



VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU
VASA YRKESHÖGSKOLA
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Miia Auressalmi

HOITO-OPAS ENSIVASTETEHTÄVIIN LÄHTEVILLE PALOKUNTALAISILLE

Sosiaali- ja terveysala
2013

VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU
Hoitotyön koulutusohjelma

TIIVISTELMÄ

Tekijä Miia Auressalmi
Opinnäytetyön nimi Hoito-opas ensivastetehtäviin lähteville palokuntalaisille
Vuosi 2013
Kieli suomi
Sivumäärä 42 + 6 liitettä
Ohjaaja Suvi Kallio

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa Etelä-Pohjanmaan pelastuslaitoksen Karijoen ja Isojoen paloasemille ensivastetehtäviin osallistuville palokuntalaisille hoito- opas yleisimmistä ensivastetehtävistä, sillä vanha kaipasi päivitystä. Perhdytyskansio on suunnattu uusille työntekijöille sekä tarkistusvälineeksi työssä oleville. Perhdytyskansion tarkoituksena on auttaa palokuntalaisia toimimaan ensivastetilanteissa, siten että he tietävät mitä heidän tulee tehdä ja voivat varmistaa, jos jokin asia on unohtunut. Lisäksi tarkoituksena on edistää heidän osaamistaan hätätilanteissa, sillä ensivastetoiminta on Suomessa melko uusi asia. Tällä työllä halutaan korostaa myös ensivastetoiminnan tärkeyttä. Ensivastetoiminta onkin saanut paljon myönteistä huomiota.

Projekti alkoi marraskuussa 2012. Kun työsuunnitelma oli hyväksytty kohdeorganisaatiossa, alkoi teorian tiedon hankinta, joka jatkui koko projektin ajan. Tämä toiminnallinen opinnäytetyö käsittelee ensivastejärjestelmää osana pelastustoimen tehtäviä ja sisältää teorian tietoa yleisemmistä ensivastehälytyksistä.

Sisällön suunnittelun apuna käytettiin kyselylomaketta, jonka sopimuspalomiehet täyttivät yhdessä. Hoito-opas on koottu kyselyn perusteella sekä sen mukaan, mikä on tärkeää tietää antaessa hätäensiapua. Hoito-opas pitää sisällään sairaskohtauksien oireet, hoidon, mittaukset sekä muun tärkeän tiedon jotka tulee ottaa huomioon hoidettaessa hätätilapotilasta. Tavoitteena oli luoda hoito-oppaasta selkeä ja helppolukuinen ja josta, jokainen palokuntalainen ymmärtää tärkeät asiat. Tärkeää oli myös, että kansiota on helppo päivittää tulevaisuudessa.

VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Hoitotyön koulutusohjelma

ABSTRACT

Author	Miia Auressalmi
Title	The First Response Treatment Guide for Firemen
Year	2013
Language	Finnish
Pages	42 + 6 Appendices
Name of Supervisor	Suvi Kallio

The purpose of this practice-based thesis was to make a first response guide for fire stations of South Ostrobothnia rescue department in Karijoki and in Isojoki. The orientation file is meant for new employees but also for those employees who want to update their knowledge. This orientation file helps firemen to act in first response tasks; they know what to do; they can check if they have done everything possible or, simply to improve their skills. In Finland the first response is quite a new thing. The purpose of is thesis show how important all this really is. First response has gained a lot of positive attention lately.

This project started in November 2012. After the topic was approved, the process continued with information search. Also, the work plan was approved in the target organization.

This thesis deals with first response as a part of the tasks of a rescue department .The material was collected with a questionnaire filled in by the firemen. Guide includes information about eg. different seizures and their symptoms, treatment, measurements and other important information. The goal was to make an easy-to-read guide, which is also easy to update in the future.

Keywords First response, emergency first response, firefighter

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1 JOHDANTO	7
2 TYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET	8
3 TOIMINNALLINEN OPINNÄYTETYÖ	10
3.1 Projektin määritelmä	10
3.2 Vaiheet.....	10
4 SWOT- ANALYYSI.....	11
4.1 Vahvuudet.....	11
4.2 Heikkoudet	11
4.3 Mahdollisuudet	12
4.4 Uhat... ..	12
5 PEREHDYTYKSEN MERKITYS	13
6 PALOMIES JA ENSIVASTETOIMINTA.....	15
6.1 Palomies	15
6.2 Sopimispalokuntien koulutus	16
6.3 Pelastustoimi.....	17
6.4 Ensivaste.....	17
6.5 Häätäkeskus.....	20
6.6 Tehtäväluokitus (A, B, C, D).....	21
6.6.1 A ("AARNE").....	22
6.6.2 B ("BERTTA")	22
6.6.3 C ("CELSIUS")	22
6.6.4 D ("DAAVID").....	23
6.7 Tehtävän vaiheiden esittely	23
6.8 Hälytysajo.....	23
6.9 Vaitiolovelvollisuus.....	24
7 ENSIVASTEHOITOA ERI HÄLYTYSTEHTÄVISSÄ	25
7.1 Rintakipu	25

7.1.1 Rasitusrintakipu, epästabili rasitusrintakipu ja sydäninfarktikipu	25
7.1.2 Selvitettävät asiat	26
7.2 Elvytys	28
7.2.1 Alkurytmi	28
7.2.2 Kammiovärinä	28
7.2.3 Kammiotakykardia	29
7.2.4 Asystole	29
7.2.5 PEA eli sykkeetönrytmi	30
7.3 Puhalluspaineluelvytys	30
7.4 Hengitysvaikeudet	31
7.4.1 Hengitysvajauksen ilmeneminen	32
7.4.2 Hapenpuute	33
7.4.3 Hoito ja tutkimukset	33
7.5 Yleistilanlasku	33
7.6 Aivoverenkiertohäiriöt	34
7.7 Myrkytys	35
8 ETIIKKA	37
9 TOTEUTUS	38
10 POHDINTA	41
LÄHTEET	
LIITTEET	

KUVIOLUETTELO**Taulukko 1.** Tajunnantason seuranta

s.25

LIITELUETTELO**LIITE 1.** Viikkoharjoitukset**LIITE 2.** Ensivastekurssin sisältö**LIITE 3.** Ensivastehälytysten määrä kunnittain**LIITE 4.** Ensivasteen välineistö**LIITE 5** Kyselylomake palomiehille**LIITE 6** Hoito-opas

1 JOHDANTO

Valitsin opinnäytetyön sen mielenkiintoisuuden ja tarpeellisuuden vuoksi. Aihe on lähellä sydäntäni, sillä kuulun itsekin palokuntaan ja sen kautta ensivastehälytyksien lähtijöihin. Tunnen akuuttihoitotyön omakseni. Ensivastetoiminta on Suomessa melko uusia asia ja siksiin työ on mukava tehdä. Aihe on tärkeä sen vuoksi, että palokuntalaiset tietäisivät enemmän sairauksien vaikutuksista oireisiin ja käyttäytymiseen sekä saisivat varmuutta omaan toimintaansa hälytystilanteissa. Pehdyttämiskansion avulla heidän tietotaitonsa kehittyy ja he osaavat ennaltaehkäistä tulevia oireita ja osaavat myös paremmin tulkita niitä. On mielenkiintoista nähdä auttaako työ palvelemaan palokuntalaisia, jotka osallistuvat ensivastetehtäviin. Tärkeintä työssä oli se, että ensivastetehtävissä palokuntalaiset löytäisivät ohjeet sellaisiin asioihin, joita he kohtaavat työssään. Ohjeiden halusin olevan sellaisia, että ne tukisivat heitä heidän toiminnoissaan. Pyrin myös siihen, että ne olisivat helposti saatavilla ja helppolukuisia. Työssä käsitellään myös ensivastetoinnin järjestämistä yhteydessä pelastustoimintaan.

Työn ideointi lähti käyntiin siitä, että olin yhteydessä Etelä-Pohjanmaan pelastuslaitokseen. Kysyin, mihin työhön heillä olisi tarvetta ja kerroin samalla omat ehdotukseni. Ehdotin että tekisin pehdytyskansion, joka auttaa palokuntalaisia toimimaan, kun he kohtaavat erilaisia potilaita ensivastetehtävissä. He pitivät ehdotuksestani ja päädyin siihen, että teen hoito-oppaan, koskien yleisimpiä hälytystehtäviä. Työn nimi on jo muuttunut tähän mennessä monta kertaa. Työn rajaus jäi itselleni pohdittavaksi. Palokuntalaisille on tärkeää, että he osaavat seurata potilaan vointia ja siinä tapahtuvia muutoksia, sekä tarkkailla, muuttuuko vointi paremmaksi vai huonommaksi. Aiherajauksen toteutan siten, että opinnäytetyöhön valitsin vain yleisimmät ensivastetehtävissä ilmenevät ryhmät, kuten esimerkiksi rintakipu, hengitysvaikeudet, yleistilan-lasku, neurologinen potilas sekä elvytys. Työ on vaikea rajata, sillä se on laaja. Työ julkaistaan aluksi Karijoen ja Isojoen paloasemilla, mutta voidaan myös julkaista muilla paloasemilla myöhemmin.

2 TYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Työn tarkoituksena oli tuottaa Etelä-Pohjanmaan pelastuslaitoksen ensivasteyksiköille hoito-opas ensivastetehtäviin lähteille palokuntalaisille. Oppaan avulla autetaan pitämään heidän osaamistaan yllä, sillä jatkokoulutusmahdollisuutta palolaitoksen puolesta ei ole tarjolla. Harjoitussuunnitelmassa on tietty määrä harjoituskertoja, mutta palokuntalaisten täytyy selviytyä näistä keskenään. Tämän työn avulla he voisivat pitää harjoituksia oman ryhmän kesken eli kansio olisi apuväline harjoituksiin. Työn tavoitteina on tuoda varmuutta palokuntalaiselle ja heidän toiminnalleen. Mutta jos epätietoisuutta ilmenee, niin on paikka, mistä tarkistaa, mitä tuli huomioida ja mitä mittauksia piti tehdä. Tavoitteena on myös se, että he osaavat toimia tilanteen mukaan ja pystyvät paremmin huomioimaan potilaan tarpeet. Työllä siis pyritään tuomaan apua palokuntalaisten tietotaitoon ja apua hälytystilanteisiin. Toivon myös, että työ auttaisi siinä että lisävahingoilta välttyttäisiin. Pysin myös kansion avulla siihen, että potilaat kokisivat olonsa turvalliseksi ja siihen, että palokuntalaisilla olisi varmat otteet toteuttaa potilaan tarvitsemaa hoitoa.

Hoito-opas pitää sisällään yleistä tietoa sairauksista ja siitä, miten maallikko voi edistää potilaan hyvää oloa, heille mahdollisilla toimilla. Heidän tulee tietää, mitä sairaskohtauksen aikana tapahtuu, mitä tulee huomioida kohtauksen aikana, mitkä ovat oireet ja mitä tulee ottaa huomioon ennen ja jälkeen hoidon ja sen mistä oireet voisivat johtua. Tieto auttaa palokuntalaisia varautumaan sairauskohtausten aiheuttamiin tilanteisiin. Tieto ei kuitenkaan saa olla liian lääketieteellistä, sillä palokuntalaisetkin on niin sanotusti maallikoita hoitotyössä. Tiedon tulee olla selkeää ja hyvin ymmärrettävää. Vaikka he ovatkin maallikoita, heillä on mahdollisuudet toimia käyttäen mukana olevia välineitä ja jatkuvan kouluttautumisen kautta tullutta tietoa potilaan hoitoon. Palokuntalaisten toiminta on merkityksellistä ja

sen vuoksi koulutusta tulisi pitää yllä. Heidän toiminnallaan voi olla merkittäviä vaikutuksia jatko- hoidon kannalta.

3 TOIMINNALLINEN OPINNÄYTETYÖ

Tämä opinnäytetyö on toiminnallinen opinnäytetyö. Seuraavassa tekstissä määritellään se ja kerrotaan sen eri vaiheista.

3.1 Projektin määritelmä

Projekti käsittää monimutkaisia, ainutlaatuisia ja toisiinsa kytkettyjä toimintoja. Sillä on vain yksi tavoite tai päämäärä. Toiminnot tulee toteuttaa määrättyssä ajassa ja määrättyjen erittelyjen mukaan. Projekti on työ joka tehdään vain kerran ja ongelma jolle on suunniteltu ratkaisu. (Helsingin yliopisto 2003- 2005.)

3.2 Vaiheet

Projekti alkaa määrittelyvaiheella. Projektin kuluessa analysoidaan tarve työn aloittamiselle. Tällöin joudutaan vastaamaan sellaisiin kysymyksiin, kuten millaisesta projektityypistä olisi kysymys, kenelle projektia tehdään, millainen kohde-ryhmä projektilla olisi ja ratkaistaan se miksi projekti pitäisi toteuttaa, eli kenen etuja se mahdollisesti palvelee. (Virtanen 2000, 74.) Projektin vaiheita on alustava rajaus ja lisäselvittely aiheesta, yhteissuunnittelu sidosryhmien kanssa, työn suunnittelu ja työn toteutus sekä arviointi ja seuranta (Virtanen 2000, 74).

4 SWOT-ANALYYSI

Lyhenne SWOT tulee englanninkielen sanoista Strengths eli vahvuudet, Weaknesses eli heikkoudet, Opportunities eli mahdollisuudet ja Threats eli uhat. SWOT-analyysi on tärkeä väline analysoitaessa tapahtuvaa oppimista ja sen toimintaympäristöä kokonaisuutena. SWOT-analyysi on suositeltavaa toteuttaa ennen opinnäytetyön suunnitteluvaihetta, kun toteuttamis- tai kehittämispäätös on tehty. SWOT-analyysin tulosten avulla voidaan ohjata prosessia ja tunnistaa opinnäytetyön aikana tapahtuvan oppimisen hyvien käytäntöjen kriittiset kohdat. SWOT-analyysissä uhat ja mahdollisuudet ovat ulkoisia tekijöitä. Sisäisiä tekijöitä ovat vahvuudet ja heikkoudet. (Opetushallitus 2013.)

4.1 Vahvuudet

Ehdoton vahvuus työssäni on se, että tämä aihe on lähellä sydäntäni ja että minulla on omaa kokemusta palo- ja pelastusalalta. Olen kuulunut palokuntanuoriin vuodesta 1998 ja täysi-ikään tullessa olen siirtynyt aikuisosastoon, jossa olen hälytysvalmiudessa ensivastehälytyksiin. Opettajan ohjaus on myös vahvistanut työn tekemistä. Lisäksi olen myös lukenut lähihoitajaksi ja erikoistunut siinä ensihoidon.

4.2 Heikkoudet

Työn heikkoutena on sen myöhälle jätetty aloitus. Työ olisi pitänyt aloittaa paljon aiemmin, sillä nyt opinnäytetyön teon aikana on myös muut koulutehtävät ja maaliskuussa alkava työharjoittelu.

4.3 Mahdollisuudet

Työ mahdollisuuksina on tuoda apua palomiehille hälytystilanteisiin, sillä uusia työntekijöitä tulee koko ajan mukaan toimintaan. Vanhoille työntekijöille taas työ tuo mahdollisuuden tarkistaa ja varmistaa asioita. Työtavat voivat yhtenäistyä osallistujien kesken.

4.4 Uhat

Työn uhkana on aikataulu. Uhkana voisivat olla myös yhteysvaikeudet toisen osapuolen kanssa. Vuodenaikaan kuuluu flunssakausi, joten uhkana on myös sairastuminen. Uhkana koen myös sen, että ensivastetoiminta on siirtynyt sairaanhoidopiirille ja heidän ohjeistuksensa on vielä saapumatta. Siirtymävaiheessa on aina vaarana tiedonkulun katkeaminen.

5 PEREHDYTYKSEN MERKITYS

Perehdyttämisellä tarkoitetaan niitä kaikkia toimenpiteitä, joiden avulla uusi työntekijä, kuten myös vanhakin, oppii tuntemaan työpaikkansa, sen tavat, ihmiset ja työnsä sekä siihen liittyvät odotukset. Opastukseen kuuluu kaikki ne asiat, jotka liittyvät itse työn tekemiseen. Niitä on muun muassa esimerkiksi työkokonaisuus, mistä osista ja vaiheista työ koostuu sekä mitä osaamista ja tietoa työ edellyttää sekä lisäksi tarvitaan tietoa työssä käytettävistä välineistä ja koneista. Työhön liittyvistä turvallisuus- tai terveysvaaroista sekä siitä kuinka työ on turvallista tehdä. Perehdyttämistä tarvitaan työpaikalla sen koosta tai toimialasta riippumatta ja sen piiriin tulee kuulua kaikki henkilöstö. Apuna voi käyttää toimintaan liittyvää aineistoa ja muuta aiheeseen liittyvää aineistoa. Hyvän perehdyttämisen ja opastussuunnitelman laatimiseen tarvitaan esimiesten, henkilöstöryhmien ja henkilöstöhallinnon edustajien sekä työterveyshuollon ja työsuojelun asiantuntijoiden välistä yhteistyötä. (Penttinen & Mäntynen 2009, 2-3.) Tässä työssä yhteistyökumppaneina ovat olleet esimiehet sekä rivimiehet kahdesta eri palokunnasta.

Perehdytys avustaa työpaikkaa tuottamaan niitä palveluja, joita varten se on perustettu. Henkilökunnan hyvästä ammattitaidosta hyötyvät he itse sekä asiakkaat. Perehdyttämisellä helpotetaan uuden työntekijän sopeutumista ja oppimista sekä samalla siinä hyötyy vanha työntekijä tai työpaikkaansa vaihtava työntekijä. Samalla se lisää työn sujuvuutta ja palvelujen laatua. Tapaturmariskit ja työn psyykinen kuormitus vähenee, kun työntekijät kokevat hallitsevansa työn vaatimukset. Osaaminen ja omatoimisuus merkitsevät muun muassa sitä, että henkilö osaa tarvittaessa muuttaa toimintatapojaan ja kehittää uusia tapoja toimia. Työelämän muutokset edellyttävät entistä enemmän kykyä ja halua itsenäiseen vastuunottoon ja aktiivisuuteen sekä yhteistyöhön työyhteisön muiden jäsenten kanssa. (Penttinen ym. 2009, 2-3.)

Työnsä osaava eli ammattitaitoinen henkilö on sitoutunut työhönsä ja työskentelee sen vuoksi tavoitteellisesti. Hän haluaa kehittää itseänsä ja kantaa vastuuta osaamisestaan ja oppimisestaan. Kertaaminen, kyseleminen, tarkistaminen ja selvittäminen ovat keinoja päästä tavoitteisiin. (Penttinen ym. 2009, 2-3.)

6 PALOMIES JA ENSIVASTETOIMINTA

Terveydenhuoltolaki on muuttanut ensivastetoiminnan kunnilta sairaanhoitopiirille. Ensivastetoiminta on siirtynyt sairaanhoitopiirille vuoden 2013 alussa. Tämä on valtakunnallinen siirtymä. Sairaanhoitopiiri on vastuussa ensivastetoiminnasta.

6.1 Palomies

Palomieheksi eli pelastajaksi voi opiskella Kuopion pelastusopistossa tai Helsingissä. Koulutus kestää kolme lukukautta eli opintopisteitä kertyy 90. Tämä tutkinto antaa kelpoisuuden palomiehen tai palomies-sairaankuljettajan tehtäviin. Tärkeimmät opiskelualueet ovat pelastajan tutkinnossa valistus- ja turvallisuuskoulutus, pelastus- ja sammutus- tekniikka sekä sairaankuljetus ja ensihoito. Opintoihin sisältyy paljon harjoittavaa opetusta harjoituskentillä. (Pelastusopisto 2013.)

Tavoitteena on että, kun pelastaja on tutkinnon suorittanut, hän on sisäistänyt pelastustoimen ja terveydenhuollon arvomaailman. Hän osaa toimia pelastajan ammatissa ja on valmis kehittämään omaa ammattitaitoansa ja omaa työtänsä muuttuvassa ja kehittyvässä työympäristössä. Koulutuksen saanut palomies myös tietää ja ymmärtää pelastuslaitoksen tavoitteellisen onnettomuuksien ehkäisytyön yhteiskunnallisen merkityksen. He osaavat toteuttaa ja suunnitella valistusta, neuvoa kansalaisia ja muita apua tarvitsevia. Palomiehet myös osaavat valmistuttuaan suorittaa palotarkastuksia. Palomiehen tulee hallita ensihoidon perusteet ja tämän perusteella kyetä toimimaan perustason ambulanssissa, sekä palokunnan ensivasteyksikössä. Hän myös osaa ja tietää pelastustoiminnan perusteet, osaa toimia pelastusyksikön jäsenenä sekä tuntee pelastusyksikön johtamisen periaatteet. Koulutettu palomies tuntee vapaaehtois-palokuntatoiminnan perusteet ja on valmiina toimimaan vapaaehtoisten ja sopimuskuntalaisten kanssa. (Pelastusopisto 2013.)

Opinnäytetyön kohteena olevat paloasemat kuuluvat sopimuspalokuntiin. Sopimuspalokunta muodostuu siitä, että jokainen palokunnassa oleva henkilö on tehnyt henkilökohtaisen sopimuksen sen alueen pelastustoimen kanssa, eli tässä ta-

pauksessa Etelä- Pohjanmaan pelastuslaitoksen kanssa. Sopimuspalokuntalaisilla voi olla myös oma palomiesyhdistys, jossa he tekevät vapaaehtoistyötä. (Suomen sopimuspalokuntien Liitto ry. 2013) Työssä käsitellään sopimuspalokuntia nimellä palokuntalainen.

6.2 Sopimispalokuntien koulutus

Sopimuspalokunnassa toimimiseen tarvitaan myös erikoiskoulutusta. Erilaisissa onnettomuuksissa tarvitaan erikoiskalustoa, jonka käyttämiseen vaaditaan koulutusta. Viikkoharjoitukset (LIITE 1), koulutuspäivät ja kurssit antavat pätevyyden ja osaamisen toimia esimerkiksi onnettomuustilanteissa ja sairauskohtauksen satuessa. Koulutus jakautuu perus- ja täydennyskoulutuksiin. Peruskoulutukseen kuuluu muun muassa sammutustyön kurssi, palokuntien ensiapukurssi, savusukelluskurssi, pelastustyönkurssi, öljyntorjuntakurssi, vaarallistenaineiden kurssi, ensivastekurssi (LIITE 2) ja pintapelastuskurssi. Jos kuitenkin haluaa edetä päällystöön, tulee käydä tähän yksikönjohtajakurssi. Palokunta perehdyttää itse uuden jäsenen. Perehdytyksessä kerrotaan palokunnan perustiedot ja taidot palokunnassa toimimisesta ja sen tavoista. (Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö SPEK 2013.) Karijoen ja Isojoen palokuntien sopimus ensivastetoiminnasta on tehty Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin kanssa.

SPEK eli Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö edistää toiminnallaan palokunta-toiminnan osaamista ja saatavuutta. Heidän tehtävänä on myös luoda edellytyksiä palokuntalaisuuden ja palokuntakulttuurin vahvistumiselle. SPEK tuottaa erilaisia palveluita palokuntalaisille, ne ovat muun muassa koulutus ja opasmateriaalin toteuttaminen, seminaareja ja tapahtumia kuten Päivä paloasemalla. SPEK osallistuu lukuisiin pelastusalan kotimaisiin ja kansainvälisiin yhteistyöverkostoihin. (Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö SPEK 2013.)

SPEK tuottaa palokuntanuorille leiritoimintaa, joka tukee ja ylläpitää heidän osaamistaan (Aalto, Bräysy, Hjelt, Kujala, Koivunen, Luukko, Mallius & Paavilainen 2012, 12).

6.3 Pelastustoimi

Suomessa pelastustoimen hälytystehtävät hoidetaan kahdella eri tavalla. Toinen näistä on ammattihenkilöstöön tukeutuva järjestelmämuoto, ja toinen muoto perustuu sopimushenkilöstön käyttöön. Vapaaehtoistoimintaan kuuluu henkilökohtaisiin sopimuksiin perustuva sopimuspalokunta, vpk-yhdistykset ja erilaiset laitospalokunnat. (Aalto ym. 2012, 10.)

Suomessa on tällä hetkellä 105 ammattipalokunnan paloasemaa, jotka päivystävät 24 tuntia seitsemänä päivänä viikossa. Vahvuus on vähintään kolme palomiestä. Vpk- sopimuspalokuntia on Suomessa tällä hetkellä 505 ja henkilökohtaisen sopimuksen sopimuspalokuntia 207, sekä tehdas ja laitospaloasemia 20. Henkilökuntaa on ammattipalokunnissa 4100 ja hälytyskelpoisia sopimuspalokuntalaisia noin 14 600. (Aalto ym. 2012,10.)

Suomessa oli vuonna 2011 noin 115 000 pelastustehtävää, joista sopimuspalokunnat olivat mukana 60 prosentissa. Päivittäin pelastustoimella on 200 hälytystehtävää, joissa mukana on sopimuspalokuntalaisia ja näissä suuressa osassa johtajana toimii sopimuspalokuntalainen. (Aalto ym. 2012, 10.)

6.4 Ensivaste

Ensivastetoiminta on tullut Suomeen Yhdysvalloista, jossa sillä on jo pitkä perinne kolmannella sektorilla (Rautiainen 2003, 11). Isojoella ensivastetoiminta on alkanut vuonna 1997 ja Karijoella kesäkuussa 2009.

Taustatietoa olen hankkinut kyselemällä tietoa asiantuntijoilta, muun kirjallisuuden lisäksi. Pelastuspäällikkö Pajuluoma kertoi, että ensimmäinen ensivasteyksikkö on perustettu Etelä- Pohjanmaalle 1995 toimenpidepalkkaisten palomiesten suorittamana toimintana. Yksiköt perustettiin silloin Peräseinäjoelle, Ylistaroon, Kuortaneelle ja Seinäjoen vakinaiseen palokuntaan. Ensivasteyksiköitä on kaikissa Etelä- Pohjanmaan kunnissa. Kourasta vastaava yksikkö puuttuu, mutta senkin on suunnitteilla ensivasteyksikkö vuoden 2013 aikana. Lääkäri Raimo Jokisa-

lo työskenteli aktiivisesti toiminnan käynnistymiseksi ja toimi itse alkuaikoina kurssien kouluttajana. Ensivaste-kursseja pidetään, kun tarvetta Etelä-Pohjanmaan alueella on. Kursseja pitää nykyään kenttäjohtaja Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiiristä. Joka kunnassa Etelä- Pohjanmaalla välineistö on suurin piirtein sama, pieniä eroja voi olla. Pajuluoma kertoo, että omaiset ja potilaat ovat suhtautuneet ensivastetoimintaan positiivisesti alusta asti. Alussa heitä vain oli ihmetyttänyt se, että ambulanssin sijaan paikalle tulikin ensiksi paloauto. Toiminnan käynnistyttyä ripeästi, erityisesti kaukana ambulanssin lähtöpaikasta asuvat ymmärsivät toiminnan elintärkeyden. (Pajuluoma, 2012.)

Ensivasteyksiköllä tarkoitetaan ensimmäisenä potilaan avuksi hälytettyä ja hänen todennäköisesti ensimmäisenä tavoitettavaa yksikköä. Ensivasteyksiköksi kelpaa mikä tahansa lähtövalmiudessa välittömästi oleva yksikkö, jonka henkilöstö voi antaa hänelle hätäensiapua. He eivät kuljeta potilasta ja siksi hälytykseen voidaan käyttää paloautoa, poliisiautoa tai lääkintäyksikköä. (Castren, Kinnunen, Paakkonen, Pousi, Seppälä & Väisänen 2002, 10.) Tämän työn kohteena on pelastuslaitos, joka toimii ensivasteyksikkönä.

Porrastetulla vasteella tarkoitetaan sitä, että ensihoitoa ja hätäensiapua tarvitsevan potilaan avuksi lähetetään useita eritasoiseen auttamiseen erikoistuneita yksiköitä. Ensihoitopalvelun käytössä on aina eniten hätäensiavun antamiseen pystyviä yksiköitä, siksi sellaisia käytetään useimmiten ensivasteyksikköinä. Vähiten on taas ensihoidon antamiseen valmiudessa olevaa henkilöstöä/ yksiköitä, eivätkä kaikki niistä pysty kuljettamaan potilasta jatkohoitopaikkaan. Ensihoidon antamiseen tarvittavat henkilöt on koulutettu sairaanhoitajaksi tai lääkäriksi sekä lähihoitajaksi, mutta heitä on vähemmän. Ambulansseja ei ole niin paljon lähtövalmiudessa kuin paloautoja, joita on miltei joka kunnassa. Niinpä silloin tyypillisesti potilaan avuksi hälytetään esimerkiksi paloauto ensivasteyksiköksi ja tämä käsittää porrastetussa vasteessa ensimmäisen portaan. Toinen porras tarkoittaa, että perustasoinen ambulanssi hälytetään potilaan jatkohoitopaikkaan kuljettamista varten. Ensi-

hoitajien miehittämä ambulanssi tai muu ajoneuvo potilaan hoitamista varten ja tässä on kyse kolmannesta portaasta. Jossain isoissa kaupungeissa neljäntenä portaana on lääkäri. Silloin kun lääkäriyksikkö on lähinnä potilasta ja toimii tällöin ensivasteyksikkönä, tulee paikalle hälyttää ainakin yksi lisäyksikkö auttamaan potilasta ja henkilökuntaa. (Castren ym. 2002, 11.)

Ensivastetoimintaa ohjaava laki on osa pelastuslakia ja laki sanoo seuraavasti:

”Tämän lain tavoitteena on parantaa ihmisten turvallisuutta ja vähentää onnettomuuksia. Lain tavoitteena on myös, että onnettomuuden uhatessa tai tapahtuttua ihmiset pelastetaan, tärkeät toiminnot turvataan ja onnettomuuden seurauksia rajoitetaan tehokkaasti.” (L 29.4.2011/379.)

Harveen ja Heinosen (2012, 883-885) tutkimuksessa huomattiin, että maallikko-defibrillaation avulla on saavutettu jopa 49-74 % selviytymislukuja, joten tämän perusteella on hyvä, että joka kunnassa on esimerkiksi ensivasteryhmä, joka on koulutettu ja pystyy lähtemään auttamaan potilasta. He saapuvatkin yleisemmin nopeammin kuin ambulanssi, ainakin maaseudulla. Ensivasteesta riittää kuitenkin mielipiteitä. Toiminta on usein aloitettu kovalla innostuksella eikä kielteisiä seurauksia ole mietitty. Näistä kielteisistä seurauksista merkittävin voi olla muun muassa potilasvahinko. (Rautiainen 2003, 11.)

Ensivaste on yhteydessä paikalle tulevan ambulanssin kanssa VIRVE- puhelimen kautta. Ambulanssi voi kysellä tarkempia tietoja, kun paikalla on jo joku joka näkee tilanteen ja on päässyt tutkimaan potilasta. Silloin ambulanssi saa tiedon sen hetkisestä tilanteesta ja voi antaa ohjeita ensivasteelle, miten heidän tulee toimia siinä tilanteessa.

Palokunnassa käytössä olevat välineet ensivastehälytyksissä ovat muun muassa defibrillaattori, nielutuubi, kuumemittari. (LIITE 3)

Ensivastetoiminta on kasvanut vuosi vuodelta enemmän, kuten pelastustoimien tehtävistä huomaa. (LIITE 4) Listassa on hälytykset väliltä 2007-2011 Etelä-Pohjanmaan alueella. Sen merkitys on kasvanut ja se on otettu hyvin vastaan.

Palomiesten työ on lisääntynyt, minkä vuoksi palomiesten hälytykset ovat yli nelinkertaistuneet koko Suomen alueella, vuodesta 1976 vuoteen 2008. Muutosvauhti on kuitenkin vaihdellut pelastusalueittain ja kunnittain. Muutokset ovat näkyneet myös työtehtävien määrän kasvussa. Hyvän esimerkin tarjoaa tästä ensivastetehtävien lisääntyminen. Vuonna 1996 ensivastetehtäviä oli kaiken kaikkiaan 5487 kappaletta ja vuonna 2008 niitä oli jo 25 576 kappaletta. (Mankinen 2011, 28.)

6.5 Hätäkeskus

Hätäkeskus on osa ensihoitopalvelua. Ilman hätäkeskusta ei voi ensihoitopalvelu toimia. Hätäkeskuspäivystäjän tulee osata ja pystyä arvioimaan, mikä on kunkin avunpyyntötilanteen lääketieteellinen riski sekä mihin toimiin niiden perusteella tulee ryhtyä. Hätäkeskuspäivystäjän tulee pystyä asettamaan kiireellisetkin avunpyynnöt tärkeysjärjestykseen eikä pelkästään hälyttämään paikalle vain ambulanssia. Hätäkeskus ohjaa ensihoitopalveluita. Hätäkeskuspäivystäjä määrää käytännössä, mitä apua potilas saa ja kuinka pian. Näillä päätöksillä päivystäjä voi ratkaisevasti vaikuttaa potilaan mahdollisuuksiin selviytyä. (Castren ym. 2002, 18.) Hätäkeskuspäivystäjä voi olla myös hälyttämättä paikalle ensivasteyksikköä tai ambulanssia, jos hän saa sellaiset tiedot, että potilas ei tarvitse ambulanssin apua, sen sijaan hän voi neuvoja ja ohjastaa potilasta ja tämän omaisia, joko seuraamaan tilannetta tai hakeutumaan mahdollisesti omalla kyydillä terveyskeskukseen. Hätäpuhelut tallennetaan ja niitä säilytetään vähintään sata päivää, voidaan säilyttää jopa vuodenkin, tällä turvataan hätäkeskuspäivystäjän ja kansalaisten oikeusturva. (Kuisma, Holmström & Porthan, 2008, 35.)

Hätäkeskuspalvelun voi aktivoida soittamalla numeroon 112 joka on yleinen hätänumero Suomessa. Siihen asti potilas on omalla vastuullaan. Tästä edes vastuu on julkisella palvelujärjestelmällä. (Castren ym. 2002, 22.) Hätäkeskuksen tehtäviin kuuluu antaa yksinkertaiset ja helpot toimintaohjeet soittajalle. Toimintaohjeita voidaan antaa elvytys ja verenvuototilanteissa sekä heitä pyydetään estämään lisävahinkojen mahdollisuus. Hätäkeskuspäivystäjä hälyttää apua heti, kun on saanut tarvittavat tiedot tapahtuneesta. Hälytyksen tulee tapahtua kuitenkin 90 sekunnissa ensimmäisen puhelun alkamisesta. Lisätietoja jäädään kyselemään hälytyksen antamisen jälkeenkin. (Castren, Ekman, Martikainen, Sahi, Söder 2006, 44-45.) Hälytykset tulevat pelastuslaitokselle viranomaisverkon eli VIRVE:n kautta (Castren ym. 2006, 101). Verkko on salattu, eikä sitä pysty kuuntelemaan ulkopuoliset. Hälytykset tulevat myös matkapuhelimeen viestillä, hälytysvalmiudessa oleville.

Hätäkeskuksen tehtävänä on toimia lisäksi poliisin, pelastustoimen sekä sosiaali- ja terveystoimen viestikeskuksena. He myös tukevat ja avustavat yksiköitä näiden ollessa virantoimituksessa. (Castren ym. 2002, 50.) Hätäkeskuksia on vähennetty koko ajan. Vuoteen 2014 mennessä hätäkeskuksia tulee olemaan kuusi. Nämä sijaitsevat Oulussa, Kuopiossa, Turussa, Porissa, Keravalla sekä Vaasassa.

6.6 Tehtävuokitus (A, B, C, D)

Hälytyskeskus jakaa tehtävät A-D kiireellisyysluokkaan. Riskinarviota voidaan täsmentää myös sen mukaan, tarvitaanko apuun todennäköisesti vaativaa ensihoitoa eli A1:stä tai rajoitettua eli A2:sta, vai riittävätkö ensihoidon perusvalmiudet eli B1 taikka pelkkä kiireellinen kuljetus eli B2. Jos kyseessä on C kiireellisyysluokan sairaankuljetuspyyntö, aiheena on tällöin potilaan kokema haitta, esimerkiksi pahoinvointi tai jonkinlainen vaaraton kipu. D kiireellisyysluokka tarkoittaa tilannetta, jossa potilas on kykenemätön tulemaan yksin toimeen kotona tai ei kykene matkustamaan henkilöautolla itse hoitopaikkaan. (Castren ym. 2002, 19.)

6.6.1 A ("AARNE")

Kiireellisyysluokka A:ssa riskiarvion perusteella potilaalla on välitön hengenvaara tai peruselintoimintojen vakava häiriö tai sen ilmeinen vaara. Peruselintoimintoja on verenkierto, tajunta ja hengitys. Potilas on ollut onnettomuustilanteessa, jossa on ollut suurenerginen onnettomuus tai vammautumismekanismi on ollut suurienerginen. Kun potilas tarvitsee nopeaa kuljetusta ja jos on mahdollisuus lääkäritasoiseen hoitoon, niin sellainen järjestetään. Tällaiseen hälytykseen hälytetään lähin, tarkoituksenmukaisin tai tilannepaikan nopeimmin saavuttava hoitotason sairaankuljetus. Tarvittaessa kutsutaan paikalle myös ensivasteyksikkö tukiyksikkönä. (112-tehtäväluokitusopas.)

6.6.2 B ("BERTTA")

Kiireellisyysluokka B:ssä riskiarvion perusteella potilaalla on viitteitä peruselintoimintojen uhasta. Kyseessä soi myös olla epäily vammautumisesta, jonka tapahtumamekanismilla on oletettu olevan sekundaarinen tai primaarinen vaikutus peruselintoimintoihin. B-tehtäväksi voidaan laittaa sellainen hälytys, jossa esitiedot on puutteelliset ja jääneet tuntemattomiksi. Tehtävään lähetetään lähinnä, tarkoituksenmukaisin tai tilannepaikan nopeimmin tavoitettava hoitotason sairaankuljetus, tarvittaessa myös ensivasteyksikkö tukiyksiköksi tai pitkien välimatkojen vuoksi. (112-tehtäväluokitusopas.)

6.6.3 C ("CELSIUS")

Kiireellisyysluokka C:ssä riskiarvion perusteella potilaalla on viitteitä peruselintoimintojen lievästä tai vähäisestä häiriöstä. Näistä riskioireet on suljettu pois. Potilaan tavoittamisaika on enintään 30 minuuttia, mutta hän tarvitsee silti sairaankuljetusta. Tehtävää ei saisi kuitenkaan jonottaa tai viivästyttää. Kuin enintään 30 minuuttia. Sen jälkeen tulee tehdä uusi tilannearvio. Tehtävään lähetetään perustason sairaankuljetus sekä tilannekohtaisesti voidaan hälyttää ensivasteyksikkö, jos tavoiteaika ylittyy tai muut olosuhteet muuttuvat. (112- tehtäväluokitusopas.)

6.6.4 D ("DAAVID")

Kiireellisyysluokka D:ssä riskiarvion perusteella potilaalla ei ole viitteitä peruselintoimintojen häiriöstä. D-keikkoja voidaan jonouttaa ja tavoittamisaika on enintään kaksi tuntia. Jos kaksi tuntia, ylittyy pitää tehdä uusi riskinarvio. (112-tehtäväluokitusopas.)

6.7 Tehtävän vaiheiden esittely

Vaihe 1: Asemalla: Yksikkö on palannut tehtävältänsä asemapaikalleen, jossa he ovat lähtövalmiudessa.

Vaihe 2: Hälytetty: Yksikölle on annettu jo hälytys, mutta he eivät ole vielä matkalla kohteeseen.

Vaihe 3: Matkalla: Yksikkö on matkalla saamaansa kohteeseen.

Vaihe 4: Kohteessa: Yksikkö on saamassaan osoitteessa, mahdollisimman lähellä potilasta.

Vaihe 5: Potilaan luona: Yksikkö on päässyt potilaan luokse.

Vaihe 6: Vapaa: Yksikkö on lähtenyt palaamaan kohti asemapaikkaa hälytyskohteesta. (Castren ym. 2002, 26.)

6.8 Hälytysajo

Hälytysajo on tieliikennelain mukaan kiireellisessä tehtävässä olevan, erityisiä ääni- ja valomerkkejä antavan hälytysajoneuvon ajoa liikenteessä. Autoa ajaessa on noudatettava erityisesti varovaisuutta vahingon ja vaaran välttämiseksi. Kuljettaja voi antaa kiireellisessä tehtävässä erityisiä ääni- ja valomerkkejä. Silloin hän saa erityistä varovaisuutta noudattaen poiketa liikennelakiin säädetyistä kielloista, rajoituksista tai määräyksistä. Auton nopeus tulee kuitenkin sovittaa sellaiseksi, että sillä voidaan turvata muiden tien käyttäjien turvallisuus. Ajettaessa on otettava huomioon sää, keli, näkyvyys, auton kunto, ajoneuvon kuormitus ja liikenneolot. Kuljettaja on velvollinen kuitenkin väistämään tieliikenteessä muita, jos he

eivät pysty noudattamaan hälytysajoneuvon väistämisvelvollisuutta. (Castren ym. 2002, 108.)

6.9 Vaitiolovelvollisuus

Ensivastetoimintaan kuuluu salassapitovelvollisuus hälytyksissä tapahtuvista asioista. Laissa säädetään asiasta seuraavasti: ” Pelastustoimen palveluksessa oleva tai pelastustoimintaan osallistuva sekä tämän lain 107 §:ssä tarkoitettu tutkintalautakunnan jäsen ja asiantuntija eivät saa pelastustoimeen kuulumattomalla tavalla käyttää hyödykseen eivätkä luvatta ilmaista muille tässä tehtävässään tietoon saamaansa seikkaa, jos siitä on laissa säädetty salassapitovelvollisuus taikka jos se koskee yksityistä liike- tai ammattisalaisuutta, taloudellista asemaa, henkilökoh-
taisia olosuhteita tai terveydentilaa. Salassa pidettävän tiedon ilmaisemisesta vi-
ranomaiselle tai julkista tehtävää hoitavalle toimielimelle säädetään lailla. Vai-
tiolovelvollisuus ei estä ilmaisemasta sellaista tietoa, jonka ilmaiseminen on yksit-
täistapauksessa tarpeen hengen tai terveyden suojaamiseksi tai huomattavan ympä-
ristö- tai omaisuusvahingon välttämiseksi.” (L 29.4.2011/379.) Tämä tuottaa erityisesti ongelmia pienissä kunnissa. Silloin kun hälytys on tullut, kiinnostaa se monia. Palomiehiltä kysellään salassa pidettäviä asioita, eikä ymmärretä tällaisen lain olemassaoloa.

7 ENSIVASTEHOITOA ERI HÄLYTYSTEHTÄVISSÄ

Tässä kappaleessa kerrotaan yleisimmistä sairaskohtauksista ensivastetehtävissä ja siitä mitä palokuntalaisten tulee tietää, osata, hoitaa ja arvioida juuri sen tehtävän aikana. Asiat on ilmaistu sen mukaan mitä palokuntalaiset pystyvät tekemään sekä siihen on huomioitu mitä heillä on oikeus tehdä.

7.1 Rintakipu

Rintakivun voimakkuus ei kerro välttämättä sairauden vakavuutta. Oireina ovat pitkäkestoinen, jatkuva rintakipu liittyneenä hengenahdistukseen, kylmänhikisyyteen, puristavaan tunteeseen, painontunteeseen, säteilyyn, hartioihin, kaulalle, olkavarsiin tai ylävatsalle sekä toistuvat kipukohtaukset. Joskus oireita ei ole. On tärkeää, että korkean riskin potilaat tunnistetaan nopeasti ja oikein ja että heille on aloitettu välittömästi oikea hoito. Tämä tulee erityisesti esille esimerkiksi keuhkoemboliassa, sydäninfarktissa ja ilmarinnassa. (Elonen, Mäkijärvi, Voipio- Pulkki & Vuoristo 2005, 11.)

7.1.1 Rasitusrintakipu, epästabiili rasitusrintakipu ja sydäninfarktikipu

Rasitusrintakipu eli angina pectoris ilmenee useimmiten rasituksen alussa. Kipu on puristavaa painon tunnetta, joka sijoittuu keskelle rintaa rintalastan alle ja voi säteillä vasempaan käsivarteeseen, kaulalle, hartioille ja leukaperiin. Kivun lisäksi oireena voi olla väsymys ja hengenahdistus. Kipupaikka ei ole palpoitavissa. Epästabiilissa rasitusrintakivussa potilaalla on rasituksen lisäksi levossa olevaa rintakipua, joka usein merkitsee uhkaavaa sydäninfarktia. Lääkehoito reagoi huonosti akuuttiin rintakipuoireisiin. Myös stabiili rasitusrintakipu voi pahentua ja aiheuttaa epästabiilia rintakipua. Sydäninfarktikipu on tyyppillisen rasitusrintakivun tapaista, mutta kauemmin kestävä ja voimakkaampaa kipua. (Sora, Larkio, Manninen-Kauppinen & Vierula 2000, 41.)

On myös muita syitä, jotka voivat aiheuttaa rintakipua. Niitä ovat muun muassa pneumonia eli keuhkokuume, keuhkoembolia eli keuhkoveritulppa, ruoansulatus-

peräiset kivut esimerkiksi närästys, sappioireet ja ummetus, pleuriitti eli keuhkoppussin nestekertymä, aortan dissekoituma eli aortan laajentuminen sekä muskuloskeletaaliset kivut eli krooniset kivut ja psyykkiset oireet. (Sora ym. 2000, 41-42.)

7.1.2 Selvitettävät asiat

Rintakiputilanteessa selvitetään heti kun se on mahdollista, koska kipu on alkanut, missä kipu sijaitsee ja kuinka voimakasta se on sekä kauanko kipu on kestänyt ja säteileekö se jonnekin. Tärkeää on myös tietää, onko kipu alkanut levossa ollessa vai rasituksessa, mitkä asiat lievittävät kipua ja mitkä pahentavat kipua. Ruokailun vaikutus kipuun, vastaavien kipujen esiintyminen aikaisemmin sekä perussairauksien olemassa olo on syytä selvittää. Huomioitavia sairauksia ovat ainakin muun muassa diabetes, COPD ja hypertensio. Rintakipu potilaalta pyritään selvittämään käytössä olevat lääkkeet ja pyydetään lääkelistaa, jos sellainen hänellä on. Potilaalta kysytään myös elämäntavoista ja muista riskeistä, kuten esimerkiksi tupakoista ja lipidiarvoista. (Sora ym. 2000, 42.) Myös allergiat on hyvä muistaa kysyä.

7.1.3 Ensihoito, tutkimukset ja hoito

Silloin kun diagnoosi on todennäköinen, potilas asetetaan puoli-istuvaan asentoon, vuodelepoon. Rauhoitellaan potilasta ja kerrotaan mitä ollaan tekemässä. (Sora ym. 2000, 42.) Potilaalle annetaan lisähappea, jos hengittäminen on vaikeaa. Eli kaikki sellainen hoito, joka parantaa sydämen hapensaantia ja vähentää sydämen hapenkulutusta tulee tehdä, sillä se pienentää mahdollisesti lopullisen sydäninfarktin kokoa. (Kettunen 2011.)

Kun potilasta tutkitaan ja tarkkaillaan, tulee mitata seuraavat asiat. Verenpaine, pulssi, hengitystaajuus, jatkuva EKG- valvonta, kipu, hengenahdistus ja pulssioksimetri. Potilaan tajunnan tasoa ja yleistilaa seurataan Glasgow coma scale eli GCS eli SIPULI:lla. (SI: silmä, PU: Puhe, LI: Liike) Sydämen syke ei saisi olla

alle 50 eikä yli 100 kertaa minuutissa. Sydämen rytmiä tarkkaillaan, sillä on mahdollisuus kammiotakykardiaan ja kammiovärinään. Ihon väriä, lämpötilaa ja hi-koilua tulee seurata. Viilenevä periferian iho voi olla merkki matalasta verenpai-neesta tai massiivisesta vauriosta. Ambulanssin tullessa hoitajat avaavat laski-moinfuusion ja hoitavat kivun mahdollisilla lääkkeillä. (Sora ym. 2000, 42.) Tau-lukossa 1 kuvataan tajunnantason seuranta.

Taulukko 1. Glasgow`n kooma-asteikko

Glasgow'n kooma-asteikko		
Toiminto	Reagointi	Pisteet
Silmien avaaminen	Spontaanisti	4
	Puheelle	3
	Kivulle	2
	Ei vastetta	1
Puhevaste	Orientoitunut	5
	Sekava	4
	Irrallisia sanoja	3
	Ääntelyä	2
	Ei mitään	1
Paras liikevaste	Noudattaa kehotuksia	6
	Paikallistaa kivun	5
	Väistää kipua	4
	Fleksio kivulle	3
	Ekstensio kivulle	2
	Ei vastetta	1
Yhteensä		3–15 pistettä

(Ahonen, Blek-Vehkaluoto, Ekola, Partamies, Sulosaari & Uski-Tallqvist 2012, 348.)

7.2 Elvytys

Elvytyksen tarkoituksena on käynnistää potilaan pysähtynyt sydän. Elvytyksen tulisi taata sellainen elämänlaatu, että sen jälkeen potilas olisi itse tyytyväinen saattuihin tuloksiin. (Kuisma, Holmström & Porthan 2008, 188.)

Sydänpysähdyksellä tarkoitetaan, että sydämen mekaaninen toiminta on loppunut. Tämä varmistetaan toteamalla reagoimattomuus, hengittämättömyys ja keskeisten valtimoiden sykkeen puuttuminen. Hengityksessä voi olla loppuvaiheessa vielä agonaalisia hengenvetoja, jolloin näyttää siltä, että ihminen vielä hengittää, vaikka niin ei ole. Maallikkona elottomuuden tunnistamiseen vaaditaan vain hengittämättömyys ja reagoimattomuuden varmistaminen. (Kuisma ym. 2008, 188.)

7.2.1 Alkurytmi

Alkurytmi on tärkeä asia selvittää. Sillä tarkoitetaan ensimmäistä elottomuuden toteamisen jälkeen saatua sydämen sähköistä rytmiä, joka on rekisteröity. Koska hoitotoimenpiteet ja ennuste riippuvat alkurytmistä, on sen luotettava merkitsemisen ensiarvoisen tärkeää. (Kuisma ym. 2008, 189.)

Sairaalan ulkopuolisissa tilanteissa, kun alkurytmi voidaan rekisteröidä minuuttien viiveellä, on rytmi jo voinut muuttua lähtörytmistä. Sydänpysähdykset kuitenkin luokitellaan sen mukaan, mikä rytmi on silloin ollut, kun se on saatu tallennettua. Alkurytmi tulee aina merkitä selkeästi ensivaste- ja ensihoitokaavakkeeseen. (Kuisma ym. 2008, 189.)

Sydänpysähdykset luokitellaan, *maallikon havaitsemaksi* eli tällöin potilaan on nähty tai kuultu menevän elottomaksi, *löydetyt* sekä *ensihoitohenkilöstön havaitsemaksi* sydänpysähdykset eli potilaat on monitoroitu. (Kuisma ym. 2008, 192.)

7.2.2 Kammiovärinä

Yleensä alkurytminä on kammiovärinä eli VF. Kammiovärinä on 80 prosentissa tapauksista alkurytminä, tällöin syy on sydänperäinen. (Alaspää, Kuisma, Rekola

& Sillanpää 2003, 192.) Kammiovärinällä tarkoitetaan tilannetta, kun sydänlihaksessa sähköinen toiminta on täysin järjestäytymätön. Tällöin sähkö ei kulje tasaisena rintamana kuten normaalisti, vaan poukkoilee lihassolusta toiseen kaoottisesti. Sydänfilmin löydöksenä on tunnusomainen näky eli sydämen sähköinen vektori kääntyyilee sattumanvaraisesti. (Kuisman ym. 2008, 189.) Alkuvaiheessa kammiovärinä on karkeajakoinen, mutta ajan myötä se muuttuu hienojakoiseksi, kun tarpeeksi aikaa on mennyt, muuttuu kammiovärinä asystoleksi. Kammiovärinästä asystoleen hiipuminen tapahtuu kahdessatoista minuutissa, jos peruselvytystä ei ole aloitettu. (Alaspää ym. 2003, 192-193.)

7.2.3 Kammiotakykardia

Kammiotakykardia edeltää monesti kammiovärinää. Se on pulssiton eikä sitä usein huomata, sillä rytmi on jo muuttunut kammiovärinäksi paikalle tullessa. Tämä selittää myös sen, että kammiovärinässä tavattu potilas on selvinnyt kahdentoista minuutin defibrilaatioviiveestä huolimatta. Tällöin potilaalla on ollut alkuminuutteina heikon verenkierron tuottanut kammiotakykardia. (Alaspää ym. 2003, 193.) Kammiotakykardialla tarkoitetaan tilannetta, jossa rytmi on lähtöisin sydämen kammioista. Tällöin sydänfilmilöydöksenä on leveäkompleksinen rytmi, sillä sähkö ei kulje normaaleja johtoratoja pitkin. Taajuus on hyvin nopea. Se on elottomalla potilaalla yleensä 180- 240/min. Kammiotakykardian aiheuttama hemodynamiikan lama riippuu rytmin nopeudesta sekä sitä edeltäneestä sydämen toimintakyvystä, vaihdellen rytmihäiriötuntemuksista aina pulssittomuuteen ja sitä kautta elottomuuteen. Elvytystilanteessa puhuttaessa kammiotakykardia on pulssiton. (Kuisman ym. 2008, 190.)

7.2.4 Asystole

Asystolessa kyse on siitä, että sydämessä ei ole sähköistä toimintaa ja sydänfilmissä nähdään tällöin suora viiva. Alkurytminä asystole kertoo viiveestä. Alkurytminä on mahdollisesti ollut kammiovärinä tai sykkeetön rytmi joka on hiipunut pikku hiljaa ajan kuluessa asystoleen. (Kuisma ym. 2008, 191.) Välittömänä alku-

rytminä asystolessa löydetty potilas on mahdollista hukuksiin joutuneella tai tukehtuneilla (Alaspää ym., 2003. 194).

7.2.5 PEA eli sykkeetönrytmi

PEA eli sykkeetönrytmi on sähköinen aktiviteetti ilman mekaanista pumppausvoimaa ja tällöin ei pulssi tunnu. Yleensä sen taajuus on 30- 80/min. PEA voi harhauttaa ja muistuttaa vertakierrättävää rytmiä, tämän huomaa vain kokeilemalla pulssia ja todeta sen olevan sykkeetön. Jos systolisen paineen eli yläpaineen ollessa 40mmHg, tällöin ei pulssi luonnollisesti tunnu. Tilanne hoidetaan tällöin pulssittomana rytminä. Tämän taustalla ei yleisesti ole sydänperäinen sairaus, vaan kyseessä voi olla keuhkoembolia, intoksikaatio tai massiivinen verenvuoto kuten vaikka aorttan repeämä tai gynekologinen vuoto. (Alaspää ym. 2003, 194.)

7.3 Puhalluspainelvelytys

Ensimmäinen havaittava löydös sydämen pysähdyttyä on tajunnan menetys. Tajunnan menetys tapahtuu alle viidessätoista sekunnissa. (Sora, Larkio, Manninen-Kauppinen & Vierula 2000, 8.) Aivot sietävät alle kymmenen minuuttia hapenpuutetta, eli puhalluspainelvelytys on aloitettava ennen kymmentä minuuttia. Hoitoelvytys tai defibrilaatio on aloitettava kahdenkymmenen minuutin kuluessa, edellyttäen että tätä ennen on käynnissä ollut peruselvytys. (Elonen, Mäkijärvi, Voipio-Pulkki & Vuoristo 2005, 11.)

Ensivasteen peruselvytys pitää sisällään defibrilaation, puhalluksen ja painannan. Painelupuhallus elvytys aloitetaan välittömästi, elottomuuden tunnistamisen jälkeen. Kammiovärinä tai sykkeetön kammiotakykardia ovat defibriloitavia rytmejä ja ne defibriloidaan heti, kun se on mahdollista. Hoidon tavoitteena on sydämen ja hengityksen palautuminen mahdollisimman nopeasti, sekä aivovaurioiden ehkäiseminen hyvällä peruselvytyksellä ja nopealla hoitoelvytyksen aloittamisella. Ennusteeseen vaikuttaa sydänpysähdyksen kesto, alkurytmi ja sen aiheuttaja. (Mustajoki ym. 2007, 39.)

Elottomuus tunnistetaan ravistamalla potilasta, puhuttelemalla häntä (Mustajoki, Allila, Matilainen & Rasmus 2007, 38). Hengitys tarkistetaan avaamalla hengitystiet ja koittamalla poskella tai käden selällä, katsomalla liikkuko rintakehä ja hengitysänten kuuntelu (Iivanainen, Jauhiainen & Pikkarainen 2007, 316). Tähän saa käyttää enintään kymmenen sekuntia (Mustajoki ym. 2007, 39).

Elvytys aloitetaan 30:llä painelulla ja kahdella palkeen painatuksella. Elvytyksen aikana tulee huolehtia siitä, että elvytys on mahdollisimman tasaista eikä keskeydy, sillä verenpaine nousee, mutta hitaasti. (Mustajoki ym. 2007, 3.) Elvyttää tulee siihen asti, kunnes defibrilaattorilätkät ovat kiinni ja sen jälkeen analysoidaan rytmi. Kyseessä voi olla defibriloitava rytmi tai ei defibriloitava rytmi. Defibrilaattori ilmoittaa sen. Jos kyseessä on defibriloitava rytmi, tulee iskeä välittömästi ja aloittaa sen jälkeen välittömästi uudelleen peruselvytys, defibrilaattori analysoi rytmin uudelleen kahden minuutin välein. Jos kyseessä ei ole defibriloitava rytmi jatketaan peruselvytystä, tällöinkin defibrilaattori analysoi rytmin kahden minuutin jälkeen. Elvytyksen ohessa tulee turvata hengitystiet laryngstuubilla. Ambulanssin tullessa he ottavat ohjat käsiinsä. Heillä on valmiudet avata suonihteys ja antaa elvytyslääkkeitä. (Mustajoki ym. 2007, 43.) On tärkeää, että joku kirjaa annetut lääkkeet, iskujen lukumäärän ja kellon ajan sekä alkurytmin.

Painantatiheyden tulee olla 100 kertaa minuutissa ja puhalluksen määrä tulee olla aikuisella 400-600 ml eli noin 6ml/kg. Painelupaikka on keskellä rintalastaa ja painelu tapahtuu kahdella kädellä. Painelu syvyys on yksikolmososaa rintakehästä. (Iivanainen ym. 2006, 316-317.)

7.4 Hengitysvaikeudet

Akuutti hengitysvajaus on henkeä uhkaava tila, jonka osaongelmat voivat johtua ventilaatiovajauksesta, kaasujen vaihdon häiriöstä ja lisääntyneestä hengitystyöstä. Nämä esiintyvät yleensä yhdessä tai ovat toistensa seurauksia. Hoidon tavoitteena on tällöin turvata riittävä kudoshapetus, riittävä hiilidioksidin poisto ja kohtuullinen hengitystyö. (Sora ym. 2000, 96.) Hengitysvajaukseen voi johtaa keuh-

kosairaudet, verenkiertoelimistön sairaudet, keskus- ja ääreishermoston sairaudet sekä useat metaboliset häiriötilat (Elonen ym. 2005, 164).

Akuutti hengitysvajaus aiheuttaa voimakasta turvattomuutta ja pelokkuutta, mikä voi sen vuoksi lisätä hapenkulutusta ja sen kautta lisätä hengenahdistusta. Hätäntynyt potilas reagoi hyperventioimalla eli hengittämällä tiheästi, ja tämä lisää ahdistuksen tunnetta. (Sora ym. 2000, 96.)

7.4.1 Hengitysvajauksen ilmeneminen

Hengitysvajauksessa hengitystiheys on joko yli 25-30/min tai harventunut, jos tiheys on alle 6/min, tällöin hengityksessä on ongelmia (Sora ym. 2000, 96). Hengitysvaikeus on kyseessä myös, jos potilaalla on vaikeuksia puhua kokonaisia lauseita. Myös verenpaine voi vaihdella. (Elonen ym. 2005, 164.) Epäsäännöllisesti vaihteleva hengitystaajuus on merkki uhkaavasta hengityslamasta. Hengitysvaikeus voi ilmetä hengenahdistuksena, pidentyneenä uloshengityksenä ja potilaan subjektiivisena hengitysvaikeutena tai potilas käyttää apuhengitysilhaksia ja jugulumkuoppa sekä interkostaalivälit vetäytyvät sisäänhengityksen aikana. (Sora ym., 2000, 96.) Levottomuutta ja tajunnan häiriöitäkin ilmenee. Kroonisessa, dekompensoituneessa ventilaatiovajauksessa voi ilmetä päänsärkyä ja tokkuraisuutta. Muita löydöksiä voivat olla, potilaan kalpeus tai ihon kosteus. Hänellä voi olla viileä periferia sekä sentraalista syanoosia. (Elonen 2005, 164.)

Rintakehän epäsymmetriset liikkeet voivat viitata keuhkokontuusioon tai ilmarintaan. Niitä kuunneltaessa voi kuulua vinkunaa eli obstruktiota, rahinaa eli staasia sekä hiljentyneitä tai epäsymmetrisiä ääniä joka tarkoittaisi ilmarintaa tai atelektaasia. (Sora ym. 2000, 96.)

Rahinat sisäänhengityksessä voivat liittyä keuhkopöhöön, keuhkokuumeeseen tai akuuttiin keuhkovaurioon. Hiljentyneet tai kokonaan puuttuvat hengitysäänet viittaavat ilmarintaan tai atelektaasiin. Obstruktiiviseen sairauteen viittaavat äänilöy-

dökset ovat vinkunat uloshengittäessä tai äänet ovat hiljaiset. (Elonen 2005, 164-165.)

7.4.2 Hapenpuute

Hapenpuute ilmenee syanoosina, kalpeutena, kaulalaskimoiden pullistumisena ja hikisyytenä. Myös verenpaine laskee ja tulee rytmihäiriöitä sekä rintakipuja. Lisäksi hapenpuute ja hiilidioksidiretentio aiheuttavat päänsärkyä, huimausta, pahoinvointia, oksentelua, korvien soimista sekä kouristelua. (Sora ym. 2000, 96-97.)

7.4.3 Hoito ja tutkimukset

Hoidon tavoitteena on saada potilaalle esteetön hengityksen kulku sekä riittävä hapetus, jotta hypoksia eli hapenpuute korjaantuisivat. Lievitetään potilaan ahdistusta ja kuolemanpelkoa ja luodaan turvallinen olo potilaalle ja omaisille. (Sora ym. 2000, 97.)

Avataan kiristävät vaatteet. Puhdistetaan suu mahdollisista eritteistä, kuten ime-mällä. Laitetaan potilas hengitystä helpottavaan asentoon, kuten kohoasento. Laitetaan tarvittaessa nielutuubi, jos tajunnantaso on alentunut niin, että hengitystiet eivät pysy auki. Hypoksemian korjaaminen, eli hapetetaan potilas. Happinaamaria käytetään, jos se riittää korjaamaan hapenpuutteen. Seurataan, että hengitystyö ei lisäännä kohtuuttomasti, ja ettei ole ventilaatiovajasta. (Sora ym. 2000, 98.)

Kerrotaan potilaalle, mitä toimenpiteitä tehdään ja kuinka hän itse voi siihen vaikuttaa. Mitataan hapetusta, hengitystiheyttä, verenpainetta, pulssia sekä kuunnellaan hengitysäänet. (Sora ym. 2000, 98.)

7.5 Yleistilanlasku

Vanhus päätyy yleensä ensihoitotilanteeseen sen vuoksi, että yleistila on laskenut ja on tullut sekavuutta. Tärkeää on huomioida se, että vanhuksen romahtanut yleiskunto ja sekavuuden tulo ovat vain oire jostakin. Näiden taustalla on yleensä

aina jokin somaattinen syy. Yleiskunnon laskun oireita voivat olla muun muassa vaikka sekavuus, väsymys, heikkous, uneliaisuus, ruokahalun katoaminen, hengenahdistus, liikkumattomuus sekä tuoliin tai sänkyyn jämähtäminen. Sekavuuden taustalla voi olla lääkityksen nopea lopettaminen, infektiot kuten virtsatieinfektio, kuivuminen ja elektrolyyttihäiriöt, joita voi ilmetä vaikka ripulin yhteydessä, sydän- ja verisuonisairaudet, aivoverenkiertosairaudet, traumat, kasvaimet, myrkytykset, epilepsia tai suuret elämänmuutokset kuten muuttaminen tai läheisen kuolema. (Kuisma ym. 2008, 472.)

Vanhusten yleisempiä yleistilanlaskun ja sekavuuden aiheuttaja on virtsatieinfektio, jonka oireet eivät ole niin tyypillisiä kuin nuorilla. Ne saattaa peittää muut sairaudet omilla oireillaan. (Kuisma ym. 2008, 472.)

7.6 Aivoverenkiertohäiriöt

Aivoverenkiertohäiriöllä tarkoitetaan paikallista verettömyyttä tai aivovaltimon verenvuotoja. Aivoverenkierto häiriö voi aiheuttaa pitkäaikaisia ja pysyviä häiriöitä, kuten kommunikaatio-ongelmia, liikkumiskyvyn sekä oman kehon ja ympäristön hahmottamisongelmia. (Sora ym. 2000, 239.) Oireena ovat äkilliset toispuoliset raajaheikkoudet ja puheentuoton häiriöt, jonka hätäkeskuksen on tunnistettava hälytystä tehdessään. Oireiden alkamisajankohta on tärkeää mahdollista liotusta varten aivoinfarktissa. (Elonen ym. 2005, 318.) Pahoinvointi, oksentelu ja huimaus ovat yleisiä oireita. Oireisiin ei liity kipua. Joskus potilaat kertovat päässä tuntuneen napsahduksen ennen oireiden alkua. (Kuisma ym. 2008, 304-305.)

Aivoinfarktin riskitekijöitä on muun muassa tupakointi, korkea verenpaine, diabetes, sydän- ja verisuonitaudit ja ohimenevät aivoverenkiertohäiriöt eli TIA-kohtaukset. Aivoverenvuoden riskitekijöitä on verenhennuslääke, korkea verenpaine ja alkoholin käyttö. (Sora ym. 2000, 239.)

Neurologisen potilaan tutkimiseen kuuluvat raajojen puolierojen tutkiminen, puhekyvyn, tajunnan, pupillojen ja niskajäykkyyden selvittäminen sekä Babindki

testi. Raajojen puolierot tutkitaan makaavalla potilaalla siten, että potilas nostaa kätensä yhtä aikaa 45 asteen kulmaan, seurataan laskeeko toinen käsi, jos kumpikin käsi laskee, ei testi ollut diagnostinen. Raajojen puolieroja voidaan tutkia, myös katsomalla käsistä puristusvoimat. Kasvojen puolierot katsotaan siten, että pyydetään potilasta irvistämään ja samalla katsotaan, onko suu symmetrinen vai ei. Puheen puuromaisuus, puuttuminen tai takeltelu tarkistetaan joko spontaanista puheesta tai pyydetään potilasta toistamaan jokin lause. Tajunnantaso selvitetään Glasgow'n kooma-asteikolla. Silmien pupillit tutkitaan ja katsotaan, ovatko ne symmetriset, mikä niiden koko on ja katsotaan niiden valoreaktio. Koko voi olla joko pieni, keskisuuri tai suuri sekä valoreaktion tulisi olla sellainen, että pupilli pienenee valon tullessa silmälle. (Kuisma ym. 2008, 304-305.)

Ensihoidossa oleellista on mitata peruselintoiminnot ja turvata ne, sekä tehdä suppea neurologinen tutkimus. Tulee muistaa, että potilas ei saa kävellä. Aika on hyvin tärkeä asia. Ambulanssin tullessa paikalle heillä on mahdollisuus avata suonihteys ja lääkittää potilasta. (Elonen ym. 2005, 318.)

7.7 Myrkytys

Aikuisten akuutti myrkytystilanne johtuu yleensä lääkkeistä tai alkoholista. Tavallisempia on monen lääkkeen sekoitus sekä alkoholin ottaminen joukkoon. Myrkytyspotilaan esitiedot ovat epäluotettavia tai puuttuvat kokonaan. (Elonen ym. 2005, 438-439.)

Yliannoksena otetut lääkkeet voivat muuttaa vaikutustaan. Ne voivat imeytyä normaalia hitaammin. Eräille lääkeaineille on olemassa oma estolääke, jolla voidaan vähentää elinvaurioita tai myrkytyksen oireita. (Elonen ym. 2005, 438-439.)

Myrkytystietokeskus päivystää ympäri vuorokauden. Sieltä saa tietoa nopeasti eri aineiden myrkyllisyydestä, oireista, hoidosta ja diagnostiikasta. Puhelinnumero sinne on (09) 471977 tai vaihde (09) 4711.

Ensisijaista on potilaan peruselintoimintojen ylläpitäminen. Ilmateiden varmistaminen sekä aspiraation ehkäisy on tärkeää, eli potilas asetetaan kylkiasentoon. Tajunnan taso tulee tarkistaa, tietyin väliajoin. Potilas pidetään hereillä, jos mahdollista. (Elonen ym. 2005, 438-442.) Ihon väriä tulee seurata ja mikä on ihon väri, kalpeus sekä mikä on ihon lämpö ja onko se hikinen. Hengityksen säännöllisyyttä, hengitystiheyttä, syvyyttä sekä happisaturaatiota tulee seurata. Erittämistä, hiki-syyttä, oksentelua ja virtsausta pitää myös seurata. Verenpaine ja syke tulee mitata sekä tulee koittaa onko syke voimakas ja mikä on sydämen rytmi. (Sora ym. 2000, 314.) Yleensä myrkytyksen tärkein hoito on lääkehiilen juottaminen, joka estää lääkkeen imeytymisen. Sen teho on sitä parempi, mitä nopeimmin se annetaan. Lääkehiiltä annetaan aikuisella 50-100 g ja lapselle 1-2g/kg. Lääkehiili sekoitetaan veteen ja juotetaan potilaalle jos tämä on tajuissaan. Lääkehiili jätetään antamatta, jos kyseessä on rauta, litium, fluori, alkoholi, hapot ja emäkset, sillä ne imeytyvät huonosti lääkehiileen. (Elonen ym. 2005, 438-442.)

Selvitettäviä asioita on myrkytystilanteessa; mitä potilas on ottanut ja kuinka paljon sekä koska hän on ne ottanut. Jos potilas on jo tajuton, tulee selvittää koska hänet on viimeksi nähty hereillä. Jos lääkepakkaus löytyy, selvitetään siitä koska paketti on haettu apteekista sekä määrätty annostus. Tulee verrata vastaako pakkauksen määrä määrättyyn määrään sekä tarkistetaan vielä lääkkeen/ lääkkeiden vahvuus. Selvitään myös, miksi potilas on ne lääkkeet ottanut ja onko hän ottanut ne tahallisesti vai tahattomasti. Pyritään myös kartoittamaan onko tällaista tapahtunut ennemmin. (Sora ym. 2000, 314.)

8 ETIIKKA

Toiminnan ydin on tutkimuksen eettisyys. Tutkimusetiikka ja sen kehittäminen ovat olleet keskeisiä aiheita hoitotieteessä sekä muidenkin tieteenalojen tutkimuksissa jo kauan. Tutkimusetiikka on kehittynyt alun perin lääketieteen kysymysten parissa, sillä lääketieteen tutkimukseen osallistujat ovat yleensä ihmisiä. Tutkimusetiikka luokitellaan normatiiviksi etiikaksi, joka pyrkii vastaamaan kysymyksiin oikeista säännöistä, joita tukiessa tulee noudattaa. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen, 2009. 172.)

On olemassa lista, jossa on kahdeksan eettisen vaatimuksen pohdintaperusta. Ne ovat älyllisen kiinnostuksen vaatimus, tunnollisuuden vaatimus, rehellisyyden vaatimus, vaaran eliminoiminen, ihmisarvon kunnioittaminen, sosiaalisen vastuu vaatimus, ammatinharjoituksen edistäminen sekä kollegiaalinen arvostus. (Kankkunen ym. 2009. 172) Tässä työssä näistä esiintyy ainakin älyllisen kiinnostuksen vaatimus jossa on oltava aidosti kiinnostunut uudesta informaation hankinnasta sekä tunnollisuuden vaatimus jossa on paneuduttava tunnollisesti alaansa, jotta hankkimani informaatio on luotettavaa. Vaaran eliminointi on osa myös työtä, sillä jos jokin asia on kirjoitettu virheellisesti, voi se tuottaa hoidossa virheitä, jotka ovat taas potilaalle kohtalokkaita.

9 TOTEUTUS

Työ aloitettiin olemalla yhteydessä Etelä-Pohjanmaan pelastuslaitoksen johtoon ja kyselemällä heiltä olisiko heillä tarvetta jollekin työlle. Aiheen varmistuttua aloitettiin työsuunnitelman teko, jonka yhteydessä päätettiin tehdä kyselyn Karijoen ja Isojoen palomiehille. Kyselyssä kysyttiin mitä he haluaisivat hoito-oppaan sisältävän, sillä emme halunnut työn olevan sellainen, että se ei palvele heitä. Haluttiin että oppaassa on sellaiset asiat mitä he haluavat, mutta lisäksi myös tärkeä tieto hälytystilanteita varten. Heiltä tuli hyviä ehdotuksia ja ajatuksia. Vastauksissa ilmeni myös sellaisia asioita, joita en itse ollut ajatellut. Eli kysely oli hyvä tehdä. Kysely oli kvalitatiivinen kysely. Sisällönanalyysissä painottui tärkeiksi ja mieltä painaviksi asioiksi seuraavia asioita.

Kyselyjä palautui viisi kappaletta, joista samaan paperiin oli vastannut moni palomies. Kyselyssä oli kysymyksiä mihin palokuntalaiset vastasivat seuraavasti. Ensimmäinen kysymys oli, että mitä muita hälytystehtäviä he halusivat kansioon omien ehdotusteni lisäksi. Palokuntalaiset ehdottivat myrkytystä, allergisia reaktioita, sisäisistä verenvuodoista, liikenneonnettomuuksista, ihminen puristuksissa, vieraan esineen poisto nielusta/nenästä, lapsen elvytys, raajavammat ja ampu-ma/puukotus tapaturmat. Näistä valitsin yleisimmät hälytystehtävät sekä sellaisen ehdotuksen joka ilmeni kyselylomakkeessa, joka tässä tapauksessa oli myrkytys. Seuraava kysymys oli mitä he haluavat hoito- oppaan pitävän sisällänsä. Siinä ilmeni, että he haluavat oppaassa olevan tietoa yleisimmistä oireista, perustoimenpiteistä, asioista joihin on syytä kiinnittää huomiota, toimintaohjeista, mahdollisia kuvia selventämään, tietoa tajunnantason selvittämisestä, huumepotilaan tutkimisesta sekä ensivastehoitajan oikeuksista ensivastetilanteessa. Kolmannessa kysymyksessä kysyttiin sitä, kuinka laajasti he haluavat tietoa sairauksista oppaaseen. Vastauksissa kävi ilmi, että he haluavat tietää tapahtumatiedoista, oireista, mittauksista, mihin heidän tulee kiinnittää huomiota, mitä heidän tulee osata odottaa, mitä pitää tietää tietynlaisista oireista, mistä oireet johtuvat sekä tietoa perusmittauksista yleisellä tasolla. Neljännessä kysymyksessä kysyttiin, haluavatko he

oppaaseen P4:n toiminnasta tietoa ja kaikki vastasivat kieltävästi. Viidennessä kysymyksessä kysyttiin, että haluavatko he tietoa, mitä tulee ottaa huomioon matkalla kohteeseen. Siihen he vastasivat seuraavasti: perustoimintakaava voisi olla hyvä. Kuudennessa kysymyksessä kysyin, että voisiko hoito-oppaassa olla välitön tilanarvio, tarkennettu tilanarviointi ja hoito vai vielä laajemmin/ suppeammin. He vastasivat seuraavasti: ei liian monimutkaista selontekoa, lyhkäisesti, ja helposti löydettävää tietoa, tarkennettu tilanarvio ja hoito, välitön tilanarviointi ja hoito. Seitsemäs kysymys piti sisällään sen, että haluavatko he tietoa kirjaamisesta ja he halusivat tietoa, mutta lyhyesti. Viimeinen kysymys oli vapaa, johon tuli seuraavia kommentteja: enemmän ensivasteharjoituksia sekä ulkopuolisia kouluttajia, hyviä kuvia mukaan sekä yksinkertaisille miehille yksinkertaiset ohjeet.

Työ rajattiin yleisempien hälytysten mukaan. Muuten työstä olisi tullut liian laaja, eikä se olisi palvellut palokuntalaisia. Hoito-opas tuli tehdä sen mukaan, että maallikot pystyvät sitä käyttämään. Tieto ei saa olla liian lääketieteellistä vaan hyvin yleistä ja tavallista tietoa, josta myös maallikot hyötyvät. Yritettiin tuoda hoito-oppaaseen sellaista tietoa, että palokuntalaiset ymmärtävät tietyistä oireista, mitä on odotettavissa ja mihin heidän tulee varautua sekä kiinnittää huomiota. Hoito-oppaaseen valitsin rintakivun, hengitysvaikeudet, neurologisen potilaan, myrkytyksen, yleistilanlaskun sekä elvytyksen. Sairaudet rajattiin hälytyksien mukaan, mitä tulee eniten meidän alueella. Yhdessä kyselylomakkeessa olisi haluttu oppaan sisältävän huumepotilaan tutkimisen, mutta se jätettiin pois oppaasta, myös puristuksiin joutuneen hoidon sekä liikenneonnettomuudet, jouduttiin jättämään pois sillä ne eivät kuulu mielestäni hoito-oppaaseen, sillä opas kertoo sairauksista. Opasta on hyvä jonkun jatkaa tulevaisuudessa vaikka päättöyönään. Työ olisi ollut liian laaja, jos olisin ottanut kaikki asiat mitä palokuntalaiset ehdottivat. Paljon hyviä asioita jäi uupumaan, mutta tästä on hyvä jonkun muun jatkaa ja täydentää opasta.

Hoito-opasta aloitettiin kokoamaan kun olin saanut teoriaosuuden sairauksista kokoon. Oppaan tekeminen oli helppoa, koska kaikki tieto oli jo koottuna. Valittiin

vain tärkeimmät asiat ja sellaisen tiedon, mistä palokuntalaiset hyötyvät työskennellessään ensivastetehtävissä. Kansio pitää sisällään yleistä tietoa, oireet ja hoidon sekä muuta tietoa, jossa kerrotaan muun muassa mitä on huomioitavaa. Tavoitteena oli saada kaikkien sairauksien tiedot kahdelle sivulle, jolloin kansio on helppo toteuttaa. Kansio tehdään siten, että tieto on saatavana samalla aukeamalla, että tiedon etsimiseen ei mene turhaan aikaa ja kaikki on näkyvissä samaan aikaan. Silloin huomaa kaikki tarvittavat asiat kyseisessä ensivastetehtävässä. Hoito-opas tulee olemaan kansio jota on helppo selata sekä sellainen että se kestää kovankin lukemisen ja selailemisen. Hoito-opas on liitteenä. (LIITE 6)

Oltiin yhteydessä myös sähköpostin kautta pelastuspäällikkö Kari Pajuluoman kanssa. Kyseltiin häneltä muun muassa ensivasteen synnystä Etelä-Pohjanmaalla, hälytyksistä ja välineistä. Oltiin myös yhteydessä sähköpostitse Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin ensihoitolääkäriin Raimo Jokisaloon, jolta saatiin täydennystä työhöni. Teoriaa ollaan kerännyt koko projektin ajan. Ensivastetoiminnasta löytyi aika huonosti tutkittua tietoa, muuta tietoa löytyi hyvin. Tutkittua tietoa löytyy varmasti sen vuoksi niin huonosti, koska ensivastetoiminta on Suomessa aika uusi asia. Vaikka tutkittua tietoa ei ole, näyttää ensivastetoiminta Suomessa ottaneen paikkansa.

Hoito-oppaassa on myös sellaista tietoa, mistä Karijoen paloaseman palokuntalaiset eivät hyödy, sillä heillä ei ole monitorillista defibrilaattoria, kun taas Isojoen paloaseman palokuntalaisilla siihen on mahdollisuus. Kansion käyttöönotto on Isojoen ja Karijoen paloasemilla sen esittelyn jälkeen, huhti-toukokuun aikana. Hoito-oppaan Karijoen ja Isojoen paloasemille kustannukset kustantaa Etelä-Pohjanmaan pelastuslaitos.

10 POHDINTA

Mielestäni onnistuin työssä hyvin, vaikka kiire lopulta tulikin. Työtä on ollut mukava tehdä ja siitä olisi saanut vaikka kuinka laajan. Työ oli tarpeellinen, sillä vanhaa kansiota oli syytä päivittää. Vuosien varrella on toimintatavat muuttuneet ja lääkkeet poistuneet ensivastetoiminnasta. Työn tekeminen on ollut silti vaikeaa, sillä on pitänyt pohtia, mikä on oleellista tietoa ja mikä ei taas kuulu työhön niin tärkeänä. Vinkkejä olen saanut paljon ja niistä on ollut hyötyä työn tekemiseen. Työ on antanut minulle paljon ja olen nauttinut sen tekemisestä. Sen olen huomannut kuinka tärkeää ja erinomaista toiminta on, sillä se pienentää viiveitä. Aika ratkaisee ja tehokas ensivastehoito voi edistää ratkaisevasti jatkohoitomahdollisuuksia. Olen oppinut myös itse projektin aikana, vaikka osa asioista onkin ennestään tuttua, koska olen osallistunut ensivastetoimintaan.

Kansion tarve oli mielestäni suuri, sillä entinen kansio oli jo vanha ja se sisälsi sellaista tietoa, mihin ensivasteella ei ollut lupia, kuten lääkehoidon.

Pakko oli kuitenkin työ johonkin kohtaan rajata. Sekä monet mielenkiintoiset ensivastehälytystilanteet tuli jättää pois työstä sen vuoksi, että työstä olisi tullut liian laaja, eikä se olisi enää palvellut palokuntalaisia. Silti jäi tärkeitä asioita pois joita on jonkun tulevaisuudessa hyvä jatkaa vaikka opinnäytetyönä.

Uskon että työ palvelee palokuntalaisia hyvin heidän ollessaan ensivastehälytystehtävissä, sillä työhön on otettu sellaiset asiat, mitä palokuntalaiset itse siihen halusivat. Olen pyrkinyt katsomaan asioita omin silmin, eli palokuntalaisen silmin ja ajatella, kuinka kohteessa toimitaan ja mihin siellä on valmiudet. Hoitajan näkökulmaa hoidossa olen tuonut mukaan sen verran, mihin heillä on mahdollisuudet ja mitkä asiat ovat tärkeitä hoitaa. Asiat olen esittänyt niin, että palokuntalainen eli maallikko ne ymmärtää luettuaan ohjeet.

Yhteistyö on pelannut pelastuslaitoksen ja minun välillä hyvin. Olen ollut yhteydessä, puhelimitse sekä paljon sähköpostin kautta. Toki yhteyttä olisi voinut pitää

vielä enemmän johtoportaan, miehistön kanssa olen ollut useasti yhteydessä ja esitellyt työtäni sekä hoito-opasta. Työ on otettu hyvin vastaan paloasemilla ja he ovat olleet kiinnostuneita sen sisällöstä sekä etenemisestä.

LÄHTEET:

- Aalto P., Bräysy V., Hjelt S., Kujala I., Koivunen P., Luukko J., Mallius A. & Paavilainen M., 2012. Suomen sopimuspalokuntien liitto ry, Palokuntayhdistys toimii. Satakunnan Painotuote OY SPOY, 2012
- Ahonen O., Blek-Vehkaluoto M., Ekola S., Partamies S., Sulosaari V & Uski-Tallqvist T., 2012. Kliininen hoitotyö. Sisätauteja, kirurgisia sairauksia ja syöpätauteja sairastavan hoito. Sanoma Pro Yo, Helsinki 2012
- Castren M., Kinnunen A., Paakkonen H., Pousi J., Seppälä J. & Väisänen Olli., 2002. Ensihoidon perusteet. Otavan kirjapaino Oy, Keuruu 2005
- Castren M., Ekman S., Martikainen M., Sahi T. & Söder J., 2006. Suuronnettomuusopas. Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä 2006
- Elonen E., Mäkijärvi M., Voipio-Pulkki L & Vuoristo M., 2005. Akuuttihoitoplas. Kristo Oy, Hämeenlinna
- Harve, H., Heinonen, K. 2012. Maallikon suorittama nopea defibrillaatio - sydänpysähdyspotilas ei tarvinnut tehohoitoa. Akateeminen väitöskirja. Helsinki: Helsingin yliopisto. Viitattu 24.1.2013. <http://www.fimnet.fi/cgi-cug/brs/artikkeli.cgi?docn=000037309>
- Helsingin yliopisto, 2003- 2005, viitattu 25.1.2013
<http://www.ling.helsinki.fi/kit/2006k/clt310pro/yleista/maaritelma.shtml>
- Ivanainen A., Jauhiainen M. & Pikkarainen P., 2006. Sairauksien hoitaminen. Otava kirjapaino Oy, Keuruu 2007
- Kankkunen P. & Vehviläinen-Julkunen K., 2009. Tutkimus hoitotieteessä. WSOYpro, Helsinki 2009
- Kettunen R, 2011. Sydäninfarktin aiheuttamat vauriot ja toipuminen. Viitattu 9.4.2013 http://www.ebm-guidelines.com/dtk/syd/avaa?p_artikkeli=syd00114
- Kuisma M., Holmström P. & Porthan K., 2008. Ensihoito. Gummerus Kirjapaino Oy, Jyväskylä 2008
- Mankinen T., 2011. Palomiehen ammatti työnä ja elämäntapana. Akateeminen väitöskirja. Tampere 2011.
- Mustajoki M., Alila A., Matilainen E. & Rasimus M., 2007. Sairaanhoidajan käsikirja. Karisto Oy, Hämeenlinna 2007

Opetushallitus. Viitattu 24.1.2013

http://www.oph.fi/saadokset_ja_ohjeet/laadunhallinnan_tuki/wbl-toi/menetelmia_ja_tyovalineita/swot-analyysi

L 29.4.2011/379. Pelastuslaki. viitattu 24.1.2013

[http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110379?search\[type\]=pika&search\[pika\]=pelastuslaki](http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110379?search[type]=pika&search[pika]=pelastuslaki)

Pelastusopisto, 2013, viitattu 24.1.2013

<http://www.pelastusopisto.fi/pelastus/home.nsf/pages/EC38DF386FE30E1CC2257552002FA2D7?opendocument>

Pajuluoma, K. 2012. Etelä-Pohjanmaan pelastuslaitos. Haastattelu 22.11.2012.

Penttinen A & Mäntynen J 2009. Työhön perehdyttäminen ja opastus- ennakkoivaa työsuojelua. Työturvakeskus. Painojussit Oy. Viitattu 11.3.2013
http://www.ttk.fi/files/800/Tyohon_perehdyttaminen2009.pdf

Rautiainen, J. 2003. Ensivastetoimintaa Suomessa- kuinka käy potilasturvallisuuden? Systole. 2003/2, 11-12

Sora T, Larkio M, Manninen-Kauppinen E & Vierula S, 2000. Akuutti sairaanhoidon opas. Gumerus kirjapaino Oy, Jyväskylä

Suomen sopimuspalokuntien liitto ry, viitattu 24.1.2013

<http://www.sspl.fi/?id=221>

Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö SPEK, viitattu 4.3.2013.

<http://www.spek.fi/Suomeksi/Palokuntatoiminta>

Suomen Pelastusalan Keskusjärjestö SPEK, viitattu 24.1.2013,

<http://www.palokuntaan.fi/fi/page/29>

Virtanen P. 2000. Projektityö. Porvoo WS Bookwell Oy.

112-tehtäväluokitusopas 2005. Sairaankuljetustehtävien kiireellisyysluokat. STM:n oppaita 2005:23, Sairaankuljetus- ja ensihoitopalvelu: opas hälytysohjeen laatimiseksi. Versio 0.9.1.

LIITE 1 Viikkoharjoitusohjelma

Harj. viikko	Aihe	O/H	Kouluttaja
1	Uusi vuosi		
2	Alkavan vuoden asioita		
3	Liikenne-onnettomuusharjoitus	O/H	
4	Ensivaste	O/H	
5	Liikuntakoulutus	H	
6	Savusukellus/kylmä	O/H	
7	Vaaralliset aineet	O/H	
8	Kaluston tuntemus	O/H	
9	Hiihtoloma		
10	Luonnononnettomuudet	O/H	
11	Hälytysajo liukkaalla kelillä	O/H	
12	Liikuntakoulutus	H	
13	Ensivaste	O/H	
14	Pääsiäinen		
15	Pintapelastus	H	
16	Perusselvitys	O/H	
17	Perusselvitys tikkailla	O/H	
18	Liikuntakoulutus	H	
19	Öljyntorjunta	O/H	
20	Ensivaste	O/H	
21	Liikuntakoulutus	O/H	
22	Liikenneonnettomuusharjoitus	O/H	
23	Lisävesi/ irtoruiskut	O/H	
24	Ensivaste	O/H	

Kesäloma				
	33	Kaluston tuntemus	O/H	
	34	Paikallinen riski kohde	H	
	35	Eläimen pelastaminen	O/H	
	36	Lekatesti	H	
	37	Korkeallatyöskentely	O/H	
	38	Ensivaste	O/H	
	39	Hälytysajo	O/H	
	40	Liikenne-onnettomuusharjoitus	O/H	
	41	Lihaskuntotesti	H	
	42	Virve/peke/paikannus	O/H	
	43	Ensivaste	O/H	
	44	Paikallistuntemus	O/H	
	45	Pintapelastus: Pimeä/virtaava vesi	O/H	
	46	Liikuntakoulutus	O/H	
	47	Ensivaste	O/H	
	48	Tulevan vuoden suunnitelmat	O/H	
Talviloma				

Liite 2 Ensivastekurssin sisältö

stien tulostaminen

<http://dul15w.dubl15.mail.live.com/mail/PrintMessages.aspx>

Fwd: evy

Lähtettäjä: **Miia Auressalmi** (mauressalmi@gmail.com)
Lähetetty: 13. tammikuuta 2013 20:27:57
Vastott: miuli_uli@hotmail.com

----- Edelleenlähetetty viesti -----
Lähtettäjä: **Jarmo Lahtela** <jarmo.lahtela@mbnet.fi>
Päiväys: 1. marraskuuta 2012 18:58
Aihe: evy
Vastaanottaja: mauressalmi@gmail.com

Moi!

Tässä viimeisin kurssiohjelma.
Palailaan, jos tarvit muuta.

Ensivastekurssi
Paikka Jalasjärven paloasema / Jalasjärven kunnantalo
Ajankohta 30.8.-7.10.2012
Kurssinjohtaja Ensihoidon kenttäjohtaja Jarmo Lahtela

To 30.8.2012	Klo	Aihe
OT 1	18.00-18.45	Kurssin avaus ja esittely sekä aloitus kahvit
HT 1 - 3	18.45 - 21.00	Lähtötason testausta ja ensiavun kertausta

La 22.9.2012	Klo	Aihe
OT 2 - 3	9.00 - 10.30	Ensivastejärjestelmä ja taktiikka, johtaminen ja viestintä
	10.30 - 10.45	Kahvi
OT 4 - 5	10.45 - 12.15	Hätätilapotilas (hätätilanteen tunnistaminen, peruselintoimintahäiriöt, elvytys)
	12.15 - 13.00	Lounas
HT 4 - 7	13.00 - 16.00	Harjoituksia - hengitysteiden hallinta ja elvytys, potilaan tutkiminen, avustavat toimenpiteet

Su 23.9.2012	Klo	Aihe
OT 6 - 7	9.00-10.30	Tavallisimmat sairauskohtaukset 1.
	10.30 - 10.45	Kahvi
OT 8 - 9	10.45 - 12.15	Tavallisimmat sairauskohtaukset 2.
	12.15 - 13.00	Lounas
HT 8 - 11	13.00 - 16.00	Harjoituksia - tavallisimmat sairauskohtaukset, monivammapotilas

La 6.10.2012	Klo	Aihe
OT 10 - 11	9.00-10.30	Vammapotilas, tuentavälineet sekä palovammat
	10.30 - 10.45	Kahvi
OT 12 - 13	10.45 - 12.15	Monivammapotilas, sokki ja hypotermia
	12.15 - 13.00	Lounas
HT 12 - 15	13.00 - 16.00	Harjoituksia - tavallisimmat sairauskohtaukset, monivammapotilas

Su 7.10.2012	Klo	Aihe
OT 14 - 15	9.00-10.30	Myrkytykset ja ydinalueiden kertausta
	10.30 - 10.45	Kahvi
OT 16 - 17	10.45 - 12.15	Työturvallisuus ensivastetehtävillä
	12.15 - 13.00	Lounas
HT 16 - 19	13.00 - 16.00	Harjoituksia - tavallisimmat sairauskohtaukset, monivammapotilas, potilasluokittelu


Terveisin
Jarmo Lahtela
puh. 044 415 6083
jarmo.lahtela@mbnet.fi

15.1.201

Liite 3 Ensivastehälytykset kunnittain

Etelä-Pohjanmaan pelastuslaitos
Pajuluoma Kari/23.11.2012

Pelastustoimen tehtävät vuosittain



Tapahitumakunta	2007	2008	2009	2010	2011	Yhteensä
Alajärvi	64	143	60	166	173	606
Alavus	51	69	58	74	80	332
Evijärvi	20	12	15	26	24	97
Ilmajoki	2	45	4	60	75	186
Isajoki	58	27	19	18	32	154
Jalasjärvi	44	45	53	89	85	316
Karjoki	3	25	1	58	55	142
Kauhajoki	53	67	60	77	84	341
Kauhava	27	126	32	143	164	492
Kuortane	121	123	110	106	132	592
Kurikka	35	145	59	178	184	601
Lappajärvi	25	27	15	32	38	137
Lapua	20	98	88	134	154	494
Seinäjoki	263	573	266	528	566	2 196
Soini	6	38	14	32	35	125
Teuva	52	36	50	45	52	235
Töysä	2	94	64	91	90	341
Vimpeli	23	31	17	39	48	158
Ähtäri	6	46	36	47	47	182
Yhteensä	875	1 770	1 021	1 943	2 118	7 727

Liite 4 Ensivasteyksikön peruskalusto

ETELÄ-POHJANMAAN ALUEPELASTUSLAITOS

ENSIVASTEYKSIKÖN PERUSKALUSTO

Luonnos, Jari Sivula 18.5.2004

Peruselintoimintojen tutkiminen ja hoito:

Puoliautomaattinen defibrillaattori, elektrodit sekä vara-akku

Happipullo + turvaventtiili 4,5bar 15ltr/min sekä happimaskit,-letkut ja-viikset

Ambu, varustettuna aikuisten ja lasten maskeilla, palkeilla sekä hapenvaraaja pussilla

Nielutuubit, eri kokoja

Imulaite + imukatetrit

Verenpainemittari

Happisaturaatiomittari

Verensokerimittari

Alcometri (POLIISI-malli)

Kuumemittari

Stetoskooppi

Avaruuslakana (vähintään 2 kpl)

Ensivasteyksikön hoitokaavake sekä muistiinpanovälineet

Kello

Muu tarvittava välineistö ja tarvikkeet kuten, kanyylit, nesteet, lääkkeet on vastuulääkärin kanssa sovittava erikseen

Vammapotilaan tukeminen:

Tyhjiöpatja

Tyhjiöpumppu (mekaaninen)

Tyhjiölastat

Tukikaulussarja

Kauhapaarit ja/tai rankalauta

Verenvuoto, silmä,- palo,-ym.-vammat:

Palovammasetti

Kylmäpakkauksia

Silmänhuuhtelupullo

Sidetaitoksia

Sideharsorullia

Verkkosidoksia (myös päähän sopivia)

Haavatyynyjä

Haavanpuhdistusainetta

Käsien desinfisointiainetta

Laastaria

Ihoteippiä

Sakset, tavalliset sekä vaatesakset

Muita varusteita:

Huopia

Jauhesammutin 6kg

Turvavyöleikkuri

Käsivalaisin ja kynälamppu

Varoitus-/eristysnauha tekstillä ”PELASTUSLAITOS”

Murtovälineet

Kertakäyttöhansikkaita eri kokoja

Varapattereita

Roskapusseja

Käytettyjen neulojen astia

Viestivälineet:

VIRVE- radio

GSM-puhelin

Henkilökohtaisia varusteita:

Ensivastetakit

Kertakäyttöhansikkaita

Hoitovälineiden säilytykseen, sekä kuljetukseen hoitovälinereppu tai – lauku.

4. Haluatteko mukaan myös P4.sen tehtävät hälytyksessä?

5. Haluatteko tietoa mitä tulee ottaa huomioon matkalla kohteeseen?

6. Voisiko hoito- oppaassa olla välitön tilanarviointi, tarkennettu tilanarviointi ja hoito? Vai vielä laajemmin/ suppeammin?

7. Kirjaamisesta tietoa, tarvitaanko?

8. Vapaa sana.

LIITE 6



HOITO-OPAS

ENSIVASTE-

TEHTÄVIIN

SISÄLLYSLUETTELO:

- NORMAALIARVOT AIKUINEN
- TAJUNNANTASO AIKUINEN
- RINTAKIPU
- ELVYTYYS
- HENGITYSVAIKEUDET
- YLEISTILANLASKU
- AIVOVERENKIERTOHAIRIÖT
- MYRKYTYS

• NORMAALIARVOT

AIKUINEN

Verenpaine (RR)

n. 130/80 mmHg

Hengitystaajuus:

12- 16 kertaa minuutissa

Happisaturaatio (SpO₂)

96- 99 %

(Poikkeuksena esim.
COPD: tä sairastava pot.
jonka normaali arvo on
noin 91- 95 %)

Syke:

*50- 100 kertaa
minuutissa*

Verensokeri (VS)

3,5- 5,5 mmol/l (paastoarvo)

Tajunnan tason arviointi aikuinen:***GCS******Silmien avaaminen:******4 Spontaanisti******3 Kehotuksesta******2 Kivusta******1 Ei lainkaan******Puhevaste:******5 Asiallisesti******4 Sekava******3 Irrallisia sanoja******2 Äänтелеe******1 Ei mitään******Liikevaste:******6 Noudattaa kehotuksia******5 Paikantaa kivun******4 Väistää kivun******3 Koukistus******2 Ojennus******1 Ei mitään***

RINTAKIPU:

***Rintakivun voimakkuus ei kerro välttämättä sairauden vakavuutta. Joskus oireita ei ole.**

*Pitkäkestoinen, jatkuva rintakipu liittyneenä hengenahdistukseen, kylmänhiki-syyteen, puristavaan tunteeseen, painontunteeseen, säteilyyn, hartioihin, kaulalle, olkavarsiin tai ylävatsalle sekä toistuvat kipukohtaukset, ovat vakavia oireita.

Selvitä seuraavat asiat:

*Koska kipu on alkanut, missä kipu sijaitsee ja kuinka voimakasta se on, sekä kauanko kipu on kestänyt ja säteileekö kipu muualle kehon osiin?

*Onko kipu alkanut levossa ollessa vai rasituksessa?

*Mitkä asiat lievittävät kipua ja mitkä pahentavat kipua?

*Vaikuttaako kipuun ruokaileminen?

*Onko potilaalla aikaisemmin ollut vastaavia kipuja?

*Onko potilaalla perussairauksia?

*Ota potilaan lääkelista käytettävistä lääkkeistä.

*Kysy myös elämäntavoista ja muista riskeistä, kuten esimerkiksi tupakoinnista.

*Muista kysyä myös allergiat.

Tutki seuraavat asiat:

*Kun potilasta tutkitaan ja tarkkaillaan, tulee mitata seuraavat asiat: Verenpaine, pulssi, hengitystaajuus, jatkuva EKG-valvonta, kipu, hengenahdistus ja pulssioksimetri.

*Seuraa potilaan tajunnan tasoa ja yleistilaa Glasgow coma scale (GCS) eli SI-PULI:lla. (SI: silmä, PU: Puhe, LI: Liike)

*Silloin kun diagnoosi on todennäköinen potilas puoli-istuvaan asentoon, vuodelepo.

*Hapeta tulee antaa, jos potilas on alihapettunut tai hän kokee hengenahdistusta.

*Rauhoittele potilasta ja kerro mitä olet tekemässä.

Muuta tietoa:

*Ihon väriä, lämpötilaa ja hikoilua tulee seurata. Viilenevä periferian iho voi olla merkki matalasta verenpaineesta tai massiivisesta vauriosta.

*Sydämen syke ei saisi olla alle 50 eikä yli 100 kertaa minuutissa.

*Seuraa sydämen rytmiä, sillä on mahdollisuus kammiotakykardiaan ja kammiövärinään.

ELVYTYYS

*Sydänpysähdyksellä tarkoitetaan, että sydämen mekaaninen toiminta on loppunut. Tämä varmistetaan toteamalla reagoimattomuus, hengittämättömyys.

*Alkurytmi on tärkeä asia selvittää. Sillä tarkoitetaan ensimmäistä elottomuuden toteamisen jälkeen saatua sydämen sähköistä rytmiä, joka on rekisteröity. Koska hoitotoimenpiteet ja ennuste riippuvat alkurytmistä, on sen luotettava merkitseminen ensiarvoisen tärkeää.

***Alkurytmi tulee aina merkitä selkeästi ensihoitokaavakkeeseen. Sillä on merkittävä merkitys potilaan ennusteen arvioinnissa ja jatkohoidon suunnittelussa.**

*Aivot sietävät alle kymmenen minuuttia hapenpuutetta.

*Kammiovärinä tai sykkeetön kammiotakykardia on defibriloitavia rytmejä ja ne defibriloidaan heti, kun se on mahdollista.

TUNNISTA ELOTTOMUUS SEURAAVIN KEINAIN:

*Ravista potilasta, puhuttele häntä, tarkista hengittääkö.

*Hengitys tarkistetaan avaamalla hengitystiet ja koittamalla poskella tai käden selällä onko ilmavirtausta, katsomalla liikeykö rintakehä ja kuuntelemalla hengitysäänet.

*Tähän saa käyttää enintään kymmenen sekuntia.

HOITO:

*Aloita elvytys 30 painelulla ja 2 palkeen painatuksella.

*Elvytä siihen asti, kunnes elektrodit ovat kiinni ja sen jälkeen analysoi rytmi. Kyseessä voi olla defibriloitava rytmi tai ei defibriloitava rytmi, defibrilaattori ilmoittaa sen.

*Jos kyseessä on defibriloitava rytmi iske välittömästi ja jatka sen jälkeen heti peruselvytystä, defibrilaattori analysoi rytmin uudelleen kahden minuutin välein.

*Jos kyseessä ei ole defibriloitava rytmi jatka peruselvytystä, tällöinkin defibrilaattori analysoi rytmin kahden minuutin jälkeen.

*Elvytyksen ohessa turvaa hengitystiet laryngstuubilla.

*On tärkeää, että joku kirjaa annetut lääkkeet, iskujen lukumäärän ja kellonajan sekä alkurytmin.

*Huolehdi siitä, että elvytys on mahdollisimman tasaista eikä keskeydy, sillä verenpaine nousu voi olla hyvin hidasta.

MUUTA:

*Painantatiheyden tulee olla 100 kertaa minuutissa ja puhalluksen määrän tulee olla aikuisella 400-600 ml eli noin 6ml/kg.

*Painelupaikka on keskellä rintalastaa ja painelu tapahtuu kahdella kädellä.

*Painelu syvyys on yksikolmososaa rintakehästä.

*Huomioi riittävä työtila potilaan ympärillä.

*Painelijaa tulee vaihtaa useasti, esim. 2min välein, enintään 4min.

HENGITYSVAIKEUDET

*Akuutti hengitysvajaus aiheuttaa voimakasta turvattomuutta ja pelokkuutta, mikä voi lisätä hapenkulutusta ja hengenahdistus lisääntyy.

OIREET:

*Hätäntynyt potilas reagoi hyperventioimalla eli hengittämällä tiheästi, ja tämä lisää ahdistuksen tunnetta.

*Hengitystiheys on tihentynyt normaalisti eli 10-12:sta yli 25-30/min tai harventunut alle 6/min.

*Hengitysvaikeus on kyseessä myös, jos potilaalla on vaikeuksia puhua kokonaisia lauseita. Verenpaine vaihtelee.

*Epäsäännöllisesti vaihteleva hengitystaajuus on merkki uhkaavasta hengityslamasta.

*Rahinat sisäänhengityksessä voivat liittyä keuhkopöhön, keuhkokuumeeseen tai akuuttiin keuhkovaurioon.

*Hiljentyneet tai kokonaan puuttuvat hengitysäänet viittaavat ilmarintaan. Potilaan sairauksiin viittaavia äänilöydöksiä ovat jo vinkunat ulos hengittäessä tai äänet ovat hiljaiset.

*Hapenpuute ilmenee sinerryksenä, kalpeutena, kaulalaskimoiden pullistumisena tai hikisyytenä. Myös verenpaine laskee ja tulee rytmihäiriöitä sekä rintakipuja. Lisäksi hapenpuute ja hiilidioksidiretentio aiheuttavat päänsärkyä, huimausta, pahoinvointia, oksentelua, korvien soimista sekä kouristelua.

HOITO:

*Hoidon tavoitteena on saada potilaalle esteetön hengityksen kulku sekä riittävä hapetus, korjaamaan hapenpuutetta.

*Avataan kiristävät vaatteet.

*Puhdistetaan suu mahdollisista eritteistä, kuten imemällä.

*Laitetaan potilas hengitystä helpottavaan asentoon, kuten kohoasento.

*Laitetaan tarvittaessa nielutuubi, jos tajunnantaso on alentunut niin, että hengitystiet eivät pysy auki.

*Hypoksemian korjaaminen, eli hapetus. Happinaamaria käytetään, jos se riittää korjaamaan hapenpuutteen. Jos hengitystyö ei ole lisääntynyt kohtuuttomasti, ja jos ei ilmene ventilaatiovajausta.

*Kerrotaan mitä toimenpiteitä tehdään ja kuinka potilas itse voi siihen vaikuttaa.

*Lievitetään potilaan ahdistusta ja kuolemanpelkoa ja luodaan turvallinen olo potilaalle ja omaisille.

MITTAA SEURAAVAT ASIAT:

*Mittaa hapetusta SpO₂

*Hengitystiheyttä

*Verenpainetta

*Pulssia

*Kuuntele hengityssäänet

*Seuraa tajunnantaso

YLEISTILANLASKU

*Vanhus päätyy yleensä ensihoitotilanteeseen sen vuoksi, että yleistila on laskenut ja on tullut sekavuutta.

*Tärkeää on tiedostaa, että vanhuksen romahtanut yleiskunto ja sekavuus ovat vain oire jostakin.

***Yleiskunnon laskun oireita** voivat olla muun muassa vaikka sekavuus, väsymys, heikkous, uneliaisuus, ruokahalun katoaminen, hengenahdistus, liikkumattomuus, sekä tuoliin tai sänkyyn jämähtäminen.

***Sekavuuden oireita** voi olla lääkityksen nopea lopettaminen, infektiot kuten virtsatieinfektio, kuivuminen ja elektrolyyttihäiriöt joita voi ilmetä vaikka ripulin yhteydessä, sydän- ja verisuonisairaudet, aivoverenkiertosairaudet, traumat, kasvaimet, myrkytykset, epilepsia tai suuret elämänmuutokset kuten muuttaminen tai läheisen kuolema.

*Yksi vanhusten yleisimmistä yleistilanlaskun ja sekavuuden aiheuttajista on virtsatieinfektio, jonka oireet eivät ole niin tyypillisiä kuin nuorilla. Ne saattavat peittää muut sairaudet omilla oireillaan.

Mittaa seuraavat asiat:

*Verenpaine

*Pulssi

*Verensokeri

*Happisaturaatio

*Hengitystiheys

*Kivut

*Tajunnantaso

OTA SELVILLE:

*Oireet

*Käytössä olevat lääkkeet ja lääkemuutokset

*Katsela ympärillesi (ripuli, pissatulehdus, lääkepurkit)

*Elämänmuutokset

AIVOVERENKIERTOHAIRIÖT

*Aivoverenkiertohäiriöllä tarkoitetaan paikallista verettömyyttä tai aivovaltimon verenvuotoja.

*Aivoverenkiertohäiriö voi aiheuttaa pitkäaikaisia ja pysyviä häiriöitä, kuten kommunikaatio-ongelmia, liikkumiskyvyn sekä oman kehon ja ympäristön hahmottamisongelmia.

OIREET:

*Oireena ovat äkilliset toispuoliset raajaheikkoudet ja puheentuoton häiriöt, jonka hätäkeskuksen on tunnistettava hälytystä tehdessään ensivasteelle sekä ambulanssille.

***Oireiden alkamisajankohta on tärkeä mahdollista liotusta varten aivoinfarktissa.**

*Pahoinvointi, oksentelu ja huimaus ovat yleisiä oireita.

*Oireisiin ei liity kipua. Joskus potilaat kertovat päässä tuntuneen napsahduksen ennen oireiden alkua.

*Aivoinfarktin riskitekijöitä ovat muun muassa tupakointi, korkea verenpaine, diabetes, sydän- ja verisuonitaudit ja ohimenevät aivoverenkiertohäiriöt eli TIA-kohtaukset.

*Aivoverenvuoden riskitekijöitä ovat verenohennuslääke, korkea verenpaine ja alkoholin käyttö.

TUTKIMINEN:

***Neurologisen potilaan tutkimiseen kuuluu:** raajojen puolierojen tutkiminen, puheentuoton kyky, tajunta, pupillat ja babindskin testi, jos potilas on tajuton.

***Ensihoidossa oleellista on mitata peruselintoiminnot ja turvata ne, sekä tehdä suppea neurologinen tutkimus.**

*Tulee muistaa, että potilas **ei saa kävellä. Aika on hyvin tärkeä asia.**

Mittaa seuraavat asiat:

*Verenpaine

*Syke

*Happisaturaatio

*Hengitystiheys

*Verensokeri

*Tajunnantaso

*Etsi lääkelista ambulanssia varten

*Kysy elämäntavoista

MYRKYTYS

*Aikuisten akuutti myrkytystilanne johtuu yleensä lääkkeistä tai alkoholista. Tavallisempia on monen lääkkeen sekoitus sekä alkoholin käyttö yhdessä lääkkeiden kanssa. **Myrkytyspotilaan esitiedot ovat epäluotettavia tai puuttuvat kokonaan.**

*Yliannoksena otetut lääkkeet voivat muuttaa vaikutustaan. Ne voivat imeytyä normaalia hitaammin. Eräille lääkeaineille on olemassa oma estolääke, jolla voidaan vähentää elinvaurioita tai myrkytyksen oireita.

*Myrkytystietokeskus päivystää ympäri vuorokauden. Sieltä saa nopeasti tietoa eri aineiden myrkyllisyydestä, oireista, hoidosta ja diagnostiikasta. Puhelinnumero sinne on **(09) 471977 tai vaihde (09) 4711.**

HOITO:

*Ensisijaista on potilaan peruselintoimintojen ylläpitäminen.

*Ilmateiden varmistaminen sekä aspiraation ehkäisy on tärkeää, ja siksi potilas asetetaan kylkiasentoon.

*Seuraa tajunnantasoja tietyin ajoin.

*Pidä potilas hereillä, jos mahdollista.

*Seuraa mikä on ihon väri, onko iho kalpea, hikinen ja mikä on sen lämpö.

*Seuraa hengityksen säännöllisyyttä, hengitystiheyttä, syvyyttä sekä happisaturatiota.

*Seuraa erittämistä, katso hikisyys, oksentelu ja virtsaus.

*Mittaa verenpaine ja syke sekä kokeile, onko syke voimakas ja millainen on sydämen rytmi.

*Yleensä myrkytyksen tärkein hoito on lääkehiilen juottaminen, joka estää lääkkeen imeytymisen. Sen teho on sitä parempi, mitä nopeammin se annetaan. Lääkehiiltä annetaan aikuisella 50- 100 g ja lapselle 1-2g/kg.

*Lääkehiili sekoitetaan veteen ja juotetaan potilaalle jos tämä on tajuissaan.

*Lääkehiili jätetään antamatta, jos kyseessä on rauta, litium, fluori, alkoholi, hapot ja emäkset, sillä ne imeytyvät huonosti lääkehiileen.

SELVITÄ:

*Mitä hän on ottanut ja kuinka paljon sekä koska hän on ne ottanut.

*Jos potilas on jo tajuton, selvitä koska hänet on viimeksi nähty hereillä.

*Jos lääkepakkaus löytyy selvitä, koska paketti on haettu apteekista sekä määrätty annostus.

*Vertaa vastaako pakkauksen määrä määrättyyn määrään.

*Tarkista vielä lääkkeen/ lääkkeiden vahvuus.

*Selvitä myös, miksi potilas on ne lääkkeet ottanut. Onko hän ottanut ne tahallisesti vai tahattomasti. Onko tällaista tapahtunut ennemmin?