



SAVONIA

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

LÄÄKEHOITO- JA HÄTÄENSIAPUOPPAAT PALOKUNTANUORTEN KESÄLEIRIN ENSIAPUUN

TEKIJÄ: Juho Pohjola

| | | | |
|---|-----------|--------------------|------|
| Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala | | | |
| Koulutusohjelma/Tutkinto-ohjelma Hoitotyön koulutusohjelma | | | |
| Työn tekijä(t) Juho Pohjola | | | |
| Työn nimi Lääkehoito ja hätäensiapuoppaat palokuntanuorten kesäleirin ensiapuun | | | |
| Päiväys | 24.4.2018 | Sivumäärä/Liitteet | 67/2 |
| Ohjaaja Heli Jyrkinen | | | |
| Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Etelä-Savon Pelastusalan Liitto | | | |
| <p>Tiivistelmä</p> <p>Lääkehoidon turvalliseen toteutumiseen kiinnitetään suurta huomiota terveydenhuollossa. Myös potilailla on oletus, että he saavat turvallista lääkehoitoa olleessaan hoidettavina terveydenhuollon toimipisteissä. Lääkehoitoa toteutetaan kuitenkin muuallakin kuin varsinaisissa terveydenhuollon yksiköissä eikä näiden lääkehoitoa ole ohjattu tarkasti. Opinnäytetyön tarkoituksena oli luoda oppaat lääkehoitoon ja hätäensiapuun palokuntanuorten kesäleirin ensiapupisteeseen. Tavoitteena oli parantaa palokuntanuorten kesäleirin ensiavussa lääkehoidon turvallisuutta sekä tehostaa ja nopeuttaa hätätilapotilaan tunnistamista ja hoitoa. Kyseessä oli toiminnallinen opinnäytetyö, jonka tilaajana oli Etelä-Savon Pelastusalan Liitto, joka on Itä-Suomen Palokuntanuoret yhteisön jäsen.</p> <p>Itä-Suomen palokuntanuorten kesäleirin ensiavussa annostellaan itsehoitovalmisteita. Vaikka kyseessä on itsehoitovalmisteet, niin niiden käyttöön tulee kuitenkin kiinnittää huomiota ja ennalta ehkäistä haittatapahtumia. Tutkimusten valossa myös hätäensiavun suorittamisessa on yhteiskunnallisesti haasteita. Ihmiset eivät osaa tai uskalla auttaa vakavasti sairastuneita kuten esimerkiksi elottomia. Näihin riskeihin ja haasteisiin haluttiin puuttua luomalla laadukkaat ja helppokäyttöiset oppaat joissa käsiteltiin turvallista lääkehoitoa ja hätäensiapua. Oppaissa kuvataan leirillä toteutettava lääkehoito ja sen edellytykset, käytössä olevat lääkeainevalmisteet, lääkkeiden turvallinen annostelu sekä ohjeistetaan toiminta tärkeimmissä hätäensiaputilanteissa, kuten tajuttomuus ja elottomuus. Lääkehoidon oppaassa pyritään ohjeistamaan lääkehoidon toteutusta niin, että se toteutuisi kaikissa tilanteissa turvallisesti. Hätäensiavun oppaassa keskitytään nopean tilanarvion tekemiseen, jotta esimerkiksi elottomat potilaat tunnistettaisiin mahdollisimman nopeasti. Elottomuuden nopealla toteamisella on todettu olevan selkeä vaikutus potilaan selviämiseen.</p> <p>Lopputuloksena oli lääkehoidon- sekä hätäensiapuoppaat, jotka toimitettiin tilaajalle sähköisenä versiona. Ulkoasu suunniteltiin kuitenkin niin, että oppaat ovat tulostettavissa. Oppaat ovat siis käytettävissä niin sähköisenä kuin paperisena versiona. Kuten tavoitteena oli, onnistuttiin luomaan selkeät ja helppokäyttöiset oppaat joiden avulla pystytään tulevaisuudessa kesäleirin ensiavussa toteuttaman turvallista lääkehoitoa ja tehokasta sekä nopeata hätäensiapua. Tästä hyötyvät ensiavun asiakkaana käyvät leiriläiset, mutta myös työn tilaaja, kun harmillisilta haittatapahtumilta todennäköisesti vältytään. Lisäksi tämä opinnäytetyö ja sen tuotokset ovat selkeä esimerkki myös muille vastaavien tapahtumien järjestäjille siitä, että myös tämantapaisissa tapahtumissa tulee kiinnittää turvallisuutteen huomiota. Opinnäytetyö antaa mahdollisuuden jatkotutkimukseen, kuten esimerkiksi retrospektiivinen tutkimus lääkehoidon määrällisestä toteutuksesta edellisinä vuosina ja tulevaisuudessa kun käytössä on nyt luotu lääkehoidon opas.</p> | | | |
| Avainsanat Turvallisuus, lääkehoito, hätäensiapu, opas, palokunta, nuorisotyö | | | |
| | | | |

| | | | |
|--|-----------|------------------|--------|
| Field of Study Social Services, Health and Sports | | | |
| Degree Programme Degree Programme in Nursing | | | |
| Author Juho Pohjola | | | |
| Title of Thesis Guide for medication and emergency first aid in the summer camp of young volunteer firefighters | | | |
| Date | 24.4.2018 | Pages/Appendices | 67 / 2 |
| Supervisor Heli Jyrkinen | | | |
| Client Organisation Southern Savo Rescue Union | | | |
| <p>Abstract</p> <p>In medical care units, medication safety is very important and currently highly monitored. Patients expect their medication to be safe and of high quality when they are being treated in medical care facilities. There are also instances, which are not official medical care units, that perform medical care. Their medication processes are not always meticulously planned. The aim of this thesis was to provide medication and emergency first aid guides for Eastern Finland Volunteer Firefighter´s Community. The aim was to create high quality guides for medication and emergency first-aid for first-aid unit on a summer camp. These guides are designed to improve safety of participants at the summer camps by enhancing the safety of pharmacological care and by optimizing the diagnosis and care of emergency patients. This was a practice-based thesis of which the guides are the main product. The client of this thesis was Southern Savonia Rescue Union, which is a part of the Volunteer Young Firefighters of Eastern Finland -community.</p> <p>The first-aid unit of the Eastern Finland Young Firefighters summer camp uses non-prescribed medication. Although they are often used securely, it is important to notice the risks and how to prevent them. We know from research, that performing emergency first-aid is a challenge in society. People feel frightened or unable to help seriously injured or incapacitated individuals. These risks and challenges have been recognized and acted upon by creating high quality and easy-to-use guides for safe pharmacological care and emergency first aid. These guides include the possible pharmacological care during a summer camp and their requirements, safe administration of medicine and the procedures in emergency first-aid such as unconsciousness and lifelessness. The guide for pharmacological care aims to assist in safe treatment in all situations. The guide for emergency first-aid focuses on quick assessment of the patients state. Fast diagnosis of lifelessness has been proven to have a distinct effect on the patients survival.</p> <p>The end product was two guides, which were delivered to the client in digital form. The layouts were designed so, that they can be easily printed on paper. Therefore, the guides can be utilized in both mediums. As was the aim, clear and easy-to-use guides were successfully created for safe pharmacological care and effective emergency first-aid to be utilized in future summer camps. This benefits the campers, as well as the client, when unpleasant accidents are likely to be avoided. This thesis and the guides are a concrete example for other organizers, that safety precautions should be observed in such events. The thesis leaves room for further studies, for example a retrospective examination on the quantitative execution of pharmacological care in the previous years and in the future, now that there is a specific guide for pharmacological care in use.</p> | | | |
| <p>Keywords Safe medication, emergency first-aid, guide, volunteer young fire-fighters</p> | | | |
| | | | |

SISÄLTÖ

| | | |
|-------|---|----|
| 1 | JOHDANTO | 6 |
| 2 | PALOKUNTANUORET | 7 |
| 2.1 | Itä-Suomen palokuntanuoret | 7 |
| 2.2 | Itä-Suomen palokuntanuorten kesäleirin ensiapu | 8 |
| 2.3 | Ensiapupäivystyksen järjestämisen velvoitteet | 9 |
| 3 | TURVALLISEN LÄÄKEHOIDON TOTEUTUS PALOKUNTANUORTEN KESÄLEIRIN ENSIAVUSSA . | 10 |
| 3.1 | Lasten lääkehoidon erityispiirteet | 10 |
| 3.2 | Turvallinen lääkehoito ja annostelu | 11 |
| 3.2.1 | Lääkkeiden annostelu iholle | 12 |
| 3.2.2 | Lääkkeiden säilytys, käyttökuntoon saattaminen ja turvallinen annostelu | 12 |
| 3.2.3 | Vasta-aiheet | 12 |
| 3.3 | Lääkehoidon seuranta ja kirjaaminen | 13 |
| 3.4 | Itsehoitolääkkeet | 13 |
| 3.4.1 | Parasetamoli | 14 |
| 3.4.2 | Ibuprofeeni | 15 |
| 3.4.3 | Setiritsiini | 16 |
| 3.4.4 | Hydrokortisoni voide..... | 17 |
| 4 | HÄTÄENSIAVUN MERKITYS JA TÄRKEIMMÄT HÄTÄENSIAPUTOIMENPITEET | 18 |
| 4.1 | Peruselintoiminnot ja ensiarvio | 18 |
| 4.1.1 | Ilmatie ja hengitys | 19 |
| 4.1.2 | Verenkierto..... | 20 |
| 4.2 | Elottomuus ja peruselvytys..... | 20 |
| 4.2.1 | Tunnistaminen | 22 |
| 4.2.2 | Painelu | 22 |
| 4.2.3 | Puhalluselvytys | 24 |
| 4.2.4 | Puoli-automaattinen defibrillaattori..... | 24 |
| 4.2.5 | Lapsen elvytyksen erityispiirteet..... | 25 |
| 4.3 | Potilaan kohtaaminen, tajuttomuus ja kylkiasento | 26 |
| 5 | OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET..... | 28 |
| 6 | TYÖN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS..... | 29 |
| 6.1 | Toiminnallinen opinnäytetyö | 29 |

| | | |
|-------|--|----|
| 6.2 | Tiedonhaku | 29 |
| 6.3 | Tuotettava materiaali ja ohjeen kirjoittaminen | 30 |
| 6.3.1 | Laadukkaan ohjeen kirjoittaminen | 31 |
| 6.3.2 | Lääkehoito- ja hätäensiapu oppaan kirjoittaminen | 32 |
| 7 | POHDINTA..... | 33 |
| 7.1 | Tekstin luotettavuus ja eettisyys | 33 |
| 7.2 | Opinnäytetyön prosessi ja ammatillinen kasvu | 34 |
| 7.3 | Opinnäytetyön hyödynnettävyys ja jatkotutkimuksen mahdollisuus | 34 |
| | LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT | 35 |
| | LIITE 1 LÄÄKEHOITO-OPAS | 41 |
| | LIITE 2 HÄTÄENSIAPU-OPAS | 54 |

1 JOHDANTO

Suomen lainsäädäntö ei aseta yleisötapahtumille selkeitä velvoitteita tapahtumien kuten festivaalien tai leirien sisällä tapahtuvasta ensiaputoiminnasta. Pelastuslaki (2011, § 7) ja kokoontumislaki (1999, § 17) kuitenkin velvoittavat tapahtumajärjestäjiä huolehtimaan tapahtumaan osallistuvien turvallisuudesta, mutta eivät määrittele konkreettisesti minkälaisia toimia turvallisuuden takaamiseksi tulisi tehdä. Suurempien yleisötapahtuminen kuten festivaalien ensiapupäivystyksen usein järjestää SPR, jolla on organisaation sisäiset ohjeet vaadittavista järjestelyistä. Länsimaisessa yhteiskunnassa turvallisuus on nykyään erittäin korkealle arvostettua. Turvallisia olosuhteita ja varautumista sen poikkeamiin myös nykyään vaaditaan tapahtuman järjestäjiltä yleisön puolesta. Se korostuu etenkin, kun puhutaan lasten ja nuorten turvallisuudesta. Kun palokuntanuori lähtee kesäleirille, hänen vanhempiansa oletus on perustellusti se, että hänen lapsestaan huolehditaan ja mikäli tälle jokin tapaturma sattuu, hän saa vähintään yhtä hyvää hoitoa kuin kotiolosuhteissakin.

Itä-Suomen palokuntanuoret koostuvat Pohjois-Savon, Etelä-Savon ja Pohjois-Karjalan palokuntanuoriso-työtä toteuttavista palokunnista ja palokuntayhteisöistä. Itä-Suomen palokuntanuoret järjestää joka vuosi toiminta-alueellaan viikon kestävä kesäleirin, joka saattaa yhteen 300-400 palokuntanuorta ja heidän kouluttajaansa. Leireillä on aina järjestetty ensiaputoimintaa, jota ei kuitenkaan ole tarkemmin ohjeistettu tai valvottu. Tämän opinnäytetön aiheena onkin lääkehoidon sekä hätäensiavun oppaat Itä-Suomen palokuntanuorten kesäleirin ensiapupäivystystä varten. Opinnäytetyön tilaajana toimi Etelä-Savon pelastusalanliitto ja sen toiminnanjohtaja Heli Kari. Tilaaja tulee antamaan valmiin työn koko Itä-Suomen palokuntanuorten yhteisön käyttöön.

Tämän opinnäytetyön tarkoitus oli tuottaa tilaajan käyttöön sellaiset lääkehoito- ja hätäensiapuohjeet, joilla ensiaputoiminnan turvallisuutta ja laadukkuutta voidaan parantaa. Opinnäytetyön tavoitteena oli, että tuotettava ensiaputoiminta on turvallista ja laadukasta vaikka laki ei suoranaisesti ensiapuun varautumista vaadikaan. Huomionarvoista on, että leiriläisten ikärakenne koostuu 0–80-vuotiaista. Painottuen kuitenkin peruskouluikäisiin lapsiin ja nuoriin. Tämän vuoksi suurin osa lääkehoidtoa saavista on lapsia ja nuoria, joiden lääkehoidossa tulee huomioida tiettyjä erityispiirteitä. Aihe on yhteiskunnallisesti merkittävä koska sen tarkoituksena parantaa lasten ja nuorten turvallisuutta.

Työn aihevalintaan johti useana vuotena käydyt keskustelut ensiaputoiminnan mahdollisista puutteista ja riskeistä. Raportoituja haittatapahtumia ei ollut koskaan sattunut, mutta oli järkevää lähteä kehittämään toimintapoja jo nyt, kun mahdollinen riski on havaittu. Itselläni on leirin ensiavussa toimimisesta kokemusta usealta kesältä. Opinnäytetyön toiminnallisena tuotoksena on selkeät ja helpokäyttöiset oppaat ensiavun henkilöstön käyttöön. Oppaissa keskitytään lääkehoitoon ja hätäensiapuun. Laadittuja ohjeita pystytään myös hyödyntämään tilaajan järjestämissä muissakin tapahtumissa, kuten esimerkiksi turvallisuuskoulutuksissa. Lisäksi työ on esimerkkinä muilla samantyyppisille tapahtumajärjestäjille siitä, että tämänkaltainenkin ensiaputoiminta vaatii ohjeistusta.

2 PALOKUNTANUORET

Suomessa on arviolta noin 7200 palokuntanuorta, jotka toimivat 445:ssä eri palokunnassa. Heitä kouluttaa ja ohjaa noin 1600 kouluttajaa. Palokuntanuorisotyön tarkoituksena on tarjota nuorille harrastus, jossa he saavat valmiuksia ja taitoja kohdata erilaisia onnettomuus- ja hätätilanteita sekä ennaltaehkäistä niiden syntymistä. Lisäksi tavoitteena on saada nuoret kiinnostumaan palokuntatyöstä niin, että he täysi-ikäisinä siirtyvät palokunnan hälytysosastoon, jossa he kurssien jälkeen osallistuvat palokunnan hälytystoimintaan. Yleensä palokunnan nuoriso-osasto kokoontuu viikoittain harjoituksiin, joissa harjoitellaan ikätasolle sopivin keinoin esimerkiksi ensiapua, alkusammutusta sekä erilaisia yhteistyötaitoja. (Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö 2017a.)

Tärkeän osan palokuntanuoren koulutuspolusta muodostavat kesällä järjestettävät palokuntanuorten kesäleirit, joilla nuoret suorittavat palokuntanuorten koulutusjärjestelmän mukaisia kursseja. Koulutuksen lisäksi kesäleireillä nähdään tuttuja sekä kavereita muista palokunnista ja luodaan uusia ystävyyssuhteita. Sosiaalisuus ja yhdessä tekeminen ovatkin yhtä tärkeitä kokonaisuuksia kuin itse kouluttautuminen. Joka neljäs vuosi järjestetään palokuntanuorten suurleiri, johon kokoontuvat koko Suomen Palokuntanuoret kouluttajineen keräten useimmiten noin 3500 palokuntalaista viikon ajaksi leireilemään. Suurleirien välissä alueelliset pelastusalan liitot järjestävät omia alueellisia leirejään, joissa on alueesta riippuen 100-1000 henkeä. (Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö 2017b.)

2.1 Itä-Suomen palokuntanuoret

Itä-Suomen palokuntanuoret on kolmen alueellisen pelastusalan liiton ja heidän alueella toimivien nuoriso-osastotoimintaa pitävien palokuntien muodostama yhteisö. Siihen kuuluvat Pohjois-Savon Pelastusalan Liitto, Pohjois-Karjalan Pelastusalan Liitto sekä Etelä-Savon Pelastusalan Liitto. Yhteisön tarkoituksena on yhdistää eri aluiden toimijat sekä mahdollistaa parempi yhteistyö yli kunta- ja liittorajojen. (Kari 2017-07-12.)

Itä-Suomen palokuntanuorten alueella järjestetään vuosittain useita erilaisia tapahtumia, joihin osallistujia on koko toiminta-alueelta. Näitä tapahtumia ovat erilaiset koulutuspäivät, kurssit sekä yleisötapahtumat. Suurin tapahtuma on vuosittain järjestettävä kesäleiri. Viikon kestävä leiri järjestetään yleensä heinäkuussa, ja sijainti vaihtuu joka vuosi, siten että jokainen mukana oleva pelastusalanliitto järjestää leirin omalla alueellaan joka neljäs vuosi. Esimerkiksi vuonna 2017 palokuntanuorten kesäleiri "Susiraja 2017" järjestettiin Pohjois-Karjalassa Kiteellä. Vuonna 2016 leiri oli Mikkelissä, kantaen nimeä "Eepinen 2016". Vuonna 2018 on jälleen aika koota koko Suomen palokuntanuoret yhteen suurleirille Lohtajalle. (Kari 2017-07-12.)

2.2 Itä-Suomen palokuntanuorten kesäleirin ensiapu

Kun yli 300 nuorta kouluttajineen kokoontuu pienelle alueelle telttamajoitukseen ja päivisin harjoitellaan palokuntataitoja, ei tapaturmilta ja sairastumisilta voida välttyä. Tästä syystä leireille järjestetään aina ensiapu, joka hoitaa lievät tapaturmat ja sairastumiset leirillä sekä tekee hoidon tarpeen arviointia mahdollisesta jatkohoitoon lähettämisestä. Leirin ensiavun toiminta ei ole standardoitua. Ensiavun tarkoitus on siis antaa ensiapua pieniin tapaturmiin ja lieviin sairastumisiin sekä suorittaa hoidon tarpeen arviointia. Lisäksi leiriläisten omia lääkkeitä voidaan säilyttää vaadittavissa olosuhteissa kuten esimerkiksi jääkaapissa tai säilyttää nuoren omia säännöllisesti otettavia lääkkeitä valvotuissa olosuhteissa. Samalla seurataan, että nuori ottaa lääkkeensä oikea-aikaisesti. Vakavissa tapaturmissa ja sairastustapauksissa turvaudutaan aina paikalliseen terveydenhuolto- ja ensihoitoorganisaatioon. Mikäli alueelle tarvitaan ensihoitoa, se aktivoidaan normaalisti hätäpuhelulla. Näissäkin tilanteissa joissa leirille joudutaan hälyttämään ensihoito, leirin ensiavun henkilökunta osallistuu tärkeänä osana auttamisen ketjun ensimmäisiin vaiheisiin toteuttamalla hätäensiapua ja hoidon tarpeen arviointia. (Kari 2017-07-12.)

Leirin ensiavussa työskentelee pääsääntöisesti terveydenhuollon ammattihenkilöitä, joilla tavallisimmin on työkokemusta ensihoidosta tai akuuttihoitosta. Kuitenkin joissain tilanteissa päivystäjinä on vain palokuntien ensivastekurssin suorittaneita henkilöitä. Tämä vaihtelu koulutustaustassa tuo oman haasteensa tasalaatuisen palvelun tuottamiseen. Pääosin on pyritty tilanteeseen, jossa joku terveydenhuollon ammattilainen on aina takapäivystäjänä, jolloin kokemattomampi päivystäjä voi konsultoida kokeneempaa kollegaa vaikkapa haasteellisessa hoidon tarpeen arvioinnissa. Ensiavun lääkevalikoima koostuu pelkästään itsehoitovalmisteista, joista käyttöön ovat vakiintuneet tabletti- ja kapselimuotoiset parasetamoli, ibuprofeeni, setiritsiiniläkkeet ja hydrokortisonilääkevoide. Tässä opinnäytetyssä käsitellään ainoastaan näitä lääkeaineita ja niiden antamiseen käytettäviä antotapoja. (Itä-Suomen palokuntanuoret 2017.)

Leirin ensiavussa on paljon käyntejä suhteessa leirin osallistujamäärään. Esimerkiksi vuonna 2016 käyntejä oli 161 kappaletta, kun leiriläisiä oli noin 360. Suurta käyntimäärää voidaan kuitenkin pitää positiivisena asiana, sillä se kertoo kyseessä olevan matalan kynnyksen toimintaa. Matala kynnyksen ensiavuun hakeutumisessa ennalta ehkäisee vakavimpien tilanteiden kehittymistä, koska asioihin pystytään puuttumaan varhaisessa vaiheessa. Lasten ja nuorten kanssa toimiessa tulee ajatella, ettei turhia käyntejä ole. Vuonna 2016 lääkitystä sai 34 prosenttia kävijöistä, yleisin annettu lääke oli parasetamoli, jota kaikista lääkityistä sai 75 prosenttia. (Itä-Suomen palokuntanuoret 2016.)

2.3 Ensiapupäivystyksen järjestämisen velvoitteet

Yleisötapahtumassa järjestettävälle ensiapupäivystykselle ei löydy yksiselitteisiä ja suorasanaisia velvoitteita lakiteksteistä, mutta sovellettavia lakitekstin osia löytyy ainakin pelastuslaista (2011) ja kokoontumislaita (1999). Pelastuslain (2011) kahdeksannessa pykälässä todetaan ”rakennuksen omistaja ja haltija, teollisuus- ja liiketoiminnan harjoittaja, virasto, laitos ja muu yhteisö ovat asianomaisessa kohteessa ja muussa toiminnassaan velvollinen ehkäisemään vaaratilanteiden syntymistä, varautumaan henkilöiden, omaisuuden ja ympäristön suojaamiseen vaaratilanteissa ja varautumaan sellaisiin pelastustoimenpiteisiin, joihin ne omatoimisesti kykenevät.” Tämän pykälän voidaan ajatella velvoittavan yhteisön, tässä tapauksessa Itä-Suomen palokuntanuorten varautuvan tapahtumassaan mahdollisiin vaaratilanteisiin, järjestämällä ensiapupäivystys. Selkeää määräystä tai määritelmää ensiapupäivystyksestä laissa ei kuitenkaan ole. Kokoontumislaita (1999) löytyy jopa pelastuslakia painavampia velvoitteita tapahtuman järjestäjälle, sillä sen seitsemännessätoista pykälässä velvoitetaan tapahtuman järjestäjää huolehtimaan tilaisuuden yleisestä järjestyksestä ja turvallisuudesta. Pelastuslain tavoin ei tässäkin laissa millään lailla määritellä, kuinka tuosta osallistujien turvallisuudesta tulisi huolehtia, mutta voidaan ajatella, että palokuntaleirin tyyppisessä tapahtumassa on ensiapupäivystyksen järjestäminen tarkoituksenmukainen keino.

3 TURVALLISEN LÄÄKEHOIDON TOTEUTUS PALOKUNTANUORTEN KESÄLEIRIN ENSIAVUSSA

Terveydenhuollossa lääkehoito on tärkeä osa potilaan hoitoa, ja siten sen turvallisuus on yksi tärkeimmistä potilasturvallisuuteen vaikuttavista tekijöistä. Hyvää ja onnistunutta lääkehoitoa voidaan kuvata "T-T-T"-mallilla, jolla tarkoitetaan "turvallista, tehokasta ja taloudellista". (Koskinen, Puirava, Salimäki ja Ojala 2012, 46.) Kyseistä "T-T-T"-mallia voidaan hyödyntää lääkehoidon pohjana myös terveydenhuollon ulkopuolisessa tai rajapinnoilla olevassa toiminnassa, kuten tässä opinnäytetyössä palokuntanuorten kesäleirin ensiapupäivystyksessä ja siellä annettavassa lääkehoidossa.

Palokuntaleirinleirin ensiavussa käytössä olevat valmisteet ovat vakiintuneet vuosien saatossa todetun tarpeen ja arvoidun varautumisen pohjalta. Vuosittaista hajontaa kuitenkin on ollut, mutta yhdistävänä tekijänä on se, että käytössä on ainoastaan itsehoitolääkkeitä. Poikkeuksen muodostavat nuorella jo olemassa olevat reseptivalmisteet, jotka säilytetään ja annostellaan leirin aikana ensiavussa. (Itä-Suomen palokuntanuoret 2017.) Pääsääntöisesti leirin ensiavussa ei lääkitä alle kouluikäisiä. Mikäli heitä on leirillä, he ovat siellä huoltajansa kanssa. Tilanteessa jossa alle kouluikäisellä lapsella ilmenee tarvetta lääkitykseen, keskustellaan hänen lääkityksestään aina ensin hänen huoltajansa kanssa ja lääkehoito toteutetaan yhteistyössä huoltajan kanssa. Tästä syystä tässä opinnäytetyössä ei käsitellä alle kouluikäisten lasten lääkehoitoa.

3.1 Lasten lääkehoidon erityispiirteet

Suurin osa leiriläisistä on peruskouluikäisiä lapsia, joten lääkehoidossa ja sen ohjeistamisessa on huomioitava erittäin tarkasti lasten- ja nuorten lääkehoidon erityispiirteet. Toteutuksessa tulee huomioida lääkkeiden annosten koko ja annostiheys. Liian suuret annokset ja tiheät annosvälit altistavat haittavaikutuksille, mutta toisaalta taas liian pienet annokset tai liian harvoin annettu lääke aiheuttaa sen, ettei lääkkeen annolla saavuteta sen annolla tavoiteltua vastetta. (Nurminen 2012, 82–83.)

Lasten elimistön toiminta on erilaista verrattuna aikuiseen, joten lasten lääkehoidossa on huomioitava tiettyjä erityispiirteitä, jotka liittyvät muunmuassa lääkeaineiden vaikutukseen elimistössä ja niiden poistumiseen elimistöstä. Lääkeaineiden annosteluun tulee kiinnittää huomiota, sillä lähes kaikissa lääkkeissä on lasten annokset pienempiä kuin aikuisten. Useimmiten lääkeannokset määritellään lapsen painon mukaan, joten lapsen painon selvittäminen tai arviointi ovat osa lasten lääkehoidon toteuttamista. Lapsille lääkettä annettaessa tulisi olla aina saatavilla lääkkeen valmisteyhteenvedo, jossa on ilmoitettu oikea annostelu, mutta myös muut lääkkeen antamiseen liittyvät erityispiirteet. (Saano ja Taam-Ukkonen 2013, 123–124.)

Itsehoitovalmisteiden käyttö oikeilla annoksilla on suhteellisen turvallista, mutta aina on mahdollisuus odottamattomalle reaktiolle lääkeainetta tai sen apuainetta kohtaan. Lapsilla tavataan aikuisia useammin nimenomaan lääkkeiden apuaineita koskevia haittavaikutuksia, kuten allergisia reaktioita (nokkosihottuma) ja ruoansulatuselimistön reaktiot (ripuli). Aina lääkkeitä annosteltaessa on huomioitava riski hengenvaaralliselle anafylaktiselle reaktiolle. (Saano ja Taam-Ukkonen 2013, 123–124.) Anafylaksian tai muunkaan odottamattoman reaktion mahdollisuus on kuitenkin olemattoman pieni,

sillä käytännössä kaikki lääkittävät lapset ovat jo entuudestaan käyttäneet annettavia valmisteita. Muun muassa Koski toteaa pro gradu tutkielmassaan, että alle kouluikäisten lasten itsehoitovalmisteiden käyttö on tutkimuksesta riippuen jopa 98 prosenttia ikäluokastaan. Yleisin käytetty lääkeaine oli parasetamoli, jota käytetään maailmanlaajuisesti kivun ja kuumeen hoitoon lapsilla. (Koski 2012, 6–7.)

Ohjeistuksilla tulisi edistää ja kannustaa kivun varhaista ja riittävää hoitoa. Tavoitteena on, että kaikenlaiseen kipuun uskallettaisiin puuttua ja hoitaa sitä. Vaikka lasten kivun lääkehoito on edelleen kovin vähän tutkittua, on silti osoitettu, että varsinkin lasten kivun varhainen hoito on hyvin merkityksellistä. Kivun hoidon varhaisella aloituksella ja riittävällä kestolla on vaikuttavuutta esimerkiksi oireen voimakkuuteen, keston, kroonistumiseen ja luonnollisesti elämänlaatuun. (Howard 2004.)

3.2 Turvallinen lääkehoito ja annostelu

Voidakseen toteuttaa turvallista lääkehoitoa jokaisen lääkehoitoon osallistuvan täytyy ymmärtää oma osansa ja vastuunsa. Suurimmaksi osin vastuu turvallisesta lääkehoidosta on sen toteuttajalla, eli henkilöllä, joka annostelee tai antaa lääkkeen otettavaksi potilaalle. Hänen on ennen tuota tapahtumaa varmistuttava useista lääkehoidon turvallisuuteen vaikuttavista seikoista, kuten oikeasta lääkeaineesta ja annoksesta suhteessa lääkärin määräykseen tai lääkehoito-ohjeeseen. Potilaan vastuu ja velvollisuus on taas noudattaa hänelle annettuja ohjeita lääkkeiden käytöstä, sekä informoida henkilökuntaa lääkehoitoonsa mahdollisesti vaikuttavista tekijöistä kuten muista lääkityksistä tai allergioista. Kun kaikki lääkehoidon prosessiin osallistuvat henkilöt ovat avoimia, valppaita ja tarkkaavaisia on tuloksena ”turvallista, tehokasta ja taloudellista” lääkehoitoa. (Koskinen ym. 2012, 46–48.)

Tavanomaisin reitti annostella lääkeaineita on suun kautta. Tällöin puhutaan oraalisesta antotavasta (*per.os.* tai *p.o.*). Suun kautta annettaessa lääkeaine saavuttaa elimistön enteraalisesti eli ruoansulatuselimistön kautta. Systemisesti vaikuttavien lääkkeiden imeytyminen tapahtuu lääkeaineesta ja valmisteesta riippuen joko suussa, mahalaukussa tai vasta suolistossa. Suun kautta saatetaan annostella myös paikallisesti vaikuttavia lääkeaineita, kuten närästyslääkkeet. (Nurminen 2012, 21.)

Suun kautta otettavia lääkkeitä voidaan annostella monissa erilaisissa muodoissa. Yleisin ja eniten käytetty lääkemuoto on tabletti. Tabletissa lääkeaine on yhdessä apuaineiden kanssa puristettu kiinteään muotoon, joka niellään nesteen kera. Lääkeaine vapautuu tabletista yleensä suhteellisen nopeasti ja tavanomainen vaikutuksen alkuaika on n. puoli tuntia lääkkeen nauttimisesta. Tableteista on myös erilaisia sovelluksia, joissa lääkeaineen imeytymiseen on haluttu vaikuttaa esimerkiksi kalvolla, joka hidastaa lääkkeen imeytymistä. Tällöin puhutaan depot-tabletista. Lääkeaineen imeytymistä voidaan myös nopeuttaa dispergoituvalla tabletilla, jolloin tabletti on herkästi nesteeseen liukeneva, eli se voidaan sekoittaa veteen tai liuottaa suussa. (Saano ja Taam-Ukkonen 2013, 197–201.)

3.2.1 Lääkkeiden annostelu iholle

Lääkkeitä voidaan annostella myös iholle, jolloin vaikutustapa on joko paikallisesti tai systeemisesti. Paikallisesti tavallisimpia iholle annosteltavia lääkkeitä ovat esimerkiksi allergisen ihottuman hoitoon tarkoitetut voiteet. Tällöin halutaan vaikuttavaa ainetta levittää juuri ongelmalliselle alueelle. Iholle paikallisesti annosteltavista ja vaikuttavista lääkkeistä tapahtuu myös imeytymistä elimistöön, joten niiden sisältämiä lääkeaineita päätyy myös pieninä määrinä systeemiseen kiertoon. Iholle annostellessa puhutaan parenteraalisesta eli ruoansulatusjärjestelmän ulkopuolisesta annostelusta. (Saano ja Taam-Ukkonen 2013, 215–216.)

3.2.2 Lääkkeiden säilytys, käyttökuuntoon saattaminen ja turvallinen annostelu

Turvallisen lääkehoidon tärkeä osa-alue on lääkevalmisteiden oikeaoppinen säilytys, tarkastus, käsittely sekä annostelu. Näiden osa-alueiden huomioiminen kuuluu kaikille, jotka annostelevat lääkkeitä. Lääkeaineet voivat olla hyvinkin herkkiä lämpötilan tai muiden säilytysolosuhteiden muutoksille. Siksi niitä tulee aina säilyttää valmistajan ohjeiden mukaan. Yleisimmin lääkevalmisteet säilyvät parhaiten kuivassa huoneenlämmössä (+15-25 astetta). Lääkeaineiden käsittelyn tulee aina olla aseptista, joten aina ennen lääkkeen jakoa tulee antajan desinfioida kädet. Mikäli käsitellään lääkeainevalmisteita fyysisesti, eikä esimerkiksi pakkauksen läpi, tulee aina käyttää tehdaspuhtaita suojakäsineitä. Aseptisuutta noudattamalla varmistutaan siitä, ettei lääkeaine kontaminoidu esimerkiksi taudinaiheuttajista. Ennen lääkkeen annostelua tulee myös varmistua, että lääkevalmiste on edelleen kelpoinen eli että se ei ole mennyt vanhaksi. Vanhaksi menneitä lääkkeitä ei saa koskaan annostella. Lääkkeen viimeinen käyttöpäivä on usein merkitty pakkaukseen muodossa EXP. KK/VV, jolloin lääkettä voidaan käyttää määräävän kuukauden viimeiseen päivään asti määräävänä vuonna. (Tokola 2015, 33–41.)

Lääkevalmisteet tulee aina säilyttää alkuperäisessä pakkauksessa, josta ilmenee valmisteen kauppanimi, lääkkeen vahvuus, lääkeumuoto, koostumus, antotapa sekä pakkaukoko. Lääkepakkaukseen on aina myös merkitty lääkkeen viimeinen käyttöpäivä. Lisäksi lääkevalmisteen mukana tulee aina erillinen pakkausseloste, johon on koottu lääkkeen säilyttämiseen ja käyttöön liittyvät ohjeet sekä muut varoitukset. Tämä ohje tulee aina säilyttää yhdessä valmisteen kanssa alkuperäisessä laatikossa tai purkissa. Itsehoitovalmisteissa aikuisten annos on painettua valmisteen pakkaukseen, mutta tarkemmat ohjeet annostukseen löytyvät mukana olevasta pakkausselosteen ohjeesta. (Nurminen 2008, 10–11.)

3.2.3 Vasta-aiheet

Jokaiselle lääkeaineelle ja sen käyttämiselle on olemassa vasta-aiheita. Vasta-aiheet ovat ominaisuuksia lääkkeen käyttäjässä, jotka ovat este lääkkeen käytölle. Yleisimpiä vasta-aiheita ovat allergia lääkeaineelle tai lääkkeen apuaineelle sekä maksan- tai munuaisten vajaatoiminta. Suurin osa lääkkeistä metabolisoituu eli hajoaa maksassa tai munuaisissa, joten niiden toiminnan heikentyminen aiheuttaa sen, että maksan- tai munuaisten vajaatoiminta on lähes jokaisen lääkeaineen vasta-aihe.

Yleinen vasta-aihe on myös raskaus, jolloin vasta-aiheisuuden aiheuttaa se, että äidin istukkaverenkierron kautta lääkeainetta kulkeutuu myös sikiön verenkiertoon ja saattaa olla sille haitallista. (Ylinen 2013.)

3.3 Lääkehoidon seuranta ja kirjaaminen

Lääkehoidon kirjaaminen on tärkeä osa turvallisen lääkehoidon toteuttamista. Kirjaamalla lääkkeenannot parannetaan niin potilasturvallisuutta kuin myös lääkkeenantajan oikeusturvaa. Kirjauksesta tulee aina käydä ilmi vähintään seuraavat asiat: potilas jolle lääke on annettu; lääke jota on annettu; lääkkeen määrä; antotapa sekä kellon-aika. Myös muita oleellisesti asiaan liittyviä asioita voidaan kirjata. Lääkkeiden antokirjauksista on helppoa tarkastaa myös jälkikäteen kunkin potilaan saamat lääkehoidot. (Saano ja Taam-Ukkonen 2014, 306–309).

Myös leirin ensiavussa on tähän asti aina pidetty käynneistä kirjanpitoa, johon on kirjattu kävijän nimi, palokunta, ikä, käynnin syy, löydökset ja annetut hoidot (Itä-Suomen palokuntanuoret 2017). Tietosuojaa koskeva lainsäädäntö kuitenkin muuttuu toukokuussa 2018 niin, että jatkossa henkilötietorekisteriä pitävän taholle tulee lisää velvollisuuksia ja vastuita (Oikeusministeriö 2018). Tästä syystä tulee ensiavun kirjanpitoa ja sen asettamia velvollisuuksia tarkastella tarkemmin ja luoda tarvittaessa lain edellyttämä henkilörekisteri. Tämä opinnäytetyö ei käsittele tarkemmin henkilörekisterin luomista.

3.4 Itsehoitolääkkeet

Itsehoitolääkkeet ovat lääkevalmisteita, joita myydään apteekeista myös ilman lääkärin määräystä eli reseptiä. Itsehoitolääkkeet ovat valmisteina tai vahvuudeltaan sen tyyppisiä, että niillä hoidetaan helposti tunnistettavia ja oireiltaan lieviä sairauksia, kuten päänsärkyjä ja flunssaoireistoja. Tarkoituksena on helpottaa näiden lievien sairauksien hoitoa, kun niiden hoitoon käytettävät lääkkeet ovat yleisesti saatavilla apteekeista eikä ainakaan sairauden alkuvaiheessa vaadita lääkärissä käyntiä. Koska itsehoitovalmisteilla on tarkoitus hoitaa vain lieviä sairauksia, ovat niiden pakkauskoot ja vaikuttavan aineen määrä yleensä pieniä, suhteessa reseptillä myytäviin vastaaviinkin valmisteisiin. (Nurminen 2008, 10–11.)

Itsehoitolääkkeistä ja niiden käytöstä on myös laadittu vuonna 2016 Käypä hoito -suositus, minkä mukaan itsehoitovalmisteiden käyttö on useimmissa tapauksissa perusteltua ja turvallista oikein käytettynä. Suosituksessa painotetaan kuitenkin, että valmisteet on tarkoitettu vain lyhytaikaiseen käyttöön ja mikäli lääkkeen käyttö venyy pitkäaikaiseksi, tulisi käydä lääkärissä. Kuluttajalle suositellaan myös kunkin lääkkeen käyttöohjeisiin huolellista perehtymistä. (Itsehoitolääkkeet: Käypä hoito -suositus 2016).

3.4.1 Parasetamoli

Parasetamoli alentaa kuumetta ja lievittää kipua. Tunnetuin kauppanimi on Panadol. Sitä pidetään hyvänä sekä turvallisenä kipu- ja kuumelääkkeenä kaikille, mutta erityisesti lapsille, vanhuksille sekä raskaana oleville. Parasetamolilla ei ole tulehdusta vaimentavaa vaikutusta kuten tulehduskipulääkkeillä, mutta sen haitalliset vaikutukset munuaisiin ja ruoansulatuselimistöön ovat taas pienemmät kuin tulehduskipulääkkeillä. Huomion arvoista on myös sen parempi siedettävyys astmaattikoilla. Parasetamoli on kuitenkin vahvasti maksatoksinen, mikäli hoitoannos ylitetään. Siksi sen annostelussa tulee olla erityisen tarkka. Aikuisilla maksimipäivä annos on 4 grammaa, mutta lapsilla kerta- ja päivittäisannos on riippuvainen lapsen painosta. (Saano ja Taam-Ukkonen 2014, 571.)

Parasetamolia on käytetty jo 1800-luvun lopulta ja sillä tiedetään olevan useita eri vaikutusmekanismeja. Useat tutkimusten ovat perehtyneet vaikutusmekanismeihin ja on todettu että, ne ovat osin samoja kuin tulehduskipulääkkeillä kuten prostaglandiinien syntymisen esto sekä COX-entsyymin esto. Tästäkään huolimatta ei tulehdusta vaimentavaa vaikutusta saavuteta. Kuumetta alentavan vaikutuksen uskotaan liittyvät keskushermoston lämmönsäätelyyn vaikuttamiseen. (Paakkari 2013.)

Käypä hoito -suosituksen mukaan, parasetamoli on tehokas kipulääke etenkin kiputiloihin, joissa kiputuntemusta ei aiheuta tulehduksellinen reaktio vaan esimerkiksi vamman aiheuttama kontuusio kipu tai päänsärky. Parasetamolin kanssa tulee tarvittaessa käyttää tulehduskipulääkettä, jolloin kivun lievityksen on todettu olevan tehokkainta. Lisäksi tuki- ja liikuntaelin vammojen hoidossa tulee muistaa myös ei lääkkeelliset hoitokeinot, kuten KKK hoito eli kylmä, koho ja kompressio vammautuneelle alueelle kuten esimerkiksi nyrjähtänyt nilkka. (Itsehoitolääkkeet: Käypä hoito -suositus 2016.)

Esimerkkejä lasten parasetamolin annosteluannoksista itsehoitolääkkeenä on esitetty taulukossa 1. Kilojen mukainen kerta-annos kilo kohti on 15 milligrammaa, ja se voidaan toistaa kolmesti päivässä vähintään kuuden tunnin välein. Vuorokautinen maksimiannos on 60 milligrammaa per kilo. Annostelussa annos voidaan pyöristää lähimpään saavutettavaan annokseen 50 milligramman tarkkuudella saatavilla olevista valmisteista riippuen. (Lääkietokanta 2017.) Käytännössä esimerkiksi 35 kiloisen henkilön laskennallinen annos on 525 milligrammaa, mutta on perusteltua annostella hänelle 500 milligramman annos.

TAULUKKO 1. Parasetamolin annostelu painokilojen mukaan (Lääkietokanta 2017.)

| Paino (kg) | Annos (mg) |
|------------|------------|
| 25kg | 375mg |
| 30kg | 450mg |
| 35kg | 525mg |
| 40kg | 600mg |

Parasetamolilla ei ole yhteisvaikutuksia leirillä käytössä olevien itsehoitolääkkeiden kanssa. Yhteisvaikutusten mahdollisuus on kuitenkin olemassa, mikäli lääkittävällä potilaalla on käytössä omia lääkityksiä. Näistä tulee varmistua ennen lääkkeen antoa. Vasta-aiheita parasetamolilla on vähän, ehdottomia ei ollenkaan. Parasetamolia ei kuitenkaan tulisi annostella itsehoitolääkkeenä, mikäli on

tiedossa munuaisten- tai maksan vajaatoiminta tai yliherkkyys jollekin valmisteen apuaineelle. (Lääketietokanta 2017.)

3.4.2 Ibuprofeini

Ibuprofeini on eniten käytetty tulehduskipulääke, kauppanimistä tunnetuin on Burana. Tulehduskipulääkkeet puuttuvat tulehdistilassa muodostuvien prostaglandiinien tuotantoon ja näin saavutetaan kipua lievittävät, kuumetta alentavat ja tulehdusta parantavat vaikutukset. Ibuprofeinia käytetään laajalti tilapäisten kuume- ja kiputilojen hoitoon. (Saano ja Taam-Ukkonen 2014, 570–571.)

Tulehduskipulääkkeiden käyttöön liittyy haittavaikutusten riski, joista yleisimpiä ovat ruoansulatuskanavan, keuhkojen, sydämen ja munuaisten ongelmat. Lyhytaikaisessa käytössä haittavaikutukset ovat kuitenkin harvinaisempia ja kohdistuvat lähinnä ruoansulatuselimistön oireisiin joita voivat olla närästys, pahoinvointi, vatsakipu ja ripuli. Pitkäaikaisessa käytössä myös mahahaavan riski on kohonnut. Keuhkoihin kohdistuvat haittavaikutukset johtuvat tulehduskipulääkkeiden taipumuksesta supistaa keuhkoputkia astmaatikoilla. Tätä ilmenee noin 10-20 prosentilla astmaatikoista. (Saano ja Taam-Ukkonen 2014, 570-571). Vaikutus keuhkoputkiin tulee aina huomioida, mutta suhteessa tulehduskipulääkkeiden käyttöön on raportoidut haittavaikutukset vain noin 1 promillen luokkaa käyttäjistä, ruoansulatuselimistön oireita raportoidaan olevan 10-30 prosentilla tulehduskipulääkkeiden käyttäjistä. (Helin-Salmivaara 2016.)

Haitta-vaikutuksista huolimatta ibuprofeini puolustaa paikkaansa jo pelkästään tulehdusta vaimentavan vaikutuksensa vuoksi, mitä ei esimerkiksi parasetamolilla saavuteta. Lisäksi tutkimusten mukaan ibuprofeinilla saavutetaan parempi kivun hoidon tulos lasten ja nuorten traumaattisten tuki- ja liikuntaelin vammojen kivun hoidossa, kuin verrokkina olleilla parasetamolilla tai kodeiinilla. Paras tulos kuitenkin saavutetaan yhdistelmähoidolla, jossa käytetään parasetamolia ja ibuprofeinia yhtä aikaa suositelluin annoksin. (Clark, Plint, Correl, Gabory ja Passi 2007).

Ibuprofeinilla ei ole haitallisia yhteisvaikutuksia leirillä käytettävien lääkevalmisteiden kanssa. Ibuprofeinin oikea annostelu lapsilla on 10 milligrammaa painokiloa kohti kerta-annoksena ja maksimi vuorokausiannos on 30 milligrammaa per kilo. Aikuisilla kerta-annos on käsikauppalääkkeenä käytettäessä 400 milligrammaa ja maksimi vuorokausiannos 1200 milligrammaa. (Pharmaca Fennica 2017). Esimerkkejä itsehoitoannoksista lapsilla on esitetty taulukossa 2.

TAULUKKO 2. Ibuprofeinin annostelu painokilojen mukaan (Pharmaca Fennica 2017.)

| Paino (kg) | Annos (mg) |
|------------|------------|
| 25kg | 250mg |
| 30kg | 300mg |
| 35kg | 350mg |
| 40kg | 400mg |

3.4.3 Setiritsiini

Histamiini on elimistön välittäjäaine, joka sitoutuessaan H¹ reseptoriin aiheuttaa allergisia oireita, kuten kutinaa. Antihistamiiniryhmän lääkkeillä, kuten setiritsiinillä vaikutetaan, histamiinin sitoutumiseen reseptoriin. Histamiini toimii siis salpaajana eli agonistina. (Nurminen 2013, 189–191.) Setiritsiiniä kutsutaan usein väsyttämättömäksi antihistamiiniksi ja sitä myydään useina erinimisinä itsehoitovalmisteina. Tunnetuimpia näistä ovat Histec ja Zyrtec. Sillä voidaan hoitaa erilaisia allergisia oireita kuten kutina, ihottuma, nenä- ja silmäoireet. Allergikot joutuvat usein käyttämään valmistetta pitkiäkin aikoja, jopa kuukausia eikä pidempiaikaisesta käytöstä ole raportoitu haittoja. Vaikka puhutaan väsyttämättömästä antihistamiinista, niin väsymysoireet ovat mahdollisia, varsinkin isommilla annoksilla. (Paakkari, Paakkari ja Forsell 2016).

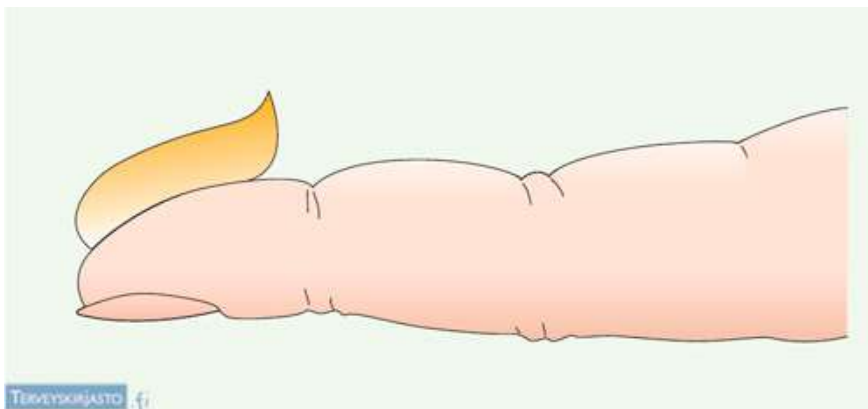
Setiritsiillä on lievittävä vaikutus hyttysten pistojen aiheuttamaa kutinaan normaalilla käyttöannoksella (Salava 2016). Leiriolosuhteissa on mahdollisuus saada normaalia enemmän hyttysten pistoja joten hyttysenpistot ovat setiritsiinin käyttöaihe leirillä. Allergiaa sairastavat henkilöt ovat usein varustautuneet itse oman allergiansa hoitoon tarvittavin lääkkein. Vasta-aihe itsehoito annostuksella on ainoastaan munuaisten vajaatoiminta. Yhteisvaikutuksia ei ole raportoitu. Annosteluohje on aikuisille ja yli 12-vuotiaille 10 milligrammaa kerran vuorokaudessa ja 6-12 vuotiaille 5 milligrammaa 1-2 kertaa vuorokaudessa. (Paakkari ym. 2016).

3.4.4 Hydrokortisoni voide

Hydrokortisoni-voiteet on tarkoitettu allergisten ihottumien ja esimerkiksi auringon polttamien ihoaluiden paikalliseen hoitoon, se lievittää myös hyönteistenpuremien aiheuttamia paikallisia reaktioita. Itsehoitovalmisteiden vahvuudet ovat 0,5-2,5 prosenttia, jolloin voiteen vaikutusmekanismi perustuu kortisonin vaikutukseen hillitä paikallista tulehdusta estämällä tulehduksellisten välittäjä aineiden vapautumista soluista ja estämällä tulehtuneiden solujen kulkeutumista ihoon. Tätä vahvemmilla, reseptillä määrättävillä valmisteilla on myös muita vaikutusmekanismeja. (Hannuksela-Svahn 2013.)

1-prosenttinen valmiste on itsehoitovalmisteena useimmiten riittävä ja se on myös turvallinen lapsille. Akuuteissa ja tuoreissa tilanteissa kannattaa voidetta annostella iholle kaksi kertaa päivässä, ylläpitoehdossa yksikin päivä annos on riittävä. Annostelussa kätevä muistisääntö on, että käyttäjän sormenpään kokoinen voidemäärä riittää hänen kämmenensä kokoisin alueen voiteluun. (Hannuksela-Svahn 2013.) Kuvassa 2 on havainnollistettu muistisäännön tarkoittamaa sormenpäänkokoon verrattavaa voidemäärää.

Kortisonivoiteen säilytyksessä ja käytössä on huomioitava sen säilyvyys avattuna. Se on useimmiten 3kk, joka tulee kuitenkin varmistaa kunkin voiteen tuoteselosteesta. On hyvä tapa kirjata avattuun lääkevoiteeseen tussilla päivämäärä, jolloin voide on ensimmäisen kerran avattu. (Tokola 2015 40.)



KUVA 2. Sormenpäämitta voiteen annostelussa (Terveyskirjasto 2009.)

4 HÄTÄENSIAVUN MERKITYS JA TÄRKEIMMÄT HÄTÄENSIAPUTOIMENPITEET

Kun ihminen äkillisesti sairastuu tai joutuu tapaturman uhriksi ja tarvitsee avukseen muita ihmisiä sekä terveydenhuollon palveluita, sanotaan että häntä auttaa hoitoketju. Hoitoketjun muodostavat useat eri toimijat, aina tavallisista kansalaisista viranomaisiin. Hätäensiapu ja sen antajat ovat ketjun alkupäässä sen ensimmäinen tai toinen lenkki riippuen, missä vaiheessa tehdään hätäpuhelu. Joka tapauksessa hätäensiavulla ja sen suorittajilla on erittäin merkityksellinen rooli potilaan selviytymisen ennusteen suhteen, varsinkin kun ajatellaan vakavia sairastumisia ja vammautumisia. (Kuisma, Holmström, Porthan, Nurmi ja Taskinen 2015 32–33.) Tällainen samanlainen auttamisen ketju käynnistyy myös leiriläisen sairastuessa vakavasti leirin aikana. Tämän opinnäytetyön tavoitteena on ohjeistuksen avulla parantaa ja tehostaa auttamisen ketjun ensimmäisten osien toimintaa.

Hätäensiapua ovat toimet, joilla autetaan sairastunutta välittömästi ja pääsääntöisesti ilman merkittäviä apuvälineitä tai laitteita. Näitä toimia voivat olla esimerkiksi elottomalle annettu peruselvytys tai tajuttoman kääntäminen kylkiasentoon. Myös hätäpuhelun suorittaminen lasketaan yleensä hätäensiaputoimeksi. On hyvä huomioida, että jokainen kansalainen on lain nojalla velvoitettu antamaan oman osaamisensa rajoissa apua hädässä olevalle. Määräyksiä auttamisvelvollisuuteen on useissa laeissa, mutta selkeimmin velvollisuudet käyvät ilmi pelastus- ja tieliikennelainsäädännössä. Esimerkiksi pelastuslaki (2011, § 28) velvoittaa kaikki kansalaiset aloittamaan pelastustoimet sattuaan onnettomuuspaikalle. Sama laki asettaa myös ilmoitusvelvollisuuden onnettomuudesta tai sen uhasta. Jokaisen kansalaisen on rangaistuksen uhalla annettava omien tietojen ja taitojensa mukaista apua onnettomuuden uhreille ja pyrittävä ehkäisemään lisäonnettomuuksia.

4.1 Peruselintoiminnot ja ensiarvio

Voidakseen antaa laadukasta hätäensiapua, on tärkeää ymmärtää ihmisen peruselintoiminnot ja niitä uhkaavien häiriöiden seuraukset. Ihmisellä on kolme peruselintoimintoa, joiden tutkimiseksi ja arvioimiseksi on olemassa useita erilaisia toimintamalleja. Ensiarvion tekemisessä kannattaa käyttää ennalta harjoiteltua ja strukturoitua mallia, jossa toimenpiteet tehdään aina samassa järjestyksessä. Käyttökelpoisin ohjattu ensiarvion tekemisen toimintamalli on ns. "ABCD"-malli, jossa jokaisella kirjaimella on ennalta määriteltä tarkoitusta ja potilasta tutkiessa nuo kirjaimet sekä niiden tarkoituksen läpikäymällä saadaan riittävä kuva potilaan peruselintoiminnoista tai niiden häiriöistä. Kirjainten merkitys ja tehtävät toimet on esitelty ytimekkäästi seuraavassa kappaleessa.

A= *Airway* eli ilmatie. Onko potilaan ilmatie avoin? Tarvittaessa aukaistaan ne. Tämä korostuu etenkin tajuttomilla ja elottomilla potilailla. Tajuissaan olevalla ja juttelevalla potilaalla ilmatie on auki, mutta voi olla silti uhattuna.

B= *Breathing* eli hengitys. Toinen kohta on suora jatkumo ensimmäisessä kohdassa tutkitulle ilmatielle. Kun ilmatie on varmasti auki, arvioidaan hengitys: hengittääkö potilas? Mikäli hän ei hengitä niin kyseessä on eloton potilas, jonka elvytystoimet on aloitettava välittömästi. Mikäli potilas kuitenkin hengittää, niin hengitystyön laatua voidaan pikaisesti pyrkiä arvioimaan: Onko hengitys nopeaa tai hidasta? Onko hengitystyö vaikeutunut?

C = *Circulation* eli verenkierto. Kolmannessa kohdassa pyritään arvioimaan potilaan verenkierron tilaa: tuntuuko potilaan pulssi ranteesta tai kaulalta ja onko se nopea, hidas vai normaali? Myös esimerkiksi ihon lämpötila ja mahdollinen hikisyys kertovat verenkierron tilasta. Kylmänhikinen iho ja huonovointinen tai kivulias potilas on aina merkki potilaan kriittisestä tilasta.

D= *Disability* eli tajunta. Tajunnan arvioiminen on viimeinen kohta peruselintoimintojen ensiarviossa. Tajunnan tasosta pyritään selvittämään ensin se, onko potilas tajuissaan vai tajuton. Tajuttoman potilaan kohdalla on syytä selvittää vielä, reagoiko hän mitenkään kipuun. Eli potilaalle tuotetaan kipua esimerkiksi hieromalla rintalastaa ja havainnoidaan reagoiko hän siihen mitenkään. Mitä voimakkaammin potilas kipuun reagoi, sitä parempi tilanne on. Mikäli potilas on tajuissaan, pyritään selvittämään, onko hänen tajuntansa normaali vai kenties sekava.

(Alanen, Jormakka, Kosonen ja Saikko 2016, 20–24.)

4.1.1 Ilmatie ja hengitys

Ihmisen hengitystiet jaetaan yleensä kahteen eri osaan, ylä- ja alahengitysteihin. Ylähengitystiet koostuvat nenäontelosta, suuontelosta ja nielusta. Alahengitystiet taas käsittävät kurkunpään, henkitorven sekä keuhkoputket. (Bjålie, Haug, Sand, Sjaastd ja Toverud 2010, 300–303.) Hengitysteiden auki pysyminen ja normaali toiminta on edellytyksenä hyvälle ja riittävälle hengitykselle. Ilmatien avonaisuutta voivat uhata esimerkiksi vierasesineet, turvotus, eritteet sekä lihaksiston liiallinen relaksoituminen (Castrén ym. 2012, 262.)

Hengityksen avulla elimistö saa tarvitsemaansa happea ja luovuttaa pois elimistöstä hapen palamistuotteena syntyvää hiilidioksidia. Hengityksen toimiessa normaalisti ihmisen ei tarvitse kiinnittää siihen huomiota vaan se on automaatio, jota ohjaa keskushermosto. Mikäli hengitystyö jotenkin häiriintyy tai vaikeutuu niin elimistöä uhkaa akuutisti hapenpuute. Hapenpuute eli *hypoksia* johtaa nopeasti elimistön hätätilaan ja lopulta elottomuuteen. (Bjålie ym. 2010, 300–303.) Hengityksen ollessa normaalia aikuinen ja kouluikäinen hengittää 12-20 kertaa minuutissa, eikä hengittämiseen ei tarvitse käyttää erityisen suurta voimaa tai apuhengitysilihaksia. Normaalisti hengitystyöstä ei myöskään kuulu ylimääräistä tai voimakasta ääntä. Kaikki vinkunat, pihinät ja rohinat viittaavat hengityksen olemassa olevaan tai uhkaavaan ongelmaan. Se että potilas kykenee keskustelemaan normaalisti hengästyttä, on merkki hyvästä ja normaalista hengityksestä. Mikäli taas potilas jaksaa puhua vain yksittäisiä sanoja, voidaan puhua jo hengityksen vaikeutuneen merkittävästi ja vaativan toimenpiteitä. (Castren ym. 2012, 260–265.)

4.1.2 Verenkierto

Verenkierron tarkoituksena on kierrättää verta koko elimistöön. Veri toimii elimistön tarvitsemien aineiden kuten hapen kuljetusreittinä. Verenkiertoa avulla mikä tahansa aine leviää alle minuutissa koko elimistöömme, on kyseessä sitten tarpeellinen tai myrkyllinen aine. Verenkiertoelimistöemme koostuu siis pumpusta eli sydäimestä ja putkistosta eli verisuonista. Sydämen syke ylläpitää verisuonissa jatkuvaa verenvirtausta minkä voimme havaita tunnustelemalla valtimon pulssia (*arteria radialis*) ranteesta tai kaulalta (*arteria carotis*). (Bjålie ym. 2010, 220–221.)

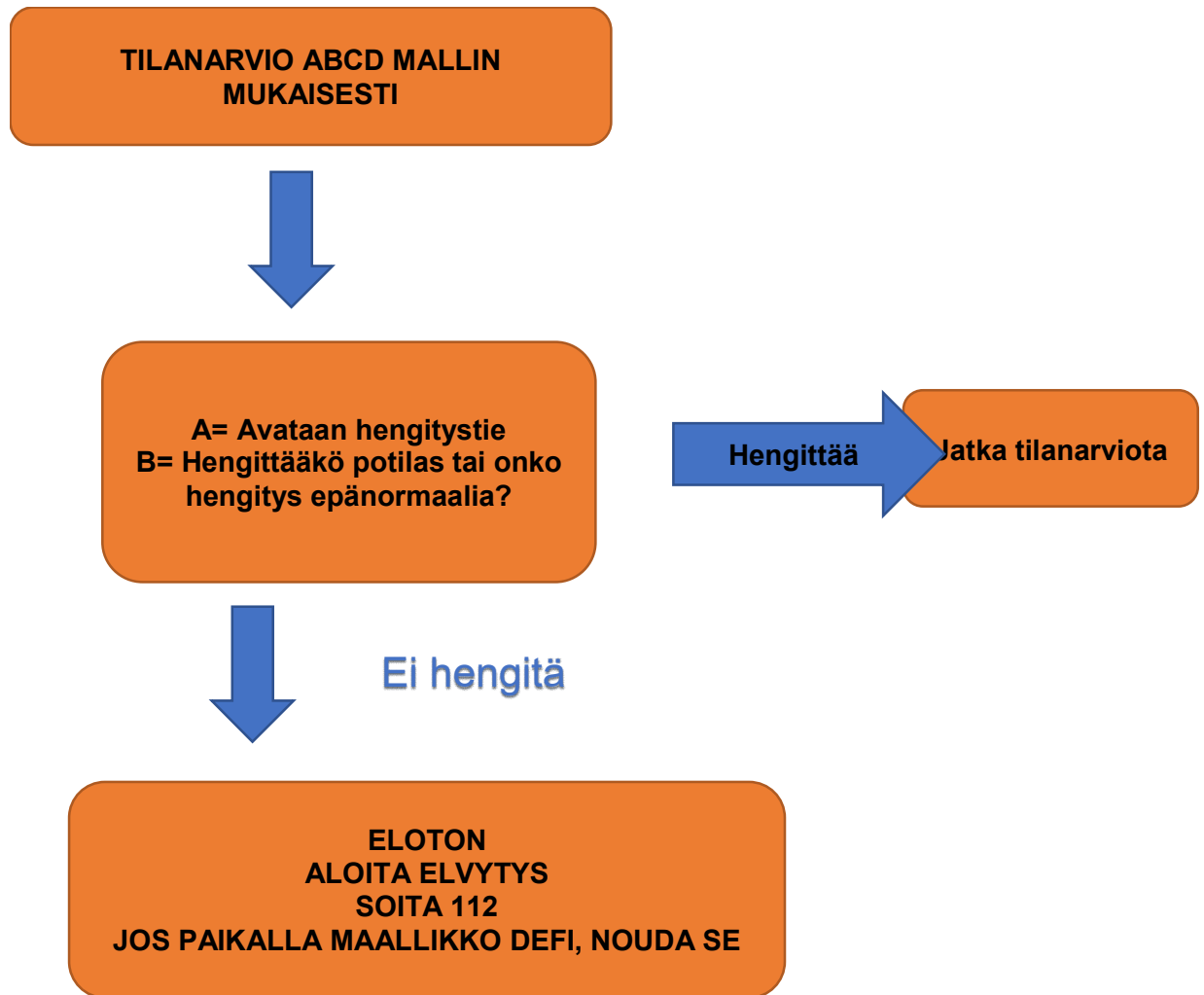
Verenkiertoamme voivat uhata useat eri ongelmat. Vanhemmalla väestöllä verenkierron häiriöt liittyvät usein sydämen toiminnan erilaisiin häiriöihin, kuten sydämen sepelvaltimoiden ahtautumisesta johtuva sydänlihaksen hapenpuute, erilaiset rytmihäiriöt sekä näistä johtuvat sydämen pysähdykset. Nuoremmilla yleisempi uhka voi olla esimerkiksi hapen puute hukkumisen seurauksena tai voimakkaasta verenvuodosta johtuva verivolyymien puutos; nämä molemmat johtavat lopulta myös sydämen pysähtymiseen. (Castren ym. 262–263.)

4.2 Elottomuus ja peruselvytys

Elottoman ihmisen sydän on pysähtynyt eikä hän hengitä normaalisti. Elottomuus on tila, jossa ihminen on periaatteessa kuollut, mutta varhainen elottomuuden toteaminen ja peruselvytyksen aloittaminen voivat palauttaa verenkierron. Elottomuuden aiheuttajia ovat sydämen rytmihäiriöt, hapenpuute ilmatie-esteen vuoksi, myrkytys sekä vakavat vammat. (Castren ym. 2012, 262–265.) Elottoman ihmisen kohdalla puhutaan American Heart Association lanseeraamasta ”*Chain of Survival*” -käsitteestä eli ketjusta, joka johtaa elottoman potilaan selviytymiseen. Ketju koostuu maallikoiden antamasta hätäensiavusta ja ammattilaisten antamasta akuuttihoitosta. Sen tärkeimmät ja ensimmäiset lenkit ovat maallikoiden osalta varhainen elottomuuden toteaminen, avun hälyttäminen sekä laadukas peruselvytys. (American Heart Association 2014.)

Pamela Hiltunen (2016) on käsitellyt väitöskirjassaan laajalti sairaalan ulkopuolella tapahtuvaa elottomuutta ja sen toteamista. Tehokkain keino vaikuttaa elottoman henkilön ennusteeseen on tunnistaa elottomuus ja aloittaa laadukas peruselvytys sekä aktivoida paikallinen ensihoitojärjestelmä hätäpuhelulla numeroon 112. Nopea tunnistaminen ja laadukas peruselvytys ovat keskiössä riippumatta siitä, onko potilasta ensimmäisten hetkien aikana hoitamassa maallikot vai ammattilaiset. Materiaalina Hiltunen on käyttänyt FinnResusci-tutkimusta, mistä käy ilmi muun muassa se, että vain noin puolet elottomista henkilöistä sai peruselvytystä vuonna 2012. Tutkimus tuo esille myös sen tosiasian, että vain noin 30 prosenttia elottomista henkilöistä selviää kotiin sairaalasta. (Hiltunen 2016.)

On selkeää, että elottomuuden toteamisessa ja varsinkin peruselvytyksen antamisessa on selkeitä puutteita. Näiden samojen asioiden parantamiseen tartutaan myös elvytyksen Käypähoito-suosituksessa vuodelta 2015. Suosituksessa nostetaan vahvasti esille myös koko ajan yleistyvät ns. maallikkodefibrillaattorit joilla käytännössä jokainen kansalainen voi toteuttaa peruselvytystä, johon liittyy myös varhainen defibrillaatio. (Elvytys: Käypä hoito-suositus 2016.) Kuviossa 1. on esitetty elottomuuden toteamiseen johtava tilanarvio ja vaadittavat toimenpiteet.



KUVIO 1. Tilanarvion aloittaminen ja elottomuuden toteaminen (Alanen ym. 2016, 20–24.)

4.2.1 Tunnistaminen

Laadukas ja tuloksellinen peruselvytys lähtee siitä, että eloton henkilö tunnustetaan nopeasti ja aktiivoidaan myös ensihoitojärjestelmä hätäpuhelun suorittamisella viiveettä. Elottoman potilaan tunnistamiseen ei tulisi käyttää aikaa kuin maksimissaan 10 sekuntia. Tuossa ajassa henkilöä herätellään puheella ja ravistelemalla ja mikäli hän ei herää, arvioidaan hengittääkö henkilö normaalisti. Mikäli hengitystä ei havaita, tulisi elvytys aloittaa välittömästi. Pulssia ei tule yrittää tunnustella, sen haasteellisuuden vuoksi. (Elvytys: käypä hoito-suositus 2016.) Kuvassa 3 esitetään hengitystien avaaminen.



KUVA 3. Hengitystien avaaminen (Pohjola 2018-01-12.)

4.2.2 Painelu

Peruselvytyksen tärkein osuus on painelu, sillä kyetään kierrättämään elimistössä jo valmiiksi olevaa happea. Tuon hapen on arvioitu riittävän elimistön ja varsinkin aivojen hapen saantiin 5-10 minuutiksi. Painelun tavoitteena on aiheuttaa rintaonteloon paine-eroja, minkä vaikutuksesta sydämen kammiot pusertuvat tyhjiksi lähettämällä niihin kertyneen veren verisuonistoon. Laadukkaalla painelulla voidaan saavuttaa noin 25 prosenttia sydämen normaalista virtauksesta. (Jäntti 2011.) Yhdysvalloissa vuonna 2010 tehdyn usean eri tutkimuksen meta-analyysistä esimerkiksi käy ilmi, että hätäkeskuspäivystäjän ohjeistama pelkkä paineluelvytys ohjeistus nostaa potilaan selviytymisen mahdollisuutta 2,4 prosenttia. Tämä on merkittävä nousu, kun kokonaisselviytyminen on kyseisen meta-analyysin aineiston mukaan 24 prosenttia. (Hüpfel, Selig ja Nagele 2010.)

Painelu aloitetaan paljastamalla potilaan rintakehä ja asettamalla kämmen keskelle rintakehää. Toinen kämmen asetetaan rintakehällä olevan kämmen päälle ja aloitetaan painamaan rintakehää kohti selkärunkaa. Painelun oikea syvyys on noin

noin 1/3 rintakehän syvyydestä. Painelun taajuus tulisi pitää tasolla 100-120 kertaa minuutissa, jotta saadaan aikaiseksi riittävä keinotekoinen verenkierto. Painelussa on syytä kiinnittää huomiota myös siihen, että rintakehä vapautuu painelun yhteydessä, näin varmistetaan, että sydämen kammiot pääsevät täyttymään verestä. Painelun tulisi olla mahdollisimman keskeytymätöntä, sillä lyhyenkin tauon

aikana menetetään se verenpaine mikä laadukkaalla painelulla on saatu aikaiseksi. Elottomuuden aikana eniten vaurioita kärsivät aivot. Niiden riittävän verenkierron takaavan verenpaineen saavuttaminen kestää painelutauon jälkeen aina vähintään minuutin. Laadukas paineluelvytys on siis oikeaan tahtiin tehtyä, riittävän syvää mutta kuitenkin rintakehän vapauttavaa sekä keskeytymätöntä. Erityisen tärkeää on myös muistaa, että mikäli mahdollista tulisi painelijaa vaihtaa kahden minuutin välein. (Elvytys: Käypä hoito-suositus 2016.) Kuvassa 4 on esitetty paineluelvytyksessä tavoiteltava asento ja painelupaikka.



KUVA 4. Oikea paineluasento ja paikka (Pohjola 2018-01-12)

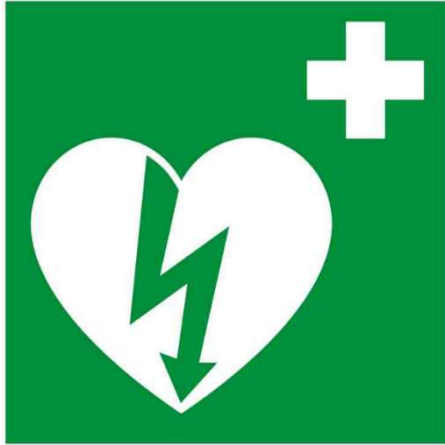
4.2.3 Puhalluselvytys

Puhalluselvytyksessä elvyttävä asettaa suunsa elvytettävän suulle ja puhaltaa omista keuhkoistaan ilmaa elvytettävän keuhkoihin noin yhden sekunnin ajan. Oikea voimakkuus saavutetaan, kun potilaan rintakehä kohoaa. Ennen puhaltamista tulee varmistua, että potilaan ilmatie on avoin eikä suussa ole esimerkiksi oksennusta. Puhaltaminen ei ole välttämätöntä, koska elimistöllä on olemassa happea verenkierrossa varantona ja toimenpiteenä puhaltaminen on painelua haastavampi sekä usein auttajien mielestä vastenmielinen. Mutta mikäli puhaltamisen osaa suorittaa, niin se on järkevää ottaa paineluelvytyksen rinnalle. Mikäli puhallus liitetään peruselvytykseen, on painelun ja puhalluksen suhde 30:2. Eli 30 painalluksen jälkeen annetaan kaksi puhallusta ja taas painelua kolmekymmentä kertaa. (Elvytys: Käypä hoito-suositus 2016.)

4.2.4 Puoli-automaattinen defibrillaattori

Puoli-automaattinen defibrillaattori eli ”maallikkodefibrillaattori” on myös sydäniskuriksi kutsuttu laite. Se kykenee sähkövirralla pysäyttämään sydämessä mahdollisesti käynnissä olevan rytmihäiriön ja näin mahdollistaa sydämen normaalin sähköisen toiminnan palautumisen. Käytettäessä puoliautomaattista defibrillaattoria kytkentään laitteeseen virta-napista virta, jonka jälkeen laite antaa suomeksi toimintaohjeet. Potilaan paljaalle rintakehälle liimataan elektrodit, jonka jälkeen laite analysoi potilaan sydämen rytmin. Mikäli se tunnistaa nopean kammiotakykardian tai kammiovärinän, ilmoittaa se ”iskua suositellaan” ja latautuu. Kun laite on valmis antamaan defibrillaation, sen iskunappiin syttyy valo ja elvyttäjien täytyy painaa napista antaakseen sähkövirta sydämeen. Iskun jälkeen elvytys jatkuu normaalisti. On myös mahdollista, että potilaan sydämessä ei ole sähköistä toimintaa eli puhutaan asystolerytmistä. Tuolloin defibrillaatiosta ei ole hyötyä ja laite käskää jatkaamaan elvytystä. Laite analysoi sydämen rytmin 2 minuutin välein. (Elvytys: Käypä hoito-suositus 2016.)

Maallikkodefibrillaattorit ovat yleistyneet räjähdysmäisesti viimeisen kymmenen vuoden aikana ja niitä voi havaita hyvin useista julkisista tiloista. Julkisissa tiloissa defibrillaattori on yleensä merkitty kuvassa 3. esitetyllä opastekilvellä. Palokuntanuorten kesäleireillä defibrillaattoreita on vaihtelevasti saatavilla. Maallikkodefibrillaattori saattaa kuulua leirin järjestyspaikan kiinteään kalustoon esimerkiksi koulukeskuksissa. Lisäksi palokuntien ensiavuste kalustoon kuulluu maallikkodefibrillaattori, joten useimmiten sellaisen mukana laite on leirialueella. Ensiavasteyksikkö on kuitenkin leirin aikana normaalisti hälytettävissä, joten sen paikallaolo ei ole taattua.



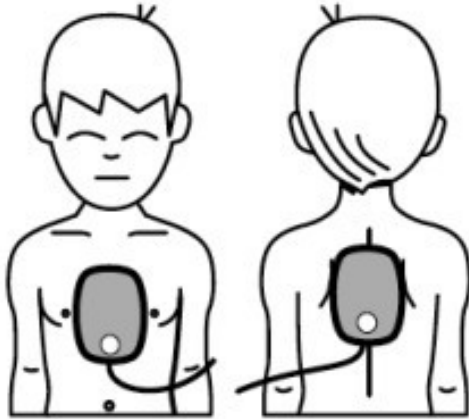
KUVA 4. Maallikkodefibrillaattorin kyltti (Icor 2018)

4.2.5 Lapsen elvytyksen erityispiirteet

Lapsen elottomuus on erittäin harvinainen tilanne varsinkin, kun käsitellään imeväisiä ylittäneitä lapsia. Elvytyksen Käypä hoidossa määritellään lapseksi alle murrosikäinen, joten lasten elvytysohjeiden piiriin kuuluvia lapsia on leirilläkin paljon. Lapsen elottomuus johtuu useimmiten hapenpuutteen aiheuttamasta sydänpysähdyksestä. Hapenpuutteen aiheuttajia ovat esimerkiksi hukkuminen, vieras-esine hengitysteissä tai kuristuminen. Sydänperäiset syyt tulevat yleensä kyseeseen lähinnä synnynäistä sydänvikaa sairastavien lasten kohdalla. Muita elottomuuden syitä voi olla myös sähköiskut sekä erilaiset myrkytykset. (Elvytys: Käypä hoito-suositus 2016.)

Koska useimmiten elottomuuden aiheuttaja on hapenpuute, aloitetaan lapsen elvytys viidellä puhalluksella, minkä jälkeen painelurytmi on 15:2 eli 15 painelua ja 2 puhallusta. On myös sallittua elvyttää 30:2 rytmillä kuten aikuista ja maallikoita näin neuvotaan tekemäänkin. Kun lapsen elottomuus todetaan, elvytys tulisi aloittaa siis heti viidellä puhalluksella ja myös jatkaa elvytystä noin yhden minuutin ajan ennen kuin tehdään hätäilmoitus. Tämä ohje on siis pätevä, mikäli auttajia on yksi tai kaksi ja perustuu siihen, että nopea elvytyksen aloitus voi lapsella jo minuutissa palauttaa elintoiminnot. Luonnollisesti jos auttajia on enemmän kuin kaksi, on tarkoituksenmukaista tehdä hätäpuhelu viivytyksettä. (Elvytys: Käypä hoito-suositus 2016)

Neuvovaa eli maallikkodefibrillaattoria voidaan käyttää lapsen elvytyksessä normaalisti. Mikäli käytössä ei ole lapsille tarkoitettuja elektrodeja, asetetaan aikuisten elektrodit anterior-posteriorisesti. Kuvassa 5 on esitetty etu-takapuoli asettelu eli elektrodit asetetaan selkään ja rintakehälle. Defibrillaation tarve lapsen elvytyksessä on epätodennäköinen, mutta ainakin defibrillaattori ohjeistaa elvytystä. (Elvytyksen Käypä hoito-suositus 2016)



KUVA 5 Defibrilointielektrodien asettaminen lapselle etu-takapuoli mallin mukaisesti (Aedexpert s.a.)

4.3 Potilaan kohtaaminen, tajuttomuus ja kylkiasento

Kun kohdataan henkilö joka esimerkiksi makaa maassa, on syytä selvittää, onko hänellä kaikki kunnossa. On oman turvallisuuden vuoksi järkevää pyrkiä herättämään hänen huomionsa muutaman askeleen päästä puheella. Mikäli hän ei puheelle reagoi, tulee varovasti ravistella häntä. Mikäli hän ei ravisteluun reagoi, tulee välittömästi varmistua, siitä hengittääkö hän eli onko kyseessä tajuton vai eloton henkilö. Mikäli kyseessä on tajuton, käännetään hänet kylkiasentoon.

Tajuttomuudella tarkoitetaan tilannetta jossa henkilön tajunnantaso laskenut niin, että henkilö on tiedottomassa tilassa eikä kykene siitä itse heräämään. Tajuttomuus ei ole koskaan itsenäinen sairaus vaan sen taustalla on aina jokin muu sen aiheuttava sairaus tai vamma. Yleisimpiä tajuttomuuden aiheuttajia ovat erilaiset aivotapahtumat, myrkytykset sekä verenkierron häiriöt. Tajuttomuus on aina vakava asia sillä se uhkaa peruselintoimintoja, varsinkin vapaa hengitystie on uhattuna. Tajuttoman henkilö kohdatessa tulee aina ryhtyä välittömästi toimenpiteisiin. Ensimmäisenä tulee suorittaa hätäpuhelu ja sen jälkeen tajuton pyritään kääntämään kylkiasentoon. Kylkiasento on parasta ensiapua, mitä maallikko voi tajuttomalle antaa sillä se vähentää huomattavasti avoimen hengitystien menettämisen riskiä. (Kuisma ym. 2015 292-293.)

Kylkiasennossa potilas käännetään hänen vasemmalle kyljelleen, niin että hänen oikea jalkansa on koukussa ja oikea käsi tuodaan posken alle. Kun potilas on kyljellään, avataan hänen hengitystiensä kohottamalla leukaa. Tämän jälkeen on tärkeää varmistua ja myös tarkkailla potilaan hengitystä. Kylkiasennossa tajuttoman kieli ei pääse valumaan nieluun ja näin uhkaamaan hengitystietä eikä myöskään mahdollinen oksennus jää suuonteloon, vaan valuu suusta pois. Kuvassa 6 on henkilö kylkiasennossa ja hänen hengitysteitään avataan sekä tarkkaillaan.



KUVA 6 Kylkiasento ja hengitystien avaaminen (Pohjola 2018b.)

5 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Opinnäytetyöni tarkoituksena oli suunnitella sekä luoda lääkehoito- ja hätäensiapuoppaat Itä-Suomen palokuntanuorten kesäleirin ensiavun käyttöön. Ohjeiden tavoitteena on parantaa lääkehoidon turvallisuutta ensiaputoiminnassa sekä parantaa henkilöstön valmiuksia reagoida äkillisiin tilanteisiin hätäensiapuhjeiden avulla. Ohjeiden avulla lääkehoitoa voidaan toteuttaa entistä laadukkaammin, kun jokaiselle käytössä olevalle lääkkeelle on olemassa oma ohje, jossa kuvataan lääkkeen käyttöön liittyvät erityispiirteet ja annostukset. Tämä ennaltaehkäisee haittatapahtumien syntymistä, mikä onkin merkittävä tavoite opinnäytetyölläni. Lisäksi hätäensiapuhjeiden tarkoituksena on antaa käyttäjille helposti lähestyttävä ohjeistus, jossa asiat on esitetty selkeästi ja aineistoa voi käyttää asioiden kertaamiseen, niin että tositalanteessa toiminta olisi oikeaoppista. Tavoitteena on, että akuutissa hätätilanteessa oleva saa entistäkin parempaa ja ennaltaohjeistettua hoitoa. Esimerkkinä tällaisesta hätätilanteesta on äkillisesti elottomaksi menevä potilas, jonka elottomuus todetaan välittömästi ja auttamisen ketju pääsee näin viivytyksettä alkamaan, aivan kuten hätäensiapuhjeissa on määritetty.

Itä-Suomen palokuntanuorten yhteisö sai Etelä-Savon Pelastusalan Liiton tilaamana laadukkaat lääkehoidon ja hätäensiavunoppaat avaimet ohjeistuksen. Itä-Suomen palokuntanuoret voi käyttää ohjeistusta vuosittaisilla kesäleireillä ja muissa tapahtumissaan joissa paljon palokuntalaisia kokoontuu yhteen ja ilmenee ensiavun sekä lääkehoidon tarvetta. Vaikka leirien ensiavussa työskentelee lähes pelkästään terveydenhuollon ammattihenkilöitä, niin ohjeistus on silti muistutuksena ja tukena heillekin etenkin tilanteissa, joissa lääkitään lapsia. Lasten lääkitseminen edes itsehoitolääkkein on kuitenkin harvalla tuttua varsinkin tilanteessa jossa henkilöllä ei ole omia lapsia ja siten syntynyt kokemuksia lasten lääkitsemisestä.

Henkilökohtaisena tavoitteena oli oppia luomaan hoito-ohjeita ja kehittyä tiedonhaussa sekä hankitun tiedon jäsentelyssä vaadittavaan muotoon. Näissä taidoissa kehittyminen on osa ammatillista kehittymistäni kohti terveydenhuollon asiantuntijuutta mitä sairaanhoitajan ammatissa tulen tulevaisuudessa edustamaan

Opinnäytetyöni merkitys on leirille osallistuvan henkilön turvallisuuden paraneminen, mikä ilmenee kahdella eri osa-alueella eli lääkehoidon turvallisuutena ja yleisenä turvallisuutena hätäensiapuhjeiden osalta. Mikäli siis henkilö hakeutuu leirin ensiapuun ja tarvitsee lääkehoitoa, näiden luotujen ohjeiden avulla henkilö saa entistä parempaa ja turvallisempaa lääkehoitoa. Mikäli taas henkilö saa äkillisen sairauskohtauksen, pitäisi ensiavun henkilökunnan toiminnan olla hätäensiapuhjeiden mukaista. Tämä tarkoittaa, että ensiarvio tehdään ABCD-protokollan mukaisesti, jolloin mahdolliset poikkeamat todetaan nopeasti eikä esimerkiksi elvytyksen aloittaminen viivästy.

6 TYÖN SUUNNITTELU JA TOTEUTUS

Opinnäytetyössäni tuotin Itä-Suomen palokuntanuorten käyttöön lääkehoito- ja hätäensiapuoppaat. Suunnittelun tavoitteena oli, että tuotokset tulisivat olemaan ytimekkäitä ja helposti käytettäviä. Olin alusta asti huomionnut sen seikan, että liian monimutkainen tai vaikeaselkoinen ohjeistus jää herkästi käyttäjältä lukematta osin tai jopa kokonaan. Siksi suunnittelussa ja toteutuksessa pyrin pitämään selkeyttä ja ytimekkyyttä ohjenuorana. Jokaisessa lääkehoito-ohjeessa on koottuna kyseisen lääkeaineen indikaatiot, kontraindikaatiot, annostelu sekä erityishuomiot. Opinnäytetyötäni tehdessä käsitelin lääkehoitoa koskevia kysymyksiä kuten, "Mitä on turvallinen lääkehoito?", "Kuinka lasten- ja nuorten turvallista lääkehoitoa tulisi toteuttaa?" ja "Kuinka luodaan selkeä ja tarkoituksenmukaisen lääkehoito-ohje?" Sekä hätäensiapua koskevia kuten, "Kuinka ohjeistaa ensiarvion toteutus", "Miten tehokas peruselvytys ohjeistetaan ja suoritetaan?", "Miten lapsen ja aikuisen peruselvytys eroaa?" ja "Kuinka luoda käytännöllinen ohje, jossa on yhdistettynä kuvia

6.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Kun luodaan toiminnallista opinnäytetyötä, pyritään tavoittelemaan käytännön toimintaa ja sen ohjeistamista tai toimintamallien muutosta. Kyseessä voi olla opetustilanne, ohjeen luominen tai esim. tilaisuuden järjestäminen. (Vilka ja Airaksinen 2003, 9.) Toiminnallisen opinnäytetyön tulee olla työelämälähtöinen sekä käytännönläheinen. Siitä tulisi välittyä tietojen ja taitojen hallinta kyseessä olevassa osaamisalueessa. Toteutuksessa hankitaan tarvittavat tiedot ja taidot sekä materiaalit esimerkiksi ohjeistuksen luomiseen. Opinnäytetyössä tarvittavien tietojen hankkiminen on toiminnallisessa-kin työssä tutkimuksellista, mutta tutkimuskäytäntöjä voidaan käyttää väljemmin kuin tutkimuksellisissa opinnäytetöissä, joissa tuotetaan usein täysin uutta tutkimustietoa. (Vilka ja Airaksinen 2003, 56.)

Vilka ja Airaksinen määrittelevät myös tuotoksellisen opinnäytetyön, minkä kriteeristö sopii osaltaan myös opinnäytetyöhöni. He määrittelevät tuotoksellisen opinnäytetyön sisältävän jonkin tuotetun materiaalin, kuten ohjeen tai esimerkiksi internetsivun. Tavoitteena tuotoksellisessa työssä on luoda esimerkiksi lääkehoito-ohje, kuten tapauksessani ja yhdistää siten käytännön toteutus ohjeen kirjoittamisessa sekä raportointi tutkimusviestinnän keinoja hyväksi käyttäen. Työn tekeminen edistää opiskelijan kykyä toimia oman alansa asiantuntijatehtävissä. (Vilka ja Airaksinen 2003, 9-10.)

6.2 Tiedonhaku

Tiedonhaun aloitin määrittelemällä joukon asiasanoja, jotka liittyvät aiheeni ympärille. Niiden määrittelyssä apuna käytin muunmuassa FinMesh palvelua. Pyrin käyttämään samoja hakusanoja niin suomeksi kuin englanniksi. Käyttämiäni asiasanoja olivat esimerkiksi "ensiapu" ("first aid"), "(lasten)lääkehoito" ("["pediatric"]"drug therapy"), "kivunhoito"("analgesia"), "kivun hallinta" ("pain management") sekä "ohjeet" ("guidelines"). Lisäksi tilaajaa ja toimintaympäristöä koskevia hakusanoja olivat "palokunta" ("fire department"), "palokuntanuorisotyö" ("young volunteer firefighters").

Itse tiedonhakuja suoritin useissa eri tietokannoissa, kuten Savonia-Finnassa (entinen NELLI), Medicissä, Theseuksessa, Terveysportissa ja tietyin varauksin myös Googlessa. Lisäksi etenkin toimintaympäristöä koskevissa asioissa tukeuduin tilaajan haastatteluihin. Myös ammattikirjallisuutta käytin hyväksi tiedonhaussa. Tavoitteenani oli käyttää eri lähteitä mahdollisimman monipuolisesti, jotta työssä käytettävät tietolähteet ja näin myös työn tietoperusta ei olisi jäänyt liian yksipuoliseksi. Käytin hyödyksi myös minulla hallussa ollutta tilastotietoa edellisten vuosien leirien ensiaputoiminnasta, joista käy ilmi käyntimäärät, tyyppikäynnit ja myös annetut lääkehoidot.

6.3 Tuotettava materiaali ja ohjeen kirjoittaminen

Opinnäytetyöni tuotoksena oli lääkehoidon ja hätäensiavun ohjeistus Itä-Suomen palokuntanuorten käyttöön. Ohjeet loin sähköiseen muotoon, joten niitä oli helppo jakaa asianomaisille sähköpostin välityksellä ja tulostaa aina tarpeen mukaan. Ohjeet olivat kooltaan A4 kokoisia ja pituudeltaan 1-4 arkkia. Ytimekkyys oli tavoiteltavaa, koska liian pitkässä ohjeistuksessa on riski siitä, että käyttäjät eivät jaksakaan niitä lukea kunnolla tai loppuun asti. Ohjeet olivat helppolukuisia niin muotoilultaan kuin tekstiltäänkin. Tekstissä huomioin, että niitä saattavat käyttää muutkin kuin terveydenhuollon ammattilaiset.

Ohjeiden luomiseen hankittavat teoriatiedot esitin opinnäytetyöni kirjallisessa osuudessa. Varsinaisiin lääkehoito-ohjeisiin referoin ainoastaan tieteellistä ja näyttöön perustuvaa tietoa. Ohjeissa jotka liittyvät lääkehoidon yleiseen toteutukseen leirillä, käytin myös muuta tietoa ja olemassa olevia käytänteitä. Ohjeiden sisältö koostui kunkin lääkeaineen geneerisestä nimestä, käytössä olevan valmisteen kaupanimestä, tiedoista lääkeaineesta, indikaatioista- ja kontraindikaatioista ja annosteluohjeesta.

Hätäensiapuohjeissa keskityttiin ainoastaan ensiarvion tekemiseen ABCD-protokollan mukaisesti ja siinä havaittujen vakavien ongelmien hoidon aloitukseen, eli tajuttoman sekä elottoman hoitoon. Ohjeistuksessa halusin ohjata ensiarvion tekemisellä huomion peruselintoimintojen häiriöiden ja varsinkin elottomuuden nopeaan tunnistamiseen ja näin hoidon aloitukseen.”.

Opinnäytetyöni oli toiminnallinen eli sen tuloksena syntyi lääkehoidon (liite 1) ja hätäensiavun ohjeistus (liite 2). Valmiit ohjeistukset ovat tämän opinnäytetyön liitteenä. Opinnäytetyöni tarkoituksena oli parantaa palokuntanuorten leirille osallistuvien turvallisuutta. Turvallisuuden tulisi parantua lääkehoidon osalta, kun lääkkeitä annostellaan oikein ja hätäensiavun osalta tilanteessa jossa ensiarvio toteutetaan tehokkaasti ja kuitenkin nopeasti sekä oikein. Turvallisuuden parantuminen toivottiin saavutettavan nyt luodulla laadukkaalla ja helppokäyttöisellä ohjemateriaalilla. Lääkehoidon ohjeista käyvät selkeästi ilmi käytössä olevat lääkevalmisteet, jokaisen lääkevalmisteen yksilöllinen annosteluohje sekä yleisiä ohjeita lääkehoidon toteuttamiseen, esimerkiksi lääkkeiden säilytyskseen.

6.3.1 Laadukkaan ohjeen kirjoittaminen

Ulkoasulla on suuri merkitys ohjeen luettavuuden ja siten sen käytettävyyden osalta. Selkeää ja johdonmukaista ohjetta on helppo lukea sekä hyödyntää. Miellyttävä ulkonäkö, jossa teksti sekä mahdolliset kuvat on ryhmitelty selkeästi herättää lukijan kiinnostuksen sekä lisää myös sisällön ymmärrettävyyttä. (Toikkanen 2003, 39.) Ohjeenlukijan on tarkoitus omaksua ohjeesta uutta tietoa, mutta myös palauttaa mieleen jo omaksuttua tietoa. Tämän vuoksi ohjeeseen ei voida koskaan sisällyttää yhtä paljon tietoa kuin oppikirjoihin. Laadukkaasta ohjeesta pystyykin omaksumaan tärkeimmät tiedot aiheesta ja myös myöhemmin poimimaan nuo tiedot helposti. Usein toimiva ohje on muistiinpano- tai muistilistatyypinen kokonaisuus, johon voidaan sisällyttää myös kuvia tai taulukoita. (Torkkola, Heikkinen ja Tiainen 2002.25–26, 33.) Kyseessä olevassa lääkehoito-ohjeessa onkin nimenomaan erityisen tärkeää, että sitä olisi helppo käyttää muistin tukena lääkitsemistilanteessa anostuksen tai indikaation varmistamiseksi. Ohjeen kirjoittajan olisikin hyvä tuntee ohjeen kohderyhmänä olevat, jotta ohjeessa käytetty kieli, ilmaisut ja tiedon taso olisivat oikeanlaisia. Esimerkiksi potilas- ja työhjeet terveydenhuollossa poikkeavat merkittävästi toisistaan, vaikka käsiteltävä asia olisikin samoja. (Torkkola ym. 2002 34.) Tässä asiassa oli haaste työssäni, sillä valmiita ohjeita käyttävät henkilöt eivät ole koulutus- ja osaamistasoltaan yhteneväisiä. Tämä tarkoittaa käytännössä sitä, että ohjeiden sisällön ja kielen tuli olla alimman koulutuksen omaavien ehdoilla tehtyjä.

Yleensä ohjeen luomiselle on tarve tai ongelma, johon ohjeella pyritään puuttumaan. Ohjeen tarkoituksena on opastaa sen käyttäjää toimimaan tietyllä tavalla. Jotta ohjeen lukija ymmärtää ohjeen olevan hänelle suunnattu, tulisi ohjeen viiteryhmän käydä helposti ohjeesta ilmi. Yleisimmin terveydenhuollon ohjeissa viiteryhmä on määritelty karkeasti potilas- ja hoito-ohjeisiin. Ohjeen ensimmäisten virkkeiden tulisi kertoa mitä ohje koskee ja mahdollisesti myös mihin ohjeella pyritään. Tekstin muotoilulla ja myös sanamuodoilla on tärkeä rooli ohjeen luettavuudessa sekä myös sisäistämässä. Tärkeät asiat on ilmaistava selkeästi ja ehdottomasti, jotta voidaan varmistua ohjeen lukijan ymmärtävän, ettei kyseistä asiaa voida esimerkiksi soveltaa. (Torkkola ym. 2002 33–36)

On perusteltua ilmaista jo ohjeen ensimmäisissä osissa sen tärkein sisältö, koska riski siihen, ettei ohjetta lueta kokonaisuudessaan on aina olemassa. Näin voidaan pyrkiä maksimoimaan tärkeän tiedon välittyminen lukijalle. Myös erilaisten kursivointien tai korostuksien sekä otsikoinnin avulla voidaan tehostaa lukijan huomion keskittymistä tärkeisiin kohtiin ohjeessa. Huomioitavaa on kuitenkin, että mitä enemmän esimerkiksi lihavoitua tekstissä käytetään, sitä vähemmän se saa lukijalta erityishuomiota. (Torkkola ym. 2002 38–41.)

Ohjeessa tulee käyttää kirjakieltä. Slangisanat tai vieraskieliset ilmaukset eivät ole yleensä soveliaita, ellei ilmaisu ole selkeästi juurtunut käyttökieleen. Virkkeiden ja lauseiden ei tulisi olla liian pitkiä, mutta asiakokonaisuuksia ei kuitenkaan tule tarpeettomasti pätkiä. Ohjeen kirjoittaminen on usein taiteilua liian pitkien tai lyhyiden virkkeiden kanssa tai ammattislangin ja kirjakielen välillä. Tärkeintä on kuitenkin muistaa kohderyhmä, jolle ohjetta tehdään. (Torkkola ym. 2002 46-52.)

6.3.2 Lääkehoito- ja hätäensiapu oppaan kirjoittaminen

Oppaan luominen oli aloitettu jo teoretiedon hankkimisella, joten aiheet joita oppaassa käsitellään, oli jo sen myötä valittu. Itse oppaan luominen alkoi yksittäisten ohjeiden luomisella, jotka lopulta sitten yhdistin kokonaiseksi oppaaksi. Aluksi tarkoitukseni oli luoda vain yksi opas, mutta selkeyden kannalta päädyin ratkaisuun jossa lääkehoitoa ja hätäensiapua koskevat ohjeet on kasattu erilliseksi oppaiksi. Tämä ratkaisu mielestäni parantaa molempien oppaiden käytettävyyttä.

Jokainen ohje oli malliltaan samanlainen. Sivun yläreunassa oli ohjeen luontipäivämäärä sekä ohjeen tyyppi eli "Lääkehoito-ohje" tai "Hätäensiapuhje". Ohjeen aluksi on otsikko sekä taulukko, jossa on muutamalla sanalla kuvattu ohjeen sisältöä sekä kerrottu ohjeen laatija(t). Ohjeen laatija sekä päivämäärä on tärkeitä, sillä vaikka tässä vaiheessa kaikki ohjeet olivat saman tekijä laatimia, niin jatkossa ohjeita voidaan tilaajan niin halutessa päivittää myös muiden henkilöiden toimesta. Tuolloin tulee ohjeisiin tehdä asianmukaiset merkinnät ja lisätä päivitys päivämäärä ja laatija.

Ohjeen alkupuolella oli lyhyt johdatus aiheeseen, jossa voidaan esimerkiksi määritellä käsitteitä tai luoda pohjaa tulevalle ohjeistukselle. Tämän jälkeen alkoi itse ohjeen osuus, jossa annoin selkeät ohjeet käsitellyn asian toteuttamiseen. Fonttina tekstissä käytin selkeälukuista "Arial" fonttia. Kirjaimien kokoa, lihavoitua ja alleviivausta käytin tarpeen mukaan korostamassa tekstiä sekä otsikoissa. Leipätekstin koko on 12 jotta ohjeet ovat helposti luettavissa myös tulostetussa muodossa. Ohjeissa pyrin ilmaisemaan asiat selkeästi ja käyttämään vain sellaisia ilmaisuja jotka kohderyhmän voin olettaa ymmärtävän. Varsinkin hätäensiavun ohjeissa on tekstin tukena käytin valokuvia. Valokuvat pääasiassa kuvasin itse. Kuvissa pääosassa oli oikea tekniikka ja tekniikan välittyminen kuvan kautta käyttäjälle. Kuvien lisäksi laadin muutamia kaavakuvia sekä taulukoita. Niiden luominen onnistui Word ohjelman ominaisuuksia käyttäen.

Valmiin tuotoksen toimitin tilaajalle sähköisesti kahdessa eri tiedostomuodossa jotka ovat DOCX eli Word dokumentti ja PDF. eli Portable document formaatissa. Syy tähän oli se, että loppukäyttäjälle voitiin jakaa sähköisesti PDF muodossa oleva opas. PDF dokumenttia ei pysty muokkaamaan, toisin kuin DOCX muodossa olevaa Word dokumenttia ja näin varmistettiin, ettei käyttäjät tee ohjeisiin muutoksia ilman tilaajan suostumusta. Tilajalla on kuitenkin helppo mahdollisuus päivittää ohjeita, kun ne toimitettiin DOCX. muodossa.

7 POHDINTA

Opinnäytetyötä aloittaessani, tavoitteenani oli parantaa varsinkin lasten ja nuorten lääkehoidon turvallisuutta leiriolosuhteissa. Työtä tehdessä kävi ilmi, että olisi järkevää lääkehoidon ohjeiden lisäksi luoda yksinkertaiset ohjeet myös hätäensiavun laadukkaaseen toteuttamiseen, joiden tavoitteena myös oli parantaa kokonaisturvallisuutta. Tätä ajatusmaailmaa tukivat myös omat kokemukseni leirin ensiaputoiminnasta. Työtä tehdessä oli mielenkiintoista tutustua itsehoitovalmisteiden erilaisiin piirteisiin ja yllätyksenä itselleni tuli esimerkiksi se, että itsehoitovalmisteiden käytölle on laadittu Käypä hoito -suositus. Hätäensiapu oli ensihoitajan työni vuoksi tutumpi aihe, mutta oli ammatillisesti kehitettävää laatia tällaisia ohjeistuksia. Uskon, että tulen työssäni tarvitsemaan paljonkin kokemusta ja hankittua tietoa laadukkaiden ohjeiden luomisesta. Ajatustyötä vaati paljon varsinkin ohjeiden ulkoasu ja se, minkä verran tekstiä mihinkin ohjeeseen tulisi laittaa. Lopputulokseen olen kuitenkin verrattain tyytyväinen. Hätäensiapu osioon tehdyt kuvaukset kuvamateriaalin saamiseksi koin myös hyväksi oppimisen välineeksi. Kun kirjoitettuja ohjeita pyrki malliksi suostuneiden henkilöiden kanssa toteuttamaan, joutui myös jo kirjoitettua ohjetta miettimään ja tekemään siihen muutoksia.

7.1 Tekstin luotettavuus ja eettisyys

Ohjeissa käytetty teoritieto on pääosin esitetty opinnäytetyön kirjallisessa osiossa. Itse ohjeissa ei ole eritelty mistä lähteestä mikäkin tieto on otettu johtuen siitä, että erilaiset lähdeviitteet olisivat aiheuttaneet mielestäni sekavuutta ja vaikealukuisuutta ohjeisiin. Kirjallisessa osiossa lähdeviitteet luonnollisesti ovat ja myöskin oppaissa lähdeluettelo on liitetty kunkin oppaan loppuun, joten mikäli käyttäjä haluaa, hänellä on käytettävissä tieto ohjeiden pohjana olevista lähteistä.

Lähteiksi on hyväksytty ainoastaan luotettavia ja ajankohtaisia lähteitä. Myös monipuolisuuteen pyrin lähteiden hankinnassa, joskin oppikirjalähteitä on ehkä jopa liikaa. Tekstiä tuottaessa ei suoria lainauksia ole käytännössä käytetty yhtään, vaan kaikki teksti on referoitu. Referoidessa olen kuitenkin mielestäni onnistunut pitämään mukana alkuperäisessä lähteessä olevan tiedon eikä siten referointi ole muuttanut varsinaista ydinasiaa eikä vaaranna tekstin luotettavuutta.

Lähdekritiikki on tärkeää opinnäytetyötä tehdessä, siinä arvioidaan olemassa olevien lähteiden luotettavuutta ja myös siten eettisyyttä. Lähteiden tulisi olla luonnollisesti aitoja, riippumattomia sekä alkuperäisiä eikä esim. jo kerran referoituja viitteitä alkuperäisestä lähteestä tulisi käyttää. Lähteiden ajankäytön tulee kiinnittää myös huomiota, eikä liian iäkkäitä lähteitä saa hyväksyä. (Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara 2009, 113–114.)

Itse ohjeen teon eettisyyttä ja luotettavuutta ohjasi sekä paransi myös opinnäytetyön prosessi kokonaisuutena, jossa tietoa haettiin edellemainittujen tapojen mukaisesti. Lisäksi työtä opponoitiin sekä tarkastettiin useiden eri henkilöiden toimesta.

7.2 Opinnäytetyön prosessi ja ammatillinen kasvu

Opinnäytetyön prosessi oli kohdallani varsin pitkä ja esitinkin aihekuvauksen jo joulukuussa 2015. Työni eteneminen oli varsin hidasta aina kesään 2017 saakka jolloin aloitin toden teolla työtä vie-mään eteenpäin. Työsuunnitelma hyväksyttiin joulukuussa 2017 ja valmis opinnäytetyö on maaliskuussa 2018. Vaikka aikajana työn takana oli pitkä, en mielestäni hävittänyt sitä ajatusta mikä minulla jo alun alkaen oli työtä aloittaessani. Tavoitteenani oli alusta asti ollut pyrkiä kehittämään palo-kuntanuorten kesäleirin ensiaputoimintaa ja varsinkin siellä toteutettavaa lääkehoitoa. Prosessin aika-nä aiherajaus muuttui muutamaa otteeseen, mutta lääkehoito joka tapauksessa pysyi kokoajan keskiössä. Tiedonhaku ja tuotetun aineiston muotoilu ja ulkoasu olivat prosessin teknisesti haasteel-lisimmat alueet.

Ammatillista kehittymistä koen tapahtuneen monella eri osa-alueella. Olen kehittynyt tieteellisen tekstin kirjoittamisessa, joskaan en vielä koe asiantuntijaksi siinä itseäni. Haasteelliseksi koen eten-kin oman tekstin lukemisen ja sille tietynlaisesti sokeutumisen. Välillä konsensuksen löytäminen tekstiin oli haasteellista. Erityisesti syvensin asiantuntijuuttani koskien käsittelemiäni aiheita eli las-tenlääkehoitoa, itsehoitolääkkeitä, lääkehoidon turvallisuutta sekä hätäensiapua. Tiedonhakua suo-rittaessa lähdekritiikkini kehittyi. Lisäksi hoito-ohjeen luomiseen perehtyminen ja siinä kehittyminen on mielestäni ollut tulevaisuutta ajatellen merkityksellistä ja hyödyllistä.

7.3 Opinnäytetyön hyödynnettävyys ja jatkotutkimuksen mahdollisuus

Opinnäytetyöni varsinainen hyödynnettävyys ilmenee lopullisesti vasta tulevina kesinä, kun sitä ru-vetaan hyödyntämään todellisissa olosuhteissa ja saadaan toivottavasti käyttäjäpalautetta. Eli siis, vaikka virallinen opinnäytetyö prosessi loppuu, ei minun osuuteni tämän aiheen ja työn kanssa lopu vaan kunnolla vasta alkaa. Tarkoituksena on siis jalkauttaa opasta käyttöön ja kerätä todellista käyt-täjäpalautetta sekä niiden avulla mahdollisesti muokata opasta. Niin käyttöönotto kuin muokkauskin tehdään tietenkin yhteisymmärryksessä tilaajan kanssa.

Tällä hetkellä kuitenkin voidaan mielestäni jo osin arvioida työn käytettävyyttä peilaten sen tavoittei-siin. Tavoitteena oli luoda muun muassa selkeät ohjeistukset, jotka ohjaavat toimintaa tiettyyn suuntaan. Mielestäni tässä on ainakin ohjeen luomisen osalta onnistuttu. Uskoisin ohjeiden ohjaavan toimintaa halutulla tavalla. Ohjeet ovat kuitenkin luotu käyttäen näyttöön perustuvaa tietoa, joten voidaan olettaa, että mikäli ohjeita vain käytetään niin silloin myös toiminta tulee olemaan turvalli-sempaa, mikä oli yksi tärkeä tavoite työtä tehdessä. Ohjeiden käyttöön otosta on jo työntilaajan kanssa sovittu ja tulen itse olemaan käyttöönottoprosessissa mukana, joten voidaan olettaa ohjeiden tulevan käyttöön tässä muodossaan.

Jatkotutkimukselle mielestäni aihealueella olisi hyvät mahdollisuudet. Oppaita ja niiden käyttöä voi-taisiin halutessa tutkia useammastakin näkökulmasta. Esimerkiksi kyselytutkimus käyttäjille tai retro-spektiivinen tutkimus oppaan vaikutuksesta lääkkeiden annosteluun olisivat mahdollisia ja toki myös erittäin mielenkiintoisia tutkimusaiheita.

LÄHTEET JA TUOTETUT AINEISTOT

AEDEXPERT.UK. s.a. Child defib pads [Verkkójulkaisu] [Viitattu 22-01-2018] Saatavissa:
<https://www.aedexpert.co.uk/aed/child-defib-pads/>

ALANEN Pasi, JORMAKKA Juha, KOSONEN Antti ja SAIKKO Simo 2016. Oireista työdiagnoosiin.
 Helsinki: Sanoma Pro oy.

AMERICAN HEART ASSOCIATION 2014 Chain Of Survival. [verkkójulkaisu]. [Viitattu 20-11-2017.]
 Saatavissa: http://www.heart.org/HEARTORG/CPRAndECC/WhatisCPR/ECCIntro/Chaine-of-Survi-val_UCM_307516_Article.jsp#.WhL_xjdx02w

BJÄLIE Jan, HAUG Egil, SAND Olav, SJAASTAD Oystein ja TOVERUD Kari 2010. Ihmisen fysiologia ja anatomia. Helsinki: Sanoma Pro

CASTREN Maaret, HEIVERANTA Kai, KINNUNEN Ari, KORTE Henna, LAURILA Kimmo, PAAKKONEN Heikki, POUSI Jouni ja VÄISÄNEN Olli 2012. Ensihoidon perusteet. Helsinki: Suomen Punainen Risti

CLARK E, PLINT AC, CORREL R, GABOURY I ja PASSI B. 2007. A randomized, controlled trial of acetaminophen, ibuprofen, and codeine for acute pain relief in children with musculoskeletal trauma. [verkkootikkeli] [Viitattu 2017-08-12] Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pub-med/17332198>

FIMEA 2015 Kansallinen itsehoitolääkeohjelma. [verkkójulkaisu][Viitattu 2017-10-25] Saatavissa:
http://www.fimea.fi/documents/160140/1153780/28244_KAI_1_2015.pdf/1288d5a2-8558-4d37-a762-d0fe2e71b8d1.

HANNUKSELA-SVAHN Anna 2013 Lääkärikirja, kortisonivoiteet. [verkkójulkaisu] [viitattu 2017-08-12] Saatavissa: https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00902

HELIN-SALMIVAARA Arja, 2016. Lääkärin käsikirja, Tulehduskipulääkkeiden turvallinen käyttö [verkkójulkaisu] [viitattu 2017-08-12] Saatavissa:
http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00232&p_haku=helin-salmivaara

HILTUNEN Pamela 2016. Out-of-hospital Cardiac Arrest in Finland. Kuopio: Itä-Suomen yliopisto.

HIRSJÄRVI, Sirkka, REMES, Pirkko ja SAJAVAARA, Paula 2009 15. uudistettu painos. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.

HOWARD Richard 2003. Current status of pain management in children. [verkkojulkaisu] [viitattu 2017-10-25] Saatavissa: <http://www.mundosemdor.com.br/wp-content/uploads/pdf/Current-status-of-pain-in-children.pdf>

HÛPFL Michael, SELIG Harald ja NAGELE Peter 2010. Chest-compression-only versus standard cardiopulmonary resuscitation: a meta-analysis. [verkkojulkaisu] [viitattu 07-01-2018] The Lancet. Saatavissa: [http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(10\)61454-7/fulltext](http://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(10)61454-7/fulltext)

ILCOR 2018. Defibrillator sign [verkkojulkaisu] [viitattu 2019-01-21] Saatavissa: <http://www.ilcor.org/images/ILCOR-AED-sign.jpg>

ITÄ-SUOMEN PALOKUNTANUORET 2016. Ensiavun käynnit 2016 [Tilasto] Itä-Suomen palokuntanuoret.

ITÄ-SUOMEN PALOKUNTANUORET 2017. Ensiavun tilastot 2011-2017. Lääkkeet ja henkilöstö. [Tilasto] Itä-Suomen palokuntanuoret.

JÄNTTI Helena 2011. Peruselvytyksen laatu. Mitä, miksi ja miten? Finnanest 2/2011.

KARI, Heli 2017-07-12. Järjestöpäällikkö. [Haastattelu] Mikkeli.

KOKOONTUMISLAKI 530/199 Finlex. [lakiteksti] [viitattu 2017-08-12] saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990530>

KOSKI Ellinoora 2012. Vanhempien asenteet lääkkeitä kohtaan- yhteys lasten lääkkeiden käyttöön. Kuopio: Itä-Suomen yliopisto.

KOSKINEN, Tiina, PUIRAVA, Aili, SALIMÄKI Johanna, PUIRAVA, Pauli ja OJALA Raimo. 2012. Lääketietoa ammattilaisille. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

KUISMA Markku, PORTHAN Kari, HOLMSTROM Peter, NURMI Jouni, TASKINEN Tuomas 2015. Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro.

LAKI POTILAAN ASEMESTA JA OIKEUKSISTA L 17.8.1992/785 Finlex. [lakiteksti] [viitattu 2017-10-25] Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>

LAHDENNE Pekka, 2007. Pediatria. Duodecim-lehti 2/2007

LÄÄKETIETOKANTA 2017. Parasetamoli [verkkajulkaisu] [viitattu 2017-08-12] Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50106#NaN>

NURMINEN, Marja-Leena 2012. Lääkehoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

NURMINEN, Marja-Leena 2008. Lääkehoidon ABC. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

OIKEUSMINISTERIÖ 2018. Tiedote tietosuojalaista. [verkkajulkaisu] [viitattu 24.4.2018] Saatavissa: http://oikeusministerio.fi/artikkeli/-/asset_publisher/tietosuojalaki-taydentaisi-eu-n-tietosuojasetusta

PAAKKARI Ilari 2013. Tiedätkö miten parasetamoli vaikuttaa? [verkkajulkaisu] [viitattu 2018-02-01] Saatavissa: http://www.terveysportti.fi/terveysportti/uutissorvi_uusi.uutissivu?p_uutis_id=16891&p_palsta_id=4

PAAKKARI Ilari, PAAKKARI Pirjo ja FORSELL Marja 2016. Potilaan lääkeopas, Setiritsiini [verkkajulkaisu] [viitattu 2017-08-12] Saatavissa: http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/terveysportti/dlr_laake.koti?p_hakuehto=Ilari%20Paakkari

PHARMACA FENNICA 2017. Burana. [verkkajulkaisu] [Viitattu 24.4.2018] Saatavissa: <https://pharmacafennica.fi/spc/2881237>

PELASTUSLAKI 379/2011 Finlex. [lakiteksti] [viitattu 2017-08-12] saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110379>

POHJOLA Juho 2018b-d Valokuvat. 2018.[Valokuva] Siilinjärvi. Juho Pohjolan sähköiset arkistot

SAANO, Susanna ja TAAM-UKKONEN, Minna. 2014. Lääkehoidon käsikirja. Helsinki: Sanoma Pro oy

SALAVA Alexander 2016. Lääkärin käsikirja, Hyönteistenpistot. [verkkajulkaisu] [viitattu 2017-08-12] Saatavissa: http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00333&p_haku=setiritsiini

SOSIAALI- JA TERVEYSMINISTERIÖ 2011. Lääkepolitiikka 2020. Fimea. [viitattu 2017-10-25] saatavissa: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/71829/URN%3ANBN%3Afi-fe201504226219.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

SUOMALAISEN LÄÄKÄRISEURAN DUODECIMIN JA SUOMEN APTEEKKARILIITON ASETTAMA TYÖRYHMÄ. 2016 Itsehoitolääkkeet: Käypä hoito-suositus. [verkkojulkaisu] Viitattu 2017-08-12 Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus?id=hoi50106#NaN>

SUOMALAISEN LÄÄKÄRISEURAN DUODECIMIN, SUOMEN ELVYTYSNEUVOSTON, SUOMEN ANESTIOLOGIYHDISTYKSEN JA SUOMEN PUNAISEN RISTIN ASETTAMA TYÖRYHMÄ 2016. Elvytys: käypä hoito-suositus. [verkkojulkaisu] [viitattu 12-12-2017] saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/suositus?id=hoi17010>

SUOMEN PELASTUSALAN KESKUSJÄRJESTÖ 2017a. Palokuntanuoret [verkkojulkaisu] [viitattu 2017-08-12] saatavissa: <http://www.spek.fi/Suomeksi/Palokuntatoiminta/Palokuntanuoret>

SUOMEN PELASTUSALAN KESKUSJÄRJESTÖ 2017b. Toiminta [verkkojulkaisu]. [viitattu 2017-08-12] saatavissa: <http://www.spek.fi/Suomeksi/Palokuntatoiminta/Palokuntanuoret/toiminta>

TOIKKANEN Rita 2003. Tyylikäs julkaisu. Painotyön ja verkkosivujen suunnittelu ja toteutus. Helsinki: Edita Prima Oy.

TORKKOLA Rita, HEIKKINEN Helena ja TIAINEN Sirkka 2002. Potilasohjeet ymmärrettäviksi. Helsinki: Tammi.

TOKOLA Eeva 2015. Turvallinen lääkehoito kotona ja laitoksessa. Helsinki Sanoma Pro
TERVEYSKIRJASTO 2009. Sormenpäämitta voiteen määrän arvioimiseksi. [verkkojulkaisu][viitattu 24.4.2018] Saatavissa: https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ldk00398

VILKKA, Hanna ja AIRAKSINEN, Tiina 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi.

YLINEN Eeva-Riita 2013. Luento farmakokinetiikasta. [Luento] Iisalmi.

Itä-Suomen Palokuntanuoret



Itä-Suomen
Palokuntanuoret

www.ispanu.fi

Lääkehoito-ohjeet
ensiapupäivystykseen

SISÄLTÖ

| | | |
|---|---|----|
| 1 | KÄYTTÄJÄLLE..... | 43 |
| 2 | ITÄ-SUOMEN PALOKUNTANUORTEN KESÄLEIRIN ENSIAVUN LÄÄKEHOITO..... | 44 |
| 3 | LÄÄKKEEN ANTAMINEN LEIRIN ENSIAVUSSA | 45 |
| 4 | LÄÄKKEIDEN KÄSITTELY JA TEKNINEN ANNOSTELU | 46 |
| 5 | IBUPROFEIINI 200 MG JA 400 MG TABLETIT | 47 |
| 6 | PARASETAMOLI 125-250-500MG TABLETIT | 48 |
| 7 | HYDROCORTISON 1% LÄÄKEVOIDE | 49 |
| 8 | SETIRITSIINI 10MG TABLETIT | 50 |
| 9 | LÄHTEET | 51 |

1 KÄYTTÄJÄLLE

Tämä opas on Sairaanhoidaja AMK-opintojen opinnäytetyön ”Lääkehoito- ja hätäensiapuohjeet palokuntanuorten kesäleirin ensiapuun” toiminnallinen tuotos. Lääkehoidon osiossa kesäleirin ensiavussa toteutettavaa lääkehoitoa ja sen toteutusta. Lisäksi siinä on kullekin käytössä olevalle lääkeaineelle oma lääkehoito-ohje, jonka avulla voidaan toteuttaa entistäkin turvallisempaa ja tehokkaampaa lääkehoitoa.

lisämessä 1.2.2018

Juho Pohjola

Sairaanhoidajaopiskelija

10.2.2018

Julkinen

2 ITÄ-SUOMEN PALOKUNTANUORTEN KESÄLEIRIN ENSIAVUN LÄÄKEHOITO

| | |
|-------------|--|
| Laatija(t): | Juho Pohjola |
| Kuvaus: | Leirillä toteutettavan lääkehoidon kuvaus ja erityispiirteet |

Ensiavussa hoidetaan leiriläisten äkillisiä sairastumisia ja tapaturmia sekä tehdään hoidontarpeenarviointia. Lisäksi toteutetaan lääkehoitoa itsehoitovalmisteita käyttäen. Tässä vihkossa käsitellään yksitellen kaikki käytössä olevat lääkeainevalmisteet ja annetaan niiden turvalliseen käyttöön vaadittavat tiedot kustakin valmisteesta.

Lääkehoidon tavoitteena on olla turvallista ja vaikuttavaa. eli potilaita lääkitään oikealla lääkkeellä, oikeaan aikaan, oikealla annoksella ja potilas saa tästä lääkehoidosta tarvitsemansa avun.

Lasten lääkehoidon erityispiirteet

Suurin osa ensiavussa kävijöistä on 7-16 vuotiaita lapsia ja nuoria joten lääkehoidossa on osattava huomioida lasten ja nuorten lääkehoidon erityispiirteet. Lapsen elimistö reagoi lääkkeisiin eri tavalla kuin aikuisen ja siksi lapsille on omat annosteluohjeet. Lasten annoskoot määritellään painon mukaan, joten lapsen paino tulisi aina tietää, jotta oikea annos saadaan määritettyä. Annoskokoon kannattaa kiinnittää huomiota, sillä liian suuret annokset voivat tehdä vaurioita lapsen elimistöön, mutta taas liian pienet tai liian harvoin annetut annokset voivat johtaa siihen, ettei lääkityksestä saavuteta toivottua hyötyä.

Ensiavussa käytettävät lääkkeet ovat kaikki erittäin turvallisia, kun huolehditaan että kerta- ja vuorokausiannokset pysyvät ohjeistuksen mukaisina. Lisäksi nämä lääkkeet ovat yleisesti käytettyjä, joten suurella todennäköisyydellä esim. särkylääkkeeksi parasetamolia saava lapsi on kyseistä lääkettä ennenkin jo käyttänyt. Tämä seikka vähentää yliherkkyyksireaktion mahdollisuutta.

Käytössä olevat lääkeaineet

- Ibuprofeini
 - o Tulehduskipulääke
- Parasetamoli
 - o Kuume- ja kipulääke
- Setiritsiini
 - o Allergialääke
- Hydrokortisoni
 - o Kortisonivoide

10.2.2018

Julkinen

3 LÄÄKKEEN ANTAMINEN LEIRIN ENSIAVUSSA

| | |
|-------------|--|
| Laatija(t): | Juho Pohjola |
| Kuvaus: | Lääkkeen antamisen prosessin leirin ensiavussa |

Kun olet tehnyt päätöksen, että hoitamaasi potilas vaatii lääkehoitoa suorita aina lääkkeen antaminen alla olevien ohjeiden mukaisesti. Näin varmistat että lääkehoito toteutuu turvallisesti.

- Varmistu, että potilaalla ei ole lääkeaineallergioita eikä muita esteitä käyttää valitsemaasi lääkevalmistetta.
- Varmistu että potilas ei ole jo käyttänyt vastaavaa lääkevalmistetta aikaisemmin. Huomioi ottoaikojen riittävä väli ja vuorokausiannokset. On tärkeää olla tarkkana samaa vaikuttavaa ainetta sisältävien lääkkeiden kanssa, esimerkiksi Ibuxin ja Burana = ibuprofeini
- Kysy potilaan ikä ja paino. Määritä niiden avulla oikea annoskoko. Käytä apunasi lääkeohjeita ja tarvittaessa lääkkeen valmisteyhtenvetoa. Muista että jos kyseessä on lapsi tainuori, oikea annoskoko on äärimmäisen tärkeää!
- Mikäli lääkkeen valinta tai annostelu mietityttää, voit aina kysyä neuvoa kokeneemmalta kollegalta. Ja mikäli edelleenkin mietityttää, turvallisinta on olla antamatta lääkettä. Silloin tulee harkita jatkohoitoon lähettämistä.
- Desinfioi kädet käsidesillä ja ota valitsemasi lääkeaine esille. Varmista oikeasta vahvuudesta. Annostele lääkekuppiin oikea määrä lääkettä. Tarkista vielä kupissa olevat tabletit: onhan määrä oikea?
- Mikäli on tarvetta puolittaa tabletteja, käytä siinä apuna tabletin puolittajaa. Laita jäljelle jäänyt puolikas roskeen!
- Sovi potilaan kanssa mahdollisista jatkotoimenpiteistä

10.2.2018

Julkinen

4 LÄÄKKEIDEN SÄILYTYS, KÄSITTELY JA TEKNINEN ANNOSTELU

| | |
|-------------|--|
| Laatija(t): | Juho Pohjola |
| Kuvaus: | Tietoa lääkkeiden oikeaoppisesta säilytyksestä ja käsittelystä sekä ohjeet kuinka ja mihin lääkkeet jaetaan kun niitä annostellaan potilaalle. |

Lääkkeiden säilytys

Lääkkeet tulee aina säilyttää kunkin lääkevalmisteen mukana tulevien ohjeiden mukaan. Suurin osa lääkkeitä säilyy kuivassa ja lämpöisessä (=huoneenlämmössä). On kuitenkin lääkkeitä, jotka täytyy esimerkiksi säilyttää jääkaapissa. Leirillä käytössä olevat ensiavusta annosteltavat lääkkeet säilyvät kaikki huoneenlämmössä. Leiriläisillä kuitenkin saattaa olla henkilökohtaisia lääkkeitä, jotka vaativat jääkaappisäilytyksen.

Lääkkeet säilytetään aina niiden alkuperäisessä pakkauksessa! Pakkauksesta selviää aina lääkkeen nimi, vaikuttavan aineen nimi, lääkkeen vahvuus, viimeinen käyttöpäivä ja koostumus.

Lääkkeiden viimeinen käyttöpäivä ilmoitetaan lähes aina muodossa EXP. KK/VV. Eli esim. EXP. 07/19 merkinnällä varustettua lääkettä voidaan käyttää heinäkuun 2019 loppuun. Vanhaksi menneitä lääkkeitä ei saa annostella.

Lääkkeiden käsittely ja tekninen annostelu

Lääkkeitä käsitellessä tulee huolehtia ehdottomasta hygieniasta. Lääkkeiden jakaja desinfioi kätensä käsisidesillä aina ennen lääkkeiden annostelua ja mikäli joutuu käsittelemään tabletteja sormissaan niin silloin hän käyttää tehdaspuhtaita käsineitä. Suositeltavaa on kuitenkin, että lääkkeet annostellaan lääkeliin ja siitä potilas kumoaa ne suuhunsa, jolloin lääke ei kontaminoidu mahdollisista taudinaiheuttajista. Lääkkeiden annostelussa voi käyttää apuna lusikkaa ja tabletin puolittajaa.



Kivuton.fi



Medituote.fi

Tabletin puolittaja ja lääkelaseja

10.2.2018

Julkinen

5 IBUPROFEIINI 200MG JA 400MG TABLETIT

(esim. *Burana, Ibusal, Ibumax, Ibumetin*)

| | |
|-------------|---|
| Laatija(t): | Juho Pohjola |
| Kuvaus: | Perustietoa ibuprofeiinista ja sen annostelusta. Käyttöaiheet ja vasta-aiheet sekä annosteluohjeet. |

Ibuprofeini on tulehduskipulääke eli se puuttuu elimistön tulehdusreaktioon, lievittäen siten kipua, lasikien kuumetta ja parantamalla tulehdusta. Etenkin sen tulehdusta vaimentavan vaikutuksen vuoksi, se on tärkeä osa kivun- ja kuumeen hoitoa. Yleensä paras vaste voimakkaan kivun tai kuumeilun hoitoon saadaan ottamalla ibuprofeini ja parasetamoli valmisteita yhtä aikaa. Tämä perustuu niiden erilaisiin vaikutusmekanismeihin elimistössä.

Ibuprofeinin käytössä on tiettyjä riskejä. Suurin osa niistä kuitenkin liittyy pitkäaikaiseen käyttöön, kuten ruoansulatuselimistön ongelmat. Lyhytaikaisessa käytössä ja oikeilla annoksilla ei ibuprofeinin käytöllä ole todettu olevan haitta-vaikutuksia. Mikäli lääkkeenkäyttäjä kuitenkin sairastaa astmaa, liittyy käyttöön erityishuomioita. Kts. Vasta-aiheet

Vasta-aiheet: Raskauden viimeinen kolmannes, sydämen vaikea vajaatoiminta, yliherkkyys valmistessa oleville aineille ja mahahaava. Astmaa sairastavilla, saattaa aiheuttaa keuhkoputkien supistumista. Anna astamaatikolle, vain jos on tottunut käyttämään ibuprofeinia.)

Annosteluohje aikuisille

400mg kerta-annos, voidaan toistaa tarvittaessa 3 kertaa vuorokaudessa. Annosten välillä tulisi olla 6-8 tuntia. Maksimiannos vuorokaudessa on 1200mg, jota ei saa ylittää missään tapauksessa.

Annostelu ohje lapsille (Alle 40kg/ alle 12-vuotiaat)

Lapsilla annostelu perustuu painon mukaiseen annosteluun. Kerta-annos on 10mg/kg. Lapsilla maksimiannos vuorokaudessa on 30mg/kg, jota ei saa ylittää missään tilanteessa

Taulukossa on esimerkkiannoksia 25kg-40kg painoisille, 5kg välein. Huomioi että taulukossa on esitetty lapsen maksimi kerta-annos. Useimmissa tapauksissa sopiva annos on 200mg tai 400mg tabletti.

| Paino (kg) | Annos (mg) |
|------------|------------|
| 25kg | 250mg |
| 30kg | 300mg |
| 35kg | 350mg |
| 40kg | 400mg |



10.2.2018

Julkinen

6 PARASETAMOLI 125-250-500MG TABLETIT*(Panadol, Para-tabs, Paramax, Pamol)*

| | |
|-------------|---|
| Laatija(t): | Juho Pohjola |
| Kuvaus: | Parasetamolin perustiedot ja annostelu. Käyttöaiheet ja vasta-aiheet sekä annosteluohje |

Parasetamoli on kipu- ja kuume lääke jolla ei kuitenkaan ole tulehdusta lievittävää vaikutusta. Se soveltuu parhaiten kuumeen ja kivun hoitoon. Kovan tai vamman aiheuttaman kivun hoidossa on usein tarpeen annostella myös tulehduskipulääkettä (esim. Ibuprofeini).

Parasetamoli on oikein käytettynä turvallisin kipu- ja kuumelääke. Päivittäistä maksimiannosta ei kuitenkaan saa koskaan ylittää, sillä vähäisilläkin liika-annosteluilla maksavaurion riski kasvaa.

Vasta-aiheet: Maksan- tai munaistenvajaatoiminta, yliherkkyys parasetamolille tai valmisteen apuaineille.

Annosteluohje aikuisille

500-1000mg kerta-annos, voidaan toistaa tarvittaessa 3 kertaa vuorokaudessa. Annosten välillä tulisi olla 6-8 tuntia. Maksimiannos vuorokaudessa on 3000mg (3g), jota ei saa ylittää missään tapauksessa.

Annostelu ohje lapsille (Alle 40kg/ alle 12-vuotiaat)

Lapsilla annostelu perustuu painon mukaiseen annosteluun. Kerta-annos on 15mg/kg. Lapsilla maksimiannos vuorokaudessa on 45mg/kg, jota ei saa ylittää missään tilanteessa

Taulukossa on esimerkkiannoksia 25kg-40kg painoisille, 5kg välein. Huomioi että taulukossa on esitetty lapsen maksimi kerta-annos. Useimmissa tapauksissa sopiva annos on 125mg, 250mg tai 500mg tabletti.

| Paino (kg) | Annos (mg) |
|------------|------------|
| 25kg | 375mg |
| 30kg | 450mg |
| 35kg | 525mg |
| 40kg | 600mg |

10.2.2018

Julkinen

7 HYDROCORTISON 1% LÄÄKEVOIDE

| | |
|-------------|---|
| Laatija(t): | Juho Pohjola |
| Kuvaus: | Hydrocortison 1% lääkevoiteen käyttäminen |

Hydrocortison 1% lääkevoide hillitsee paikallista tulehdusreaktiota ihossa ja sitä voidaankin käyttää hyvin laajasti erilaisten iho-oireiden paikalliseen hoitoon.

Yleisimpiä käyttöaiheita ovat muun muassa hyönteistenpistojen aiheuttama kutina, muista ärsykkeistä syntynyt paikallinen allerginen reaktio iholla ja auringon polttaman ihon hoito.

Itsehoitovalmisteena on saatavissa myös yli 1% vahvuisia hydrocortison valmisteita, mutta ne eivät ole käytössä leirillä. 1% valmiste on kaikissa tilanteissa turvallinen käyttää lapsille.

Vasta-aiheet: Allergia jollekin valmisteen ainesosalle.

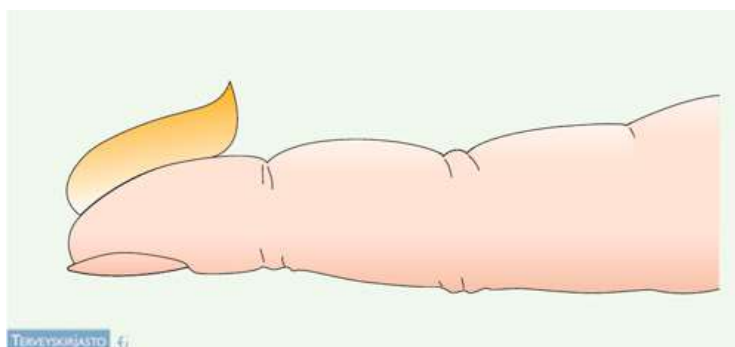
Annostelu

Akuutissa (tuoreessa) tilanteessa voidetta kannattaa levittää ongelma-alueella kaksi kertaa päivässä, mutta ylläpito-hoidossa riittää yksikin kerta päivässä. Hyvä muistisääntö voiteen oikeasta määrästä on että potilaan sormenpään kokoinen voidemäärä riittää hänen kämmenensä kokoisen alueen voitelemiseen.

Kun otat voidetta potilaalle, pyri ottamaan kerralla koko käytettävä annos esim. lääkekupin kannen päälle josta levität voiteen iholle.. Voidetta ei saa levittää suoraan potilaan iholle tuubista, tällöin riski koko voidetuubin kontaminoitumisesta mahdollisilla taudinaiheuttajilla.

Säilytys

Voide säilyy huoneenlämmössä ja avattunakin pakkaukseen merkittyyn viimeiseen käyttöpäivään asti.



Kuvassa on havainnollistettu "sormenpää muistisääntöä" eli potilaan sormenpään kokoinen voide määrä riittää hänen oman kämmenensä kokoisen alueen voiteluun



10.2.2018

Julkinen

8 SETIRITSIINI 10MG TABLETIT**(esim. Histec, Heinix, Zyrtec..)**

| | |
|-------------|---|
| Laatija(t): | Juho Pohjola |
| Kuvaus: | Hydrocortison 1% lääkevoiteen käyttäminen |

Setiritsiini on niin sanottu väsyttämätön antihistamiini ja sitä käytetään laajasti erilaisten allergisten reaktioiden hoidossa ja ehkäisyssä. Se on varsin yleinen lääke allergikoilla, jolloin sitä käytetään koko altistumiskauden ajan esimerkiksi keväisin siitepöly aikaan. Lääke soveltuu kuitenkin myös satunnaiseen käyttöön ja tehoa jo yksittäisillä annoksilla.

Leirillä suurin käyttöaihe Setiritsiinille on hyttysenpistot, jotka voivat aiheuttaa isoja paikallisia oireita ja pahaa kutinaa joka häiritsee esim. nukkumista. Tällöin voidaan potilaalle antaa Setiritsiiniä yhdistettynä paikalliseen hydrokortisonivoidehoitoon.

Lääkettä voidaan myös antaa lieviin allergisiin reaktioihin, kun aiheuttaja on selkeä ja altistuja tietää että hänen oireensa kyseisellä aineella altistumisen jälkeen ovat aina lieviä.

Annostelu

Aikuiset ja yli 12-vuotiaat: 10mg (1 tbl.) kerran päivässä

Lapset: 5mg (1/2 tbl.) 1-2 kertaa päivässä. Yhteisannos vuorokaudessa siis maksimissaan 10mg, mutta kerta-annos maks. 5mg!

Vasta-aiheet: Yliherkkyys jollekin valmisteessa olevalla aineella, vaikea munuaistenvajaatoiminta.

10.2.2018

Julkinen

LÄHTEET

Kuvien oikeudet on mainittu kuvien yhteydessä

- BJÄLIE Jan, HAUG Egil, SAND Olav, SJAASTAD Oystein ja TOVERUD Kari 2010. Ihmisen fysiologia ja anatomia. Helsinki: Sanoma Pro
- CLARK E, PLINT AC, CORREL R, GABOURY I ja PASSI B. 2007. A randomized, controlled trial of acetaminophen, ibuprofen, and codeine for acute pain relief in children with musculoskeletal trauma. [verkkoartikkeli] [Viitattu 2017-08-12] Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pub-med/17332198>
- FIMEA 2015 Kansallinen itsehoitolääkeohjelma. [verkkojulkaisu][Viitattu 2017-10-25] Saatavissa: http://www.fimea.fi/documents/160140/1153780/28244_KAI_1_2015.pdf/1288d5a2-8558-4d37-a762-d0fe2e71b8d1.
- HANNUKSELA-SVAHN Anna 2013 Lääkärikirja, kortisonivoiteet. [verkkojulkaisu] [viitattu 2017-08-12] Saatavissa: https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00902
- HELIN-SALMIVAARA Arja, 2016. Lääkärin käsikirja, Tulehduskipulääkkeiden turvallinen käyttö [verkkojulkaisu] [viitattu 2017-08-12] Saatavissa: http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00232&p_haku=helin-salmivaara
- HOWARD Richard 2003. Current status of pain management in children. [verkkojulkaisu] [viitattu 2017-10-25] Saatavissa: <http://www.mundosemdor.com.br/wp-content/uploads/pdf/Current-staus-of-pain-in-children.pdf>
- ITÄ-SUOMEN PALOKUNTANUORET 2016. Ensiavun käynnit 2016 [Tilasto] Itä-Suomen palokuntanuoret.
- ITÄ-SUOMEN PALOKUNTANUORET 2017. Ensiavun tilastot 2011-2017. Lääkkeet ja henkilöstö. [Tilasto] Itä-Suomen palokuntanuoret.
- KOSKI Ellinoora 2012. Vanhempien asenteet lääkkeitä kohtaan- yhteys lasten lääkkeiden käyttöön. Kuopio: Itä-Suomen yliopisto.
- KOSKINEN, Tiina, PUIRAVA, Aili, SALIMÄKI Johanna, PUIRAVA, Pauli ja OJALA Raimo. 2012. Lääketietoa ammattilaisille. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- KUISMA Markku, PORTHAN Kari, HOLMSTROM Peter, NURMI Jouni, TASKINEN Tuomas 2015. Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro.
- LAKI POTILAAN ASEMASTA JA OIKEUKSISTA L 17.8.1992/785 Finlex. [lakiteksti] [Viitattu 2017-10-25] Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>
- LAHDENNE Pekka, 2007. Pediaatria. Duodecim-lehti 2/2007
- LÄÄKETIETOKANTA 2017. Parasetamoli [verkkojulkaisu] [viitattu 2017-08-12] Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50106#NaN>

10.2.2018

Julkinen

NURMINEN, Marja-Leena 2012. Lääkehoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

NURMINEN, Marja-Leena 2008. Lääkehoidon ABC. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

PAAKKARI Ilari 2013. Tiedätkö miten parasetamoli vaikuttaa? [verkkajulkaisu] [viitattu 2018-02-01]

Saatavissa: http://www.terveysportti.fi/terveysportti/uutissorvi_uusi.uutissivu?p_uutis_id=16891&p_palsta_id=4

PAAKKARI Ilari, PAAKKARI Pirjo ja FORSELL Marja 2016. Potilaan lääkeopas, Setiritsiini [verkkajulkaisu] [viitattu 2017-08-12] Saatavissa: http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/terveysportti/dlr_laake.koti?p_hakuehto=Ilari%20Paakkari

PHARMACA FENNICA 2017. Burana. [verkkajulkaisu] [Viitattu 24.4.2018] Saatavissa: <https://pharmacafennica.fi/spc/2881237>

SAANO, Susanna ja TAAM-UKKONEN, Minna. 2014. Lääkehoidon käsikirja. Helsinki: Sanoma Pro oy

SALAVA Alexander 2016. Lääkärin käsikirja, Hyönteistenpistot. [verkkajulkaisu] [viitattu 2017-08-12] Saatavissa: http://www.terveysportti.fi.ezproxy.savonia.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00333&p_haku=setiritsiini

SOSIAALI- JA TERVEYSMINISTERIÖ 2011. Lääkepolitiikka 2020. Fimea. [viitattu 2017-10-25] saatavissa: <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/71829/URN%3ANBN%3Afi-fe201504226219.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

SUOMALAISEN LÄÄKÄRISEURAN DUODECIMIN JA SUOMEN APTEEKKARILIITON ASETTAMA TYÖRYHMÄ. 2016 Itsehoitolääkkeet: Käypä hoito-suositus. [verkkajulkaisu] Viitattu 2017-08-12 Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituks/suositus?id=hoi50106#NaN>

TOKOLA Eeva 2015. Turvallinen lääkehoito kotona ja laitoksessa. Helsinki Sanoma Pro

TERVEYSKIRJASTO 2009. Sormenpäämitta voiteen määrän arvioimiseksi. [verkkajulkaisu][viitattu 24.4.2018] Saatavissa: https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ldk00398

YLINEN Eeva-Riita 2013. Luento farmakokinetiikasta. [Luento] lialmi.

Itä-Suomen Palokuntanuoret



Itä-Suomen
Palokuntanuoret
www.ispanu.fi

Hätäensiapuopas
ensiapupäivystykseen

SISÄLTÖ

| | | |
|---|---|----|
| 1 | KÄYTTÄJÄLLE..... | 55 |
| 2 | POTILAAN KOHTAAMINEN JA ENSIARVIO (ABCD)..... | 56 |
| 3 | KYLKIASENTOON KÄÄNTÄMINEN..... | 58 |
| 4 | ELOTTOMUUDEN TUNNISTAMINEN JA AIKUISEN (YLI 12V.) PERUSELVYTYKSEN OHJEET..... | 59 |
| 5 | ELOTTOMUUDEN TUNNISTAMINEN JA LAPSEN (ALLE 12V.) ELVYTYSOHJEET..... | 63 |
| 6 | LÄHTEET:..... | 67 |

1 KÄYTTÄJÄLLE

Tämä opas on Sairaanhoidaja AMK opintojen opinnäytetyön ”Lääkehoito- ja hätäensiapuohjeet palokuntanuorten kesäleirin ensiapuun” toiminnallinen tuotos. Tässä hätäensiapuohjeiden osiossa ohjeistetaan ensiarvion toteus, kylkiasentoon kääntäminen sekä elvyttäminen.

lisämessä 1.2.2018

Juho Pohjola

Sairaanhoidajaopiskelija

2 POTILAAN KOHTAAMINEN JA ENSIARVIO (ABCD)

| | |
|-------------|--|
| Laatija(t): | Juho Pohjola |
| Kuvaus: | Potilaan kohtaaminen ja ensiarvion tekeminen ABCD kaavan mukaisesti ja siinä tehtyjen löydösten aiheuttamat ensitoimet |

Ensiarvion tavoitteena on todeta nopeasti ja luotettavasti, onko potilas välittömässä hengenvaarassa eli onko kyseessä hätätilapotilas. Ensiarvion avulla pystytään aloittamaan hätätilapotilaan hoito välittömästi ja näin parantamaan hänen ennustettaan. Mikäli ensiarviossa todetaan jokin peruselintoiminnon häiriö, tehdään hätäpuhelu välittömästi. Mikäli ensiarviossa kaikki on ok, voidaan potilaan tilanarviota jatkaa.

A = AUKAISE ILMATIE
B= HENGITYS
C= VERENKIERTO
D= TAJUNTA

A (Airway) Ilmatie

Ensimmäisessä kohdassa ("A") arvioidaan potilaan hengitystie. Onko hengitystie avoin? Jos hengitystie ei ole avoin, tehdään välittömät toimenpiteet sen aukaisemiseksi. Avataan hengitystiet kohottamalla leukaa ylöspäin. Tarvittaessa poistetaan mahdolliset hengitystie esteet esimerkiksi oksennus, suusta.

Mikäli potilas on hereillä ja puhuu, on hänen hengitystiensä selkeästi avoin eikä kohtaa "A" tarvitse käsitellä vaan voidaan siirtyä kohtaan "B"



B (Breathing) Hengitys

Toisessa kohdassa ("B") arvioidaan aluksi hengittääkö potilas. Potilaan suun eteen viedään oma poski/korva ja tunnustellaan, tuntuuko poskelle ilmavirtaa. Samalla kuunnellaan kuuluko hengityksen ääniä ja katsotaan liikkeuko potilaan rintakehä.

Mikäli potilas ei hengitä, on hän eloton ja aloitetaan välittömästi elvytystoimet.

Mikäli potilas hengittää arvioidaan karkeasti onko se normaalia, nopeutunutta, hidasta tai jostain vaikeutunutta. Ensiarviossa ei tämän tarkemmin hengitykseen puututa, vaan siirrytään seuraavaan kohtaan ("C").



C (Circulation) Verenkierto

Verenkierron tila arvioidaan karkeasti. Rannepulssi tunnustellaan ja selvitetään, tuntuuko se ja kuinka nopea syke karkeasti on. Samalla tunnustellaan potilaan ihoa. Onko iho normaalin lämpöinen ja kuiva? Jos iho on nihkeä ja kylmänhikinen, on semerkki poikkeavasta verenkierron tilasta!

D (Disability) Tajunta

Ensiarviossa tajunnan arviointi on hyvin karkeaa. Lähinnä selvitetään, onko potilas tajuissaan vai tajuton? Mikäli potilas on tajuton, halutaan selvittää reagoiko hän ärsykkeisiin kuten puhuttelu ja kipu. Kipua voidaan tuottaa esim. rintalastaa rystysillä hieromalla. Potilaan tajuttomuuden tasosta kertoo reagointi vaste kipuun; mitä voimakkaampi reaktio, sitä parempi tilanne. Mikäli potilas ei reagoi kipuun lainkaan, on hän syvästi tajuton.

Mikäli potilas on tajuton, tulee hänet kääntää ensiarvion jälkeen kylkiasentoon!

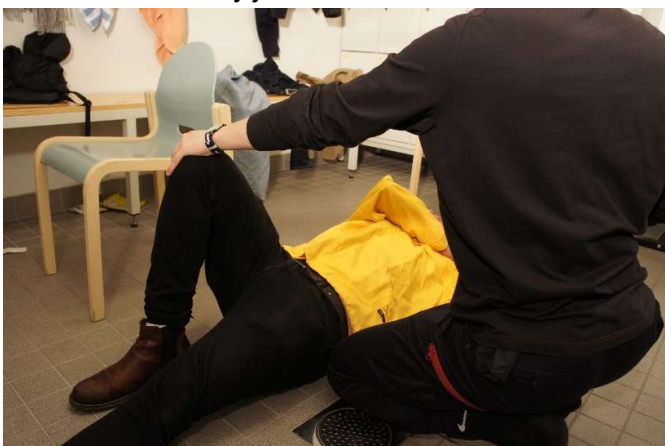
Kylkiasentoon kääntäminen

Kylkiasentoon kääntäminen on tajuttoman potilaan ensisijainen ensiaputoimi. Sen avulla pystytään paremmin turvaamaan potilaan hengitystien avoinna pysyminen. Tämän johtuu siitä, että kylkiasennossa kieli ei pääse valumaan nieluun ja mahdollinen oksennuskin valuu suusta pois.

Potilaan ollessa selällään, nostetaan hänen vasen kätensä ylös "tervehdys asentoon" jonka jälkeen oikea käsi tuodaan vasemman olkapään päälle.



Potilaan oikea jalka nostetaan koukkuun ja samalla polvesta ja oikeasta olkapäästä vedetään potilas vasemmalle kyljelleen



Potilaan oikea käsi asetetaan posken alle ja hengitystiet avataan kohottamalla leuasta. Samalla tarkastetaan että potilas edelleen hengittää. Hengityksen tarkkailua jatketaan kunnes ensihoitohenkilöstö saapuu ja alkaa hoitamaan potilasta.



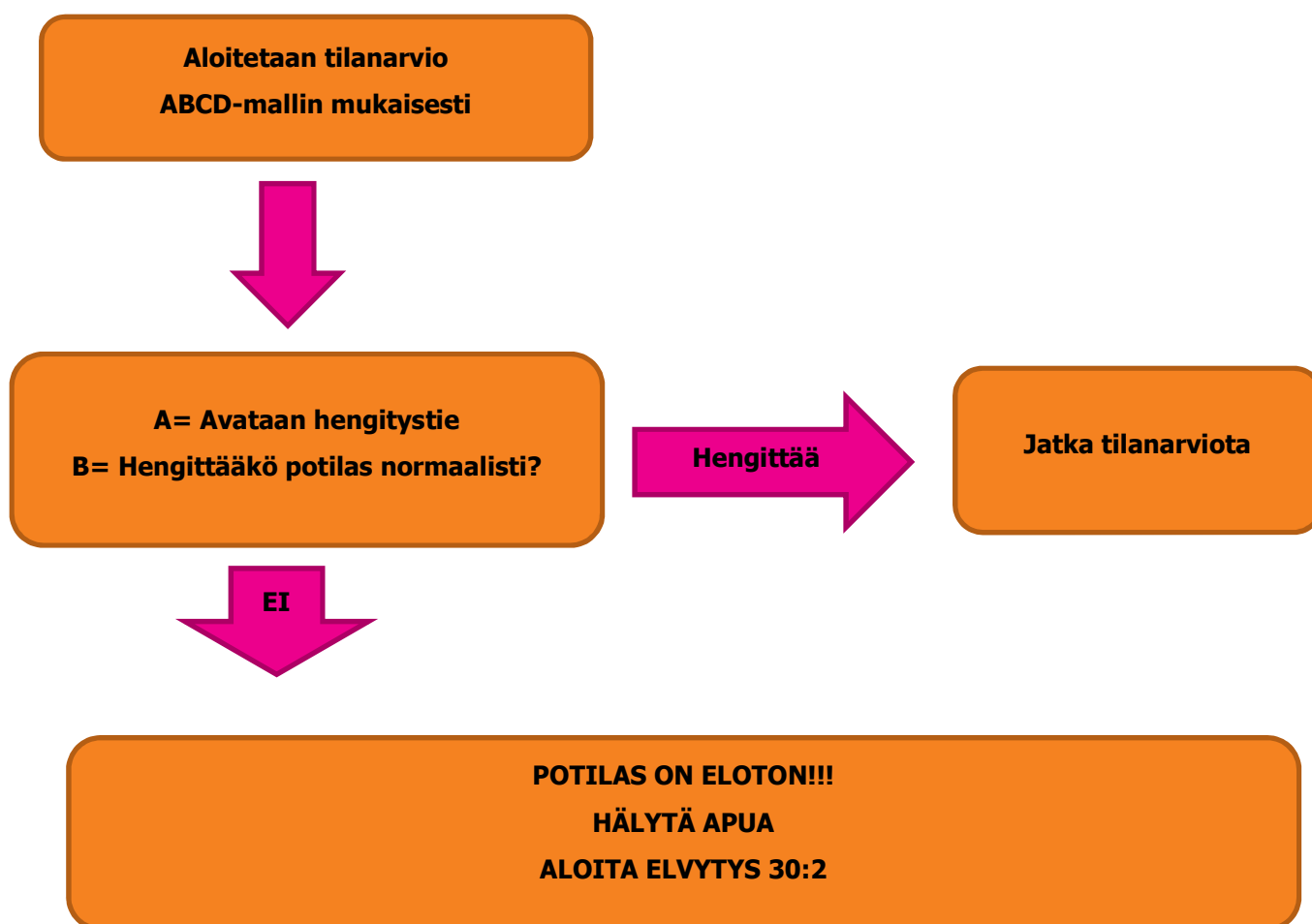
3 Elottomuuden tunnistaminen ja aikuisen (yli 12v.) peruselvytys ohjeet

| | |
|-------------|--|
| Laatija(t): | Juho Pohjola |
| Kuvaus: | Elottomuuden nopea tunnistaminen ja laadukas peruselvytys + mahdollinen defibrillaatio |

Elvytyksen päätavoite on palauttaa elottoman ihmisen elintoiminnot. Peruselvytyksellä kuitenkin harvoin tähän tulokseen päästään, joten peruselvytyksellä ylläpidetään keinotekoisesti yllä verenkiertoa ja hapetumista elimistössä ja varsinkin aivoilla. Näin mahdollistetaan sydämen käynnistyminen myöhemmin hoitoelvytyksen avulla ja ehkäistään hapenpuutteesta johtuvien aivovammojen syntymistä.

Elottomuuden nopea tunnistaminen on kriittisen tärkeää potilaan selviytymisen kannalta. Nopea tunnistaminen, välitön paineluelvytyksen aloittaminen, hätäilmoituksen tekeminen ja mahdollinen maallikkodefibrillaattorilla suoritettu defibrillaatio ovat selkeä ketju, joka voi johtaa potilaan selvitymiseen elottomuudesta.

Elottomuudella voi olla moninaisia aiheuttajia, kuten sydäninfarkti, hapenpuute esim. hukuksiin joutumisen seurauksena, mekaaninen vammautuminen tai myrkytys. Maallikkoelvytystä annettaessa ei kuitenkaan ole merkityksellistä mistä elottomuus johtuu vaan tärkeintä on suorittaa laadukasta peruselvytystä kunnes ensihoitohenkilöstö kohtaa potilaan. Mikäli on tiedossa, että eloton henkilö on esim. valittanut rintakipua tai vaikkapa pudonnut jostain, on tämä tärkeä tieto ensihoidolle. Asiasta tulee mainita hätäpuhelun aikana tai viimeistään ensihoidolle heidän kohdatessaan potilaan.



Aloitetaan tilanarviolla



Jos henkilön nähdään menevän tajuttomaksi tai löydetään tajuttomana on tilanarvio aloitettava välittömästi

Puhuttele ja tarvittaessa ravistele henkilöä

Mikäli hän ei herää, soita välittömästi 112 tai käske läsnäolevia tekemään se



Potilaan ilmatie aukaistaan nostamalla leuasta ja painamalla otsalta tai takaraivolta

Samalla voidaan pikaisesti katsoa suuhun ja varmistua, ettei siellä ole selkeää ilmatie-estettä



Hengitystä kuunnellaan ja samalla tarkkaillaan liikkuuko rintakehä

Mikäli potilas ei hengitä tai hengitys ei ole normaalia, on aloitettava elvytys välittömästi

Varmistu että hätäpuhelu on tehty ja tieto elottomuudesta välitetty hätäkeskukseen

Aloitetaan Painallus-Puhallus-Elvytys (PPE)



Rintakehä paljastetaan ja oikea käsi asetetaan keskelle rintakehää. Vasen käsi asetetaan oikean päälle.

Polvet tulevat aivan elvytettävän kylkeen kiinni ja elvytettävän päälle nojaututaan niin että kädet ovat suorassa kulmassa suhteessa rintakehään

Aloitetaan painelu suoraan alas selkärankaa kohti niin, että rintakehä painuu 1/3 syvyydestään

Painelua jatketaan 100krt/min taajuudella, mäntämäisellä liikkeellä jossa rintakehä vapautuu aina painelun yläkohdassa

Jos on tiedossa, että lähettyvillä on mallikkodefibrillaattori ja et ole yksin, káske jonkun hakea se välittömästi

Elvytystä jatketaan 30 painalluksen ja 2 puhalluksen suhteella niin kauan kun potilas virkoaa tai ensihoitohenkilöstö antaa luvan lopettaa

Puhalluksen suorittaminen



Avataan hengitystiet kohottamalla leukaa
Suljetaan potilaan sieraimet toisen käden sormilla
Asetetaan oma suu vasten potilaan suuta ja puhalletaan keuhkoista ilmaa

Samalla seurataan nouseeko potilaan rintakehä merkinä keuhkoihin menevästä ilmasta

Jos käytettävissä elvytyspalje tai maski, voidaan sitä käyttää suusta-suuhun puhaltamisen sijasta

Maallikko-defibrillaattorin käyttö (mikäli saatavissa)



Yksi henkilö noutaa defibrillaattorin välittömästi, kun elottomuus on tunnistettu ja hätäpuhelu suoritettu

Defibrillaattori tuodaan potilaan luo ja käynnistetään. Maallikkodefibrillaattori ohjeistaa elvytyksen, toimitaan ohjeiden mukaan

Kiinnitetään liimaelektrodit potilaan paljaalle rintakehälle
Laite analysoi potilaan rytmin ja voi käskä lopettamaan painelun

Mikäli potilaalla on sydämessä rytmihäiriö (kammiovärinä tai nopea kammiotakykardia) laite suosittelee iskua ja latautuu

Kun laite on latautunut alkaa iskunappi vilkkua.
Ennen napin painallusta lausutaan kovaan ääneen "IRTI POTILAESTA", varmistutaan ettei kukaan kosketa potilasta ja painetaan nappia. Defibrilaatio on suoritettu

Elvytystä jatketaan välittömästi ja toimitaan laitteen antaminen ohjeiden mukaan



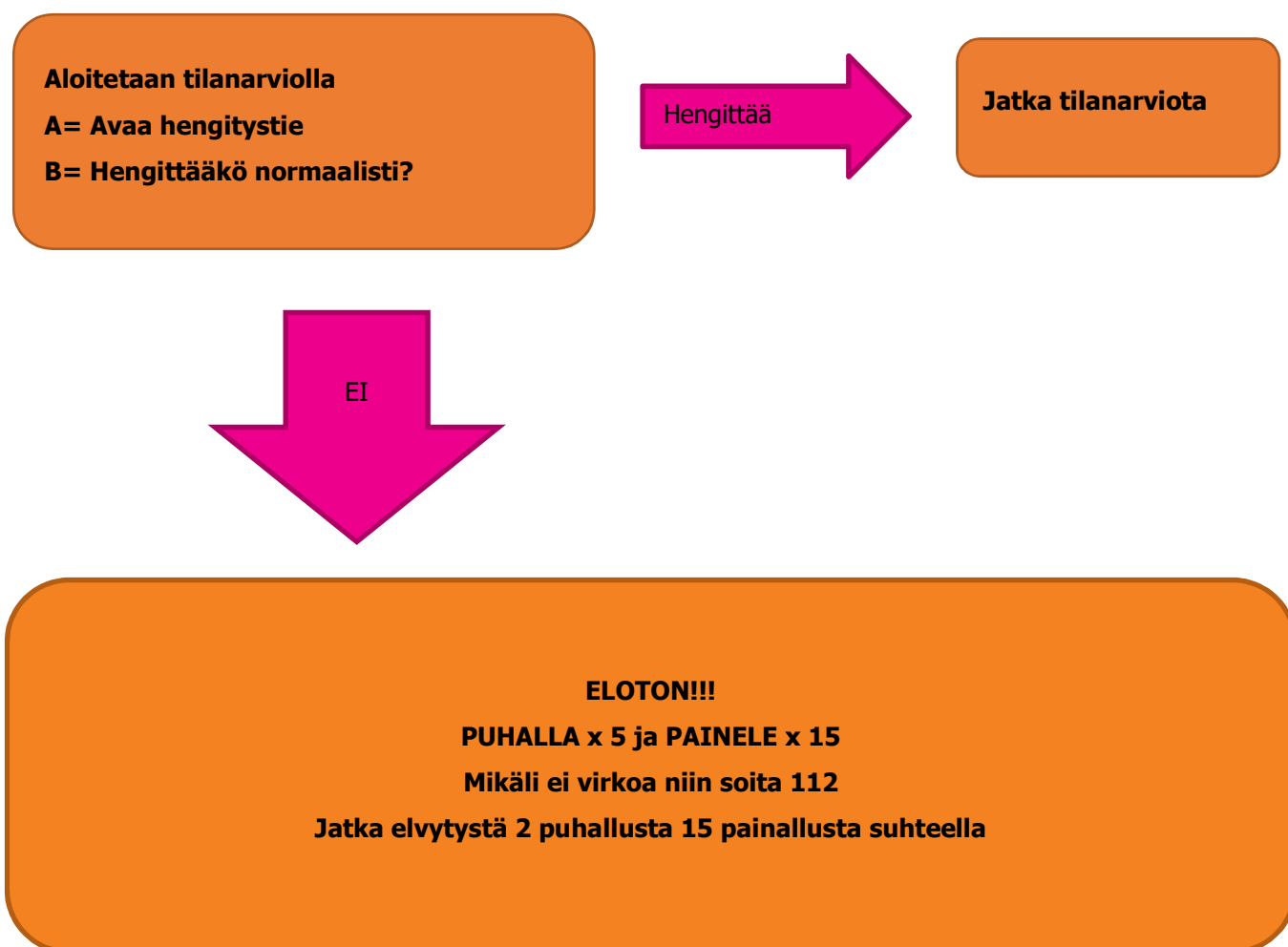
4 Elottomuuden tunnistaminen ja lapsen (alle 12v.) elvytysohjeet

| | |
|-------------|--|
| Laatija(t): | Juho Pohjola |
| Kuvaus: | Elottomuuden nopea tunnistaminen ja laadukas peruselvytys + mahdollinen defibrillaatio |

Elvytyksen päätavoite on palauttaa elottoman ihmisen elintoiminnot. Lapsilla elintoimintojen käynnistyminen lyhyenkin puhallus-painallus elvytyksen jälkeen on todennäköisempään kuin aikuisilla. Ja mikäli näin ei tapahdu, laadukkaalla PPE ostetaan lisää aikaa aivoille kierrättämällä hapettunutta verta niille.

Elottomuuden nopea tunnistaminen on kriittisen tärkeää potilaan selviytymisen kannalta. Nopea tunnistaminen, välittömät 5. puhallusta ja sen jälkeen PPE:n aloittaminen, hätäilmoituksen tekeminen ja mahdollinen defibrilointi maallikkodefibrillaattorilla ovat se ketju joka voi johtaa potilaan selviytymiseen.

Lapsen elottomuus on erittäin harvinainen tilanne ja aiheuttajana on yleensä hapenpuute joutuen esim. kuristumisesta, hengitystie-esteestä tai hukuksiin joutumisesta. Tästä syystä lapsen elvytys aloitetaan aina viidellä puhalluksella. Muutenkin lapsen elvytyksessä korostuu puhalluksen osuus elvytystapahtumasta.



Aloitetaan tilanarviolla



Jos henkilön nähdään menevän tajuttomaksi tai löydetään tajuttomana on tilanarvio aloitettava välittömästi

Puhuttele ja tarvittaessa ravistele henkilöä

Mikäli hän ei herää, soita välittömästi 112 tai káske läsnäolevia tekemään se



Potilaan ilmatie aukaistaan nostamalla leuasta ja painamalla otsalta tai takaraivolta

Samalla voidaan pikaisesti katsoa suuhun ja varmistua, ettei siellä ole selkeää ilmatie-estettä



Hengitystä kuunnellaan ja samalla tarkkaillaan liikkuuko rintakehä

Mikäli potilas ei hengitä tai hengitys ei ole normaalia niin on aloitettava elvytys välittömästi

Varmistu että hätäpuhelu on tehty ja tieto elottomuudesta välitetty hätäkeskukseen

Aloitetaan Puhallus-Painallus-Elvytys (PPE)

Puhalluksien suorittaminen



Avataan hengitystiet kohottamalla leukaa
Suljetaan potilaan sieraimet toisen käden sormilla
Asetetaan oma suu vasten potilaan suuta ja puhalletaan keuhkoista ilmaa. Jos kyseessä on pieni lapsi, voidaan oma suu asettaa lapsen kasvoille niin, että nenä ja suu peittyvät kokonaan.

Samalla seurataan nouseeko potilaan rintakehä merkinä keuhkoihin menevästä ilmasta

Elvytyksen aloituksessa toistetaan puhallus 5 kertaa. Elvytyksen aikana 2 puhallusta jokaisen 15 painalluksen jälkeen.



Rintakehä paljastetaan ja oikea käsi asetetaan rintakehän alaosalle. Mikäli potilaana pieni lapsi, elvytetään vain yhdellä kädellä. Huomioitava, että paine kohdistetaan kämmenen tyvellä rintalastaan.

Polvet tulevat aivan elvytettävän kylkeen kiinni ja elvytettävän päälle nojaututaan niin että kädet ovat suorassa kulmassa suhteessa rintakehään

Aloitetaan painelu suoraan alas selkärankaa kohti, niin että rintakehä painuu 1/3 syvyydestään

Painelua jatketaan 100krt/min taajuudella, mäntämäisellä liikkeellä jossa rintakehä vapautuu aina painelun yläkohdassa

Jos on tiedossa, että lähettyvillä on mallikkodefibrillaattori ja et ole yksin, käske jonkun hakea se välittömästi.
Elvytystä jatketaan 30 painalluksen ja 2 puhalluksen suhteella niin kauan kun potilas virkooa tai ensihoitohenkilöstö antaa luvan lopettaa

Maallikko defibrillaattorin käyttö (mikäli saatavissa)



Yksi henkilö noutaa defibrillaattorin välittömästi, kun elottomuus on tunnistettu ja hätäpuhelu suoritettu

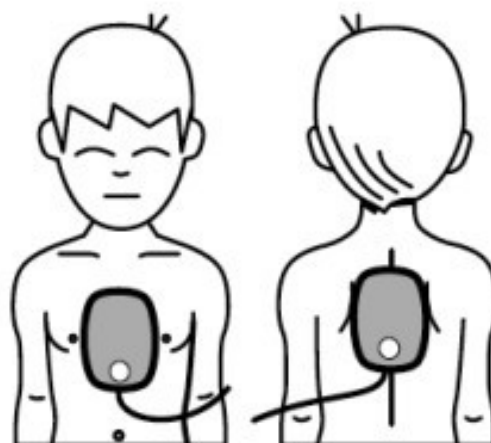
Defibrillaattori tuodaan potilaan luo ja käynnistetään
Maallikkodefibrillaattori ohjeistaa elvytyksen, toimitaan ohjeiden mukaan

Kiinnitetään liimaelektrodit potilaan paljaalle rintakehälle.
Laite analysoi potilaan rytmin ja voi käskä lopettamaan painelun

Mikäli potilaalla on sydämessä rytmihäiriö (kammiovärinä tai nopea kammiotakyardia) laite suosittelee iskua ja latautuu

Kun laite on latautunut alkaa iskunappi vilkkua.
Ennen napin painallusta lausutaan kovaan ääneen "IRTI POTILAASTA",
varmistutaan ettei kukaan kosketa potilasta ja painetaan nappia. Defibrillaatio on suoritettu

Elvytystä jatketaan välittömästi ja toimitaan laitteen antaminen ohjeiden mukaan



AEDEXPERT.UK

LÄHTEET:

AEDEXPERT.UK. s.a. Child defib pads [Verkkajulkaisu] [Viitattu 22-01-2018] Saatavissa: <https://www.aedexpert.co.uk/aed/child-defib-pads/>

ALANEN Pasi, JORMAKKA Juha, KOSONEN Antti ja SAIKKO Simo 2016. Oireista työdiagnosiin. Helsinki: Sanoma Pro oy.

AMERICAN HEART ASSOCIATION 2014 Chain Of Survival. [verkkajulkaisu]. [Viitattu 20-11-2017.] Saatavissa: http://www.heart.org/HEARTORG/CPRandECC/WhatisCPR/ECCIntro/Chaine-of-Survival_UCM_307516_Article.jsp#.WhL_xjdx02w

BJÄLIE Jan, HAUG Egil, SAND Olav, SJAASTAD Oystein ja TOVERUD Kari 2010. Ihmisen fysiologia ja anatomia. Helsinki: Sanoma Pro

CASTREN Maaret, HEIVERANTA Kai, KINNUNEN Ari, KORTE Henna, LAURILA Kimmo, PAAKKONEN Heikki, POUSI Jouni ja VÄISÄNEN Olli 2012. Ensihoidon perusteet. Helsinki: Suomen Punainen Risti

HILTUNEN Pamela 2016. Out-of-hospital Cardiac Arrest in Finland. Kuopio: Itä-Suomen yliopisto.

ILCOR 2018. Defibrilator sign [verkkajulkaisu] [viitattu 2019-01-21] Saatavissa: <http://www.ilcor.org/images/ILCOR-AED-sign.jpg>

JÄNTTI Helena 2011. Peruselvytyksen laatu. Mitä, miksi ja miten? Finnanest 2/2011.

KUISMA Markku, PORTHAN Kari, HOLMSTROM Peter, NURMI Jouni, TASKINEN Tuomas 2015. Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro.

POHJOLA Juho 2018b-d Valokuvat. 2018.[Valokuva] Siilinjärvi. Juho Pohjolan sähköiset arkistot

SUOMALAISEN LÄÄKÄRISEURAN DUODECIMIN, SUOMEN ELVYTYSNEUVOSTON, SUOMEN ANESTESIOLOGIYHDISTYKSEN JA SUOMEN PUNAISEN RISTIN ASETTAMA TYÖRYHMÄ 2016. Elvytys: käypä hoito-suositus. [verkkajulkaisu] [viitattu 12-12-2017] saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi17010>

EUROPEAN RESUSCITATION COUNCIL 2015. Lapsen elvytys yhdellä kädellä [verkkajulkaisu] [viitattu 24.4.2018] Saatavissa: www.erc.edu.

Kuvien oikeudet:

Ellei kuvassa ole lähdeä erikseen merkitty, on kuvien käyttöoikeudet Juho Pohjolalla.