



VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU
VASA YRKESHÖGSKOLA
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Vesa Aro & Annina Rantala

OHJE ENSIHOITAJALLE JA ALAN
OPISKELIJALLE AMBULANSSIN
TARKASTAMISEEN

Sosiaali- ja terveysala
2011

TIIVISTELMÄ

Tekijät	Vesa Aro ja Annina Rantala
Opinnäytetyön nimi	Ohje ensihoitajalle ja alan opiskelijalle ambulanssin tarkastamiseen
Vuosi	2011
Kieli	suomi
Sivumäärä	34 + 3 liitettä
Ohjaaja	Hanna-Leena Melender

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa kirjallinen ohje Pohjanmaan pelastuslaitoksen uusille työntekijöille ja opiskelijoille ambulanssin tarkastamisesta. Lisäksi tuotettiin ohjetta tukeva PowerPoint-esitys. Ohjetta tullaan käyttämään ambulanssin tarkastamisessa ja ohjetta tukevan PowerPoint-esityksen ensisijainen käyttötarkoitus tulee olemaan opiskelijoiden oppimisen tukeminen. Ohjeen avulla uuden työntekijän tai opiskelijan on helpompi sisäistää ambulanssin tarvikkeet ja niiden sijainnit ambulanssissa. Opinnäytetyön aihe saatiin pelastuslaitoksen ensihoitopäälliköltä.

Teoreettisessa viitekehyksessä käsiteltäviä keskeisiä käsitteitä ovat ensihoito, sairaankuljetus ja ambulanssi. Teoreettisessa viitekehyksessä käsitellään hyvän kirjallisen ohjeen tekemistä, ja näitä ohjeita on hyödynnetty tuotetun ohjeen tekemisessä.

Opinnäytetyössä käytetty materiaali, kuten ambulanssien valokuvat, hankittiin syksyllä 2011. Kirjallisen ohjeen muotoa, ulkonäköä ja sisältöä suunniteltaessa käytettiin apuna kirjallisia lähteitä ja pelastuslaitoksen linjauksia. Ohjeen sisältö on laadittu yhteistyössä ensihoitopäällikön kanssa.

Opinnäytettä työstettäessä syntyi idea ohjetta tukevasta PowerPoint-esityksestä. Tässä esityksessä esitetään valokuvien kaikkien Pohjanmaan pelastuslaitoksen operatiivisessa toiminnassa olevien ambulanssien varustus.

Tuotettu ohje ei ole ollut käytössä ennen opinnäytetyön valmistumista, mutta työelämän edustajilta saadun palautteen mukaan tuote on onnistunut ja tarkoituksenmukainen, ja sitä tullaan käyttämään laajasti Pohjanmaan pelastuslaitoksella.

Avainsanat ensihoito, sairaankuljetus, ambulanssit, varusteet, ohjeet

ABSTRACT

Authors	Vesa Aro and Annina Rantala
Title	Written instructions to a paramedic or an emergency medical student on checking the equipment of an ambulance
Year	2011
Language	suomi
Pages	34 + 3 appendices
Name of Supervisor	Hanna-Leena Melender

The purpose of this practice-based bachelor's thesis was to provide written instructions on how to check the equipment of an ambulance, to the students and new employees of the Ostrobothnian Rescue Department. In addition a PowerPoint presentation was produced to support the handout. The handout will be used when checking the equipment, and the PowerPoint-presentation's intended use is supporting the students' learning. With these instructions, a student or a new employee can more easily memorize the equipment and its location in the ambulance. The topic to this thesis was given by the chief of emergency medical services of the Ostrobothnian Rescue Department.

Key concepts in the theoretical framework are emergency medical service and ambulance. Besides these, the making of good written instructions is dealt with in the theoretical framework.

The materials used in the bachelor's thesis, such as the photos of the ambulances, were assembled in the fall of 2011. In the planning of the handout's layout and content, previous researches and theoretical information were used, as well as the Rescue Department's line outs. The written instructions were formulated and written in co-operation with the chief of emergency medical services.

While producing the bachelor's thesis, the idea of an interactive PowerPoint-presentation was born. In the presentation the equipment of the Ostrobothnian Rescue Department's operational ambulances are presented in photographs.

The product had not been in use prior to completion the thesis, but the feedback given by the working life representatives states, that the product is good and it will be used widely by the Ostrhobothnian Rescue Department.

Keywords	emergency medical service, ambulance, equipment, guideline
----------	--

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

LIITELUETTELO	5
1. JOHDANTO	6
2. TYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET	8
3. TOIMINNALLINEN OPINNÄYTETYÖ PROJEKTINA	9
3.1 Toiminnallinen opinnäytetyö	9
3.2 Projekti	9
3.3 SWOT-analyysi	10
3.3.1 Vahvuudet	10
3.3.2 Heikkoudet	10
3.3.3 Mahdollisuudet	11
3.3.4 Uhat	11
4. ENSIHOITON LIITTYVIÄ KÄSITTEITÄ	12
4.1 Ensihoito	12
4.2 Ensiapu	13
4.3 Ensivaste	14
4.4 Sairaankuljetus	14
5. AMBULANSSIN VARUSTEET	15
5.1 Ambulanssin perusvarusteet	15
5.2 Ambulanssin varusteiden tarkastaminen	17
5.2.1 Ambulanssin teknisen kunnan ja teknisten varusteiden tarkastaminen	17
5.2.2 Hoitotilan ja hoitovälineiden tarkastus	18
6. SAIRAANKULJETUSTA JA ENSIHOITOA OHJAAVIA LAKEJA	19
7. ENSIHOIDON TYÖNTEKIJÖIDEN KOULUTUSVAATIMUKSET	21
7.1 Pelastaja	21
7.2 Ensihoitoon suuntautunut lähihoitaja	21
7.3 Sairaanhoidtaja (AMK)	22

7.4	Ensihoitaja (AMK).....	23
8.	KIRJALLINEN OHJE.....	24
8.1	Kirjallisen ohjeen laadinta	24
8.2	Hyvä kirjallinen ohje.....	24
9.	PROJEKTIN KUVAUS	26
9.1	Alustavat taustaselvitykset.....	26
9.2	Alustava rajausta.....	27
9.3	Yhteissuunnittelu sidosryhmien kanssa	27
9.4	Hankkeen toteutus sekä seuranta	28
10.	POHDINTA.....	30
10.1	Opinnäytetyön tarkoituksen ja tavoitteiden toteutuminen	30
10.2	Opinnäytetyön prosessin arviointi	31
	LÄHTEET.....	33
	LIITTEET	

LIITELUETTELO

Liite 1. Ambulanssin varusteet. Valvira 2010

Liite 2. Ohje ensihoitajalle ja alan opiskelijalle ambulanssin tarkastamiseen

Liite 3. Tukimaeriaali ohjeelle ”Ohje ensihoitajalle ja alan opiskelijalle ambulanssin tarkastamiseen”

1. JOHDANTO

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa ohje ambulanssin tarkastamisesta Pohjanmaan pelastuslaitoksen ensihoitopalvelulle. Lisäksi tuotettiin PowerPoint-esitys ohjeen käytön tueksi. Työ kuuluu tekijöiden sairaanhoitajaopintoihin, joissa suuntautumisalana on sisätauti-kirurginen hoitotyö. Opinnäytetyön tilaajana toimi Pohjanmaan pelastuslaitos, joka toteuttaa kiireetöntä sairaankuljetusta ja kiireellistä ensihoitoa Pohjanmaan alueella, ollen pääasiallisena ensihoidon palveluntarjoajana Vaasassa, entisen Kyrönmaan alueella (Laihia, Vähäkyrö, Isokyrö), Närpiössä, Vöyrillä (ent. Vöyri-Maksamaa ja Oravainen) sekä Uusikaarlepyyssä (Pohjanmaan pelastuslaitos 2011). Päätoimista ensihoitohenkilöstöä pelastuslaitoksella on yli 40, tämän lisäksi ambulansseissa työskentelee osa-aikaista henkilöstöä sekä pelastajia. Kaikki ensihoitotyöntekijät ovat suorittaneet valtakunnallisen hoito- tai perustason testauksen.

On sekä työntekijän että ensihoitopalvelun asiakkaiden/potilaiden edun mukaista, että ambulanssien välineistö on ajan tasalla ja riittävää sekä johdonmukaisesti järjestelty. Ohjeen avulla työntekijöiden on vaivatonta siirtyä ensihoitoyksiköiden välillä ja pystyä vieraassakin yksikössä ylläpitämään ambulanssinsa valmiutta hoitotilan välineiden kannalta. Uusien ja vanhojen työntekijöiden sekä opiskelijoiden täytyy ottaa huomioon, että jokaisessa ensihoitoyksikössä on omat tapansa esimerkiksi hoitovälineistön sijoittelussa (riippuen esimerkiksi siitä, onko kyseessä pääasiassa kaupungissa vai maaseudulla toimiva yksikkö), eikä tässä opinnäytetyössä tuotettavalla ohjeella ole tarkoitus kitkeä tätä ilmiötä pois. Edellä mainittujen lisäksi ohjetta apuna käyttäen voidaan sulkea pois myös kokeneemman henkilökunnan inhimilliset unohdukset ja erehdykset.

Idea ohjeen tekemisestä tuli Pohjanmaan pelastuslaitoksen entiseltä ensihoitopäälliköltä keväällä 2011. Opinnäytetyön aihetta lähdettiin ensin kehittämään ensihoitopäällikön kanssa erään ensihoitoyksikön perehdytyskansion

päivittämisestä, mutta lopulta päädyttiin koko pelastuslaitoksen ensihoitoyksiköiden käytäntöjä yhdistävään ohjeeseen ambulanssin tarkastamisesta. Ohje tulee olemaan osa ensihoitopäällikön laatimaa suurempaa informaatiokansiota, johon kuuluu muun muassa pelastuslaitoksen ensihoidon henkilöstön perehdytyskansio. Tekijät valitsivat uusien työntekijöiden työtä helpottavan aiheen, koska ovat itse vasta lyhyen aikaa tehneet sijaisuuksia ensihoidossa koulun ohella ja alun ”kangertelut” ovat edelleen tuoreessa muistissa.

Opiskelijan työharjoittelun tavoitteena on opiskelijan perehdyttäminen tämän tulevan ammatin kannalta tärkeisiin tehtäviin, sekä opiskelijan opettaminen soveltamaan tietotaitoaan työelämässä (Heinonen 2004, 13). Myös uusien työntekijöiden huolellinen perehdyttäminen on tärkeää, koska sen avulla perehdytettävä pääsee tutustumaan uuteen työpaikkaansa sekä sen toimintatapoihin. Perehdytyksen aikana perehdytettävä tutustuu harjoittelu- tai työpaikkaan, häneltä odotettaviin asioihin, työtapoihin, työtovereihin, esimiehiin sekä yhteistyötahoihin. (Kangas & Hämäläinen 2007, 3-6.)

2. TYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa Pohjanmaan pelastuslaitoksen ensihoitopalvelun uusille työntekijöille ja opiskelijoille ohje siitä, miten ambulanssin välineistö tulee tarkastaa. Opinnäytetyön tavoitteena olivat:

1. Ensihoitaja pystyy ohjeen perusteella suorittamaan hoitovälineiden, lääkkeiden sekä auton tarkastuksen riippumatta siitä, onko hän aiemmin työskennellyt Pohjanmaan pelastuslaitoksen ensihoitopalvelussa.
2. Tuotettavan ohjeen myötä Pohjanmaan pelastuslaitoksen ambulanssien aamutarkastusten suorittaminen yhdenmukaistuu, ja näin ensihoitaja pystyy helpommin toimimaan tarpeen vaatiessa myös muissa ensihoitoyksiköissä Pohjanmaan pelastuslaitoksella.
3. Ohjeen tuottamisen myötä tekijät saavat tilaisuuden helpottaa oikeiden käytäntöjen vakiinnuttamista uusien työntekijöiden sekä opiskelijoiden työhön.

Myös vanhat työntekijät sekä työnantaja hyötyvät ohjeesta, sillä se helpottaa ja nopeuttaa uuden työntekijän itsenäisen työskentelyn aloittamista sekä vähentää mahdollisten virheiden määrää. Opinnäytetyöprosessin aikana työtä laajennettiin käsittämään myös PowerPoint-esityksen tuottaminen.

3. TOIMINNALLINEN OPINNÄYTETYÖ PROJEKTINA

3.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Vaihtoehtona ammattikorkeakoulun tutkimukselliselle opinnäytetyölle on toiminnallinen opinnäytetyö. Toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena on käytännön toiminnan järjestäminen, järjeistäminen, ohjeistaminen ja opastaminen. Toteutustapana voidaan käyttää esimerkiksi perehdyttämisoras, ohjeistus, kirja, kansio, portfolio tai jokin järjestetty tapahtuma. Varsinainen toteutus ja tuotosten toteutus sekä opinnäytetyöraportti yhdistyvät toiminnallisessa opinnäytetyössä, jossa käsitellään tuotoksen toteutuksen arviointia ja kuvausta. (Vilka & Airaksinen 2004, 9.)

Tutkimuksellisia menetelmiä ei ole välttämätöntä käyttää toiminnallista opinnäytetyötä tehtäessä. Tutkimuksellisen opinnäytetyön aineisto voidaan kerätä muun muassa haastattelemalla alan asiantuntijoita. Toiminnallisen opinnäytetyön ei tarvitse olla yhtä tarkka kuin tutkimuksellinen opinnäytetyö, koska toiminnallinen opinnäytetyö harvemmin perustuu teoriaan. (Vilka & Airaksinen 2004, 56-58)

On toivottavaa, että toiminnallisen opinnäytetyön aihe tilataan suoraan työelämästä. Täten opinnäytetyön tekijä voi näyttää omaa osaamistaan paremmin, ja tällöin työn tilaajan kiinnostus työn tekijää kohtaan voi herätä. Tämä voi parantaa työllistymisen mahdollisuutta. Usein väitetään, että työelämän muutokset menevät edellä ja koulutus seuraa perässä; tämän perusteella toimeksi annettu opinnäytetyö tukee myös tekijän ammatillista kasvua. Tilatun opinnäytetyön etu on myös se, että työn toteuttaja voi peilata tietojaan ja taitojaan työelämän sen hetkiseen tilanteeseen ja tarpeisiin. (Vilka & Airaksinen 2004, 16–17.)

3.2 Projekti

Tämä opinnäytetyö oli projektimuotoinen. Projekti on hanke, jolla on selkeästi asetetut tavoitteet ja se on selkeästi aikataulutettu. Projektilla pyritään

parantamaan jonkin olemassa olevan asian tasoa, kuten uuden työntekijän perehdyttämisen laatua. (Silfverberg 2007, 21.)

Projekti alkaa määrittelyvaiheella, jossa analysoidaan tarve projektin toteuttamiseksi. Tällöin päätetään projektin kohdeyleisö, tyyppi sekä projektin päämäärä. (Virtanen 2000, 74.) Projektin vaiheita ovat alustavat taustaselvitykset, alustava rajaus ja lisäselvitykset, yhteissuunnittelu sidosryhmien kanssa, työsuunnittelu ja hankkeen toteutus sekä seuranta ja arviointi.

3.3 SWOT-analyysi

SWOT-analyysi on menetelmä, jota käytetään oman oppimisen ja ongelmien tarkasteluun, arviointiin sekä kehittämiseen (Silfverberg 2007, 15). Siinä tarkkaillaan opinnäytetyön toteuttamiseen liittyviä vahvuuksia, heikkouksia, mahdollisuuksia ja uhkia. Seuraavassa esitetään tälle projektille laadittu SWOT-analyysi.

3.3.1 Vahvuudet

Työn tekijöistä toisella oli elokuussa 2011 noin kolmen kuukauden ja toisella 1,5 vuoden kokemus ensihoidosta. Molemmat tekijät ovat keränneet ensihoitotyön kokemuksensa kokonaan Pohjanmaan pelastuslaitoksella, pääasiassa Kyrönmaan ensihoitoyksikössä. Molemmat tekevät sijaisuuksia Pohjanmaan pelastuslaitoksella opiskelun ohessa, joten yhteydenpito pelastuslaitokseen on helppoa.

Yhtenä vahvuutena on myös tekijöiden melko hyvä suomen kielen taito, josta on hyötyä opinnäytetyötä tuottaessa.

3.3.2 Heikkoudet

Opinnäytetyön teko oli jätetty viime tinkaankin, mikä vaikeutti työn työstämistä, sillä koulussa oli jäljellä muitakin kursseja sekä harjoittelu ennen opinnäytetyön odotettua valmistumista. Lisäksi tiukka aikataulu vähensi tekijöiden ja ohjaajan välisten ohjaustilanteiden järjestämisen mahdollisuuksia.

3.3.3 Mahdollisuudet

Mahdollisuutena projektissa oli helpottaa uusien työntekijöiden työn aloittamista sekä kokemusten kartuttamista muissa ensihoitoyksiköissä. Samalla oli mahdollisuus antaa vanhoille työntekijöille ”muistilista”, jonka avulla he voisivat myös yhtenäistää toimintatapojaan.

3.3.4 Uhat

Vaikka tekijöiden opinnot ovat pysyneet suunnitellussa aikataulussa, opintojen loppuvaiheeseen on molemmilla jäänyt yksi erityisen haastava kurssi, jonka hyväksytyksi saaminen on ollut vaikeaa. Tämä sai aikaan hienoisen ylitsepääsemättömyyden tunteen, joka laski opintomotivaatiota.

4. ENSIHOITON LIITTYVIÄ KÄSITTEITÄ

Teoreettisessa viitekehyksessä selvitetään mitä tarkoitetaan ensihoidolla, ensiavulla, ensivasteella, sairaankuljetuksella ja ambulanssilla, mitä kuuluu ambulanssin varusteisiin ja kuinka ne tarkastetaan, mitä ovat ensihoidon työntekijöiden koulutusvaatimukset, mitkä lait ohjaavat ensihoitoa, sekä minkälainen on hyvä kirjallinen ohje. Koska ensihoidosta käytetään samoja termejä erilaisissa yhteyksissä, on käsitteet ja niiden kulloinkin merkitys aina pyrittävä määrittämään (Alaspää, Kuisma, Rehkola & Sillanpää 2003, 26). Tässä opinnäytetyössä ensihoito rajataan pelkästään sairaalan ulkopuoliseen ensihoitoon.

Kirjallisuushaku tehtiin Arto-, Cinahl-, Linda-, Medic-, ja PubMed-tietokannoissa. Kansainvälisissä tietokannoissa hakusanoina käytettiin sanoja ambulance, equipment, gear, emergency medical service ja emergency medical services. Hakusanoja yhdisteltiin erilaisin versioin. Haku tuotti yhteensä 291 tiivistelmää joista selaamisen perusteella löydettiin kaksi artikkelia. Toista artikkelia ei saatu tekijöiden käyttöön, koska tiedoston olisi saanut avattua ainoastaan Yhdysvalloissa ja Kanadassa. Suomenkielisissä tietokannoissa yhdistettiin hakusanat ambulanssi, ensihoito, varustelu ja varusteet. Haut tuottivat yhteensä 14 otsikkoa, joista ei löydetty yhtään käyttökelpoista artikkelia. Lisäksi tehtiin käsihakuja, joiden perusteella löydettiin kolme käyttökelpoista artikkelia.

4.1 Ensihoito

Ensihoito tarkoittaa asianmukaisen koulutuksen saaneen henkilön tekemää tilannearviota ja välittömästi annettua hoitoa, jolla sairastuneen tai vammautuneen potilaan elintoiminnot yritetään käynnistää, ylläpitää ja turvata tai terveydentilaa koetetaan parantaa perusvälineillä, lääkkeillä tai muilla hoitotoimenpiteillä (Asetus sairaankuljetuksesta 28.6.1994/565).

Uuden terveydenhuoltolain (astui voimaan 1.5.2011) mukaan sairaanhoitopiiri vastaa ensihoidosta ja riittävän sairaankuljetusvalmiuden ylläpidosta (Terveydenhuoltolaki 2010/1326). Sen voimaantulomiseen asti sairaankuljetuksen järjestäminen on ollut kuntien vastuulla (Kansanterveyslaki 1972/66).

Ensihoitopalveluun sisältyy:

- äkillisesti sairastuneen tai loukkaantuneen potilaan kiireellinen hoito ensisijaisesti hoitolaitosten ulkopuolella, lukuunottamatta meripelastuslaissa tarkoitettuja tehtäviä, ja potilaan kuljettamista tarkoituksenmukaisimpaan hoitoyksikköön;
- ensihoitovalmiuden ylläpitäminen
- potilaan, tämän omaisten sekä mahdollisesti muiden tapahtuman koskettamien ihmisten avustus psykososiaalisen avun pariin
- osallistuminen alueellisten varautumis- ja valmiussuunnitelmien laatimiseen suuronnettomuuksien ja terveydenhuollon erityistilanteiden varalle yhdessä muiden viranomaisten ja toimijoiden kanssa
- virka-avun antaminen poliisille, pelastuslaitokselle, rajavartiolaitokselle ja meripelastusviranomaisille niiden vastuulla olevien tehtävien suorittamiseksi. (Terveydenhuoltolaki 2010/1326.)

4.2 Ensiapu

Ensiapu tarkoittaa maallikon toimintaa, jota hän antaa loukkaantuneelle. Hätäensiapu on maallikon sellaista toimintaa, jolla hän pyrkii pelastamaan uhrin hengen turvaamalla tämän peruselintoimintoja kunnes ammattiapu saapuu paikalle. Hätäensiapuun luetaan muun muassa puhallus-paineluevitys ilman muita välineitä ja suuren verenvuodon tyrehtyttäminen. Myös terveydenhuollon ammattihenkilö luetaan maallikoksi, mikäli hän sattuu tapahtumapaikalle työnsä ulkopuolella. (Alaspää ym. 2003, 27.)

4.3 Ensivaste

Ensivaste on mikä tahansa lääkinälliseen ammattiapuun pystyvä yksikkö, joka pystyy tavoittamaan hätätilapotilaan nopeimmin. Käytössä olevat ensivasteyksiköt, toimivaltuudet ja hälytysperusteet on määritelty terveystoimintotoimien toimesta. Suomessa ensivasteena käytetään yleisesti ambulanssien lisäksi myös paloautoja, joissa toimii ensivastetoimintaan koulutettuja pelastajia tai sopimuspalokuntalaisia. Joillakin paikkakunnilla käytetään ensivasteyksikkönä nykyisin myös poliisia. (Alaspää ym. 2003, 27.)

4.4 Sairaankuljetus

Sairaankuljetus tarkoittaa ammattimaista asianmukaisen koulutuksen saaneen henkilön toimesta sairaankuljetusajoneuvolla, vesi- tai ilma-aluksella taikka muulla erityisajoneuvolla tapahtuvaa henkilön kuljetusta sekä tässä yhteydessä ennen kuljetusta tai kuljetuksen aikana annettavaa ensihoitoa, joka johtuu vammautumisesta, sairaudesta tai muusta hätätilanteesta (Asetus sairaankuljetuksesta 28.6.1994/565).

Sairaankuljetus jaetaan lainsäädännössä kahteen osaan: perustason sairaankuljetukseen ja hoitotason sairaankuljetukseen.

Perustason sairaankuljetus tarkoittaa potilaan hoitoa ja kuljetusta, jossa on tarpeelliset valmiudet valvoa ja huolehtia potilaasta niin, ettei hänen tilansa kuljetuksen aikana odottamatta huonone, ja mahdollisuudet aloittaa yksinkertaiset henkeä pelastavat toimenpiteet (Asetus sairaankuljetuksesta 28.6.1994/565). Perustasolla voivat työskennellä ensihoitoon suuntautuvat lähihoitajat, lääkintävahtimestari-sairaankuljettajat ja pelastajat.

Hoitotason sairaankuljetuksella tarkoitetaan valmiutta aloittaa potilaan hoito jo sairaalan ulkopuolella tehostetun hoidon tasolla ja toteuttaa kuljetus niin, että potilaan elintoiminnot saadaan turvattua (Asetus sairaankuljetuksesta 28.6.1994/565). Hoitotasolla työskentelevät ensihoitajat ovat joko sairaanhoitajia tai ensihoitajia (AMK).

5. AMBULANSSIN VARUSTEET

Ambulanssi (sairasauto) on sairaiden tai loukkaantuneiden henkilöiden kuljetukseen valmistettu M-luokan ajoneuvo, joka on varusteltu erityisvarusteilla tähän tarkoitukseen (Ajoneuvohallituskeskus 2011). Hälytysajoneuvo on erityisin valo- ja äänimerkinantolaittein varustettu moottoriajoneuvo (Kinnunen, Castrén, Paakkonen, Pousi, Seppälä & Väisänen. 2002, 107).

5.1 Ambulanssin perusvarusteet

Henkilökunnan lisäksi myös ambulanssin teknisille vaatimuksille (esimerkiksi kiihtyvyys, hoitotilan sisätilat, lämmityslaitteet), ambulanssissa käytettäville paareille ja muulle potilaan käsittelyyn tarkoitettulle laitteistolle sekä lääkinälliselle laitteistolle on määritelty minimivaatimukset eurooppalaisessa standardiluokituksessa, jotka Suomessa käyttöön otettavien ambulanssien on täytettävä. (Kinnunen ym. 2002, 76.)

EU-standardiluokitus (SF-EN 1789 sekä SFS-EN 1865) jakaa ambulanssit käyttöperusteen ja hoitovalmiuden mukaan kolmeen luokkaan. Ensimmäiseen luokkaan (luokka A) kuuluvat ns. siirtoautot, jotka ovat suunniteltu ja varusteltu potilaiden, joiden ei odoteta tulevan hätätilapotilaiksi, kuljettamiseen. Toinen luokka (luokka B) käsittää ”hoitoambulanssin” joka Pohjanmaan pelastuslaitoksella tarkoittaa perustason sairaankuljetuksen tarpeisiin varustettua ambulanssia. Hoitoambulanssi on suunniteltu ja varustettu potilaan kuljetusta, perustason hoitoa sekä tarkkailua varten. (Kinnunen ym. 2002, 76.) Kolmas luokka (luokka C) määrittelee ”tehohoitoambulanssin”, joka Pohjanmaan pelastuslaitoksella tarkoittaa hoitotason sairaankuljetusta varten varustettua ambulanssia. Tehohoitoambulanssi on suunniteltu ja varustettu potilaiden kuljetusta, korkeatasoista hoitoa sekä tarkkailua varten. (Kinnunen ym. 2002, 76.)

Sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto Valvira on laatinut yksityiseen sairaankuljetuspalveluun liittyvää toimitilojen/sairaan kuljetusajoneuvon ja sen

laitteiden tarkastusta varten lomakkeen (Valvira 2010), jossa ambulanssin varusteet on ryhmitelty seuraaviin neljään luokkaan:

- | | |
|--------------|-----------------------------|
| 1. Ajoneuvo | 3. Hoitotaso |
| 2. Perustaso | 4. Työsuojelu ja viestintä. |

Lomake on esitelty liitteessä 1. Ensihoidon perusteet -kirjassa (Kinnunen ym. 2002, 78-79) esitetään taulukko, jossa perustason ambulanssin varusteet on lajiteltu seuraavasti:

- | | |
|--------------------------------|--|
| - Hoitovälinelaukku | - Happivarusteet |
| - Hengityksenhoitovälinelaukku | - Tukemisvälineet ja potilaan siirtovälineet |
| - Monitoridefibrillaattori | - Kommunikaatiovarusteet |
| - Side- ja suojarvikkeet | - Muut välineet |

Amerikkalaisessa Equipment for ambulances -julkaisussa (American College of Surgeons 2009) esitellään yksi tapa jaotella hoitovälineet. Ryhmittely on hyvin samankaltainen kuin Kinnusen ym. (2002) julkaisussa.

EU-standardiluokituksen (SF-EN 1789 sekä SFS-EN 1865) mukaan infuusionesteiden säilytyslämpötilan tulee olla 37°C, mutta 2°C:n virhe sallitaan. Kiinteän happivarustuksen on B-luokan ambulanssissa oltava 2 000 litraa, mikä käytännössä tarkoittaa 10 litran painepulloa, joka on täytetty 200 ilmakehän paineeseen (bar). Kannettavaa happea tulee olla 400 litraa, eli 2 litran pullo, joka on täytetty 200 ilmakehän paineeseen (bar). Suositus on kuitenkin, että käytössä olisi vähintään yksi 2 litran varahappipullo. Käytössä olevissa happipulloissa on oltava paineenalentaaja, sekä ulosottomahdollisuus CPAP-laitteiston virtauksenkehittimeen. (Kinnunen ym. 2002, 77.)

B-luokan ambulanssissa tulee myös olla kiinteä imulaite, jonka säiliössä on vähintään 1 litran kapasiteetti. Lisäksi vaaditaan irronneen kehonosan säilyttämiseen replantaatiosäiliö, jonka sisälämpötilan tulee pysyä 4°C:n tasolla (2°C:n virhemarginaali hyväksytään). Säiliön tulee olla vähintään niin iso, että aikuisen irronnut kämmen mahtuu siihen ongelmitta. (Kinnunen ym. 2002, 77.)

5.2 Ambulanssin varusteiden tarkastaminen

Ensihoidossa valmiuden ylläpitäminen vaatii työvuoron alussa työvälineistön tarkastamisen sekä jatkuvan hälytysvalmiuden ylläpidon. Tämä koskee paitsi hoitovälineistöä, myös ambulanssin teknistä kuntoa ja varusteita (moottoriöljyn, jäähdytysnesteen, renkaiden ilmanpaineiden ym. tarkastaminen). Tavanomaisesti ambulanssin kuljettaja tarkastaa auton teknisen puolen ja hoitaja hoitotilan ja hoitovälineet. (Kinnunen ym. 2002, 81.)

Ensihoitohenkilöstön tulee työvuoroon saapuessaan tarkastaa aina omat varusteensa, jonka jälkeen tarkastetaan ambulanssi. Ajoneuvon päivittäisessä tarkastuksessa käydään läpi paitsi tekninen toiminta, myös varmistetaan, että yksikkö on ulkoisesti puhdas, jotta varmistutaan ambulanssin hyvästä näkyvyydestä liikenteessä. Erityisen tärkeää on tuulilasin puhdistaminen, myös sisäpinnalta, joka usein on päivänvalossa puhtaan näköinen, mutta voi huonoissa sääolosuhteissa muodostua vaaratekijäksi hälytysajossa. (Kinnunen ym. 2002, 81.)

5.2.1 Ambulanssin teknisen kunnan ja teknisten varusteiden tarkastaminen

Tietyt asiat auton tarkastamisessa on hyvä tehdä päivittäin, toiset viikottain. Päivittäin tulisi tarkastaa ainakin jäähdytys- ja tuulilasinpesunesteen määrä, moottoriöljyn määrä, ajo- ja muiden valojen sekä hälytyslaitteiden toiminta, rengaspaineet sekä kulutuspinnat, jarrujen toiminta sekä polttoaineen määrä. Viikottain olisi hyvä tarkastaa akku kokonaisuutenaan (kiinnitys, napakenkien kiinnitys, akkunesteen määrä, nesteen ominaispaino ja puhtaus), tuulettimen ja

hinnan kireys sekä renkaiden pulttien kireys. Aika-ajoin tulee myös tarkastaa vararenkään varusteet, kunto sekä ilmanpaineet. (Kinnunen ym. 2002, 82.)

5.2.2 Hoitotilan ja hoitovälineiden tarkastus

Hoitovälineiden päivittäistarkastuksissa varmistetaan laitteiden toimintakunto ja välineiden riittävyys. Hoitotilasta on hyvä tarkastaa päivittäin defibrillaattori (toiminta, elektrodien määrä sekä akun varaustila), paarien ja kantotuolin toimivuus (esimerkiksi ovatko pyörät kunnolla kiinni ja jarrut toimivat), hapenantovarusteet (hapen määrä, happipullojen vaihtamisen tarve) sekä infuusionesteet. Myös tyhjiöpatja on hyvä tarkastaa aika-ajoin. (Kinnunen ym. 2002, 82-83.)

Hoitovälinelaukusta tulee päivittäin tarkastaa kanyylien, ruiskujen ja neulojen riittävyys, sidetarvikkeiden riittävyys, lääkkeiden määrä ja päiväykset sekä infuusionesteiden määrä. On myös hyvä tarkastaa verensokerimittarin sekä saturaatiomittarin toiminta. Hengityksenhoitolaukusta tarkastetaan mukana kannettavan hapen määrä, hapenantovälineiden määrä (eri happimaskit, happiviikset), sekä hengityspalkeen toimivuus. Myös hengitysteiden hoitoon tarkoitettut välineet tarkastetaan, esimerkiksi laryngoskoopin valoteho ja intubaatioputkien riittävä määrä. (Kinnunen ym. 2002, 83.)

6. SAIRAANKULJETUSTA JA ENSIHOITOA OHJAAVIA LAKEJA

Sairaankuljetus, ensihoito ja lääkinällinen pelastustoimi kuuluvat kaikki terveydenhuollon palveluihin. Ne on määritelty terveydenhuoltolaissa, laissa erikoissairaanhoidosta sekä asetuksessa sairaankuljetuksesta. Myös muiden terveydenhuollon lakien ja asetusten, viranomaisohjeiden ja periaatteiden voidaan olettaa koskevan koko toimialaa, paitsi terveydenhuollon ammattihenkilöitä, myös palomies-sairaankuljettajia ja hätäkeskuspäivystäjä, jotka viranomaistehtävissään ovat tekemisissä potilastietojen kanssa tai tutkivat ja hoitavat potilaita. (Alaspää ym. 2003.)

Terveydenhuoltolain mukaan sairaanhoitopiiri vastaa sairaalan ulkopuolisen ensihoidon järjestämisestä ja riittävän sairaankuljetusvalmiuden ylläpidosta (Terveydenhuoltolaki 2010/1326).

Erikoissairaanhoitolain mukaan erikoissairaanhoidon piiriin kuuluvat myös lääkinälliseen pelastustoimeen lukeutuvat terveydenhuollon tehtävät. Sairaanhoitopiiriin tulee tarjota alueensa terveyskeskuksille niiden tarvitsemat erikoissairaanhoidon palvelut, jotka eivät ole tarkoituksenmukaisia hoitaa terveyskeskuksissa. Erikoissairaanhoidon on myös huolehdittava oman alueensa toimialojen kehittämisestä, tutkimuksesta, ohjauksesta sekä koulutuksesta. (Erikoissairaanhoitolaki 1989/1062 1 §, 10 §.)

Asetus ensihoidosta määrittää sairaanhoitopiirille ohjeet ensihoidon järjestämisestä. Asetuksessa määritetään koulutusvaatimukset eri tasoilla toimivalle henkilöstölle, sekä ohjeistetaan viranomaisyhteistyön ja ensihoidon kenttäjohtojärjestelmän järjestämisestä. (STM:n asetus ensihoitopalvelusta 2011)

Näiden lakien lisäksi ensihoitopalvelua ohjaavat myös muut lait, kuten *laki potilaan asemasta ja oikeuksista* (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista

1992/785), *henkilötietolaki* (Henkilötietolaki 1999/523), *laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä* (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 1994/559), *laki potilaan asemasta ja oikeuksista* (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 1992/785), *sairausvakuutuslaki* (Sairausvakuutuslaki 2004/1224), *mielenterveyslaki* (Mielenterveyslaki 1990/1116) sekä *lastensuojelulaki* (Lastensuojelulaki 2007/417).

7. ENSIHOIDON KOULUTUSVAATIMUKSET

TYÖNTEKIJÖIDEN

Suomessa ensihoidon työntekijät voidaan jakaa neljään ryhmään: pelastaja, ensihoitoon suuntautunut lähihoitaja, sairaanhoitaja (AMK) ja ensihoitaja (AMK), joiden koulutusta tässä luvussa käsitellään. Näiden lisäksi ensihoidossa työskentelee lääkintävahtimestari-sairaankuljettajia sekä sairaanhoitajia, jotka eivät ole opiskelleet ammattikorkeakoulussa. Näitä koulutuksia ei enää järjestetä.

Tämän opinnäytetyön aiheena oleva ambulanssin tarkastaminen on hyvin rajattu yksittäinen osaamisalue, jonka oppiminen seuraavaksi esitellyissä koulutuksissa jää yleensä ohjatun harjoittelun varaan.

7.1 Pelastaja

Suomessa pelastajakoulutusta järjestetään Valtion Pelastusopistossa Kuopiossa, ja Helsingin Pelastuslaitoksen Pelastuskoulussa Helsingissä. Pelastusopistossa opiskelu kestää 1,5 vuotta ja Pelastuskoulussa 2 vuotta, johtuen Helsingin infrastruktuurin erityispiirteistä (kuten metro, raitiovaunut, suurlähetystöt). (Pelastuskoulu 2009.)

Pelastajakoulutuksen käyneet ovat sisäistäneet terveydenhuollon ja pelastustoimen arvomaailman sekä edellytykset pelastajan ammatissa toimimiseen. He ovat myös valmiita kehittämään ammattitaitoaan ja työtään toimintaympäristön muutokset huomioiden. Palomies-sairaankuljettajat hallitsevat ensihoidon perusteet, voivat toimia perustason sairaankuljettajana sekä lääkinnällisessä pelastustehtävässä osana ensivasteyksikköä. Pelastajakoulutuksen laajuus on 90 opintopistettä. (Pelastusopisto 2011.)

7.2 Ensihoitoon suuntautunut lähihoitaja

Ensihoitoon suuntautunut lähihoitaja kykenee työskentelemään esimerkiksi kirurgisella poliklinikalla tai päivystysosastolla. Hän voi työskennellä potilaiden vastaanotossa tai osallistua heidän hoitoonsa. Lisäksi hän voi työskennellä

esimerkiksi sairaankuljettajana perustason hoitotehtävissä. Lähihoitajan koulutuksen laajuus on 120 opintoviikkoa, 3 vuotta. (Opetushallitus 2010.)

Ensihoitoon suuntautuneen lähihoitajan työhön kuuluu ensihoidossa esiin tulevia ongelmien ratkaiseminen. Hän osaa työskennellä ensihoitoa soveltavissa tehtävissä päivystyspoliklinikalla. Hän osaa käyttää reponointi- ja immobilisaatiomenetelmiä myös perioperatiivisessa hoitoympäristössä. (Julkisten Hyvinvointialojen Liitto 2006.)

7.3 Sairaanhoitaja (AMK)

Sairaanhoitaja on hoitotyön asiantuntija. Hänen tehtävänsä on potilaiden hoitaminen. Sairaanhoitaja toteuttaa ja kehittää hoitotyötä, joka sekä ylläpitää että edistää terveyttä, ehkäisee ja parantaa sairauksia sekä kuntouttaa. Hoitaessaan potilaita, sairaanhoitaja toimii itsenäisenä hoitotyön asiantuntijana. Sairaanhoitajan työ pohjautuu hoitotieteeseen. Sairaanhoitaja käyttää ammatillisessa päätöksenteossaan tietoperustaa, joka rakentuu useista tieteenaloista. Sairaanhoitaja on itse vastuussa sekä ammattinsa että ammattitaitonsa kehittamisestä ja ylläpitämisestä. Sairaanhoitajan koulutuksen laajuus on 210 opintopistettä eli 3,5 vuotta. (Opetusministeriö 2006.)

Sairaanhoitajan (AMK) koulutus on ainoa tässä luvussa mainittavista koulutuksista, johon ei kuulu sairaalan ulkopuolisen ensihoidon opiskelu. Joissakin ammattikorkeakouluissa sairaanhoitajaopintojen syventävänä opintojaksona on mahdollisuus valita akuuttihoito tai ensihoito.

Sosiaali- ja terveysministeriön 1.5.2011 voimaantullut asetus ensihoitopalvelusta määrää, että hoitotasolla työskennelläkseen sairaanhoitaja (AMK) -koulutuksen käyneen henkilön on suoritettava 30 opintopisteen ensihoidon lisäkoulutus viimeistään siirtymäajan loppuun mennessä, 31.12.2013. Lisäkoulutusta suorittamaton sairaanhoitaja voi kuitenkin työskennellä perustasolla. (Asetus ensihoitopalvelusta 2011.)

7.4 Ensiohvitaja (AMK)

Ensiohvitaja (AMK) –koulutusohjelmasta valmistunut ensiohvitaja on ensiohviton asiantuntija. Koulutuksesta valmistuneet laillistetaan toimimaan sairaanhoitajina, mutta koulutukseen sisältyy paljon ensiohviton syventäviä opintoja. Ensiohvitajan tehtävänä on arvioida itsenäisesti äkillisesti sairastuneen tai vammautuneen henkilön tila. Ensiohvitaja työllistyy sairaalan ulkopuolisessa ensiohvitossa hoitotason ensiohvittoon ja sairaankuljetukseen. Ensiohvitajan (AMK) koulutuksen laajuus on 240 opintopistettä eli 4 vuotta. (Opetusministeriö 2006.)

8. KIRJALLINEN OHJE

Kirjallisella ohjeella tarkoitetaan erilaisia kirjallisia oppaita ja ohjeita. Ohjeen pituus voi vaihdella yhdestä sivusta useamman sivun mittaisiin oppaisiin. Ohjeen ollessa kirjallisessa muodossa voivat uudet työntekijät ja opiskelijat tukeutua siihen sekä tarkastaa ohjeesta tietoja itsekseen (Kyngäs, Kääriäinen, Poskiparta, Johansson, Hirvonen & Renfors 2007, 124). Kirjallisen ohjeen tulisi olla uudelle työntekijälle sekä opiskelijalle sopiva, ja hänen tarpeidensa sekä tietojen mukainen (Kyngäs ym. 2007, 124).

8.1 Kirjallisen ohjeen laadinta

Kirjallista ohjetta tuottaessa on muistettava, mitä aikoo sanoa ja myös se, miten asian haluaa ilmaista. Tekstin tekijä voi kirjoittaa ohjeeseen mitä tahtoo, mutta lopullisesta ohjeesta voi olla tulkittavissa myös sellaista, mitä tekijä ei sinne tarkoittanut laittaa. Tekstit ovat täynnä merkityksiä, ja varsinaisesti tekstin merkitykset muodostuvat vasta ohjeen lukijan itse tulkitessa tekstiä. (Torkkola, Heikkinen, Tiainen 2002, 16.)

Kulttuuri on tiettyssä määrin tärkeä asia kirjallisen ohjeen tulkinnessa. Edellytyksenä sille, että haluttu tieto saadaan välitettyä ja että ohjeen laatija ja lukija ymmärtävät toisiaan, on yhteinen kieli. (Torkkola ym. 2002, 19.)

Kirjallisten ohjeiden laatimiseen ei ole yhtä oikeaa ohjenuoraa. Jokaisen sairaalan, pelastuslaitoksen tai minkä tahansa muun organisaation on kehitettävä omat tapansa ohjeiden laatimiseen. Hyvä ohje on sellainen, joka palvelee nimenomaan sen organisaation henkilökuntaa ja asiakkaita, joita ajatellen ohje on laadittu. (Torkkola ym. 2002, 34.)

8.2 Hyvä kirjallinen ohje

Hyvästä ja selkeästä kirjallisesta ohjeesta käy ilmi mikä on ohjeen tarkoitus ja kenelle ohje on tarkoitettu. Ohjeen ymmärtämistä helpottaa, jos siinä kuvataan

miten uuden työntekijän tai opiskelijan tulee toimia, jotta tavoitteet saavutettaisiin. (Kyngäs ym. 2007, 126-127.)

Hyvässä ohjeessa sisältö tulisi esittää pääkohdittain, ettei tietoa tulisi kerralla liikaa. Hyvän ohjeen sisältö tulee olla ajantasainen ja tarkka. Ohjeen tulee olla selkeästi luettava niin, että siinä on käytetty riittävää kirjasinkokoa ja sen sisältö tulisi olla selkeästi jaoteltu ja aseteltu. Kirjallisen ohjeen ymmärrettävyyttä ja sanomaa voidaan tukea esimerkiksi kuvin sekä taulukoin. (Kyngäs ym. 2007, 126-127.)

Ohjeen tärkeitä asioita voidaan painottaa esimerkiksi erilaisin korostuskeinoin, kuten alleviivaamalla. Ohjeen kokoa ja väritystä kannattaa myös pohtia, jotta siitä tulisi mahdollisimman mielenkiintoisen näköinen. (Kyngäs ym. 2007, 126–127.)

Hyvän ohjeen tekstistä tulisi saada ensisilmäyksellä käsitys, mitä se sisältää. Virkkeiden ja sanojen tulisi olla lyhyitä, jotta ymmärrettävyys ei kärsi. Kielen tulisi olla selkeää, ja sanojen ja termien tulee olla tuttuja, konkreettisia ja yksiselitteisiä. Ohjeessa on hyvä käyttää aktiivimuotoa enemmän kuin passiivimuotoa. (Kyngäs ym. 2007, 126–127.) Ohjeissa kannattaa noudattaa sääntöä ”tärkein ensin”, sillä silloin myös ne henkilöt jotka ovat lukeneet vain ohjeen alun, saavat myös selville kaikkein olennaisimman. (Torkkola ym. 2002, 39.)

Tässä opinnäytetyössä tuotetussa ohjeessa käytetyn ammattisanaston oletetaan olevan uudelle työntekijälle ja opiskelijalle tuttua vaaditun ammattitaidon ja koulutuksen testauksen myötä.

9. PROJEKTIN KUVAUS

Seuraavassa kuvataan tämän opinnäytetyönä toteutetun projektin suunnittelun ja toteutuksen vaiheet Silfverbergin (2007, 14) mukaan. Tämän opinnäytetyön vaihteita olivat alustavat taustaselvitykset, alustava rajaus, lisäselvitykset sekä yhteissuunnittelu sidosryhmien kanssa, hankkeen toteutus ja seuranta sekä arviointi.

9.1 Alustavat taustaselvitykset

Tämä projekti oli opinnäytetyö ja osa tekijöiden sairaanhoitajaopintoja. Aihealueeksi valittiin työ, joka oli aiheeltaan mielenkiintoinen ja tarpeellinen ja tuki tekijöiden ammatillista kasvua. Tekijöistä molemmat ovat opiskelunsa aikana tehneet sijaisuuksia Pohjanmaan pelastuslaitoksella ensihoitotehtävissä ja tämän vuoksi oli luonnollista, että työn aihe liittyisi ensihoitoon. Tekijöille oli alusta asti selvää, että tehtävä opinnäytetyö tehtäisiin toiminnallisena opinnäytetyönä joka palvelisi työelämää.

Opinnäytetyön tekeminen aloitettiin marraskuussa 2010. Tuolloin järjestettiin perehdytys opinnäytetyön tekemiseen sekä opinnäytetyön aihe-seminaarit. Alunperin tekijöiden suunnitelmana oli tehdä perehdytyskansio Kyrönmaan ensihoitoyksikköön, koska tällaiselle oli työyhteisössä käytyjen keskustelujen perusteella suuri tarve. Ensihoitopäällikön kanssa asiasta keskusteltiin, mutta samaan aikaan toisen ryhmän opiskelija oli jo työstämässä koko pelastuslaitokselle suunnattua perehdytyskansiota. Aihevalintaa pohdittiin ensihoitopäällikön kanssa ja päädyttiin tuottamaan ohje ambulanssin tarkastamiseen, joka on suunnattu ensisijaisesti opiskelijoille ja pelastuslaitoksen uusille ensihoitajille. Vaasan ammattikorkeakoulun osastonjohtaja hyväksyi ohjaavan opettajan puoltamana helmikuussa 2011 opinnäytetyön aiheeksi ohjeen ensihoitajalle ambulanssin tarkastamiseen.

Työsuunnitelman tuottaminen aloitettiin kesällä 2011. Työsuunnitelmassa esitettiin työhön liittyvät keskeiset käsitteet ja esitettiin aikaisempaa

tutkimustietoa aiheesta. Työsuunnitelmaa tehtäessä määriteltiin myös opinnäytetyön tavoitteet ja aikataulu, jossa työ toteutettaisiin. Työsuunnitelma hyväksyttiin syyskuussa 2011 ja Pohjanmaan pelastuslaitos antoi luvan opinnäytetyön tekemiseen 27.9.2011.

9.2 Alustava rajaus

Teoreettisen viitekehyksen tieteellisten tutkimusten ja muun kirjallisuuden hakeminen toteutettiin syksyllä 2011. Tietokantahaut tuottivat aluksi hieman hankaluuksia aiheeseen sopivan tutkitun tiedon vähäisyyden vuoksi.

Pääasiallinen tarve pelastuslaitoksella oli tarkistuslistalle, josta voidaan helposti tarkastaa esimerkiksi hoitolaukussa olevien intubaatioputkien tarvittava määrä. Kirjallista ohjetta suunniteltaessa tavattiin ensihoitopäällikön kanssa muutaman kerran ja hänen kanssaan keskusteltiin ohjeen sekä siihen kuuluvan tarkistuslistan tulevasta sisällöstä. Ohje tulisi sisältämään mallin siitä miten ambulanssi tulee tarkastaa ja tarkistuslistan ambulanssin hoitovälineiden määrästä. Päätettiin vielä, että ohje toimitettaisiin pelastuslaitokselle myös virtuaalisessa muodossa, ja ensihoitopäällikkö lisäisi sen keräämäänsä informaatiokansioon.

9.3 Yhteissuunnittelu sidosryhmien kanssa

Opinnäytetyön tilaajana toimi Pohjanmaan pelastuslaitos. Koska opinnäytetyötä oli tekemässä kaksi sairaanhoitajaopiskelijaa, oli selvää että pelkkä tarkistuslista ei riittäisi opinnäytetyön sisällöksi. Tekijät saivat idean tarkistuslistan käyttöä tukevasta PowerPoint-esityksestä, jossa on esitelty valokuvin kaikki pelastuslaitoksen aktiivikäytössä olevat ambulanssit välineineen. Ensihoitopäällikkö Sami Pienimäki koki PowerPoint-työn varsin hyväksi ideaksi ja löysi sille myös muita käyttötarkoituksia kuin vain opiskelijoiden ja uusien ensihoitajien apuvälineenä toimiminen. Tällainen käytötapa on esimerkiksi ambulanssin esittely vieraileville sairaanhoitajaopiskelijoille ennen käytännön esittelyä. PowerPoint-esitys palvelee pääasiallista käyttötarkoitusta parhaiten silloin, kun opiskelija tai uusi työntekijä saa itse käyttää esitystä, eikä niinkään suurelle yleisölle esitettäessä. Esitystä käytetään siten, että käyttäjä voi

esimerkiksi ambulanssin hoitotilaa esittävässä kuvassa klikata tiettyä laatikkoa, joka sitten aukeaa ja näin voidaan tutustua laatikon sisältöön.

9.4 Hankkeen toteutus sekä seuranta

Pääasiallinen vastuu tarkistuslistan luonnista on ollut tekijöillä, mutta uusia näkökulmia ja ehdotuksia on saatu myös muutamilta pelastuslaitoksen lääkintäesimiehiltä sekä miehistön jäseniltä. Myös ensihoitopäällikkö on tarkastanut ja hyväksynyt sisällön. Pelastuslaitos tarjosi tekijöiden käyttöön auton, jolla voitiin siirtyä ensihoitoyksiköiden välillä, kun kerättiin kuvamateriaalia PowerPoint-esitystä varten. Pelastuslaitos tarjosi tekijöille myös kirjekuria, joiden avulla tekijät saivat käytyä kirjeenvaihtoa Kokkolassa suoritettavan työharjoittelunsa aikana sekä pelastuslaitoksen edustajien että Vaasan ammattikorkeakoulun opettajien kanssa.

Tekijöiden ajatuksena on, että tuotettu ohje (Liite 2) käydään ambulanssissa opiskelijan kanssa läpi niin, että tarkistuslistan kaikki kohdat voidaan yhdessä tarkastaa samalla, kun listaa luetaan. Tämän jälkeen opiskelija voi opetella hoitovälineiden järjestystä sekä PowerPoint-esityksen avulla (Liite 3) että tutustumalla käytännössä ambulanssiin.

Ohje itsessään käsittää yksitoista sivua, joista tekijät itse ovat tuottaneet kymmenen. Tuotos koostuu kolmisivuisesta ohjeesta sekä yksitoistasivuisesta tarkistuslistasta jossa on kuvattu tarvittavien hoitovälineiden määrä. Viimeinen sivu on pelastuslaitoksella käytössä oleva lista hoitotason ambulanssissa olevista lääkkeistä.

Tarkistuslistaa tehtäessä on käytetty mallina Ensihoidon perusteet -kirjasta löytyvää listaa (Kinnunen ym. 2002, 78-79), Valviran julkaisemaa listaa ambulanssin varusteista (Valvira 2010) sekä Equipment for ambulances -julkaisua (American College of Surgeons 2009).

Tekijät kävivät projektin aikana muutaman kerran ohjaavan opettajan luona ohjattavina, ja näillä kerroilla ohjaaja arvioi projektin etenemistä ja kirjallista

tuotosta sekä ohjeisti tekijöitä siitä, miten ohjeesta saataisiin tarkoituksenmukaisempi ja kielellisesti parempi. Pohjanmaan pelastuslaitoksen ensihoitopäällikkö on projektin työstämisen aikana kommentoinut tuotetta ja siten ohjeesta on saatu pelastuslaitoksen intressien mukainen. Tuotetta arvioidaan enemmän seuraavassa luvussa.

10. POHDINTA

Opinnäytetyö oli haastava mutta samalla opettavainen projekti. Opinnäytetyö opetti tekijöille pitkäjänteisyyttä ja kärsivällisyyttä sekä kykyä sitoutua ja tehdä yhteistyötä eri tahojen kanssa. Opinnäytetyöprosessi on kehittänyt tekijöitä ammatillisessa mielessä usealla tavalla. Opinnäytetyötä tehtäessä tekijät saivat myös sisäistettyä itselleen hyvän ohjeen merkityksen.

10.1 Opinnäytetyön tarkoituksen ja tavoitteiden toteutuminen

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa Pelastuslaitoksen ensihoitopalvelun uusille työntekijöille ja opiskelijoille ohje siitä, miten ambulanssin välineistö tulee tarkastaa. Sitä ei ole päästy vielä testaamaan työelämässä, joten on aikaista sanoa kuinka käytännöllinen ohje tulee käytännön työelämässä olemaan ja toteutuvatko opinnäytetyön tavoitteet, mutta työelämän edustajien kanssa käydyt keskustelut antavat tekijöille uskoa ohjeen tarpeellisuudesta. Tekijät ovat sitä mieltä, että tämän kaltainen ohje olisi helpottanut heidän ensihoitajan työn aloittamista.

Opinnäytetyön tavoitteena olivat seuraavat:

1. Ensihoitaja pystyy ohjeen perusteella suorittamaan hoitovälineiden, lääkkeiden sekä auton tarkastuksen riippumatta siitä, onko hän aiemmin työskennellyt Pohjanmaan pelastuslaitoksen ensihoitopalvelussa.
2. Tuotettavan ohjeen myötä Pohjanmaan pelastuslaitoksen ambulanssien aamutarkastusten suorittaminen yhdenmukaistuu, ja näin ensihoitaja pystyy helpommin toimimaan tarpeen vaatiessa myös muissa ensihoitoyksiköissä Pohjanmaan pelastuslaitoksella.
3. Ohjeen tuottamisen myötä tekijät saavat tilaisuuden helpottaa oikeiden käytäntöjen vakiinnuttamista uusien työntekijöiden sekä opiskelijoiden työhön.

Ohjeen tueksi tehty PowerPoint-esitys on sekä tekijöiden että työelämän edustajien mielestä varsin onnistunut, eikä sille ole aiempaa vastinetta ainakaan Pohjanmaan pelastuslaitoksella. Vaikka idea esityksestä syntyi tavallaan vahingossa, on siitä onnistuttu tekemään erittäin käyttökelpoinen ja helppokäyttöinen tuote, jonka kaikki käyttötarkoitukset eivät vielä ole tulleet esille. Tekijät uskovat, että opinnäytetyössä tuotetun ohjeen todellinen hyöty saadaan nimenomaan PowerPoint-esityksen avulla.

Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet huomioitiin prosessin aikana ja niitä tarkasteltiin ohjetta kirjoittaessa. Ohjetta on testattu lähipiirissä, jotta siitä saataisiin mahdollisimman selkeä. Haasteellisena koettiin aikaisempien tutkimusten vähäinen määrä, mutta materiaalia kuitenkin löytyi alan kirjallisuudesta ja sitä käytettiin apuna. Myös Pohjanmaan pelastuslaitoksen ensihoitopäällikkö antoi hyvää materiaalia ja kullannarvoisia neuvoja. Opinnäytetyön tekstiä laadittaessa ja lähdeviittauksia merkittäessä noudatettiin Vaasan ammattikorkeakoulun kirjallisen työn ohjeita. Työn tekemiseen ei liittynyt eettisiä kysymyksiä.

10.2 Opinnäytetyön prosessin arviointi

Opinnäytetyöprosessin alussa tehtiin SWOT-analyysi, jossa määriteltiin sisäisiä vahvuuksia ja heikkouksia sekä ulkoisia mahdollisuuksia ja uhkia opinnäytetyöprojektissa. Vahvuuksina tekijät pitivät alan työkokemusta sekä hyvää äidinkielenaitoa, ja nämä vahvuudet ovat pysyneet läpi prosessin. Työn mielekkyys säilyi läpi projektin ja saattoi jopa kasvaa loppua kohden. Tekijöistä oli hienoa saada tuottaa jotain, mikä hyödyttää työelämää. Yhteistyö ensihoitopäällikön kanssa oli helppoa, mikä vaikutti positiivisesti projektin mielekkyyteen. Yhteistyö auttoi myös projektia eteenpäin halutussa aikataulussa sekä helpotti tavoitteiden saavuttamista.

Heikkouksiksi oli arvioitu opinnäytetyön myöhäinen aloitus. Tämä oli paitsi heikkous, myös motivaatiota kohottava tekijä varsinaista työtä työstäessä, sillä

molemmilla tekijöillä oli halu valmistua ajallaan. Opinnäytetyön työstämisen alettua, pysyttiin aikataulussa hyvin, vaikka ohjattu harjoittelu ja muut opiskeluun liittyvät asiat hidastivatkin työn etenemistä. Aikataulun tiukkuus vähensi ohjaustilanteiden järjestämisen mahdollisuuksia ohjaavan opettajan ja tekijöiden välillä, ja ohjaavaa opettajaa täytyykin kiittää hänen joustavuudestaan ja hyvistä neuvoista.

SWOT-analyysissa mahdollisuuksiksi todettiin tekijöiden tilaisuus päästä helpottamaan uusien työntekijöiden työn aloittamista sekä oikeiden työtapojen vakiinnuttamista. Mahdollisuuksiin lukeutui myös vanhojen työntekijöiden työtapojen yhtenäistäminen. Koska tuotettu ohje ei ole ollut vielä käytännössä, on vaikea arvioida näiden mahdollisuuksien toteutumista käytännössä.

Uhkana mainittu haastava kurssi saatiin suoritettua opinnäytetyön ohella ja tämä nosti entisestään motivaatiota opiskelua kohtaan. Myös muut kurssit ja tentit saatiin suoritettua tekijöiden omien aikataulujen mukaan. Kaiken kaikkiaan uhat eivät muodostuneet ongelmiksi.

LÄHTEET

Ajoneuvohallintokeskus [Viitattu 23.9.2011] Saatavilla [www-muodossa: <URL: http://www.ake.fi/AKE/Katsastus_ja_ajoneuvotekniikka/Ajoneuvoluokat/Pelustus-+ruumis-+ja+sairasauto+sek%C3%A4+poliisiajoneuvo.htm>](http://www.ake.fi/AKE/Katsastus_ja_ajoneuvotekniikka/Ajoneuvoluokat/Pelustus-+ruumis-+ja+sairasauto+sek%C3%A4+poliisiajoneuvo.htm)

Asetus sairaankuljetuksesta 28.6.1994/565 [Viitattu 18.9.2011] Saatavilla [www-muodossa: <URL: http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940565>](http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940565)

Erikoissairaanhoidolaki 1.12.1989/1062 [Viitattu 2.10.2011] Saatavilla [www-muodossa: <URL: http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1989/19891062>](http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1989/19891062)

Equipment for ambulances. American College of Surgeons 2009. [Viitattu 10.10.2011] Saatavilla [www-muodossa: <URL: http://www.facs.org/trauma/publications/ambulance.pdf>](http://www.facs.org/trauma/publications/ambulance.pdf)

Heinonen, N. 2004. Terveysalan koulutuksen työssäoppiminen ja ohjattu harjoittelu. Suositus soisaali- ja terveydenhuollon toimintayksiköille. Helsinki: Sosiaali- ja terveysministeriö. [Viitattu 16.10.2011] Saatavilla [www-muodossa: <URL: http://www.stm.fi/julkaisut/nayta/_julkaisu/1083880>](http://www.stm.fi/julkaisut/nayta/_julkaisu/1083880)

Henkilötietolaki 22.4.1999/523 [Viitattu 3.10.2011] Saatavilla [www-muodossa: <URL: http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990523>](http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1999/19990523)

Julkisten Hyvinvointialojen Liitto 2006. Lähihoitaja – vahvuutena monialaisuus. JHL:n opas työpaikoille.

Kangs, P. & Hämäläinen, J. 2007. Perehdyttämisen suunnittelu ja toteutus. Helsinki: Työturvallisuuskeskus.

Kansanterveyslaki 28.1.1972/66 [Viitattu 16.9.2011] Saatavilla [www-muodossa: <URL: http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1972/19720066>](http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1972/19720066)

Kinnunen, A., Castren, M., Paakkonen, H., Pousi, J., Seppälä, J. & Väisänen, O. 2002. Ensihoidon perusteet. Keuruu: Otava.

Kyngäs, H., Kääriäinen, N., Poskiparta, M., Johansson, K., Hirvonen, E. & Renfors, T. 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. Porvoo: WSOY.

Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 1992/785 [Viitattu 16.9.2011] Saatavilla [www-muodossa: <URL: http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785>](http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1992/19920785)

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 28.6.1994/559 [Viitattu 2.10.2011] Saatavilla [www-muodossa: <URL: http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559>](http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1994/19940559)

Lastensuojelulaki 2007/417 [Viitattu 3.10.2011] Saatavilla [www-muodossa: <URL: http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2007/20070417>](http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2007/20070417)

Mielenterveyslaki 14.12.1990/1116 [Viitattu 3.10.2011] Saatavilla www-muodossa: <URL: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1990/19901116>>

Opetushallitus 2010. Sosiaali- ja terveystieteiden perustutkinto, lähihoitaja. [Viitattu 10.10.2011] Saatavilla www-muodossa: <URL: http://www.oph.fi/download/124811_SoTe.pdf>

Opetusministeriö 2006. Ammattikorkeakoulusta terveydenhuoltoon. Koulutuksesta valmistuvien ammatillinen osaaminen, keskeiset opinnot ja vähimmäisopintopisteet. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2006:24

Pelastuskoulu 2009. Pelastuskoulun esittelyvideo [Viitattu 25.10.2011] Saatavilla www-muodossa: <http://www.hel.fi/wps/wcm/connect/aed95b804dc5f51a898ccd87a8912e68/2150_Pekon_rekryointivideo.wmv?MOD=AJPERES&lmod=-1372238169&CACHEID=aed95b804dc5f51a898ccd87a8912e68>

Pelastusopisto 2011. [Viitattu 30.9.2011] Saatavilla www-muodossa: <URL: <http://www.pelastusopisto.fi/pelastus/home.nsf/www/pelastaja>>

Pohjanmaan pelastuslaitos 2011. [Viitattu 16.10.2011] Saatavilla www-muodossa <URL: <http://www.pohjanmaanpelastuslaitos.fi/Suomeksi/Ensihoitopalvelut>>

Sairausvakuutuslaki 21.12.2004/1224 [Viitattu 3.10.2011] Saatavilla www-muodossa: <URL: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2004/20041224>>

Silfverberg, P. 2007 Ideasta projektiksi: Projektityön käsikirja. Helsinki: Edita

Sosiaali- ja terveysministeriön asetus ensihoitopalvelusta 2011 [Viitattu 30.9.2011] Saatavilla www-muodossa <URL: http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=42730&name=DLFE-15435.pdf>

Torkkola, S., Heikkinen, H. & Tiainen, S. 2002. Potilasohjeet ymmärrettäviksi – Opas potilasohjeiden tekijöille. Helsinki: Tammi

Terveydenhuoltolaki 30.12.2010/1326 [Viitattu 16.9.2011] Saatavilla www-muodossa: <URL: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326>>

Valvira 2010. Ambulanssin varusteet. [Viitattu 10.10.2011] Saatavilla www-muodossa: <http://www.valvira.fi/files/Liite_ambulanssin_varusteet_25052010.pdf>

Vilkka, H. & Airaksinen, T. 2004. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki: Tammi

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

Viranomaisen täyttää

Dnro

Tätä lomaketta käytetään yhdessä "yksityisen terveydenhuollon toimintayksikön käyttöönotto-tarkastuskertomuslomakkeen" kanssa sairaankuljetuspalveluihin liittyvässä toimitilojen/sairaan kuljetusajoneuvon ja sen laitteiden tarkastuksessa.

1 Ajoneuvo

Ajoneuvon varusteet ja tarvikkeet

- | | | |
|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> Työnnettävä pari (pyörillä) | <input type="checkbox"/> Kauhapaari | <input type="checkbox"/> Tyhjiöpatja |
| <input type="checkbox"/> Tyhjiölastapakkaus | <input type="checkbox"/> Kantotuoli | <input type="checkbox"/> Niskatukisarja |
| <input type="checkbox"/> Happi 10 l ja 5 l | <input type="checkbox"/> Leikkaavien/terävien esineiden säilytys | <input type="checkbox"/> Synnytysetti |
| <input type="checkbox"/> Sidostarpeet, käsineet, desinfektioaine jne. | <input type="checkbox"/> Palovammalakana | <input type="checkbox"/> Perusnesteet |

2 Perustaso

Em. lisäksi perustasolla, autossa ja/tai mukana

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Monitori-defibrillaattori neuvovalla toiminnolla | <input type="checkbox"/> 12-kanavainen EKG + modeemi/siirtovalmius |
| <input type="checkbox"/> Hoitovälinelaukku, jossa | <input type="checkbox"/> verenpainemittari |
| <input type="checkbox"/> palje + naamarit + nieluputket | <input type="checkbox"/> stetoskooppi |
| <input type="checkbox"/> hengitystien varmistamisvälineet | <input type="checkbox"/> lämpömittari |
| <input type="checkbox"/> supraglottinen intubaatio | <input type="checkbox"/> verensokerimittari |
| <input type="checkbox"/> laryngoskooppi + kielet | <input type="checkbox"/> alkometri |
| <input type="checkbox"/> Magill'in pihdit | <input type="checkbox"/> (kynä)lamppu |
| <input type="checkbox"/> vaatesakset | <input type="checkbox"/> pulssioksimetri |
| <input type="checkbox"/> teippi | <input type="checkbox"/> imulaite |
| <input type="checkbox"/> suonihtyysvälineet aikuiset + lapset | |
| <input type="checkbox"/> perusnesteet + sokeriliuos | |

3 Hoitotaso

Em. lisäksi hoitotasolla, autossa ja/tai mukana

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> CPAP-välineistö | <input type="checkbox"/> Kapnometri |
| <input type="checkbox"/> Moniparametridefibrillaattori | <input type="checkbox"/> Infuusiopumppu/ruiskupumppu |

Lääkevalikoima terveydenhuollon palveluista vastaavan johtajan(lääkäri) /ensihoidon vastuu-lääkärin ohjeistuksen mukaisesti. Lääkehoitosuunnitelma tulee olla tehtynä ja hyväksyttynä.

4 Työsuojelu ja viestintä

Työsuojeluun liittyvät:

-
- Suojatakki
-
-
- Tunnisteliivit
-
-
- Turvakengät
-
-
- Kypärät
-
-
- Hengityssuojain
-
-
- Luotiliivit

Viestintävälineet

-
- VIRVE (ajoneuvo/kannettava(t))
-
-
- Paikannusjärjestelmä
-
-
- Tilatietolähetin
-
-
- Matkapuhelin
-
-
- Navigaattori

OHJE ENSIHOITAJALLE JA ALAN OPISKELIJALLE AMBULANSSIN TARKASTAMISEEN

Auto ja sen varusteet tarkastetaan aina työvuoron alussa. Aamutarkastuksen lisäksi jokaisessa ensihoitoyksikössä on ohjeistus kerran viikossa tarkastettavista asioista, kuten lääkkeiden käyttöpäivämäärien tarkastamisesta.

Auton tarkastus kannattaa aloittaa perusasioista, kuten *onko happea riittävästi ja toimiiko defibrillaattori?* Siinä tapauksessa, että kiireellinen tehtävä tulisi välittömästi työvuoron alettua, ainakin nämä perusasiat ovat silloin tarkastettuna.

Seuraavassa kuvataan *yksi malli* eli järjestys, jossa auto voidaan tarkastaa. Mallin jälkeen esitetään tarkistuslista, jonka avulla voidaan varmistaa tarvittaven hoitovälineiden *vähimmäismäärä* auton tarkastuksen yhteydessä.

AUTON KIINTEÄ HAPPIJÄRJESTELMÄ

- paljonko happea on jäljellä?
- onko 2 l varahappipullo täynnä?

DEFIBRILLAATTORI

- toimiiko defibrillaattori?
- defibrillointielektrodit
- monitorielektrodit
- piirturin paperi

- partaterät
- akun varaus (ja vara-akku)

YLÄKAAPIT

- yleissilmäys, onko tavaroita riittävästi?
- lämpökaappi (onko lämmin? onko riittävästi nesteitä?)
- muiden yläkaappien sisältö, puuttuuko jotain? (kaappien sisältö on yksikkökohtainen)

VETOLAATIKOT

- yleissilmäys, ovatko tavarat loogisessa järjestyksessä?
- onko tarvikkeita riittävästi?

HOITOVÄLINELAUKKU

- nesteet ja infuusioletku
- verensokerimittari ja sen tarvikkeet
- saturaatiomittari
- alkometri ja puhalluspillit
- haavanhoitovälineet
- I.v. –tarvikkeet

LÄÄKKEET

- mahdolliset puutteet (autossa ja laukussa)

HENGITYKSENHOITOVÄLINELAUKKU

- onko happea riittävästi (huom! eri yksiköissä on eri käytännöt)
- hapenantovälineet
- hengityspalje (huom! myös testaus kuukausittain)
- laryngoskoopin ja kielten testaus
- intubaatioputket
- vaihtoehtoiset hengityksenvarmistamisvälineet (LT/LMA)
- nieluputkisarja
- kannettavan CPAP:n tarkastus kuukausittain

IMU JA RUISKUPUMPPU

- testaus (toimiiko?)

Tarkistuslista

Hoitovälinelaukun sisältö	Määrät
I.v. -tarvikkeet:	
Lääkeruiskuja 1 ml	4
Lääkeruiskuja 2 ml	4
Lääkeruiskuja 5 ml	4
Lääkeruiskuja 10 ml	2
Injektioneuloja (punaisia ja harmaita)	10
Laskimokanyyleja (vaaleansinisiä)	3
Laskimokanyyleja (vaaleanpunaisia)	4
Laskimokanyyleja (vihreitä)	4
Laskimokanyyleja (valkoisia)	2

Laskimokanyyleja (harmaita)	1
Laskimokanyyleja (oransseja)	1
Laskimokanyyleja (keltaisia, lasten)	2
Desinfiointilappuja	8
Kanyylin kiinnitysvälineet (esim. Veca-fix)	4
Infuusioletkustoja	1
Kolmitiehanoja	2
Haavanhoito:	
Teippiä	2 rullaa
Laastareita	10
Haavatyynyjä (5 x 5 cm)	8
Haavatyynyjä (10 x 10 cm)	5
Haavatyynyjä (isoja)	3
Verkkosidoksia	3

Muut tarvikkeet:	
Verenpainemittari ja stetoskooppi	1
Staassi	1
Verensokerimittari, lansetteja ja mittausliuskoja	täydennys, kun loppumassa
Saturaatiomittari	1
Alkometri ja puhalluspillit	täydennys, kun loppumassa
Lämpömittari	1
Pihdit	1
Oksennuspusseja/kaarimaljoja	2
Vaateleikkurit	1
Sidossakset	1
Kynälamppu	1

Hengityksenhoitovälinelaukku	Määrät
Hapenantovälineet:	
Happipullo 2 l	1
Happiletkun pidennys	1
Happiviikset	1
Venturinaamari	1
Inhalaationaamari	1
Varaajapussillinen naamari	1
Paineenalentaja (virtausmittari ja ulosotto)	1
CPAP	1
PEEP venttiilit (5-12 cm H ₂ O)	1 kutakin

Hengityksen varmistaminen:	
Tekohengityspalje	1
Tekohengityspalje, lasten	1
Laryngoskooppi	1
Laryngoskoopin "kieli"	3
Varalamppu laryngoskooppiin sekä varaparistot	
Intubaatioputkia	eri kokoja
Intubaatioputken ohjaimia (karoja)	1
Vaihtoehtoinen ilmatie (LT/LMA) (sekä ruisku)	eri kokoja
PEEP-venttiili tekohengityspalkeeseen	1
Magillen pihdit	1
Imuvälineet:	
Imuletkuja	1
Imukatetreja	1

Muut tarvikkeet:	
Kanttinauhaa	1 m
10 ml:n ruiskuja	3

Ambulanssin muut varusteet	Määrät
Monitoridefibrillaattori:	
Defibrillointielektrodit	2 pussia
Monitorielektrodit	2 pussia
Piirturin varapaperi	1
Partaterät	2
Vara-akku ja latauslaite 12 V	1
Tukemisvälineet ja potilaan siirtovälineet:	
Tyhjiöpatja ja tyhjiöpumppu	1
Tyhjiölastasarja	2
Puolivartalolasta	1 (jos on)
Kaularankatukisarja	3
Selkä- ja kaularankatuki	1 (jos on)

Kauhapaarit	1
Siirtopressut	1(jos on)
Paarit	1
Kanto- tai siirtotuoli	1
Side- ja suojatarvikkeet:	
Siderullia eri kokoja	4
Sidetaitoksia (isoja)	4
Kertakäyttöhuopia	2
Liinavaatteet	2
Hypotermiapeite	1
Palovammasiteitä	eri kokoja
Synnytyssetti	1
Kertakäyttöhansikkaita	eri kokoja
Happivarusteet:	

Kiinteä happijärjestelmä (10 l:n pullo, kaksi virtausmittaria ja hapen ulosotto CPAP:lle)	
Paineenalentaja	1
Siirtohapen varapullo 2 l	1
Turvavälineet:	
Käsivalaisin	2
Sammutin	1
Turva- tai luotiliivit	2
Kypärät ja suojalasit	2
Kommunikaatiovarusteet:	
GSM-puhelin	1
VIRVE-ajoneuvoasema	1
VIRVE (kannettava)	2
Kansio (ensihoitolomakkeet ja muut lomakkeet)	täydennys, kun loppumassa
Muut välineet:	

Ruiskupumppu	1
Imulaite	1
Kevyet raivausvälineet (mm. puukko, voimapihdit, sorkkarauta, lapio)	1
Desinfiointiliuos (esim. Dilutus)	2 pulloa
Käsihuhde	2

LÄÄKELISTA HOITOUKSIKKÖ			
LÄÄKEPAKKI (repussa)			
Kpl	Vaikuttava aine (Kauppanimi)	Vahvuus	Amp./plo/pussi
3 amp.	Adenosilini (Adenocor)	3 mg/ml	2 ml
3 amp.	Adrenaliini (Adrenalin)	1 mg/ml	5 ml
3 amp.	Alfentallini (Rapfen)	0,5 mg/ml	2 ml
4 amp.	Amlodaroni (Cordaron)	50 mg/ml	3 ml
2 tbl.	Asetyyliisalisyylihapo (Aspirin direkt) p.o	500 mg	
3 amp.	Atropiini (Atropin)	1 mg/ml	1 ml
2 tbl.	Diatsepaami (Diapam) p.o	5 mg	
3 amp.	Diatsepaami (Stesolid)	5 mg/ml	2 ml
1 amp.	Diklofenaakkinatrium (Voltaren)	25 mg/ml	3 ml
1 amp.	Dopamiini (Dopmin)	40 mg/ml	5 ml
4 amp.	Flumatsenilli (Lanexal/Flumazenil)	0,1 mg/ml	5 ml
2 amp.	Furosemiidi (Furesis)	10 mg/ml	2 ml
2 amp.	Glyseryyliitriitraatti (Nitro)	5 mg/ml	2 ml
3 amp.	Ipratropiini+fenoteroli (Atrovent comp.) Inhal.	0,5mg + 1,25mg	4 ml
8 tbl.	Klopidogreeli (Plavix) p.o	75 mg	
2 amp.	Lidokaiini (Lidocard)	20 mg/ml	5 ml
2 amp.	Metoprololi (Seloken)	1 mg/ml	5 ml
2 amp.	Metyyilprednisonoli (Solu-Medrol)	125 mg	2 ml
2 amp.	Morfiini (Morphin)	20 mg/ml	1 ml
5 amp.	Naloksoni (Nalone/Naloxon)	0,4 mg/ml	1 ml
2 amp.	Ondansetron (Ondansetron)	2 mg/ml	2 ml
1 amp.	Orfenadriniitraatti (Norflex)	30 mg/ml	2 ml
1 kpl.	Raseeminen adr. (Racepinephrine Inhal.)	2,25 %	0,5 ml
1 amp.	Salbutamol (Ventoline) Inhal.	2 mg/ml	2,5 ml
LAATIKOSTO			
2 kpl.	Enoksapariini (Klexane)	100 mg/ml	1 ml →
1 kpl.	Retepaasi (Raplysin)	10 IU/10 ml	2 x 10ml
REPPU			
4 kpl.	Asetyyliisalisyylihapo (Aspirin direkt) p.o	500 mg	
2 kpl.	Diatsepaami (Stesolid) rect.	5 mg	2,5 ml
2 kpl.	Diatsepaami (Stesolid) rect.	10 mg	2,5 ml
1 kpl.	Glukagoni (GlugaGen) Injektori	1 mg	1 ml
2 plo.	Glukoosi (Glucosteril 10%)	100 mg/ml	100 ml
1 kpl.	Hydroksietyyliitrikkelys (Tetraspan)	60 mg/ml	500 ml
1 kpl.	ISDN-suhke (Dinit)	1,25 mg/dos	20 ml
1 kpl.	Kristaloidi (NaCl 0,9%)	9 mg/ml	100 ml
2 kpl.	Kristaloidi (NaCl 0,9%)	9 mg/ml	500 ml
1 plo.	Lääkehilli (Carbomix)	50 g/plo	
3 kpl.	Parasetamoli (Panadol) rect.	250 mg	
LAMPOKAAPPI			
2 kpl.	Hydroksietyyliitrikkelys (Voluven/Venofundin)	60 mg/ml	500 ml
3 kpl.	Kristaloidi (NaCl 0,9%)	9 mg/ml	500 ml
2 kpl.	Kristaloidi (NaCl 0,9%)	9 mg/ml	1000 ml
NESTEKAAPPI / HUUHTELU			
2 plo.	Glukoosi (Glucosteril 10%)	100 mg/ml	100 ml
2 kpl.	Kristaloidi (NaCl 0,9%)	9 mg/ml	100 ml
2 kpl.	Kristaloidi (NaCl 0,9%)	9 mg/ml	500 ml
2 plo.	Lääkehilli (Carbomix)	50 g/plo	
1 plo.	Natriumbikarbonaatti 7,5 %	75 mg/ml	100 ml
INFUUSIOSETTI			
2 kpl.	Kristaloidi (NaCl 0,9%)	9 mg/ml	100 ml

Raplysin paketissa!

Pohjanmaan pelastuslaitoksen ambulanssit varusteineen

Tukimateriaali ohjeelle ”Ohje
ensihoitajalle ja alan opiskelijalle
ambulanssin tarkastamiseen”

Materiaali sisältää 309 diaa ja sen vuoksi tässä liitteessä esitetään
vain kaksi aloitusdiata. Koko materiaali on katsottavissa
Pohjanmaan pelastuslaitoksella.

0

Tässä esityksessä esitetään kuvina
Pohjanmaan Pelastuslaitoksen
ambulanssit varusteineen siinä tilassa
kun ne syys-lokakuussa 2011 olivat.

Valitse tästä minkä alueen yksiköihin haluat tutustua



1