, jotka nousivat vahvoina esille opinnäytetyöprosessin loppuvaiheessa. Opinnäytetyössä tutkimustehtävinä oli kuvata, minkälainen lääkehoitoprosessi on sairaalanulkopuolisessa ensihoidossa sekä selvittää minkälainen lääkehoitosuunnitelma tukee ensihoidossa työskentelevää ammattilaista. Opinnäytetyönä valmistunut lääkehoitosuunnitelma kuvaa koko yksikössä toteutettavaa lääkehoitoprosessia ja sen luotettavuutta vahvistaa se, että se on tehty yhteistyössä opinnäytetyön toimeksiantajan kanssa. Lääkehoitosuunnitelman sisältö perustuu lähdeaineistoon ja yksikön sisäisiin toimintamalleihin. Pelkkä lääkehoitosuunnitelma ei yksistään riitä takaamaan lääkehoidon osaamista ja sen vuoksi olen tuotteeseen tuonut esille lääkehoitoon liittyvää kirjallisuutta, josta koen olleen minulle hyötyä opiskellessani lääkehoitoa ensihoidossa. Näin ollen lääkehoitosuunnitelma ja sen sisältö vastaa täysin opinnäytetyölle asetettuun ensimmäiseen tutkimustehtävään.

Lääkehoitosuunnitelmaa ei valitettavasti ehditty ottaa Vuolijoen yksikössä käyttöön yksikön toiminnan päättymisen vuoksi, joten toisen tutkimustehtävän täyttyminen jää pohdinnan tasolle, enkä voi esittää sen tueksi kokemukseen perustuvaa tietoa. Tehdessäni opinnäytetyötä olen pyrkinyt sen jokaisessa työvaiheessa ajattelemaan lopullista tuotetta ja sen käytettävyyttä. Lopullista tuotetta lukiessa on minun tuotteen työntekijänä hankala pystyä lukemaan lääkehoitosuunnitelmaa ”ulkopuolisen silmin”. Tiedostaen kuinka lopullinen tuote on muotoutunut opinnäytetyöprosessin aikana, aiheanalyysivaiheesta lopulliseen muotoonsa on turvallista todeta, että lopullinen tuote tukee ensihoidossa työskentelevää ammattilaista. Vaikka lääkehoitosuunnitelma ei tule käyttöön siihen yksikköön mihin se on suunniteltu, on se siirrettävissä sellaisenaan muihin vastaaviin ensihoidon yksiköihin.

Opinnäytetyössäni on deduktiivinen lähestymistapa. Se tarkoittaa minun opinnäytetyössäni sitä, että lopullinen tuote on muotoutunut teorian tiedon tuomisesta käytäntöön ja tällöin myös tutkimustehtävät nousevat teoriasta. Opinnäytetyöni teoria on koottu Suomessa säädetyistä ja voimassa olevista laeista ja asetuksista. Teorian tukena on käytetty sosiaali- ja terveysministeriön suosituksia, johon opinnäytetyönä valmistunut lääkehoitosuunnitelma voidaan peilata ja siten vahvistaa oikeaksi.

7.4 Jatkotutkimus aiheet

Sairaalanulkopuolisessa ensihoidossa lääkehoidon toteuttaminen on varsin itsenäistä toimintaa. Lääkehoidon toteuttamista ohjaavat monet lait ja asetukset sekä erilaiset toimintayksikökohtaiset käytänteet. Jatkossa voitaisiin tutkia, kuinka toimintayksikössä käytettävä lääkehoitosuunnitelma tukee ensihoidossa työskentelevää ammattilaista.

Jatkotutkimusaiheena olisi myös mielenkiintoista tietää, onko toimintayksiköihin tehdyillä lääkehoitosuunnitelmilla ollut toivottu vaikutus lääkehoidon vastuu kysymysten selkeyttäjänä ja miten lääkehoitosuunnitelmat ovat vaikuttaneet toimintayksiköiden lääkehoidon turvallisuuteen.

LÄHTEET

- Boyd, J. 2003. Teoksessa Uusi ensihoidon käsikirja. Alaspää, A, Kuisma, M, Rekola, L & Sillanpää, K (toim.) Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Castren, M. & Kinnunen, A. & Paakkonen, H. & Poussi, J. & Seppälä, J. Väisänen, O. Ensihoidon perusteet. Kolmas korjattu painos. Otavan kirjapaino Oy 2005.
- Halonen, K-M & Kemppainen, S. 2004. Lääkehoidon ja työdiagnoosin arvioiminen laajennetun perustason sairaankuljetuksessa Kajaanissa. Opinnäytetyö. Hoitotyön koulutusohjelma. Kajaani, AMK.
- Hilden, R. 2002. Ammatillinen osaaminen hoitotyössä. Tampere: Tammer-Paino Oy.
- Hirsjärvi, S. Remes, P. & Sajavaara, P. 2004. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Jämsä, K. & Manninen, E. 2000. Osaamisen tuotteistaminen sosiaali- ja terveysalalla. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Kainuun maakunta –kuntayhtymä 2008. Hoitotason hoito-ohjeet. Päivitetty 26.5.2008.
- Kainuun maakunta –kuntayhtymä 2008. Perustason ja laajennetun-perustason hoito-ohjeet. Päivitetty 26.5.2008.
- Kiira, P 2009. Ensihoidon lääkkeet 2009. Oppikirja ensihoidon perus- ja hoitotasoiseen lääkehoitoon. Neljäs uudistettu painos. Helsinki: Yliopistopaino.
- Määttä, T. 2003. Teoksessa Uusi ensihoidon käsikirja. Alaspää, A, Kuisma, M, Rekola, L & Sillanpää, K (toim.) Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Nurminen, M. L. 2006. Lääkehoito. WSOY Oppimateriaalit Oy.
- Opetushallitus. 2001. Sosiaali- ja terveysalan perustutkinto. Ammatillisen peruskoulutuksen opetussuunnitelman ja näyttötutkinnon perusteet. Helsinki: Hakapaino OY.
- Opetusministeriö. Koulutus- ja tiedepolitiikan osasto. Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon. Koulutuksesta valmistuvien ammatillinen osaaminen, keskeiset opinnot ja vähimmäisopintopisteet. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2006:24.
- Reinikka, J. 2006. Aivoverenkiertohäiriöpotilaan hoito-ohjeiden toteutuminen ensihoidossa. Opinnäytetyö. Hoitotyön koulutusohjelma. Kajaani, AMK.
- Sosiaali- ja terveysministeriö 2006. Turvallinen lääkehoito, Valtakunnallinen opas lääkehoidon toteuttamisesta Sosiaali- ja terveydenhuollossa, Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2005:32.
- Vehviläinen-Julkunen, K. 1997. Hoitotieteen tutkimusmetodiikka. 1. painos. WSOY. Juva.

Veräjänkorva, O. 2003. Sairaanhoidtajien lääkehoitotaidot. Lääkehoitotaitojen arviointimittarin ja täydennyskoulutusmallin kehittäminen. Väitöskirja. Turun yliopisto. Turku: Painosala-ma Oy.

INTERNET LÄHTEET

Erikoissairaanhoitolaki 1.12.1989/1062, 1§, 10§.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1989/19891062>

Kansanterveyslaki 28.1.1972/66, 14§. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1972/19720066>

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 17.8.1992/785, 3§, 10§.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöstä 28.6.1994/559, 18§, 22§.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559>

Asetus sairaankuljetuksesta 28.6.1994/565.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940565>

Läkelaki 10.4.1987/395. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1987/19870395>

JULKAISEMATTOMAT LÄHTEET

Hukkanen, E & Vallimies-Patomäki, M. 2005. Yhteistyö ja työnjako hoitoonpääsyn turvaamisessa. Selvitys kansallisen terveyshankkeen työnjakopiloteista. Sosiaali- ja terveysministeriön selvityksiä 2005:21.

Sairaanhoitaja-lehti, 3/2006 STM opastaa: Lääkehoitoon turvallisuutta lääkeshoidonsuunnitelman avulla.

Valtanen, T. Keskustelut 15.10.2008 ja 2.11.2008

LIITTEIDEN LUETTELO

(LIITE 1) Lääkevalikoima perustasolle ja laajennetulle perustasolle

(LIITE 2) Lääkevalikoima hoitotasolla, antotavan mukaan perustason lääkkeiden lisäksi

(LIITE 3) Koulutuksen antamat valmiudet lääkehoidon toteutukseen

(LIITE 4) Hoitokertomuksen täyttö

LÄÄKEVALIKOIMA PERUSTASOLLE:

Antotavan mukaan

1. Peroraaliset lääkkeet
 - Asa - Aspirin zipp®
 - Nitrosuihke – Dinit®
 - lääkehiili – Carbomix®
 - Klopidooreeli - Plavix®
 - Burana
 - Panadol
 - midatsolaami - Dormicum® (5 ml/mg)
2. Inhaloitavat lääkkeet
 - Ipratropiumbromidi/salbutamoli – Atrodual®
 - Raseeminen adrenaliini - S-2 Racedrinephrine 2,25%
 - Budeson - Pulmicort®
3. per rectum lääkkeet
 - Parasetamoli - Panadol®
4. i.v / i.m lääkkeet
 - adrenaliini – Adrenalin®
 - atropiini – Atropin®
 - Amiodaroni – Cordarone®
 - Glukagoni – Glukagen®
 - G 10 %
 - Kirkkaat nesteet - NaCl
 - Kolloidit – Voluven®

LÄÄKEVALIKOIMA LAAJENNETULLE PERUSTASOLLE (hoitomääräyksen jälkeen)

5. i.v / i.m lääkkeet
 - midatsolaami - Dormicum®
 - diklofenaaki - Voltaren®
 - flumatseniili – Lanexat®
 - metoklopramidi – Primperan®
 - naloksoni – Narcan®
 - oksikoni – Oxanest®

alleviivatut hoitomääräyksen jälkeen !
(Kainuun maakunta –kuntayhtymä 2008)

LÄÄKEVALIKOIMA HOITOTASOLLA, ANTOTAVAN MUKAAN:

PERUSTASON LÄÄKKEIDEN LISÄKSI

6. *Subcutaanis lääkkeet*

- enoksapariini - Klexane®

7. *Inhaloitavat lääkkeet*

- Raseeminen adrenaliini - S-2 Racepinephrine 2,25%
- salbutamoli – *Ventoline* ®

8. *i.v / i.m lääkkeet*

- adenosiini – Adenocor®
- alfentaniili – *Rapifen*®
- amiodaroni - *Cordarone*®
- dopamiini – Abbodop®
- flumatseniili – Lanexat®
- furosemidi – *Furesis*®
- glukagoni – *Glucagen*®
- hydrokortisoni – *Solu-cortef*®
- i.v.-nitro – *Nitrosid*®
- labetoli - Albetol®
- lidokaiini - Lidocard®
- midatsolaami - Dormicum®
- metoklopramidi – *Primperan*®
- metoprololi – *Seloken*®
- naloksoni – *Narvanti*®
- oksikoni – *Oxanest*®
- oksisitiini - Syntocinon®
- reteplaasi - Rapilycin®
- teofylliini – Theophyllaminum® / Euphyllon®
- tenekteplaasi - Metalyse®

4. *Hoitotason yksikössä lisäksi*

- Hypertonen keittosuola - RESCUEFLOW®

(Kainuun maakunta –kuntayhtymä 2008)

Koulutuksen antamat valmiudet lääkehoidon toteutukseen:

Lääkehoitoa toteuttava henkilöstö	Perustutkintoon johtavan koulutuksen antamat valmiudet	Osaamisen varmistaminen, lisäkoulutus	Vastuu/luvan myöntäminen
Lääkehoitoon koulutettu, laillistettu terveydenhuollon ammattihenkilö.	<p>-lääkkeiden tilaaminen, käyttökuntoon saattaminen ja jakaminen potilaskohtaisiksi annoksiksi</p> <p>-luonnollista tietä annettava lääkehoito</p> <p>-injektiot ihonsisäisesti, ihon alle ja lihakseen</p> <p>-suonensisäinen neste- ja lääkehoito</p> <p>-verensiirtohoito</p> <p>-epiduraalitilaan annettavaan lääkehoitoon osallistuminen</p>	Säännöllinen hoito/perustason testaus	<p>Lupa: Kainuun maakunta -kuntayhtymän ensihoidon vastuu lääkäri</p> <p>voimassa: 0-36 kk</p>
Lääkehoitoon koulutettu, nimikesuojattu terveydenhuollon ammattihenkilö.	<p>-lääkkeiden jakaminen potilaskohtaisiksi annoksiksi</p> <p>-luonnollistietä annettava lääkehoito</p> <p>-injektiot ihon alle ja lihakseen</p>	Säännöllinen perustason testaus	<p>Lupa: Kainuun maakunta -kuntayhtymän lääkintäesimies</p> <p>voimassa: 0-36kk</p>
Opiskelijat.	-opiskelija velvollinen esittämään todistuksen suorittamistaan lääkehoidon opinnoista ja niistä suoriutumisestaan	- koulutuksenjärjestäjän ja harjoitteluyksikön sopimus ohjatun harjoittelun ja työssäoppimisen lääkehoidon sisällöstä	Lupa: Yrittäjän arvio lääkehoidon osaamisesta ja siihen osallistumisesta

(Sosiaali- ja terveysministeriö 2006)

HOITOKERTOMUKSEN TÄYTTÖ

Hoitokertomuksesta tulee ilmetä minimissään seuraavat kohdat:

AIKA SARAKE

- Hälytys
- Kohteessa
- Potilaan luona
- Kuljetus alkoi
- Potilas luovutettu
- Tehtävä päättyi

HENKILÖTIEDOT

- Nimi mikäli tiedossa
- Osoite mikäli tiedossa

PÄIVÄMÄÄRÄ JA YKSIKKÖ

TEHTÄVÄ- JA KULJETUSKODI

HOITOJA ANTANEEN NIMI JA NUMERO SEKÄ MUIDEN HENKILÖIDEN NUMERO

TAPAHTUMA TIEDOT

- Miksi apua on hälytetty ja mitä on tapahtunut

TILOJEN TAVATTAESSA

- Mitä potilas tekee
- Mitä potilas valittaa
- Löydökset vammoista ja oireista
- Maininta mitä tutkittu sekä tieto näiden statuksesta (esim. ei löydetty tai tila normaali)

MAHDOLLISET SAIRAUDET JA LÄÄKITYKSET

- Mikäli löydettävissä tai tiedossa
- Maininta mikäli tietoa ei saatavissa

MITATTUJEN ARVOJEN KIRJAAMINEN

- Verenpaine
- Syketaajuus, Rytmi
- Hengitystaajuus
- Lämpöarvo
- Tajunta, käytä GCS-lukuja
- Mahdollisesti mitatut verensokeri tms.

ANNETTU HOITO

- Ilmettävä mitä potilaalle on tehty

HOIDON VASTE

- Kirjattava mikäli annettu hoitoja
(Kainuun maakunta –kuntayhtymä 2008)