

Ensiapuopas Poliisiammattikorkeakoulun ensiapukoulutuksen tueksi

Tiina Palomäki ja Alekski Laaksonen

10/2019

Tiivistelmä

Tekijä Tiina Palomäki ja Alekski Laaksonen	Tutkinto Poliisi (AMK)	
Julkaisun nimi Ensiapuopas Poliisiammattikorkeakoulun ensiapukoulutuksen tueksi	Julkisuusaste Julkinen	
Ohjaaja Jukka Laukkanen, Heikki Asunta, Kimmo Kuukasjärvi	Opinnäytetyön muoto Toiminnallinen opinnäytetyö	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Ensiapuopas on laadittu Poliisiammattikorkeakoululle osaksi opetusmateriaalia. Opas on laadittu olemaan yhdenmukainen koululla tarjotun ensiapukoulutuksen kanssa. Opas ei kuitenkaan ole tarkoitettu itseopiskeluun, vaan sitä tulee käyttää läsnäolovelvollisen ensiapukoulutuksen opetuksen tukena.</p> <p>Opas on laadittu tiiviissä yhteistyössä poliisiammattikorkeakoulun ensiapukouluttajien kanssa. Oppaan aihealueet on rajattu poliisihallituksen ohjeiden mukaisesti mahdollisimman tarkoituksenmukaiseksi jokaiselle poliisille.</p> <p>Olemme antaneet Poliisiammattikorkeakoululle luvan käyttää ja muokata tekemäämme opasta parhaaksi katsomallaan tavalla. Ensiapuopas tulee löytymään sähköisessä muodossa helposti tulostettavana Theseuksesta.</p> <p>Opinnäytetyön teoria on kerätty ja yhdistelty useista eri tahojen lähdemateriaaleista. Oppaan lopullinen tavoite on kehittää ja yhdenmukaistaa ensiapukoulutusta valtakunnallisesti poliisissa.</p> <p>Ensiapuopas poliisiammattikorkeakoululle on tämän teoriaosuuden liitteenä.</p>		
Sivumäärä 41 + 27 liitesivua	Tarkastuskuukausi ja vuosi Lokakuu 2019	Opinnäytetyökoodi (OPS)
Ensiapu, opas, elvytys, taktinen hätäensiapu, perussairaudet, ensiapuvälineet		

1	Johdanto	1
2	Opinnäytetyön toteutustapa	3
2.1	Toiminnallinen opinnäytetyö	3
2.2	Spiraalimalli	3
2.3	Produktin kuvaus	4
2.4	Produktin laadinta.....	6
2.5	Opinnäytetyön haasteet	8
3	Käsitteistö	9
3.1	Ensiapu.....	9
3.2	Taktinen hätäensiapu	9
3.3	Ensiapu ja taktinen hätäensiapu poliisissa	10
3.4	Ensiapukoulutuksen määrittely ja toteutus poliisihallinnossa.....	10
4	Hätäensiapu.....	12
4.1	Paineluevlytys.....	12
4.2	Puhalluselytys.....	12
4.3	cABC.....	13
4.3.1	c - catastrophic bleeding – massiiviverenvuoto	13
4.3.2	A – Airways- Ilmatiet.....	14
4.3.3	B – Breathing – Hengitys	15
4.3.4	C – Circulation – Verenkierto.....	16
4.4	Lämpimänä pito.....	16
5	Yksittäiset ensiapu tilanteet.....	18
5.1	Myrkytykset.....	18
5.2	Sähkötapaturmat	18
5.3	Palovammat.....	20
5.4	Murtumat.....	21
6	Potilaasta viestintä ja tiedottaminen tehtävällä	23
6.1	Potilaasta tiedottaminen hätäkeskukseen	23
6.2	Potilaasta tiedottaminen hoitohenkilökunnalle.....	23
6.3	Potilaasta viestintä poliisissa	23
7	Poliisin käytettävissä olevat ensiapuvälineet	24
7.1	CAT -kiristysside.....	24
7.2	Paineside	25
7.3	Elvytysmaski	26
7.4	Defibrillaattori	26
7.5	Avaruuslakana	27
8	Poliisin useimmin kohtaamat perussairaudet	28
8.1	Rintakipu	28
8.2	Diabetes.....	29

8.3	Epilepsia.....	30
8.4	Hengitysvaikeudet	31
8.5	Astma	32
8.6	Anafylaktinen sokki	32
8.7	Aivoverenkiertohäiriö	33
9	Lopputarkastelu ja pohdinta.....	34
9.1	Onnistuminen	34
9.2	Oppaan luotettavuus.....	34
9.3	Jatkotutkimusaiheet	35
9.4	Oppaan tulevaisuus	35
	LÄHTEET	37
	LIITTEET	41

1 Johdanto

Jokaiselle poliisille on olennaista osata tarvittavat ensiaputaidot. Nämä vaadittavat taidot määritellään tarkemmin Poliisihallituksen ohjeessa Ensiapuvalmius poliisihallinnossa (POL-2019-30157).

Varsinkin kenttätöissä ensiaputaitojen hallitseminen korostuu, sillä kenttäpoliisi saattaa useinkin olla tapaturma- tai rikospaikalla ensimmäisenä. Näin ollen kenttäpoliisien ensiaputaitojen kehittämällä ja parantamisella on suuri merkitys kokonaisturvallisuuden kannalta. Monissa tilanteissa poliisi saattaa olla ensimmäinen toimija, jonka täytyy suorittaa yksinkertaiset ja nopeat henkeä pelastavat toimenpiteet.

Olemme laatineet kirjallisen oppaan oppilaille luettavaksi Poliisiammattikorkeakoululla järjestettävän ensiapukoulutuksen tueksi. Ensiapukoulutuksesta puuttuu tällä hetkellä kokonaan kirjallinen materiaali, jonka vuoksi koimme oppaan tuottamisen tärkeäksi. Keskustelimme asiasta ensiapukouluttajiemme kanssa ja he kokivat oppaan tervetulleeksi materiaaliksi ensiapukurssin rinnalle. Laatimamme oppaan ei ole tarkoitus olla itseopiskelumateriaalia, vaan sitä tulee soveltaa tukimateriaalina Poliisiammattikorkeakoulun ensiupuopetuksessa lähiopetuksen ohella. Opas on suunniteltu toimimaan myös kertausmateriaalina työelämässä niille, jotka ovat suorittaneet Poliisiammattikorkeakoulun ensiapukurssin. Tästä syystä oppaasta on pyritty laatimaan mahdollisimman selkeä, tiivis sekä poliisin työtä palveleva. Näin ollen oppaan teoreettinen osuus on myös hyvin pintapuolinen, eikä sen ole tarkoitus tuoda esiin kaikkea koulutuksessa opetettua.

Tuottamamme opas on laadittu Poliisiammattikorkeakoulun opettajien, sekä poliisissa toimivien ensiapukouluttajien kanssa tiiviissä yhteistyössä niin, että se vastaisi kurssin sisältöä ja toimisi kurssin tukimateriaalina mahdollisimman tarkoituksenmukaisesti. Olemme keskustelleet tuottamasta oppaastamme myös kurssin vastuopettaja Jyrki Lounaskorven kanssa ja antaneet Poliisiammattikorkeakoululle kaikki oikeudet käyttää ja muokata opasta tulevaisuudessa koulun opetusmateriaalina. Oppaan lähteenä on käytetty laajasti erilaisia ensiapua koskevia julkaisuja. Oppaan lähteiksi on pyritty valitsemaan niin siviili-, poliisi-, kuin sotilaspuolenkin ensiapukirjallisuutta. Näin ollen on pyritty keräämään ja analysoimaan juuri poliisin käyttöön sopiva materiaali.

Aloitimme kyseisen oppaan laatimisen kokoamalla ensimmäisen version oppaasta itsenäisesti käymämme ensiapukurssin sekä tekemämme asiantuntijahaastattelun pohjalta. Rajasimme oppaamme koskemaan aihealueita, joita kävimme itse ensiapukurssillamme läpi ja mitä tekemässämme haastattelussa nousi esiin, sillä halusimme sen hyödyttävän nimenomaan käyttäjäkuntaansa. Pyysimme ensimmäisestä versiostamme kyselylomakkeella palautteen koulumme neljältä eri ensiapukouluttajalta. Saamamme palautteen perusteella muokkasimme oppaasta laadukkaamman, monipuolisemman sekä tarkoituksenmukaisemman.

Laatimamme opas sisältää tietoa muun muassa hätäensiavusta, poliisin useimmin kohtaamista perussairauksista, sekä poliisin henkilökohtaisista ensiapuvälineistä. Olemme pyrkineet asettelemaan, sekä jaottelemaan tiedot selkeästi ja helppolukuisesti. Oppaassa olevaa teoriaa on myös pyritty tukemaan ja konkretisoimaan erilaisilla valokuvilla.

Opinnäytetyömme on laadittu toiminnallisena opinnäytetyönä. Laatimamme opas on tämän teoriaosuuden liitteenä.

Valitsimme poliisin ensiaputoimintaa koskevan opinnäytetyön, koska meillä molemmilla on aikaisempaa taustaa ensiavun saralla ja koimme aiheen olevan tärkeä myös poliisiorganisaatiossa. Aloitteessamme kirjoittamaan opinnäytetyötämme olimme molemmat käyneet läpi Poliisiammattikorkeakoulun tarjoaman ensiapukoulutuksen. Näin ollen olemme tietoisia siitä, mikä on poliisilta vaadittava ensiaputaitojen taso ja koululla tarjottavan koulutuksen sisältö. Oman työharjoittelumme aikana olemme myös molemmat päässeet näkemään ja suorittamaan ensiaputoimenpiteitä poliisin näkökulmasta.

2 Opinnäytetyön toteutustapa

2.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Valitsimme opinnäytetyömme toteutusmuodoksi toiminnallisen opinnäytetyön. Opintojemme aikana huomasimme, että Poliisiammattikorkeakoulun opetusmateriaalista puuttuu kokonaan kirjallinen ensiapukoulutusmateriaali ja halusimme siten täydentää koulumme opetusmateriaalia. Keskustelimme ensiapukouluttajien kanssa, jotka myös kokivat ensiapua koskevan opetusmateriaalin tarpeelliseksi. Tämän jälkeen oli selvä, että opinnäytetyömme tavoitteena on konkreettinen tuotos. Näin ollen päädyimme lopulta toiminnalliseen opinnäytetyön toteutus muotoon.

Tiina Airaksinen sekä Hanna Vilkkä toteavat kirjassaan Toiminnallinen opinnäytetyö, että toiminnallisessa opinnäytetyössä yhdistyvät käytännön toteutus sekä toteutusta koskeva raportointi tutkimusviestinnän keinoin. (Airaksinen & Vilkkä 2004, 9).

Samassa teoksessa Airaksinen ja Vilkkä myös avaavat toiminnallisen opinnäytetyön yleisiä tavoitteita. Heidän mukaansa toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on ammatillisessa kentässä ohjeistaa ja opastaa toimintaa, sekä opastaa toiminnan järjestämistä ja järjeistämistä. Näin ollen se voi olla alan mukaan esimerkiksi ammatilliseen käyttöön suunnattu opas tai ohje, kuten oma produktimme tulee olemaan. (Airaksinen & Vilkkä 2004, 9).

Toiminnallinen opinnäytetyömme koostuu raportista, sekä produktista eli tuotteesta, joka on 23 sivuinen kaikkien opiskelijoiden tulostettavissa oleva PDF -tiedosto. Tämän tuotoksen ja siihen liittyvän raportin koonnin myötä myös todistamme kykenevämmä soveltamaan oppimaamme käytännössä.

2.2 Spiraalimalli

Opinnäytetyömme on laadittu spiraalimallin mukaan. Spiraalimallissa kehittäminen kuvataan jatkuvana syklinä. Spiraalimallissa kehittämishankkeen tehtävät, organisointi, toteutus ja arviointi muodostavat kehän. Uudelleen toistuvissa sykleissä tavoitteena on kehittää ja hioa teosta pikkuhiljaa sen lopulliseen muotoonsa. Näin ollen työskennellessä työtä arvioidaan ja muokataan yhä uudelleen, kunnes se saavuttaa halutun kokonaisuuden.

Spiraalimallissa reflektiivisyys, arviointi ja vuorovaikutus ovat erittäin merkittävässä roolissa. (Salonen 2013, 15)

Valitsimme spiraalimallin, koska se ottaa huomioon inhimilliset muuttujat. Spiraalimallissa tunnustetaan ihminen oppijana ja luovana toimittajana. Näin ollen myös sosiaaliset, kulttuuriset, kognitiiviset, emotionaaliset ja elämänkulun aikana karttuneet tiedot ja taidot ovat sekä läsnä että hyödynnettävissä parhaalla mahdollisella tavalla. Spiraalimalli siis tunnistaa kollektiivisen asiantuntijuuden, yhteisöllisen asiantuntijuuden, yhteisöllisen työskentelytavan ja työskentelyn moniulotteisuuden. (Salonen 2013, 14.)

Opinnäytetyömme lähti liikkeelle siitä, että keräsimme ja analysoimme suuren määrän esiapua koskevaa kirjallista aineistoa. Pyrimme valitsemaan erilaista kirjallista lähdemateriaalia mahdollisimman laajan aineiston. Valitsimme lähteitä niin siviili-, terveydenhoito-, poliisi- kuin sotilasmateriaaleista. Kirjallisten lähteiden tueksi suoritimme haastattelun poliisin ensiapukouluttajan kanssa. Näin ollen koimme saavamme tarpeeksi laajan materiaalin analysoitavaksemme. Analysoituamme keräämämme materiaalin aloitimme opinnäytetyömme toiminnallisen osuuden. Pyrimme laatimaan itsenäisesti raakaversio ensiapuoppaasta analysoimamme materiaalin perusteella.

Kun raakaversio oppaasta oli kasassa, siirryimme havainnointiin. Laadimme arviointilomakkeen oppaasta, jonka lähetimme oppaan mukana neljälle Poliisiammattikorkeakoulun ensiapukouluttajalle. Kun asiantuntijat olivat täyttäneet palautelomakkeen, keräsimme ja analysoimme niistä saamamme tiedon. Palautteen ja kehitysehdotusten perusteella laadimme oppaasta uuden version. Tämän jälkeen kehityssykli alkoi taas alusta, kunnes lopullinen tuotos oli valmis. Mitä pidemmälle pääsimme prosessissa, sitä enemmän myös itsereflektointimme kehittyi ja aloimme käsittää, mitä kyseiseltä tuotokselta todella vaaditaan.

2.3 Produktin kuvaus

Produktimme on internetistä löytyvä PDF -tiedosto, jonka tarkoituksena on olla kaikkien opiskelijoiden tulostettavissa Poliisiammattikorkeakoulun ensiapukurssin alkaessa. Annamme Poliisiammattikorkeakoulun opettajille, kouluttajille ja oppilaille luvan käyttää

opastamme vapaasti parhaakseen katsomallaan tavalla opetuksessa. Tavoitteenamme on, että opas julkaistaisiin Poliisiammattikorkeakoulun ensiapukurssin Moodle -alustalla, sekä Theseuksessa. Näin ollen opas olisi tulevaisuudessa kaikkien halukkaiden saatavilla ja luettavissa. Olemme myös jättäneet produktiin tilaa oppilaiden tai kouluttajien omille merkinnöille, jotta opas kyetään pitämään ajan tasalla myös tulevaisuudessa.

Kyseisessä tuotoksessa on pyritty tiivistämään kaikki tavallisen poliisin kannalta olennainen tieto ensiavusta kirjalliseen muotoon. Tätä kirjallista teoriaa olemme pyrkineet selkeyttämään kuvin ja erilaisin taulukoin. Produktimme ei kuitenkaan ole suunniteltu olemaan kurssin ainoa opiskelumateriaali. Näin ollen se on laadittu toimimaan vain tueksi ja kertausmateriaaliksi Poliisiammattikorkeakoulun lähiopetukselle. Olemme kuitenkin produktia laatiessamme kiinnittäneet huomiota myös siihen, että tulevaisuudessa työelämään siirtyvät opiskelijat voisivat halutessaan hyödyntää opasta myös itseopiskelumateriaalina muistin virkistämiseksi.

Produkti on rajattu tarkasti koskemaan vaan poliisin kannalta oleellisimpia ensiapuasioita sekä käsitteitä. Tarkempia ohjeita ja neuvoja produktin aihealueiden rajaamiseen olemme saaneet poliisissa toimivilta ensiapukouluttajilta. Oppaassa pyritään käymään asiat läpi yhdenmukaisesti Poliisiammattikorkeakoululla järjestettävän koulutuksen kanssa. Opas on rajattu tarkasti koskemaan, niitä asioita ja toimenpiteitä, joita poliisiammattikorkeakoulun kurssilla käsitellään. Oppaamme on rajattu myös olemaan yhdenmukainen poliisihallituksen ohjeen POL-2019-30157 kanssa. Olemme kuitenkin myös lisänneet asiantuntijapalautteen perusteella muutamia yksittäisiä aihealueita, jotka eivät vielä toistaiseksi kuulu poliisin ensiapukoulutukseen. Näitä asioita ovat murtumat, palovammat, sähkötapaturmat sekä aivoverenkiertohäiriö.

Oppaamme aihealueet eivät ole suunnitellusti samassa järjestyksessä kuin koulutuksessa, vaan asiat on pyritty järjestelemään sen mukaan, mikä on hätäensiaputilanteessa hyödyllistä. Näin ollen oppaamme alkaa ensiaputehtävään liittyvästä tiedottamisesta. Tiedottamisen jälkeen opas käy läpi taktisen hätäensiavun sekä ensiavun. Viimeisimpinä aihealueina oppaassa ovat poliisiin henkilökohtaiset ensiapuvälineet, sekä poliisin useimmiten kohtaamat perussairaudet. Oppaan asettelun ja järjestyksen olemme hioneet ensiapukouluttajilta saamamme palautteen pohjalta sen lopulliseen muotoonsa.

Produktin on tarkoitus kehittää poliisia organisaationa ensiavun osalta. Oppaalla pyrimme yhdenmukaistamaan poliisin ensiapukoulutusta valtakunnallisesti. Samalla myös pyrimme saamaan Poliisiammattikorkeakoulun opiskelijoille mahdollisuuden syventää ja kerrata ensiapukoulutuksessa käytäviä aihealueita.

2.4 Produktin laadinta

Aloitimme produktin laatimisen keräämällä lähdemateriaalin erilaisista kirjallisista lähteistä. Ensimmäiseksi perehdyimme siviilipuolen ensiapumateriaaliin sekä terveystieteen muuhun kirjallisuuteen. Siviilipuolen tärkeimpänä lähteenä hyödynsimme Suomen Punaisen Ristin ensiapu- sekä elvytysohjeita. Kun olimme saaneet siviilipuolen materiaalin kasattua, aloimme paneutua sotilas ja poliisipuolen ensiapuohjeisiin ja materiaaleihin. Useissa yksittäisissä tapauksissa huomasimme varsinkin sotilaspuolen lähdemateriaalin olevat hyvin lähellä poliisiammattikorkeakoululla opetettavia toimintatapoja.

Kun olimme saaneet alustavasti kaiken kirjallisen materiaalin kasattua, aloimme analysoida keräämäämme lähdemateriaalia. Näin ollen samalla kartoitimme selkeästi myös kaiken, mitä meiltä vielä puuttui. Samalla meille alkoi hahmottua oppaan ja opinnäytetyömme suurin haaste, eli materiaalin tarkoituksenmukainen rajaaminen. Oli olennaista, että pyrimme tiivistämään ja rajaamaan ensiaputeorian ja auttajien toimenpiteet juuri niihin, joita peruspoliisi tarvitsee eniten työssään. Samalla pidimme myös huolta siitä, että oppaan sisältö tulee olemaan yhdenmukainen Poliisiammattikorkeakoulun ensiapukoulutuksen kanssa.

Hahmotettuamme lähdemateriaalin puutteet päätimme täydentää materiaalia asiantuntijahaastattelulla. Sovimme haastattelun yhden poliisin ensiapukouluttajana kanssa, joka on myös osaltaan vastuussa Poliisiammattikorkeakoulun ensiapukurssin vetämisestä. Sovittuamme haastatteluajankohdan aloimme laatia haastattelurunkoa, sekä haastattelussa läpi käytäviä kysymyksiä. Toteutimme haastattelun puolistrukturoituna haastatteluna. Puolistrukturoidussa haastattelussa haastateltavat kysymykset on laadittu etukäteen, mutta niiden paikka voi vaihdella tarvittaessa. Haastattelussa käytiin asiat läpi hyvin laajasti, mutta perimmäisenä tarkoituksena oli saada vastauksia niihin kysymyksiin, joihin ei ollut vielä kirjallisista lähteistä vastauksia löytynyt. Haastattelun jälkeen litteroimme nauhalta koko haastattelun sisällön.

Seuraavaksi aloimme tarkkailla keräämäämme kirjallista materiaalia, sekä litteroitua haastattelua kokonaisuutena. Kaiken materiaalin analysointi vei paljon aikaa, mutta lopulta kokonaiskuva alkoi hahmottua. Samalla aloimme hahmottelemaan yhdessä myös oppaan alustavaa sisällysluetteloa ja ulkoasua.

Saatuamme lähdemateriaalin analysoitua jaoimme työt ja aloimme kirjoittaa opinnäytetyön teoriaosuutta, sekä ensimmäistä versiota ensiapuoppaasta. Työn jaossa pyrimme pysymään omilla vahvuusalueillamme ja jaoimme aihealueet keskenämme sen mukaisesti. Konsultoimme toisiamme jatkuvasti ja lopulta monien palaverien ja työtuntien jälkeen ensimmäinen versio ensiapuoppaasta alkoi hahmottua. Saatuamme ensimmäisen version ensiapuoppaasta ja opinnäytetyömme teoriaosuudesta valmiiksi päätimme pitää palaverin yhdessä opinnäytetyönohjaajamme kanssa. Palaverin jälkeen hioimme oppaan ja teoriaosuuden raakaversion valmiiksi. Ohjaajiemme ja opinnäytetyöseminaareissa muiden opiskelijoiden antaman palautteen perusteella saimme muokattua työstä entistä selkeämmän sekä tarkoituksenmukaisemman.

Seuraavaksi laadimme oppaasta palautelomakkeen, joka löytyy opinnäytetyömme liitteistä. Palautelomakkeeseen tuli viisi tarkempaa kysymystä, sekä niin sanottu vapaa sanallinen palaute oppaastamme. Lähetimme laatimamme Poliisiammattikorkeakoulun ensiapuoppaan, sekä palautelomakkeen neljälle etukäteen tarkkaan valitulle poliisin ensiapuasiiantuntijalle. Pyysimme heitä lukemaan oppaan läpi ja palauttamaan täytetyn palautelomakkeen meille muutaman viikon kuluessa. Pyrimme valitsemaan kyselyyn vastaajiksi asiantuntijoita, jotka ovat tiiviissä tekemisissä Poliisiammattikorkeakoulun ensiapukoulutuksen kanssa ja näin ollen tietävät sen sisällön. Samalla kuitenkin pyrimme myös valitsemaan asiantuntijoita, joilla on hieman eri tausta ja siten saamaan hieman eri näkökulmia oppaan sisällöstä. Valitsemamme asiantuntijat ovat mukana vetämässä Poliisiammattikorkeakoulun ensiapukoulutuksia ja yksi asiantuntijoistamme on ennen poliisi koulutustaan toiminut ensihoitajana.

Palautelomakkeista saamamme palaute oli laadukasta ja sisälsi konkreettisia kehitysehdotuksia. Kävimme yhdessä kaikki palautelomakkeen vastaukset läpi ja analysoimme saamamme kehitysehdotukset. Palaute oli suurelta osin hyvin pienimuotoista termien korjaamista, sekä joidenkin asioiden ja toimenpiteiden kirjallista tarkentamista.

Palautteessa oli kuitenkin myös muutamia ehdotuksia aihealueiden lisäämisistä. Pohdinnan jälkeen päädyimme lisäämään ehdotetut teemat oppaaseemme, sillä palautteen mukaan ne olisivat tulossa ensiapukoulutuksen sisältöön tulevaisuudessa ja halusimme laatia oppaan, joka tulisi palvelemaan ensiapukoulutusta mahdollisimman pitkään. Oppaaseen lisättyjä aiheita olivat muun muassa sähkötapaturmat, palovammat, murtumat sekä aivoverenkierronhäiriöt.

Palautteen perusteella myös muokkasimme oppaamme aihealueet toimivampaan ja tarkoituksenmukaisempaan järjestykseen. Lopullisen oppaan merkittävimmiksi aihealueiksi muodostuivat hätäensiapu, ensiapu, poliisin useimmin kohtaamat perussairaudet, sekä poliisin henkilökohtaiset ensiapuvälineet.

2.5 Opinnäytetyön haasteet

Heti opinnäytetyötämme aloittaessa aloimme kartoittaa ja analysoida työmme suurimpia haasteita ja ongelmakohtia. Aineistoa kerätessämme huomasimme, että ehdottomasti suurin haasteemme opinnäytetyön tekemisessä tulee olemaan sen selkeä ja johdonmukainen rajaaminen. Ensiapu on hyvin laaja käsite. Halusimme lopputuloksesta selkeän ja tarkoituksenmukaisen, joten joutuisimme karsimaan keräämäämme aineistoa hyvin raa'asti. Useiden palaverien ja neuvotteluiden jälkeen päädyimme aineiston rajaamisen suhteen mielestämme hyvään lopputulokseen.

Ensiaputoiminnan suhteen päätimme keskittyä pääasiallisesti vain henkeväpelastavaan hätäensiapuun. Ensiapuvälineiden osalta taas rajasimme välineet poliisihallituksen ohjeen POL-2019-30157 mukaisiin poliisin henkilökohtaisiin ensiapuvälineisiin (H-taso).

Työn rajaamisen kannalta vaikein osa-alue olivat perussairaudet. Kaikista perussairauksista löytyy valtava kirjallinen teoriapohja ja suuri määrä monipuolista lähdeaineistoa. Oli hyvin haasteellista onnistua rajaamaan asiat tarkoituksenmukaisesti ja selkeästi poliisin näkökulmasta. Tämän ongelman suhteen haastattelujen asiantuntija kommentit ja neuvot kuitenkin auttoivat merkittävästi.

3 Käsitteistö

3.1 Ensiapu

Ensiapu tarkoittaa yleisesti loukkaantuneelle tai sairastuneelle toteutettavaa auttamistoimintaa. Perimmäisenä tarkoituksena auttamistoiminnassa on elintoimintojen tukeminen, kärsimyksen lievittäminen, lisävammojen/oireiden ehkäiseminen sekä autettavan selviytymisen edistäminen. Ensiavun antamisessa myös itseavulla on merkittävä rooli, etenkin henkeä pelastavassa ensiavussa. Ensiaputoimenpiteiden ja -koulutuksen tulee perustua tutkimusnäyttöön ja asiantuntijoiden ohjeisiin. (SPR, Ensiapuohjeet 2015, 23.)

Ensiapukoulutuksissa saatu osaaminen sisältyy ensiaputaitoihin. Näitä ovat ensiavun tarpeen tunnistaminen, arvioiminen sekä priorisoiminen. Lisäksi osaamiseen kuuluu ensiaputoimenpiteiden asianmukainen, tietoon perustuva, toteuttaminen, omien tietotaitojen tunnistaminen sekä niiden suhteuttaminen ensiapua antaessa. Ensiaputaitoihin kuuluvat myös kyky hälyttää tarvittaessa lisääpua sekä kyky tunnistaa autettavan peruselintoimintojen häiriöt ja yleistilan heikkeneminen ennen tila etenee sydänpysähdykseen. (SPR, Ensiapuohjeet 2015, 23.)

3.2 Taktinen hätäensiapu

Hätäensiavulla tarkoitetaan ihmisen hengen pelastamiseksi annettavaa välitöntä ensiapua (Duodecim 2018) esimerkiksi onnettomuustilanteen yhteydessä.

Poliisihallinnon ensiapuvalmiutta koskevassa ohjeessa POL-2019-30157 määritellään poliisin taktinen hätäensiapu tilanteeksi, joka tapahtuu poliisin toimesta ennen sairaalahoitoa ympäristössä, jossa ensihoitohenkilöstö ei ole saatavilla tilanteen äkillisyyden vuoksi tai tilanne ei salli kohdehenkilön vuoksi sitä, että ensihoitohenkilöstön menee kohteeseen välittömästi auttamaan. (Poliisihallitus 2019, 3).

Poliisin taktinen hätäensiapu noudattaa samoja lääketieteeseen perustuvia periaatteita, kuin tavallinen siviiliensiapukin. Poliisin taktinen hätäensiapu kuitenkin sisältää myös joitain yksittäisiä merkittäviä eroja tavalliseen siviiliensiapuun verrattuna. Suurimmat erot näiden välillä pohjautuvat siihen, että poliisin täytyy aina toiminnassaan ottaa huomioon työturvallisuus kaikissa tilanteissa. Tämän lisäksi poliisin ensisijainen tehtävä ei myöskään

ole loukkaantuneen auttaminen, vaan tehtävän suorittaminen ja esimerkiksi vaarallisen toiminnan lopettaminen.

3.3 Ensiapu ja taktinen hätäensiapu poliisissa

Poliisi saattaa työssään joutua tilanteeseen, jossa tarvitaan ensiaputaitoja. Useissa tilanteissa poliisi on ensimmäisenä paikalla, ja näin ollen aloittaa potilaan mahdollisen hoitoketjun. On kuitenkin hyvä muistaa, että poliisilla on yleensä tilanteissa ensisijainen tehtävä, jota partio on toteuttamassa ja ensiaputoimet ovat poliisin näkökulmasta usein vasta toissijaisia.

Tämän lisäksi poliisi kantaa päivittäin työssään välineitä, jotka voivat aiheuttaa vakavia vammoja, mikä omalta osaltaan korostaa poliisin ensiaputaitojen tarvetta. Samanaikaisesti poliisi saattaa työnsä takia myös itse kohdata vakavaakin väkivaltaa, minkä takia varsinkin itseavun merkitys on suuri. (Söderlund 2019.)

Poliisin tulee kyetä arvioimaan voimakeinojensa vaikutuksia ja ilman ensiaputietoutta on sitä vaikea toteuttaa. Tämän vuoksi poliisihallinnossa toteutetaan poliisin taktinen hätäensiapu omana koulutuksenaan (Poliisihallitus 2019, 3).

3.4 Ensiapukoulutuksen määrittely ja toteutus poliisihallinnossa

Työturvallisuuslain 23.8.2002/738 46§ mukaan työpaikalla on ylläpidettävä ensiapuvalmiutta, johon kuuluvat asianmukaiset tarvikkeet ja välineet, ensiapun antamiseen perehtyneet henkilöt ja tiedot siitä, mihin toimiin tapaturman tai sairastumisen vuoksi on nopean avun saamiseksi ryhdyttävä.

Poliisihallituksen ohjeessa poliisihallituksen tehtävänä on linjata ensiapukoulutuksen ja siihen liittyvien välineiden vähimmäistaso. Näin ollen poliisin kaikkien yksiköiden ensiapuvalmius saavuttaa ja pysyy lain edellyttämällä tasolla. Samassa määräyksessä myös linjataan, että poliisin yksittäiset yksiköt ovat vastuussa siitä, että koko henkilöstöllä on työtehtäviin nähden riittävä ensiapuvalmius ja tarvittavat varusteet. (Poliisihallitus 2019, 1.)

Määräyksessä määritellään myös poliisihallinnon käyttämistä ensiapukouluttajista seuraavaa:

Poliisiammattikorkeakoulun opiskelijoille toteutetaan tutkintokoulutuksen yhteydessä Suomen Punaisen Ristin luokituksen mukainen EA1 - sekä poliisin taktisen hätäensiavun koulutus. EA1 -koulutuksen vastuukouluttajan tulee olla käynyt Sosiaali- ja terveysministeriön (STM) linjauksen mukainen ensiavun ja terveystiedon kouluttajan peruskoulutus. Käytännössä tämä edellyttää lääkärin, sairaan- tai terveydenhoitajan tutkintoa. Kouluttajaryhmässä voi olla muita kouluttajia, joilta ei vaadita kyseistä pätevyyttä, mutta heidän tulee toimia vastuukouluttajan ohjauksessa. (Poliisihallitus 2019, 2)

Poliisin yksiköt voivat kouluttaa myös omasta henkilöstöstään ensiapukouluttajia. Ensiavun kouluttajakoulutuksesta vastaa tällä hetkellä Suomen Punainen Risti ja koulutus jakautuu ensiavun ja terveystiedon koulutusohjelmaan sekä hätäensiavun koulutusohjelmaan. Punaisen Ristin kouluttajakoulutukseen osallistuvilla on myös tietyt tutkinto- ja työkokemusvaatimukset. (Poliisihallitus 2019, 2).

Kyseisen ohjeen mukaan poliisiyksiköt voivat myös tarvittaessa ostaa ensiapukoulutukset Suomen Punaiselta Ristiltä, työterveyshuollosta tai muilta yhteistyökumppaneilta. Yksiköiden tulee kuitenkin varmistaa, että koulutukset ovat Suomen Punaisen Ristin hyväksymiä koulutuksia ja kouluttajat ovat pätevyydeltään STM:n linjauksen mukaisia. Koulutusten sisältöä suunnitellessa on erityisen tärkeää huomioida kunkin ammattiryhmän työn erityispiirteet ja käytössä olevat ensiapuvarusteet. (Poliisihallitus 2019, 3.)

Poliisihallinnossa ylläpidetään henkilöstön ensiapuvalmiuksia järjestämällä EA1 -koulutuksen kertauskurssi 8 h mittaisena (poliisit ja vartijat), johon on suositeltavaa sisällyttää puolet hätäensiapukoulutuksen sisältöä ja puolet työn erityispiirteisiin liittyviä harjoituksia. Lisäksi kertauskurssiin tulee sisällyttää soveltuvin osin EA2 -koulutuskokonaisuudesta ainakin pään vammat, hypotermia, paleltumat ja lämmön aiheuttamat sairastumiset. EA1 -pätevyyden ylläpitoon vaaditaan kolmen vuoden välein kouluttautumista. (Poliisihallitus 2019, 3).

4 Hätäensiapu

4.1 Paineluelvytys

Mikäli autettavaa ei saada hereille eikä hän hengitä normaalisti, tulee aloittaa paineluelvytys. Painelu-elvytyksessä auttaja asettuu autettavan viereen yläruumiin sivuun niin, että polvet koskettavat autettavaa. Tämän jälkeen auttaja asettaa kämmenen elvytettävän rintalastan keskelle ja toisen kätensä oman kämmenselkensä päälle tueksi. Seuraavaksi auttajaa painaa autettavan rintalastaa kohtisuoraan alaspäin käsivarret lukittuina oman vartalon painoa hyväksi käyttäen. Painelun tulisi tapahtua tasaisessa tahdissa noin 100-120 kertaa minuutissa. Paineltaessa aikuisen potilaan rintalasta tulisi painua selkeästi suoraan kohti selkäranka. Painelua tulisi jatkaa 30 painalluksen ajan. Tämän jälkeen tulisi siirtyä puhalluselvytykseen. (Puolustusvoimat, Sotilaan käsikirja, 2019, 47-48.)

4.2 Puhalluselvytys

Ennen puhaltamiselvytyksen aloittamista tulee elvytettävän suu puhdistaa mahdollisista tukoksista ja eritteistä.

Jos elvytettävän hengitystiet ovat avattu, mutta elvytettävä ei siitä huolimatta ala hengittää, tulee auttajan aloittaa puhalluselvytys. Auttajan tulee sulkea elvytettävän sieraimet kiinni. Tämän jälkeen auttaja asettaa huulensa tiiviisti elvytettävän suulle ja pyrkii puhaltamaan ilmaa tämän keuhkoihin. Puhaltaessa auttajan tulee seurata, liikkuuko elvytettävän rintakehä puhallusten tahdissa. Mikäli elvytettävän rintakehä ei nouse ja laske puhallusten tahdissa, tulee auttajan tarkistaa elvytettävän pään ja leuan asento niin, että hengitystiet ovat varmasti avoimet.

Painelu-puhallus -elvytystä tulee jatkaa 30:2 (30 painallusta ja 2 puhallusta) rytmillä siihen saakka, kunnes henkilön elintoiminnot palautuvat tai hoitohenkilökunta saapuu paikalle ottamaan vastuun potilaasta. (Puolustusvoimat, Sotilaan käsikirja, 2019, 48.)

Yleisesti suositellaan elvytysmaskin käyttöä puhalluselvytyksessä. Elvytysmaskin käyttö vähentää merkittävästi infektioriskiä auttajan ja autettavan välillä. (Ramakrishna ym.)

4.3 cABC

Ensiaputilanteessa autettavan vammojen tutkiminen ja hoitaminen toteutetaan cABC-säännön mukaisesti. cABC-sääntö (catastrophic bleeding, Airway, Breathing, Circulation) on kehitetty vammapotilaita varten, jossa jokainen kirjain tarkoittaa välittömien ensihoitotoimenpiteiden järjestyksen. Hengitystien varmistaminen, näkyvän vuodon lopettaminen (paine- tai hemostaattinen sidos, raajan kohoasento, hätätilassa kiristysside) ja hengitysteiden tukeminen ovat kiireellisimmät tehtävät, jotka vammapotilaalle tulee suorittaa. Mikäli autettavan verenkierto on heikentynyt (autettava on sokkinen eikä rannesyke tunnu), nostetaan autettavan alaraajat ylös. (Kuisma ym. 2017, 123). Auttajan tulee pitää huoli, että suorittaa jokaisen toimenpiteen huolellisesti ja oikeassa järjestyksessä. Ensiapu ja autettavan tarkastaminen cABC-säännön mukaan tulee aloittaa välittömästi kohdatessa sitä tarvitsevan henkilön tai jos jo aikaisemmin autetun henkilön tila heikkenee äkillisesti.

Pääsääntöisesti ensisijaista on hälyttää ensihoito paikalle ennen ensiavun aloittamista. Peruseriaatteena hätäilmoitus hätänumeroon tulee tehdä välittömästi, mikäli autettava ei herää puhutteluun eikä ravisteluun tai mikäli autettavan tila muulla tavoin sitä edellyttää. (Ensiapuhje SPR 2015, 7.)

4.3.1 c - catastrophic bleeding – massiiviverenvuoto

Ensimmäisenä toimenpiteenä kohdatessa loukkaantunut, jonka tilasta ei ole tarkempaa tietoa, tulee ensiaputoimenpiteet aloittaa massiiviverenvuodon etsimisellä. Auttajan tulee tutkia raajoista mahdolliset henkeä uhkaavat verenvuodot (Sotilaan käsikirja, Puolustusvoimat, 2019). Oikea tapa massiiviverenvuodon etsimiseen on niin sanottu ”bloodsweep”, jossa auttaja nostaa potilaan ylävartalon syliinsä ja potilaan ollessa puoli-istuvassa asennossa tarkistetaan ihon pinta katsomalla ja kokeilemalla. Tarvittaessa autettavaa tulee riisua tarkistamisen helpottamiseksi. Massiiviverenvuotoa etsiessä ja autettavan tarkistamisessa tulee kiinnittää erityistä huomiota raajoihin sekä tärkeimpiin elimiin, eli torson alueelle. (Söderlund 2019.)

Massiiviverenvuotoa tyrehdytettäessä tulee toimia mahdollisimman nopeasti. Auttajan tulee mahdollisuuksien mukaan asettaa autettava makuulle. Tämän jälkeen verenvuoto on

tyrehdyttävä kaikin käytettävissä olevin keinoin. Verenvuodon voi ensisijaisesti tukkia painamalla sormin tai kämmenellä suoraan vuotokohtaan. Tämän jälkeen verenvuoto tulee tukkia joko painesiteellä tai kiristyssiteellä sen vakavuuden mukaan. (Puolustusvoimat, Sotilaan käsikirja, 2019, 48-49.)

Käytettäessä kiristyssidettä tulee side asettaa loukkaantuneen raajan tyveen ja kiristää niin tiukalle, että verenvuoto tyrehtyy. Painesidettä käytettäessä taas tulee paineside asettaa vuotokohdan päälle. Tämän jälkeen tulee tarkkailla, että vuoto tyrehtyy. Mikäli verenvuoto on raajassa, tulee kyseinen raaja kohottaa niin, että vuotokohta on sydämen tason yläpuolella. (Puolustusvoimat, Sotilaan käsikirja, 2019, 49.)

Runsaasti verta menettänyt autettava on kuljetettava makuuasennossa nopeasti sairaalahoitoon. Loukkaantuneen odottaessa jatkotoimenpiteitä tai kuljetusta on olennaista muistaa eristää autettava kylmästä esimerkiksi avaruuspeitteellä. (Puolustusvoimat, Sotilaan käsikirja, 2019, 49.)

Massiiviverenvuodon tyrehtyttäminen on ainoa poliisin ensiaputoimi, joka tulee suorittaa mahdollisuuksien mukaan niin sanotulla punaisella alueella. Punaisella alueella toimiessa tulee kuitenkin kiinnittää tarkkaa huomiota itse auttajan työturvallisuuteen. Ensisijaisesti tuleekin pyytää loukkaantunutta auttamaan itse itseään omalla kiristyssiteellään. (Söderlund 2019.)

4.3.2 A – Airways- Ilmatiet

Hengitystiet avataan painamalla toisella kädellä henkilön otsaa ja kohottamalla toisella kädellä tämän leuan kärkeä ylöspäin. Tämän jälkeen tulee tarkistaa henkilön hengitys asettamalla korva tai kämmenselkä henkilön suun eteen. Mikäli hengitys kulkee normaalisti, tulisi hengityksen tuntua ihoa vasten. Tämän lisäksi normaalisti rintakehän tulisi näkyvästi liikkua hengitettäessä. (Puolustusvoimat, Sotilaan käsikirja, 2019, 47-48; Ramakrishna ym.)

Mikäli autettavalla on suussaan eritettä tai muuta ylimääräistä (esimerkiksi oksennusta) puhdistetaan nielu tarvittaessa sormin. Hengitystie täytyy tarkistaa nopeasti, mikäli autettava on täysin reagoimaton ja hengittää raskaasti tai hänen hengityksiensä on vaarassa tukkeutua

(oksentelu, voimakas verenvuoto nieluun, lisääntyvä turvotus kaulan alueella tai nielussa).
(Kuisma ym. 2017, 551.)

4.3.3 B – Breathing – Hengitys

Mikäli autettava on tajuissaan ja hänen ilmatiensä ovat auki, mutta hengittäminen ei silti ole normaalia, tulee alkaa hoitamaan mahdollisia hengitystä uhkaavia vammoja. Rintakehässä olevan vamman voi tukkia erilaisilla rintakehäsidoksilla, kuten Halo tai ChestSeal. Nämä välineet eivät kuitenkaan kuulu peruspoliisin henkilökohtaiseen ensiapuvälineistöön.

Merkkejä siitä ettei, autettavan hengitys kulje normaalisti:

- Autettavan hengitys on korisevaa, vinkuvaa tai muuten epänormaalin äänekkästä.
- Hengitys on pinnallista tai haukkovaa.
- Hengitys on epänormaalin hidasta tai nopeaa.
- Autettavan on vaikea puhua.
- Autettava on selkeästi tuskainen tai hätäinen.
- Autettavan kasvat alkavat sinertää hapenpuutteen takia.

Mikäli autettavan hengitysongelmat johtuvat vierasesineestä hengitysteissä, tulee ensisijaisesti pyrkiä auttamaan autettavaa lyömällä häntä lapaluiden väliin kämmenellä noin 5 kertaa. Lyödessä autettavan ylävartalo tulisi olla taitettuna alaspäin. Mikäli esine ei lähde 5 lyönnillä tulee auttajan käyttää Heimlichin otetta. (Maaret Castrén, Henna Korte ja Kristiina Myllyrinne 2017.)

Mikäli autettava henkilö hengittää normaalisti, tulee hänet kääntää kylkiasentoon hengityksen turvaamiseksi. Tämän jälkeen autettavaa ei saa jättää yksin vaan auttajan tulee jatkaa autettavan seuraamista ja tarkistaa, että hengitys ei pysähdy tai vaikeudu. (Puolustusvoimat, Sotilaan käsikirja, 2019, 47-48.)

4.3.4 C – Circulation – Verenkierto

Autettavan verenkiertoa tarkastaessa tulee auttajan etsiä muita mahdollisia verenvuotoja. Tässä kohtaa selkeät massiiviverenvuodot tulisi olla jo hoidettu kiristysiteellä tai painesiteellä.

Ulkoisen verenvuodon löytyessä tulee vuotokohtaa painaa verenvuodon tyrehtyttämiseksi. Jatkotoimenpiteenä vuodon tyrehtyttämiseen voidaan käyttää esimerkiksi painesidettä. (SPR 2015, 14.)

Merkkejä verenkierron häiriöstä saattavat olla esimerkiksi ääriarajojen värin ja lämpötilan muutos. Autettavan kädet tai sormet saattavat verenkierron häiriön takia muuttua kylmiksi, sinertäviksi tai epänormaalin vaaleiksi. Toinen tapa tunnustella verenkiertoa, on esimerkiksi tarkastaa autettavan pulssi. Pulssin tarkistamiseen on useita tapoja, kuten rannepulssin tai kaulapulssin tarkistaminen. Lepäävän terveen aikuisen normaali pulssi tulisi olla 60-80 lyöntiä minuutissa. (Ramakrishna ym.)

Kun kaikki vuotokohdat ovat asianmukaisesti hoidettu tulee haavoittuneen ihoa vasten asettaa avaruuskakana verenkierron tukemiseksi (Puolustusvoimat 2019, 236).

4.4 Lämpimänä pito

Autettavan suojaaminen ja lämpimänä pito on hyvin tärkeää. Poliisin henkilökohtaiseen varustukseen kuuluva avaruuskakana on erinomainen loukkaantuneen lämpimänä pitämiseen. Avaruuskakana tulisi asettaa suoraan autettavan iholle, jotta kehon lämpö saataisiin tehokkaimmin heijastettua takaisin. Autettavaa peiteltäessä tulee myös muistaa pyrkiä peittämään lakanalla autettavan pää, sillä pään kautta poistuu huomattava määrä koko ihmisen luovuttamasta lämpösäteilystä. (Puolustusvoimat 2004, 133-134.) Erityisesti massiiviverenvuodosta kärsivällä potilaalla lämpimänä pito on kriittistä (Söderlund 2019).

Kehoa vasten oleva peite kerää alleen huomattavan määrän kosteutta. Näin ollen, kun peite poistetaan niin seuraa raju ja nopea kosteuden ja lämmön haihtuminen, mikä saattaa johtaa autettavan nopeaan kylmettymiseen ja siitä seuraavaan yleistilan romahtamiseen. Tämän

takia on ensisijaisen tärkeää muistaa, että autettavan päälle asetettua avaruuslakanaa ei poisteta ennen kuin hänet on siirretty lämpimään tilaan. (Puolustusvoimat 2004, 133-134.)

5 Yksittäiset ensiapu tilanteet

5.1 Myrkytykset

Suomessa tajuttomuuteen johtavissa myrkytyksissä on kyseessä usein alkoholin ja lääkeaineiden aiheuttamista sekamyrkytyksistä. Myrkytyksestä voi herätä epäily, mikäli henkilön oireet vastaavat tiettyä lääkevaikutusta. Kuten esimerkiksi pistemäiset pupillit sekä harva hengitys viittaavat opioidimyrkytykseen. Vihjeitä mahdollisesta myrkytyksestä voi löytää myös katsomalla ympäristöä tarkemmin (esimerkiksi tyhjät lääkepakkaukset). (Kuisma ym. 2017, 409.) Opioidit, trisykliset masennuslääkkeet, beetasalpaajat ja kalsiumkanavan salpaajat ovat vaarallisten myrkytyksien yleisimpiä aiheuttajia (Kuisma ym. 2017, 592).

Myrkytyksen oireita voivat olla henkilöllä esiintyvä pahoinvointi ja oksentelu. Henkilö voi olla tokkurainen tai valittaa päänsärkyä tai huimausta, lisäksi hänellä saattaa olla myös hengenahdistusta tai sydämentykytystä. Henkilö saattaa olla myös tajuton ja kouristaa. Myrkytystapauksissa tulee hälyttää aina ensihoito paikalle, mikäli henkilöstä syntyy huoli ja oireet ovat vakavia. Auttajan tulee selvittää, mitä henkilö on nauttinut, miten hän on sen nauttinut, millaisesta määrästä on kyse sekä milloin se on tapahtunut. Mikäli henkilö hengittää normaalisti, mutta ei ole heräteltävissä, tulee hänet kääntää kylkiasentoon. Elvytys tulee aloittaa aina, mikäli henkilö ei hengitä normaalisti ja on tajuton. (Suomen Punainen Risti, 2015.)

5.2 Sähkötapaturmat

Poliisi saattaa työssään kohdata myös sähkötapaturmissa loukkaantuneita, joten on tärkeä tietää, miten tilanteissa tulee toimia. Poliisin kohtaamat tilanteet voivat olla myös suurjänniteonnettomuuksia, jolloin kohdehenkilö oleilee esimerkiksi ratapiha-alueilla. Pienjännitteellä tarkoitetaan jännitettä, joka normaalisti ei ylitä 1000 V vaihtojännitettä, kun taas suurjännitteestä puhutaan, kun jännite ylittää normaalisti 1000V vaihtojännitteen (Skanska, 2). Pienjännitettä käytetään pääasiassa kotitalouksien sähkölaitteistoissa. Suurjännitettä käytetään teollisuudessa ja voimansiirrossa, kuten muuntajissa ja

suurjännitemastoissa, ja ne ovat merkitty aina varoituskilvin. (Birdsall ym. 2010, 111.) Viimeksi vuonna 2015 menehtyi kaksi henkilöä kiivettyään täysin toisistaan erillisissä tapauksissa junan katolle ja saatuaan sen seurauksena sähköiskun. (Tukes).

Sähkötapaturma syntyy silloin, kun ihminen koskettaa suoraan sähkölaitteen jännitteistä osaa. Suurjännitteisten ilmajohtojen läheisyydessä sähköisku ei vaadi kosketusta vaan sähkövirta voi purkautua myös jatkuvana ja näkyvänä sähkönpurkauksena eli valonkaarena ihmiseen. Tällöin ihminen tulee niin lähelle suurjännitejohtoa tai -laitteistoa, että ilman eristyskyky ei enää riitä sähkön eristämiseen. Tällöin aine sulkee virtapiirin niin, että sähkö hyppää siihen. (Kuisma ym. 2013, 616-617.)

Sähköisku voi aiheuttaa elimistöön erilaisia vammoja. Sydän- ja verenkiertoelimistössä vaarallisin seuraus on sydänpysähdys. Sähköisku voi aiheuttaa hengityselimien lamaan tuloa seurauksena hengityspysähdysten. Suurjännitevammoissa voi putoamisen seurauksena syntyä rintakehän vammoja ja keuhkokontuusioita. Pienjännitevammot voivat aiheuttaa iholle eriasteisia palovammoja sähkövirran muuttuessa lämpöenergiaksi. Vammat voivat vaihdella paikallisesta punotuksesta aina syviin palovammoihin. Tasavirtavammoissa iholla on nähtävissä usein sisään- ja ulosmenokohdat. Ihovammat jäävät puuttumaan, mikäli iho on kostea. Aina sähkötapaturmissa vammautunutta tutkiessa tulee huomioida, että ihovaurioiden pohjalta ei ole mahdollista arvioida sisäelinvammojen astetta, jonka vuoksi sähkötapaturmalle altistunut on toimitettava aina sairaalaan tarkempiin tutkimuksiin. (Kuisma ym. 2013, 619.)

Suurjänniteonnettomuudessa tulee pitää vähintään viiden metrin turvaväli virtalähteeseen (Birdsall ym. 2010, 111). Valonkaareissa ja oikosulussa sula metalli roiskuu ja myrkylliset kaasut leviävät lähiympäristöön, jopa sähkörakenteet voivat pettää ja pudota alas. Ensimmäisenä kohteessa olevan tulee estää lisävahingot. Tämän lisäksi alue on eristettävä riittävän etäältä. Liikenne voidaan katkaista esimerkiksi hälytysajoneuvolla ja ihmisiä käskettävä poistumaan alueelta. Työturvallisuus tulee huomioida tilanteessa eikä yrittää sammuttaa valonkaarta, sillä se sammuu vasta, kun sähkö kytketään pois päältä. (Kuisma ym. 2013, 617-618.) Paikalle tulee hälyttää aina pelastuslaitos, joilla on riittävä välineistö ja osaaminen tilanteen hoitamiseen.

Sähkötapaturmien ensiavussa tulee aina huomioida työturvallisuus eikä autettavaan tule koskaan mennä kiinni silloin, kun hän on yhä kosketuksissa sähkövirtaan, sillä tällöin joutuu myös itse osaksi virtapiiriä. Autettavaan ei tule myöskään koskea märillä käsillä. Henkeä pelastava hätäensiapu on aina ensisijaisesti tärkeämpää kuin näkyvien vammojen, kuten palovammojen, hoitaminen. Sähkövirta voi lamaannuttaa autettavan hengityksen ja pysäyttää sydämen. Mikäli autettava on tajuton, varaudu aloittamaan elvytys. (Birdsall ym. 2010, 110-111.)

5.3 Palovammat

Palovammojen vaikeusasteita ovat pinnallinen palovamma, keskisyvä palovamma sekä syvä palovamma. Pinnallisessa palovammassa vammakohta punoittaa ja siinä on turvotusta. Esimerkiksi auringonpolttama on pinnallinen palovamma. Keskisyvä palovamma on kysymyksessä silloin kun ihon päällimmäinen pintakerros on vaurioitunut ja elimistöstä pääsee vuotamaan ulos nestettä. Mikäli iho ei ole mennyt rikki, syntyy vauriokohtaan rakkula. Vamma voi olla erittäin kivulias ihon ollessa vereslihalla. Syvässä palovammassa ihon kaikki kerrokset ovat vaurioituneet. Syvä palovamma voi olla lähes kivuton, sillä ihon hermot voivat olla vaurioituneet. Verisuonet, lihakset ja ihonalainen rasva voivat olla myös vaurioituneita. (Birdsall ym. 2010, 112.)

Palovamman ensihoidossa on tärkeää välittömästi sammuttaa palamaan syttynyt ihminen, esimerkiksi valelemalla hänen päälleen vettä tai tukahduttamalla liekit peitteellä. Palovammoja tulee alkaa viilentää huuhtelemalla niitä haalean juoksevan veden alla tai pitämällä palovammakohtaa vedessä vähintään kymmenen minuutin ajan. Kasvojen alueen palovammoja voi viilentää esimerkiksi märällä pyyhkeellä kuitenkin tukkimatta hengitysteitä. Autettavalta tulee riisua ihon viilentämisen lomassa vamman alueelta puristavat vaatteet ja korut, sillä palanut iho turpoaa hyvin nopeasti. Älä kuitenkaan riisu autettavalta mitään, mikä on palanut vammaan kiinni. Palovamma tulee peittää puhtaalla löysällä sidoksella suojataksesi häntä infektiolta ja nesteiden menetykseltä. Hälytä paikalle ensihoito mahdollisimman nopeasti ja avusta autettavaa makuuasentoon ja tue palanut alue kohoasentoon. Nosta autettavan jalat kohoasentoon. Huolehdi autettavan lämpimänä pidosta ja peitä hänet esimerkiksi avaruuslakanalla. Tarkkaile autettavan tajunnantasoa, hengitystä ja pulssia kunnes ensihoitoyksikkö saapuu paikalle. (Birdsall ym. 2010, 113.)

5.4 Murtumat

Murtuma on luukudoksen vaurio, jossa luu on osittain tai kokonaan poikki, siinä on särö tai painauma. Murtuman lisäksi myös luita ympäröivä lihakset, hermot, nivelsiteet, luuydin ja verisuonet voivat vaurioitua (Korte, Myllyrinne 2017, 78).

Luunmurtumiin liittyy aina verenvuotoa ja suurten luiden murtuessa voi verta vuotaa niin paljon, että autettava menee sokkiin. Murtuman oireina esiintyy kipu, turvotus, epänormaali liikkuvuus ja arkuus tai virheasento. Murtuma voi olla tyypiltään avo- tai umpimurtuma. Avomurtumassa luun pää työntyy ulos, iho on rikkoutunut ja on havaittavissa ulkoista verenvuotoa. Umpimurtumassa on riskinä sisäinen verenvuoto. (Suomen Punainen Risti.)

Selkärangan vammoissa on riski selkäytimen vaurioitumiselle, joka saattaa johtaa vakavaan vammautumiseen, jopa pysyvään halvaantumiseen. Oireita voivat olla pistelyn- tai puutumisentunne raajoissa tai raajojen liikkumattomuus (Castrén ym. 2017). Vakavien kaularankavaurioiden seuraus on neliraajahalvaus, kun taas rinta- ja lannerangan vaurioista alaraajojen halvaus. Selkärangan nikama voi murtua voimakkaasta äkkiliikkeestä, kohtisuorasta puristuksesta tai putoamisesta. (Korte, Myllyrinne 2017, 79.)

Poliisi voi kohdata selkä- ja niskavammapotilaita esimerkiksi saapuessaan liikenneonnettomuuspaikalle. Autettava on saattanut loukata niskansa, sillä onnettomuudessa tapahtuneen törmäyksen voima on voinut lennättää autettavan eteen- ja taaksepäin aiheuttaen retkahdusvamman. Mikäli autettava valittelee pistelyä ja puutumista jossain päin kehoaan tai kyvyttömyyttään liikuttaa jotain kehon osaa, tarvitsee hän sairaalahoitoa ja paikalle tulee hälyttää ensihoitohenkilöstö. Mikäli on syytä epäillä vakavaa selkäydinvammaa, tulee autettava jättää siihen asentoon mistä hänet löytää eikä häntä saa liikuttaa. (Birdsall ym. 2010, 86.)

Murtumien ensiapuna tulee tyrehdyttää avomurtuman ulkoinen verenvuoto. Murtuma tulee tukea käsin liikkumattomaksi, mahdollisimman kivuttomaan asentoon. Murtuman ollessa autettavan yläraajassa, voi hän itse tukea kipeää raajaansa kehoaan vasten omalla kädellään tai hänen kätensä tuetaan liikkumattomaksi esimerkiksi paidanelmää apuna käyttäen. Autettava tulee pitää aina lämpimänä, esimerkiksi avaruuspeittoa apuna käyttäen, eikä häntä tule liikuttaa tarpeettomasti. Raajan virheasentoa ei tule yrittää oikaista missään tilanteessa.

Epäiltäessä selkärangan murtumaa ei loukkaantunutta tule liikuttaa muuta kuin mikäli se on hengenpelastamisen kannalta välttämätöntä. (Suomen Punainen Risti.)

6 Potilaasta viestintä ja tiedottaminen tehtävällä

6.1 Potilaasta tiedottaminen hätäkeskukseen

Ensiaputilanteessa tulee olla yhteydessä hätäkeskukseen mahdollisimman nopeasti. Tavallisesti kiirettömässä tilanteessa poliisipartion tulee ottaa yhteys puhelimitse, esimerkiksi partion virkapuhelimella. Kiireellisessä tilanteessa paineen alla voi yhteyden ottaa hätäkeskukseen myös radiolla. (Söderlund 2019.)

6.2 Potilaasta tiedottaminen hoitohenkilökunnalle

Usein poliisi on tapaturma- tai rikospaikalla ensimmäisenä. Tästä syystä poliisi on usein toimija, joka joutuu tekemään potilaasta ensiarvion. Myöhemmin potilaan siirtyessä poliisilta ensihoidolle, on tärkeää, että poliisi osaa viestittää ja tiedottaa ensihoitoa oikein.

Tärkeintä on kertoa hoitohenkilökunnalle:

- Mitä on tapahtunut?
- Miten vamma on todennäköisesti syntynyt?
- Minkälaisia oireita ja löydöksiä on löytynyt?
- Mitä toimenpiteitä potilaalle on jo tehty?

Poliisin tehtäviin kuuluu yleisesti myös kohdehenkilön henkilöllisyyden selvittäminen. Tällöin on myös olennaista kertoa hoitohenkilökunnalle esimerkiksi poliisin tietojärjestelmissä näkyvistä sairauksista. (Söderlund 2019.)

6.3 Potilaasta viestintä poliisissa

Potilaasta on tietyissä tilanteissa myös tärkeää tiedottaa poliisin omia kanavia pitkin. Ensisijaisesti tärkeintä on ilmoittaa radiolla kenttäjohtajalle, mikäli kohdataan vakavasti loukkaantunut ihminen. Näin ollen kenttäjohtajalla on mahdollisuus lähettää tehtävälle lisäpartiota. Usein myös johtokeskus ja hätäkeskus kuuntelevat radioliikennettä ja saavat näin tiedon tilanteesta. (Söderlund 2019.)

7 Poliisin käytettävissä olevat ensiapuvälineet

Työturvallisuuslain 46 § mukaan työnantajan tulee huolehtia siitä, että työpaikalla tai sen välittömässä läheisyydessä tulee olla sopivissa ja selkeästi merkityissä paikoissa saatavilla riittävä määrä asianmukaisia ensiapuvälineitä. Huomioon ottaen työpaikan laajuus ja sijainti, työntekijöiden määrä ja työn luonne sekä muut työolosuhteet. (Työturvallisuuslaki 46§.)

Poliisihallituksen määräyksen 2019-30157 mukaan Poliisihallituksen tehtävä on myös linjata poliisin ensiapukoulutuksen ja ensiapuvälineiden vähimmäistaso, jotta poliisin yksiköiden ensiapuvalmius on työturvallisuuslain edellyttämällä tasolla (Poliisihallitus, 2019, 1).

Samassa ohjeessa poliisihallitus myös linjaa poliisin henkilökohtaisiksi ensiapuvälineiksi kiristyssiteen, painesiteen, elvytysmaskin sekä avaruuslakanan (Poliisihallitus, 2019, Liite, 1).

Olemme päättäneet käsitellä opinnäytetyössämme poliisiin henkilökohtaisten ensiapuvälineiden lisäksi myös defibrillaattorin, sillä kyseinen väline on usein myös poliisin käytettävissä. Tämän lisäksi defibrillaattori on merkittävässä roolissa henkeä pelastavassa ensiavussa.

7.1 CAT -kiristysside

Kiristyssiteestä on hyötyä tilanteissa, joissa raajassa olevaa vuotoa ei saada normaaleilla ensiaputoimenpiteillä, kuten suoralla painamisella, hallintaan tai sitä ei voida toteuttaa. Tavallisilla väestön ensiapukursseilla ei kiristyssiteen käyttöä kuitenkaan opeteta ensisijaisena toimenpiteenä. Ensiapukursseilla kiristyssiteen käyttö ja siihen liittyvät riskit opetetaan erityisryhmille, näihin erityisryhmiin kuuluu myös poliisi. (SPR, Ensiapuohjeet, 2015, 15.)

Käytettäessä kiristyssidettä tulee side asettaa vuotokohdan yläpuolelle raajan tyveen ja kiristää niin tiukalle, että verenvuoto tyrehtyy. Mikäli verenvuoto on raajassa, tulee kyseinen raaja kohottaa niin, että vuotokohta on sydämen tason yläpuolella. Verenvuodon tilannetta

tulee tarkkailla kiristyssiteen käyttämisen jälkeen. (Puolustusvoimat, Sotilaan käsikirja, 2019, 49.)

CAT – kiristys side eli Combat Application Tourniquet on taktinen yhdellä kädellä käytettävissä oleva kiristysside ja tarkoitettu ensisijaisesti valtimoverenvuodon tyrehtyttämiseen. CAT siteessä on käyttöä helpottavat ja nopeuttavat tarrakiinnitykset sekä tarravarmistus. CAT siteen suunnittelussa on erityisesti kiinnitetty huomiota sen nopeaan käyttöön ja helppoon käytettävyyteen. Se on myös käytettävissä itseapuna. Cat kiristysside julkaistiin Yhdysvaltain armeijalle vuonna 2005 ja sen jälkeen se on vähentänyt merkittävästi laajasta verenvuodosta johtuvia kuolemia. (<https://www.tammed.fi/tuotteet/cat-tourniquet-side/> luettu ja viitattu 1.4.2019.)

Olennaista kiristyssiteen kantamisessa osana poliisin varusteita on sen käytettävyys. Kiristyssidettä on kannettava ja se on pakattava siten, että sidettä on mahdollista käyttää myös yhdellä kädellä. Tämän lisäksi kiristyssiteen on oltava saatavilla kummalla tahansa kädellä. Esimerkki toimivasta ja vakiintuneesta säilytyspaikasta on poliisin kenttähaalarin tyhjä radiotasku. Toisen poliisin haavoittuessa on myös olennaista muistaa ensisijaisesti käyttää haavoittuneen omaa kiristyssidettä. Näin ollen henkilökohtainen side jää käyttövalmiiksi, mikäli itse haavoittuu jälkeensä. (Söderlund 2019.)

7.2 Paineside

Poliisin useimmin käyttämä paineside on Emergency Bandage, Israeli-side. Kyseinen side on tukeva ja monikäyttöinen taktinen ensiside suurten verenvuotojen tyrehtyttämiseen (<https://www.tammed.fi/tuotteet/emergency-bandage-4-israeli-side/>, luettu ja viitattu 1.4.2019).

FirstCare FCP siteissä on tarttumattomat steriilit haavatyynyt, elastinen kääreside sekä lukituskahva. Side on pakattu kaksikerroksiseen steriiliin kompaktiin tyhjiöpakkaukseen. Siteessä on helppo ja nopea kiinnitysmekanismi, jonka ansiosta side on helppo sitoa yksin. Vuotavalle haavalle saadaan verenvuotoa tyrehtyttävä paine siteen kiinteän paineenkohdentajan ansiosta. Kyseisessä siteessä on myös käytetty materiaaleja ja liimoja, jotka kestävät käytön Suomen kaikissa sääoloissa. Tämä side on nykyisin käytössä niin

Suomen Poliisilla kuin Puolustusvoimilla. (<https://www.tammed.fi/tuotteet/emergency-bandage-4-israeli-side/>, luettu ja viitattu 1.4.2019).

7.3 Elvytysmaski

Yleisin versio poliisin käyttämistä elvytysmaskeista on Laerdal pocketmask taskunaamari. Poliisilla on kuitenkin käytössään myös muita, erilaisia ja eri merkkiä, elvytysmaskeja. Kaikkien tavallisten maskien toimintaperiaate ja käyttötapa ensiaputilanteessa on kuitenkin lähes sama.

Elvytysmaskin tarkoituksena on suojata auttajaa elvytystilanteessa. Elvytysmaskissa on bakteerisuodattimella varustettu yksitieventtiili. Elvytykseen voidaan ryhtyä välittömästi, koska naamari estää suoran kosketuksen autettavan suuhun, nenään ja kasvoihin. Läpinäkyvän kuvun ansiosta autettavan hengitysteiden tilannetta on helppo seurata. Joustavan kiinnitysnauhan avulla maski pysyy paikallaan. (http://www.ensiapupalvelu.com/verkkokauppa/product_details.php?p=251, luettu ja viitattu 1.4.2019.)

Tutkimuksessa, joka tehtiin elvytysnuken avulla, nähtiin, että taskunaamarin käyttäminen puhalluselvytyksessä on huomattavasti tehokkaampaa verrattuna yksinkertaiseen elvytysuojaan eli kertakäyttöiseen elvytysmaskiin (SPR, elvytysohje, 3).

7.4 Defibrillaattori

Poliisin henkilökohtaisiin ensiapuvälineisiin ei kuulu poliisihallituksen linjauksen mukaan defibrillaattoria. Laite löytyy kuitenkin lukuisista julkisista paikoista ja laitteen käyttökoulutus sisältyy esimerkiksi Poliisiammattikorkeakoulussa käytävään ensiapukoulutukseen. Tämän lisäksi defibrillaattorin merkitys ensiavussa on merkittävä.

Defibrillaattori on laite, jolla pyritään poistamaan sydämen pysäyttänyt haitallinen rytmihäiriö tasavirtasähköiskua hyödyntämällä (<https://sydan.fi/fact/defibrillaattori-sydanpysahdyspotilaan-avuksi/> luettu 20.7.2019).

Nykyaikaisen opastavat defibrillaattorit tunnistavat rytmihäiriön ja neuvovat laitteen käyttäjää siitä, kuinka tulee toimia. Laite johtaa sähköä sydänlihakseen rintakehälle

asetettavien elektrodien kautta. Auttajan tulee asettaa elektrodit ohjeiden mukaan oikeaan asentoon ja kohtaan autettavan rintakehälle. Tavoitteena on, että defibrillaattori saisi sähkövirran avulla autettavan sydämen jälleen pumppaamaan verta ja näin ollen verenkierto normalisoituisi. (<https://sydan.fi/fact/defibrillaattori-sydanpysahdyspotilaan-avuksi/> luettu 20.7.2019).

Sydänpysähdyksen ensiavussa aikaviiveellä on kriittinen merkitys. Mitä nopeammin ensiapu aloitetaan, sitä todennäköisemmin sydämen oma rytmi ja verenkierto saadaan palautettua. Tehokkaalla paineluvytyksellä voidaan ylläpitää osittain verenkiertoa, mutta defibrillaattori on välttämätön väline mahdollisen rytmihäiriön poistamiseksi. (<https://sydan.fi/fact/defibrillaattori-sydanpysahdyspotilaan-avuksi/> luettu 20.7.2019). Autettavan selviytymisprosentti lisääntyy 50-70%:n, mikäli defibrillaatio aloitetaan 3-5 minuutin kuluessa sydänpysähdyksestä (SPR elvytysohje, 3).

Neuvovaa defibrillaattoria voi käyttää myös kahden auttajan suorittamassa peruselvytyksessä. Tällöin toinen auttajista aloittaa painelupuhalluselvytyksen ja toinen käyttää defibrillaattoria. Toisen auttajista tulee jatkaa peruselvytystä, kun toinen auttaja asettaa defibrillaattoria käyttökuntoon. Kun defibrillaattoria käyttävä auttaja saa kiinnitettyä elektrodit niin molemmat auttajista noudattavat neuvovan defibrillaattorin ohjeistusta. Painepuhalluselvytystä tulee jatkaa välittömästi defibrilloinnin jälkeen, jos autettava ei virkoa. (SPR Elvytysohje 2015, 5.) Neuvovaa defibrillaattoria voi käyttää turvallisesti yli 8 vuotiaan lapsen peruselvytyksessä (SPR elvytysohje, 3).

On huomioitavaa, että defibrillaatiossa ollaan tekemisissä sähkön kanssa, jonka vuoksi autettavaa ei tulisi turvallisuussyistä koskettaa suoraan eikä epäsuoraan esimerkiksi metallipintojen kautta. Juuri ennen defibrillaatiota tulee muista läsnäolijoita kehottaa olemaan irti autettavasta. Kosteat tilat ovat teoreettinen riski. (Kuisma ym. 2017, 303.)

7.5 Avaruuslakana

Poliisilla on käytössään useiden eri valmistajien eri nimisiä avaruuslakanoita, joiden käyttöperiaate on sama. Suurin osa poliisin käyttämistä avaruuslakanoista on kertakäyttöisiä.

Poliisihallituksen päivitetystä ensiapua koskevan määräyksessä 2019-30157 avaruuslakana on lisätty kuulumaan poliisin henkilökohtaiseen ensiapuvälineistöön ja sen lisäksi jokaisessa partioautossa niitä tulisi olla mukana niitä kaksi (Poliisihallitus, 2019, Liite 1).

Avaruuslakanalla on merkittävä rooli osana ensiapua. Erityisesti massiiviverenvuodosta kärsivällä potilaalla lämpimänä pito on kriittistä. (Söderlund 2019.)

Avaruuslakana tulee asettaa autettavan ihoa vasten hänen oman verenkiertonsa tukemiseksi (Puolustusvoimat, Sotilaan käsikirja, 2019 s.236). Avaruuslakanan tarkoitus on heijastaa potilaan omaa ruumiinlämpöä tehokkaasti takaisin autettavaan, jolloin lämpö ei pääse karkaamaan (<https://www.tammed.fi/tuotteet/avaruuslakana-144-x-220-cm/>, luettu ja viitattu 1.4.2019).

8 Poliisin useimmin kohtaamat perussairaudet

Poliisi kohtaa työssään paljon erilaisia tilanteita ja joissain niistä henkilön poikkeava käytös saattaa selittyäkin hänen sairastamastaan perussairaudesta. Emme nähneet tarkoituksenmukaisena esitellä opinnäytetyössämme kaikkia Suomen kansansairauksia, vaan pyrimme keskittymään niihin, joita poliisi useimmin tehtävillään kohtaa. Käsittelemämme perussairaudet valitsimme sillä perusteella, mitä ensiapukoulutuksessa käydään läpi ja mitä asiantuntijahaastattelussa nousi esiin.

Poliisin työnkuvaan ei myöskään kuulu hoitaa sairauksia. Tärkeintä on tunnistaa sairauksien tyypillisimmät oireet jatkotoimenpiteitä ja viestintää varten (Söderlund 2109). Näin ollen tässä teoriaosuudessa pyrimmekin tuomaan esiin ensisijaisesti perussairauksien oireet sekä yleisimmät tuntomerkit.

Tuomme myös esiin helppoja ja yksinkertaisia poliisilta oletettavia ensiaputoimenpiteitä tiettyihin sairauksiin, mikäli sellaisia on.

8.1 Rintakipu

Rintakipu voidaan jaotella sekä sydänperäisiin, että ei-sydänperäisiin kipuihin. Tavallisimpia sydänperäisiä syitä rintakivulle ovat sepelvaltimotaudin aiheuttama kipu sekä sydäninfarkti.

Myös rytmihäiriöt voivat tuntua rintakipuna. Tyypillisesti henkilö on yleensä yli 40-vuotias mies tai yli 50-vuotias nainen. Sydänperäisessä rintakivussa kipu tuntuu rintalastan takana tai laajalla alueella kun taas ei-sydänperäisessä kivussa se on paikallistettavissa pienelle alueelle. Sydänperäisessä rintakivussa kipu on luonteeltaan puristavaa, painavaa, ahdistavaa tai vannemaista kun taas ei-sydänperäisessä se ilmenee pistävänä ja terävänä. Sydänperäinen rintakipu on jatkuva ja se kestää muutamasta minuutista pariin tuntiin eikä kipu liity tiettyyn asentoon tai hengitysvaiheeseen. Tämän lisäksi sydänperäinen rintakipu voi säteillä kaulaan, ylävatsaan, selkään lapojen väliin tai olkavarteen. Ei-sydänperäisessä rintakivussa asennon muutos tai hengitysvaihe vaikuttaa kipuun, rintakehän tunnustelu lisää luonteeltaan samanlaista kipua kuin henkilön valittama sekä kipu on yleensä jatkunut samanlaisena pidemmän aikaa. (Kuisma ym. 2017, 365.)

Sepelvaltimoperäisessä rintakivussa kutsutaan paikalle ensihoito ja autetaan henkilöä menemään lepoon puoli istuvaan- tai makuuasentoon. Lisäksi henkilöä tarvittaessa rauhoitellaan, sillä tilanteeseen voi liittyä voimakas kuolemanpelko. Mikäli henkilöllä on käytössään nitraattisumutetta, voidaan auttaa häntä ottamaan sitä kaksi suihkausta kielen päälle. (Kuisma ym. 2017, 365.) Henkilön vointia seurataan, kunnes ensihoito ottaa tilanteesta hoitovastuun.

8.2 Diabetes

Diabetes on sairaus, jonka vuoksi insuliinin vaikutus elimistössä puuttuu tai on vajaa. Diabeteksen aiheuttamat vakavat tilanteet ovat veren liian suuri sokeripitoisuus (hyperglykemia), veren liian pieni sokeripitoisuus (hypoglykemia), ketoasidoosi ("diabeetikon happomyrkytys") sekä diabeteksen komplikaatioiden aiheuttamat akuuttitilanteet (etenkin akuutit sydän- ja suonisairaudet sekä infektiot). (Kuisma ym. 2017, 509.)

Akuutein ja vaarallisin sokeritasapainon häiriö on hypoglykemia eli veren sokeripitoisuuden liiallinen pieneneminen. Tätä tuleekin epäillä aina ensimmäisenä, mikäli diabeetikosta tulee äkillisesti huonovointinen. Rajana hypoglykemialle pidetään sormenpäästä mitattua $\leq 3,9$ mmol/l sokeripitoisuutta. Yleensä aivo-oireita ei esiinny ennen kuin verensokeripitoisuus pienenee alle 2,5 mmol/l. (Kuisma ym. 2017, 509.)

Hypoglykemian oireita verensokerin alittaessa 3,3 – 3,5 mmol/l ovat vapina, käsien tärinä, hermostuneisuus, sydämen tykytys, hikoilu, näläntunne ja heikotus. Jos verensokeri laskee 2,5 - 2,8 mmol/l alkaa diabeetikko kokemaan olonsa väsyneeksi ja uupuneeksi. Tämän lisäksi hänelle saattaa tulla keskittymisen vaikeuksia, päänsärkyä, uneliaisuutta, huimausta, hän saattaa alkaa käyttäytymään epätavallisesti ja riitaisesti sekä hänelle saattaa tulla näköhäiriöitä. Mikäli verensokeri laskee alle 2,0 mmol/l voi diabeetikko alkaa kouristelemaan tai mennä tajuttomaksi. (Mustajoki 2018.)

Veren sokeripitoisuus mitataan verensokerimittarilla. Hätätilanteessa veren pieni sokeripitoisuus hoidetaan tajuissaan olevalla potilaalla antamalla hänelle suuhun nopeasti imeytyvää hiilihydraattia eli sokeria. Esimerkiksi juottamalla hänelle sokeripitoista mehua, antamalla rypäle- tai muu sokeritabletti tai sivelemällä suun limakalvoille hunajaa tai muuta sokeriliuosta. Mikäli ihminen on tajuton tai niin aginoinut ja sekava ettei hän pysty nielemään turvallisesti tai hänen veren sokeripitoisuutensa on erittäin pieni, tarvitsee hän terveydenhuollon apua, jolloin hänelle annetaan glukoosia nopeana infuusiona suoneen. (Kuisma ym. 2017, 509.)

8.3 Epilepsia

Epilepsiasta puhutaan silloin, kun ihmisellä on aivojen sairaus, jonka vuoksi hänellä on pitkäkestoinen taipumus saada kouristuskohtauksia ja hänellä on mahdollisesti myös neurologisia, kognitiivisia, psyykkisiä tai sosiaalisia toimintakyvyn ongelmia. (Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Neurologinen Yhdistys ry:n asettama työryhmä 2014.)

Suomalaisista noin 56 000 sairastaa epilepsiaa, joista 36 000 henkilöä tarvitsee jatkuvaa epilepsialääkitystä. On olemassa epilepsiarannekkeita, joita osa epilepsiaa sairastavista pitävät ranteessaan. Tajuttomuuskouristus- ja tajunnanhämmärtymiskohtaukset ovat tavallisimpia ja välitöntä hoitoa vaativia oireita. Epileptikon kohtausta kestää yleensä muutaman minuutin ja menee itsestään ohi. Mikäli epilepsia-kohtausta pitkäytyy tai se toistuu tiheästi eikä epileptikko ei toivu välillä, on hän hengenvaarassa ja hän tarvitsee välitöntä sairaalahoitoa. (Epilepsialiitto 2016.)

Kohdatessasi epilepsia-kohtauksesta kärsivän ihmisen älä yritä estää kouristuksia, mutta pidä huoli siitä, että autettava ei loukkaa itseään niiden aikana. Kouristusten aikana erityisesti pään alue saattaa olla vaarassa, jonka vuoksi on hyvä laittaa sen alle jotain pehmeää. Kun kouristukset vähenevät käännä autettava kylkiasentoon ja varmista hänen hengityksensä esteettömyys. (Korte, Myllyrinne 2012. 67.)

Epilepsian kaltaisia kouristuskohtauksia voi esiintyä myös pitkän ja runsaan alkoholinkäytön vieroitusoireena. Tyypillisesti kohtaukset tulevat 1-2 vuorokauden kuluttua siitä, kun runsas alkoholin juominen on lopetettu. Kouristuksia voi tulla saman vuorokauden aikana useampia. Lisäksi kouristukset voivat johtua myös aineenvaihdunnallisista syistä, kuten liian alhaisesta verensokeripitoisuudesta sekä veren elektrolyyttipitoisuuksista. (Atula 2019.)

8.4 Hengitysvaikeudet

Hengitysvaikeuden arviointi ei ole yksinkertaista ja vaatii arvioijaltaan kokenutta silmää. Peruseriaatteena voidaan sanoa, että ihmisen hengityksen tulisi olla on niin vaivatonta, ettei siihen kiinnitä huomiota. Mikäli ihmisen hengitys on näkyvää (apulihakset käytössä), se on lähes aina vaikeutunutta. Ensimmäisenä hengitysvaikeuksista kärsivän ihmisen kohtaamisessa tuleekin kiinnittää huomiota hänen asentoonsa, sillä vakavassa hengenahdistuksessa ihminen istuu eteenpäin nojaten. Mikäli hengenahdistuksesta kärsivä ihminen makaa, on hän joko tukehtumassa tai hänellä ei ole hengenahdistusta lainkaan. Ihmistä puhuttaessa saadaan käsitys hänen puheentuottokyvystään (ei mitään – yksittäisiä sanoja – perättäisiä sanoja – lyhyitä tai pitkiä lauseita). Vaikeassa hengenahdistuksessa pika-arvio pystytään tekemään ilman mittauslaitteita. Silloin henkilö istuu, hän hengittää apulihaksia käyttäen eikä kykene puhumaan kuin muutamia perättäisiä tai yksittäisiä sanoja. Hengittämisestä saattaa usein myös kuulua korvinkuultavaa ääntä, esimerkiksi rohinaa tai vinkunaa. (Kuisma ym. 2017, 338.)

Äkillisesti alkaneen hengenahdistuksen syytä voivat olla esimerkiksi äkillinen astma-kohtaus, ilmarinta, esineen joutuminen kurkunpään tai henkitorveen ja keuhkoveritulppa. Lisäksi paniikkikohtauksessa ihminen voi kokea hengenahdistusta, jolloin hän tuntee kuristumisen, hengenahdistuksen ja tukehtumisen tunnetta. Tällöin henkilön hengitys on tiheää sekä syvää (hyperventilaatio) ja oire johtuu psyykkisestä reaktiosta eikä keuhkoissa tai hengitysteissä

ole tällöin vikaa. (Salomaa 2018.) Paniikkihäiriön hoidossa yritetään auttamaan henkilöä saamaan takaisin itsekontrollinsa.

8.5 Astma

Astmakohtauksen yleisiä oireita ovat henkilön vaikeutunut uloshengitys, puheen vaikeutuminen, uloshengityksen vinkuminen sekä vakavassa kohtauksessa hänen huuliensa sinertäminen. (Korte, Myllyrinne 2012. 27).

Mikäli hänellä on käytössään keuhkosairauteensa lääkitys, jota hän voi käyttää, auta häntä ottamaan sitä ohjeen mukaisesti. Mikäli tilanne ei helpotu tai se pahenee, tarvitsee henkilö sairaalahoitoa. Henkilöä tulee valvoa siihen asti, että ensihoito saapuu paikalle. (Sahi ym. 2004, 43.)

8.6 Anafylaktinen sokki

Anafylaktinen sokki syntyy silloin, kun elimistössä käynnistyy voimakas tulehdusreaktioketju jonkin ulkoisen tekijän toimesta. Useimmin tämän aiheuttavat ruoka-aineet tai lääkkeet. Lisäksi esimerkiksi hyönteisen pistosta, eläimen puremasta tai allergeenin kosketuksesta saattaa aiheutua anafylaktinen sokki. Ihminen ei aina välttämättä itse tiedä olevansa allerginen. Oireet saattavat kehittyä minuuteista tunteihin. (Kuisma ym. 2013, 434).

Anafylaktisen sokin oireita ovat käsien, huulien sekä hiuspohjan kutina. Lisäksi iholle nousee nokkosihottumaa. Ihmisen kasvojen alueella on turvotusta (suu, silmät). Hänen äänensä käheytyy ja suun alueen turvotuksen levitessä hengitysteihin ilmaantuvat hengitysvaikeudet. Lisäksi henkilöllä voi olla vatsakipuja ja hän saattaa oksentaa tai ripuloida. Henkilöllä saattaa esiintyä myös tajunnan häiriötä. (Suomen Punainen Risti, 2015.)

Anafylaktinen sokki vaatii aina sairaalahoitoa ja paikalle tulee kutsua ensihoito. Ensiapuna henkilö autetaan asentoon, jossa hänen on helppo hengittää ja olla. Mikäli henkilöllä on oma adrenaliinikynä (esimerkiksi EpiPen®) niin häntä tulisi avustaa lääkkeen pistämisessä reiteen. Henkilön vointia ja hengitystä tulee tarkkailla siihen asti, kunnes ensihoito tulee

paikalle ja ottaa tilanteesta vastuun. Mikäli henkilö menee tajuttomaksi eikä hän hengitä normaalisti, tulee aloittaa painelupuhalluselytys ja ilmoittaa muuttuneesta tilanteesta hätäkeskukseen. (Suomen Punainen Risti, 2015.)

8.7 Aivoverenkiertohäiriö

Aivoverenkiertohäiriö tarkoittaa sekä ohimeneviä, että pitkäkestoisia neurologisia oireita aiheuttavia aivoverisuonten sairauksia tai aivoverenkiertohäiriöitä. Nämä voidaan karkeasti jakaa vielä eri tavoilla aiheutuvaan paikalliseen aivokudoksen verenkierron puutteeseen eli iskemiaan sekä verenvuotoon joko lukinkalvonlaiseen tilaan tai aivokudoksen sisään. Aivoinfarktilla tarkoitetaan aivokudoksen pysyvää tuhoutumista eli kuoliota. Aivoaluetta ei voida pelastamaan, mikäli se kerran tuhoutuu, vaan seurauksena ovat pysyvä kohdealueen toiminnan vajaus. (Kuisma ym. 2013. 396.)

Aivoverenkiertohäiriön oireita ovat suupielen roikkuminen, toispuolinen raajan voimattomuus, puheen puuroutuminen, tasapainohäiriöt, näköhäiriöt, huimaus ja sekavuus sekä etenkin aivoverenvuotoon liittyvä voimakas, äkillinen päänsärky (Korte, Myllyrinne 2017. 45).

Epäiltäessä aivoverenkiertohäiriötä tulee autettava saada mahdollisimman nopeasti sairaalahoitoon ja hälytettävä ensihoitohenkilökunta paikalle. Mitä nopeammin autettava pääsee hoitoon, sen parempi ennuste toipumiselle on. Ensivastetta odotellessa tulee seurata autettavan tilaa (tajuntaa ja hengitystä) sekä ilmoitettava mahdollisista muutoksista. (Korte, Myllyrinne 2017. 45.)

9 Lopputarkastelu ja pohdinta

9.1 Onnistuminen

Onnistuimme mielestämme tuottamassamme oppaassa hyvin ja siitä tuli tarkoituksenmukainen. Olemme tyytyväisiä oppaamme ulkoasuun. Mielestämme laatimamme opas on selkeä ja tämän ansiosta myös helposti lähestyttävä materiaalipaketti ensiapukurssin tukimateriaalina. Saimme oppaastamme hyvää palautetta myös koulun ensiapukouluttajilta, jotka tarkastivat työmme. Erityisesti oppaastamme positiivista palautetta sai selkeä ulkoasu informaatiolaatikoineen, valitsemamme kuvat ja yleinen sisältö.

Työstämme tuli huomattavasti alkuperäissuunnitelmaamme laajempi. Saimme kuitenkin mielestämme pidettyä oppaamme tästä huolimatta helppolukuisena tiiviinä materiaalipakettina, joka on yhdenmukainen koulun tarjoaman ensiapukoulutuksen kanssa. Aikaisempi koulutuksemme auttoi lähestymään aihetta ammattitaitoisesti, mutta tämä kuitenkin loi myös haasteita siinä, että opas on suunniteltu poliisille, ja siksi asioihin ei ollut tarpeellista paneutua liian syvällisesti lääketieteellisestä näkökulmasta. Poliisin ensisijainen tehtävä ei kuitenkaan ole asiakkaan hoitaminen terveydenhuollon ammattihenkilön näkökulmasta. Pysyimme myös suunnitelmassa aikataulussamme, sillä tiesimme jo siinä vaiheessa, kun aloitimme työmme, että oppaan laatiminen tulisi olemaan työlästä ja aikaa vievää.

9.2 Oppaan luotettavuus

Oppaamme lähdemateriaalin kerääminen oli työlästä ja aikaa vievää, mutta tiesimme sen jo lähtiessämme rakentamaan ajatusta työstämme. Saimme käytyä läpi lähteitä useilta eri tahoilta, kuten siviililähteistä ja puolustusvoimilta. Pyrimme tukemaan teoriaosaa myös kansainvälisillä lähteillä, silloin kun koimme sen tarpeelliseksi. Haasteellisimmaksi osoittautui poliisien omien lähteiden löytyminen ensiavun saralta. Näitä lähdemateriaalin aukkoja saimme kuitenkin hyvin paikattua tekemällämme asiantuntijahaastattelulla.

Lähetimme oppaamme arvioitavaksi neljälle eri koulumme ensiapukouluttajalle, jolla oli erilaiset taustat aiheeseen liittyen. Asiantuntijapalautteen ansiosta oppaassa ei pitäisi olla asiavirheitä ja sen pitäisi nimenomaan tukea koululla järjestettävää ensiapukoulutusta.

9.3 Jatkotutkimusaiheet

Ensiavusta on tehty paljon aikaisempia töitä ja niitä tullaan myös varmasti jatkossa tekemään. Mielestämme voisi olla hyvä kartoittaa oppilaiden kokemuksia ensiapukoulutuksesta. Tämän voisi toteuttaa vertailemalla eri kursseja ennen ensiapukoulutuksen alkua ja sen jälkeen. Näin saataisiin kartoitettua sitä, kuinka opiskelijat kokevat ensiapukoulutuksen laadun ja yhdenmukaisuuden pitkällä aikavälillä. Tämän tutkimuksen avulla saataisiin määritelty ensiapukoulutuksen laadun standardi koululle, joka tulisi pyrkiä pitämään vähintään samalla tasolla myös tulevaisuudessa. Mahdollisuuksien mukaan tutkimukseen voisi ottaa myös opiskelijoiden kokemuksia työharjoittelun jälkeen. Kokevatko he ensiapukoulutuksesta saadun ensiapuosaamisen olevan riittävää myös käytännössä.

Mikäli oppaamme tulee käyttöön, voisi myös tietyn ajanjakson jälkeen kartoittaa sitä, miten oppilaat sen käytännössä kokevat. Helpottaako opas asioiden omaksumista, pystyykö sen avulla palauttamaan mieleensä kurssilla opetettuja asioita ja onko opas käyttäjäystävällinen.

9.4 Oppaan tulevaisuus

Meillä ei ole vielä tietoa, tuleeko opas konkreettisesti koululle käytettäväksi ensiapukoulutuksen tukimateriaaliksi, mutta olemme informoineet työstämme koulutusta pitävillä henkilöillä sekä ensiapukoulutuksen vastaavalle opettajalle Jyrki Lounaskorvelle. Olemme antaneet koululle kaikki oikeudet työn käyttämiseen opetustarkoituksessa sekä oppaan muokkaamiseen. Toivomme, että oppaamme palvelisi poliisiorganisaatiota tulevaisuudessa, antaisi opiskelijoille hyvän tukimateriaalin ensiapuun ja kehittäisi sekä yhdenmukaistaisi ensiavun koulutusta Poliisiammattikorkeakoulussa.

Toiveemme olisi, että pitkällä aikavälillä opiskelijat jalkauttaisivat opasta myös työelämään ja tämän avulla koululla opetetut taidot säilyisivät muistissa myös työelämässä.

Ensiaputilanteita ei tule työelämässä jatkuvasti eteen, jonka vuoksi olisi tärkeää, että poliisilla olisi käytössään materiaali, josta pystyisi asioita myös nopeasti kertaamaan.

Laatiessamme opasta, pyrimme myös ennakoimaan saamamme asiantuntijapalautteiden perusteella ensiapukoulutuksen sisällön muutoksia. Tämän vuoksi lisäsimme oppaaseemme alkuperäisestä suunnitelmasta poiketen esimerkiksi sähkötapaturmat sekä aivoverenkiertohäiriön. Oppaaseen on jätetty myös tilaa omille muistiinpanoille, jotta jokainen voi tulevaisuudessa lisätä siihen haluamiaan asioita. Näin ollen oppaan pitäisi olla ajankohtainen ja toimiva vielä ainakin seuraavien vuosien ajan.

LÄHTEET

Airaksinen Tiina & Vilkka Hanna 2004: Toiminnallinen opinnäytetyö, Tammi Helsinki

Atula, Satu 2019: Kouristukset. Lääkärikirja Duodecim. Luettavissa: https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00036. Luettu 17.8.2019.

Avaruuslakana, 144x214 cm, Luettavissa: <https://www.tammed.fi/tuotteet/avaruuslakana-144-x-220-cm/>. Luettu 1.4.2019.

Birdsall John & Dunne Jemina & Holloway David & Kerr Graeme & Rilett Tony 2010. Suom. Rautanen Eeva & Vierimaa Laura 2018. Toimi oikein hätätilanteissa. 1.painos, Espanja, CIL Suomi Oy.

Castrén Maaret & Korte Henna & Myllyrinne Kristiina 2017. Ensiapuopas. Tuki- ja liikuntaelinten ja pään vammat. Luettavissa: https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=spr00008. Luettu 23.9.2019.

Castrén Maaret & Korte Henna & Myllyrinne Kristiina 2017: Hengityksen, verenkierron ja tajunnan häiriöt. Luettavissa: https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=spr00005. Luettu 19.8.2019.

CAT Tourniquet -taktinen kiristysside, musta. Luettavissa: <https://www.tammed.fi/tuotteet/cat-tourniquet-side/>. Luettu 1.4.2019

Duodecim 2019. Lääketieteen sanasto. Luettavissa: https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt01267. Luettu 24.9.2019.

Emergency Bandage, Israeli-side. Luettavissa: <https://www.tammed.fi/tuotteet/emergency-bandage-4-israeli-side/?refSrc=10643&nosto=tammed-tuotesivu-nosto>. Luettu 1.4.2019.

Epilepsialiitto 2016: Epilepsiakohtauksen ensiapu. Roihuinc. Luettavissa: <https://www.epilepsia.fi/documents/20181/45820/Epilepsiakohtauksen+ensiapu+-esite+2016.pdf/92eed026-e37c-41c0-96f5-f3203a536088>. Luettu 19.8.2019.

Korte, Henna & Myllyrinne, Kristiina 2012: Ensiapu. Suomen Punainen Risti, Helsinki.

Korte Henna & Myllyrinne Kristiina 2017: Ensiapu. Suomen Punainen Risti, Helsinki.

Kuisma, Markku & Holmström, Peter & Nurmi, Jouni & Porthan, Kari & Taskinen, Tuomas 2013: Ensihoito. 3.uudistettu painos, Helsinki, Sanoma Pro.

Kuisma, Markku & Holmström, Jouni & Nurmi, Jouni & Porthan, Kari & Taskinen, Tuomas 2017: Ensihoito. 6.uudistettu painos, Helsinki, Sanoma Pro.

Mustajoki, Pertti 2018: Alhainen verensokeri (hypoglykemia) diabetestä sairastavalla. Lääkärikirja Duodecim. Luettavissa: https://www.ebm-guidelines.com/dtk/hpt/avaa?p_artikkeli=dlk00757. Luettu 18.8.2019.

Poliisihallituksen ohje: POL-2019-30157 / 28.06.2019

Puolustusvoimat, Sotilaan käsikirja 2019. Luettavissa: https://puolustusvoimat.fi/documents/1948673/2272379/PEVIESTOS_Sotilaan-k%C3%A4sikirja-2019.pdf

Rescue elvytysmaski, kotelossa ilman happiliitäntää. Luettavissa: http://www.ensiapupalvelu.com/verkkokauppa/product_details.php?p=251. Luettu 1.4.2019.

Sahi, Timo & Castren, Maaret & Hellistö, Neta & Kämäräinen, Leena 2004: Ensiapuopas. 2.-3 painos, Jyväskylä, Gummerus Kirjapaino Oy.

Salomaa, Eija-Riitta 2016: Hengenahdistus. Lääkärikirja Duodecim. Luettavissa https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00020. Luettu 20.8.2019.

Salonen, Kari 2013: Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön: opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle. Turun ammattikorkeakoulu.

Skanska: Sähkökaapelit ja sähköilmajohdot. Luettavissa: <https://www.skanska.fi/496dee/siteassets/tietoa-skanskasta/yhteistyokumppaneille/sopimusasiakirjat-ja-ohjeistukset/sahkomaakaapelit-ja-sahkoilmajohdot.pdf>. Luettu 24.09.2019.

Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Neurologinen Yhdistys ry:n asettama työryhmä 2014: Epilepsiat (aikuiset). Käypä hoito -suositus. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Luettavissa: <https://www.kaypahoito.fi/hoi50072>. Luettu 19.8.2019.

Suomen Punainen Risti 2015: Ensiapuohjeet, Myrkytykset. Luettavissa <https://www.punainenristi.fi/ensiapuohjeet/myrkytykset>. Luettu 23.8.2019

Suomen Punainen Risti 2015: Ensiapuohjeet, Vakava allerginen reaktio. Luettavissa <https://www.punainenristi.fi/ensiapuohjeet/vakava-allerginen-reaktio-anafylaktinen-reaktio>. Luettu 20.8.2019.

Suomen Punainen Risti 2015: Ensiapuohjeet. Painotalo Plus Digital Oy. Luettavissa: https://www.punainenristi.fi/sites/frc2011.mearra.com/files/tiedostolataukset/uudet_ensiapuohjeet_2016_0.pdf. Luettu: 20.7.2019

Suomen Punainen Risti. Luumurtumat. Luettavissa: <https://www.punainenristi.fi/ensiapuohjeet/murtumat>. Luettu 23.09.2019.

Sydän.fi Defibrillaattori sydänpysähdyspotilaan avuksi, luettu 20.7.2019. Luettavissa: <https://sydan.fi/fact/defibrillaattori-sydanpysahdyspotilaan-avuksi/>

Talvikoulutusopas, Puolustusvoimien Koulutuksen Kehittämiskeskus, 2004, Luettavissa:
<https://puolustusvoimat.fi/documents/1948673/2258487/PEVIESTOS-talvikoulutusopas.pdf/cce41141-5aa8-49a7-8de6-6337a34b8cdc/PEVIESTOS-talvikoulutusopas.pdf.pdf>

Ramakrishna, T & Shah, Pratik D & Reddy, Bipin & Panicker, Kishan & Harikeerthy, P & Islam, Mueedul: Current concepts of life savings alphabets. Luettavissa:
<http://dipahospital.com/wp-content/uploads/2018/09/CURRENT-CONCEPTS-OF-LIFE-SAVING-ALPHABETS.pdf>. Luettu 4.9.2019.

Tukes: Sähkötaturmissa kuolleet 1980 -. Luettavissa:
<https://tukes.fi/onnettomuudet/sahkokuolemat>. Luettu 23.09.2019.

LIITTEET

Liite 1. Palautekyselyn saatekirje, 1 sivu

Liite 2: Palautekysely, 1 sivu

Liite 3: Ensiapuopas, 23 sivua

LIITE 1

Palautelomake, Poliisiammattikorkeakoulun Ensiapuopas

Produktin kuvaus lyhyesti: Produktimme on internetistä löytyvä PDF tiedosto, jonka tarkoitus on olla kaikkien opiskelijoiden tulostettavissa poliisiammattikorkeakoulun ensiapukurssin alkaessa. Kyseisessä tuotoksessa on pyritty tiivistämään kaikki tavallisen kenttäpoliisin kannalta olennainen tieto ensiavusta kirjalliseen muotoon.

Laatimamme opas sisältää tietoa muun muassa hätäensiavusta, poliisin useimmin kohtaamista perussairauksista, sekä poliisin henkilökohtaisista ensiapuvälineistä. Olemme pyrkineet asettelemaan, sekä jaottelemaan tiedot selkeästi ja helppolukuisesti. Oppaassa olevaa teoriaa on myös pyritty tukemaan ja konkretisoimaan erilaisilla valokuvilla sekä taulukoilla.

Produktimme ei kuitenkaan ole suunniteltu olemaan kurssin ainoa opiskelumateriaali. Näin ollen se on laadittu toimimaan vain tueksi ja kertausmateriaaliksi poliisiammattikorkeakoulun lähiopetukselle.

(Mikäli toivot saavasi enemmän tietoa produktista tai opinnäytetyön teoriaosuudesta, voit olla yhteydessä meihin sähköpostitse.)

Toivomme, että täytät seuraavan sivun palautelomakkeen ja palautat sen meille esimerkiksi sähköpostitse 20.09.2019 mennessä. Palautteen antaminen on vapaaehtoista, mutta toivoisimme, että ilmoitat meille, mikäli et aio tai ehdi antaa palautetta oppaasta. Palautteiden perusteella pyrimme kehittämään opasta toimivammaksi. Halutessasi voit myös antaa palautteen vapaamuotoisesti sähköpostiviestinä, lomakkeen apukysymyksiä käyttäen.

Sähköpostiosoite: aleksi.jaaksonen@poliisi.fi tai tiina.palomaki@poliisi.fi

Oppaan laatijat: Tiina Palomäki & Alekski Laaksonen, Poliisiammattikorkeakoulun kurssi 20172C

Opinnäytetyön ohjaaja: Kimmo Kuukasjärvi

LIITE 2

Palautekysely koskien poliisiammattikorkeakoulun ensiapuopasta.

1. Löysitkö oppaasta asiavirheitä? Mitä?

2. Puuttuuko mielestäsi oppaasta jokin tarpeellinen aihealue. Mikä?

3. Olisiko sinusta ohjeen ulkoasussa jotain kehitettävää. Mitä?

4. Koetko, että opasta tulisi muuttaa toimivammaksi tai selkeämmäksi. Miten?

5. Oliko oppaassa mielestäsi jotain ylimääräistä/liikaa? Mitä?

6. Vapaa sanallinen palaute ohjeesta:

Kiitos palautteestasi!



ENSIAPUOPAS

Poliisiammattikorkeakoulu

Tiina Palomäki & Aleksi Laaksonen

Sisällys

Tiedottaminen ensiaputehtävällä	1
Potilaasta tiedottaminen hätäkeskukseen	1
Potilaasta tiedottaminen hoitohenkilökunnalle.....	1
Potilaasta viestintä poliisissa	1
Taktinen hätäensiapu.....	2
Painelu-puhalluselytys	2
Paineluelytys.....	2
Puhalluselytys	3
cABC.....	4
c - catastrophic bleeding – massiiviverenvuoto	5
A – Airways - Ilmatiet.....	5
B – Breathing – Hengitys	7
C – Circulation – Verenkierto.....	9
Lämpimänäpito.....	10
Ensiapu	11
Sähkötapaturmat.....	11
Palovammat.....	12
Murtumat	13
Poliisin ensiapuvälineet	14
CAT -kiristyside.....	14
Paineside (Emergency Bandage Israeli -side)	15
Elvytysmaski	16
Defibrillaattori	17
Avaruuslakana	18
Poliisin useimmiten kohtaamat perussairaudet.....	19
Rintakipu.....	19
Diabetes.....	19
Hengitysvaikeudet	20
Anafylaktinen sokki.....	21
Myrkytykset	21
Kouristukset.....	22
Aivoverenkiertohäiriö.....	22
Omat muistiinpanot	23

Tiedottaminen ensiaputehtävällä

Potilaasta tiedottaminen hätäkeskukseen

Ensiaputilanteessa tulee olla yhteydessä hätäkeskukseen mahdollisimman nopeasti. Tavallisesti kiirettömässä tilanteessa poliisipartion tulee ottaa yhteys puhelimitse, esimerkiksi partion virkapuhelimella. Kiireellisessä tilanteessa paineen alla voi yhteyden ottaa hätäkeskukseen myös radiolla.

Potilaasta tiedottaminen hoitohenkilökunnalle

Usein poliisi on tapaturma- tai rikospaikalla ensimmäisenä. Tästä syystä poliisi on usein toimija, joka joutuu tekemään potilaasta ensiarvion. Myöhemmin potilaan siirtyessä poliisilta ensihoidolle on tärkeää, että poliisi osaa viestittää ja tiedottaa ensihoitoa oikein.

Tärkeintä on kertoa hoitohenkilökunnalle:

- Mitä on tapahtunut.
- Miten vamma on todennäköisesti syntynyt.
- Minkälaisia oireita ja löydöksiä on löytynyt.
- Mitä toimenpiteitä potilaalle on jo tehty.
- Mahdolliset tiedossa olevat sairaudet.
- Mahdollisesti nautitut lääkkeet tai muut vastaavat aineet, sekä niiden nauttimisaika ja määrä.

Poliisin tehtävään kuuluu yleisesti myös kohdehenkilön henkilöllisyyden selvittäminen. Tällöin on myös olennaista kertoa hoitohenkilökunnalle esimerkiksi poliisin tietojärjestelmissä näkyvistä sairauksista.

Potilaasta viestintä poliisissa

Potilaasta on tietyissä tilanteissa myös tärkeää tiedottaa poliisin omia kanavia pitkin. Ensisijaisesti tärkeintä on ilmoittaa radiolla kenttäjohtajalle, mikäli kohdataan vakavasti loukkaantunut ihminen. Näin ollen kenttäjohtajalla on mahdollisuus lähettää tehtävälle lisää partiota. Usein myös johtokeskus ja hätäkeskus kuuntelevat radioliikennettä ja saavat näin tiedon tilanteesta.

Taktinen hätäensiapu

Painelu-puhalluselvytys

Painuelvytys

Mikäli autettavaa ei saada hereille, eikä hän hengitä normaalisti tulee aloittaa painuelvytys. Painuelvytyksessä auttaja asettuu autettavan viereen yläruumiin sivuun niin, että polvet koskettavat autettavaa. Tämän jälkeen auttaja asettaa kämmenen elvytettävän rintalastan keskelle ja toisen kätensä oman kämmenselkensä päälle tueksi. Seuraavaksi auttajaa painaa autettavan rintalastaa kohtisuoraan alaspäin käsivarret lukittuina oman vartalon painoa hyväksi käyttäen. Painelun tulisi tapahtua tasaisessa tahdissa noin 100-120 kertaa minuutissa. Paineltaessa aikuisen potilaan rintalasta tulisi painua selkeästi suoraan kohti selkärankaa. Painelua tulisi jatkaa 30 painalluksen ajan. Tämän jälkeen tulisi siirtyä puhalluselvytykseen.

1



Painuelvytys

- Painelutiheys 100-120 kertaa minuutissa.
- Painele ilman taukoja.
- Pidä käsivarret suorina ja hartioiden paino suoraan autettavan rintakehän yläpuolella.

¹ http://turvaopas.pelastustoimi.net/images/kuvitus/elvytyspainelu_400.jpg

Puhalluselvytys

Ennen puhaltamiselvytyksen aloittamista tulee elvytettävän suu puhdistaa mahdollisista tukoksista ja eritteistä.

Jos elvytettävän hengitystiet ovat avattu, mutta elvytettävä ei siitä huolimatta ala hengittää, tulee auttajan aloittaa puhalluselvytys. Auttajan tulee sulkea elvytettävän sieraimet kiinni. Tämän jälkeen auttaja asettaa huulensa tiiviisti elvytettävän suulle ja pyrkii puhaltamaan ilmaa tämän keuhkoihin. Puhaltamassa auttajan tulee seurata, liikkuuko elvytettävän rintakehä puhallusten tahdissa. Mikäli elvytettävän rintakehä ei nouse ja laske puhallusten tahdissa, tulee auttajan tarkistaa elvytettävän pään ja leuan asento.

Painelu-puhalluselvytystä tulee jatkaa 30:2 (30 painallusta ja 2 puhallusta) rytmillä siihen saakka, kunnes henkilön elintoiminnot palautuvat tai hoitohenkilökunta saapuu paikalle ottamaan vastuun potilaasta.

Hukuksiin joutuneen elvytys tulee aloittaa viidellä puhalluksella, minkä jälkeen sitä jatketaan normaalisti.

2



Puhalluselvytys

- Varmista ilmäteiden olevan auki ennen puhaltamista.
- 30 painallusta / 2 puhallusta.
- Jatka kunnes hoitohenkilökunta ottaa vastuun autettavasta.

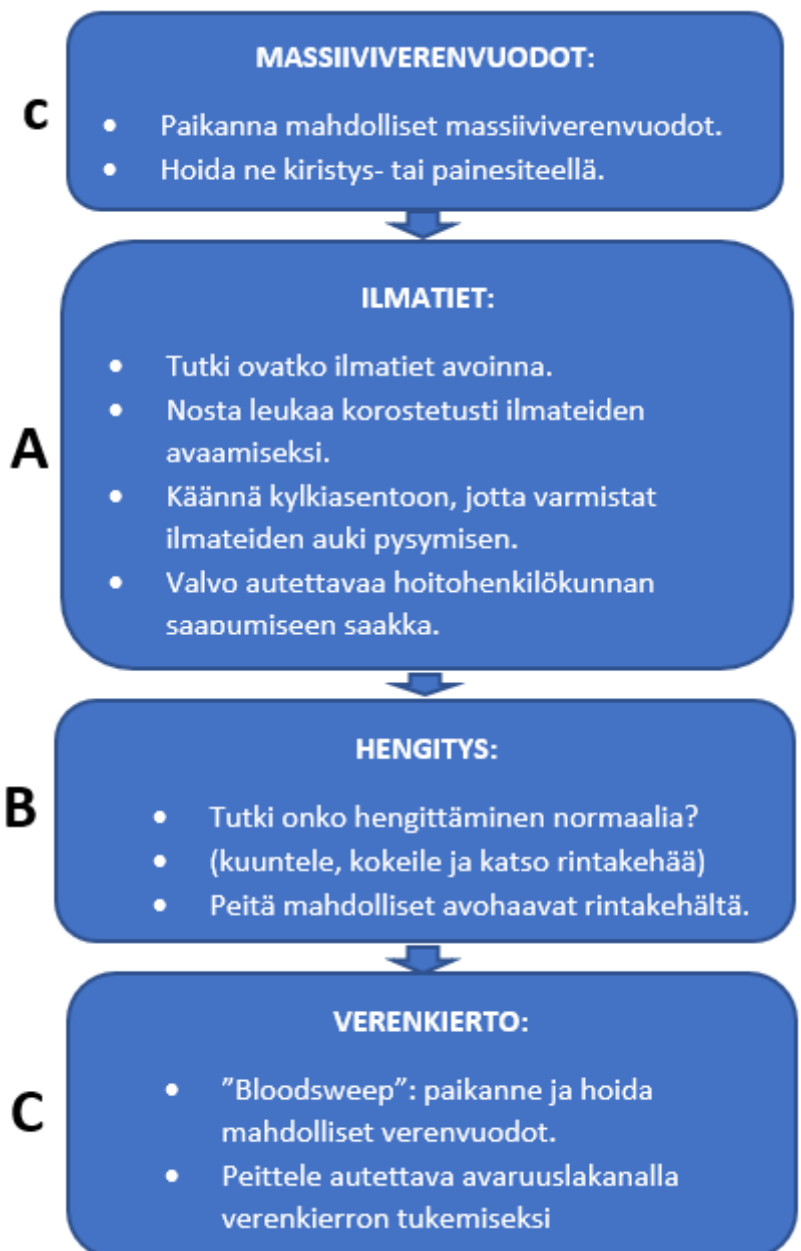
² http://turvaopas.pelastustoimi.net/images/kuvitus/elvytyspuhallus_400.jpg

cABC

Ensiapu tilanteessa potilaan vammojen tutkiminen ja hoitaminen toteutetaan cABC-säännön mukaisesti. cABC-säännössä jokainen kirjain tarkoittaa yhden peruselintoiminnon tai vammatyypin tutkimista ja hoitamista. Auttajan tulee pitää huoli, että suorittaa jokaisen toimenpiteen huolellisesti ja oikeassa järjestyksessä.

Ensiapu ja potilaan tarkastaminen cABC-säännön mukaan tulee aloittaa aina kun kohtaa apua tarvitsevan potilaan, tai jos jo aikaisemmin autetun potilaan tila heikkenee äkillisesti.

Kuitenkin pääsääntöisesti ensisijaista on hälyttää ensihoito paikalle ennen ensiavun aloittamista. Perusperiaatteena hätäilmoitus hätänumeroon tulee tehdä välittömästi, mikäli autettava ei herää puhutteluun eikä ravisteluun tai mikäli autettavan tila muulla tavoin sitä edellyttää.



c - catastrophic bleeding – massiiviverenvuoto

Kohdattaessa loukkaantunut henkilö, jonka tilasta ei ole tarkempaa tietoa tulee ensiaputoimenpiteet aloittaa massiiviverenvuodon etsimisellä. Auttajan tulee tutkia raajoista mahdolliset henkeä uhkaavat verenvuodot.

Massiiviverenvuotoa tyrehdytettäessä tulee toimia mahdollisimman nopeasti. Auttajan tulee mahdollisuuksien mukaan asettaa autettava makuulle. Tämän jälkeen verenvuoto on tyrehdytettävä kaikin käytettävissä olevin keinoin. Verenvuodon voi ensisijaisesti tukkia painamalla sormin tai kämmenellä suoraan vuotokohtaan. Tämän jälkeen verenvuoto tulee tukkia joko painesiteellä tai kiristyssiteellä sen vakavuudesta riippuen.

Käytettäessä kiristyssidettä tulee side asettaa haavoittuneen raajan tyveen ja kiristää niin tiukalle, että verenvuoto tyrehtyy. Painesidettä käytettäessä taas tulee paineside asettaa vuotokohdan päälle. Tämän jälkeen tulee tarkkailla, että vuoto tyrehtyy. Mikäli verenvuoto ei tyrehdy tulee ensimmäisen kiristyssiteen viereen asettaa toinen kiristysside.

Runsaasti verta menettänyt uhri on kuljetettava makuuasennossa nopeasti sairaalahoitoon. Uhrin odottaessa jatkotoimenpiteitä tai kuljetusta on olennaista muistaa eristää autettava kylmästä esimerkiksi avaruuspeitteellä.

Massiiviverenvuodon tyrehdyttäminen, sekä kylkiasentoon kääntäminen ovat ainoat poliisin ensiaputoimet, jotka tulee suorittaa mahdollisuuksien mukaan niin sanotulla punaisella alueella. Punaisella alueella toimiessa tulee kuitenkin kiinnittää tarkkaa huomiota itse auttajan työturvallisuuteen. Ensisijaisesti tuleekin pyytää uhria auttamaan itse itseään omalla kiristyssiteellään.

3



Kireä esikiristys

4



Kiristä kunnes verenvuoto tyrehtyy

5



Muista kirjata ylös kiristyssiteen kiristysaika

³ https://www.viatorplusultra.es/tienda/4926-home_default/torniquete-cat-gen-7.jpg

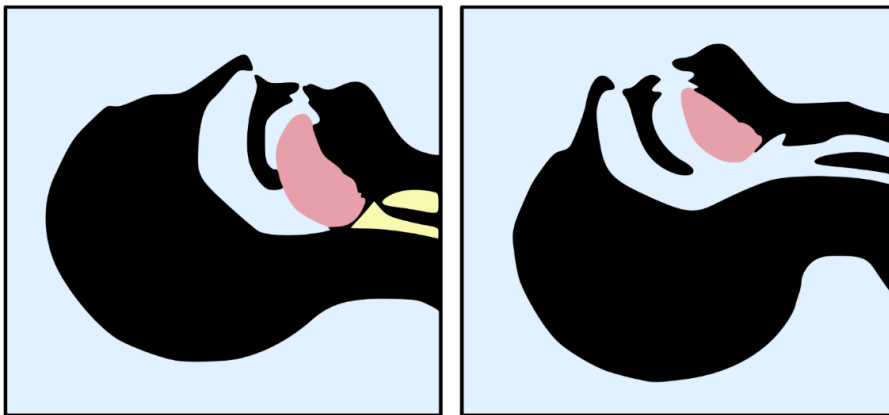
⁴ <https://data.militaryrange.sk/attach/eobchod/foto/cat-2.jpg>

⁵ <https://data.militaryrange.sk/attach/eobchod/foto/cat-3.jpg>

A – Airways - Ilmatiet

Hengitystiet avataan painamalla toisella kädellä henkilön otsaa ja kohottamalla toisella kädellä tämä leuan kärkeä ylöspäin. Tämän jälkeen tulee tarkistaa henkilön hengitys esimerkiksi asettamalla kämmenselkä henkilön suun eteen. Mikäli hengitys kulkee normaalisti, tulisi hengityksen tuntua ihoa vasten. Tämän lisäksi normaalisti rintakehän tulisi näkyvästi liikkua hengitettäessä. Mikäli autettava henkilö hengittää normaalisti tulee hänet kääntää kylkiasentoon hengityksen turvaamiseksi. Tämän jälkeen autettavaa ei saa jättää yksin vaan auttajan tulee jatkaa autettavan seuraamista ja tarkistaa, että hengitys ei pysähdy tai vaikeudu.

6



Avoimet ilmatiet

VIERASESINE HENGITYSTEISSÄ:

Mikäli autettavan hengitysongelmat johtuvat vierasesineestä hengitysteissä, tulee ensisijaisesti pyrkiä auttamaan autettavaa lyömällä autettavan selkää kämmenellä noin 5 kertaa lapaluiden väliin. Lyödessä auttavan ylävartalo tulisi olla taitettuna alaspäin. Mikäli esine ei lähde 5 lyönnillä tulee auttajan käyttää Heimlichin otetta.

⁶ https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/e/ec/Tongue_blocking_airway.svg/2000px-Tongue_blocking_airway.svg.png

B – Breathing – Hengitys

Mikäli autettava on tajuissaan ja hänen ilmatiensä ovat auki, mutta hengittäminen ei silti ole normaalia tulee alkaa hoitaa mahdollisia hengitystä uhkaavia vammoja.

Rintakehässä olevan vamman voi tukkia erilaisilla rintakehäsidoksilla, kuten Halo tai ChestSeal. Nämä välineet eivät kuitenkaan kuulu poliisin henkilökohtaiseen ensiapuvarustukseen. Rintakehävamman tukkimisessa voi myös hyödyntää painesiteen muovista pakkausta.

MERKKEJÄ SIITÄ ETTEI, AUTETTAVAN HENGITYS KULJE NORMAALISTI:

- Hengitys on korisevaa, vinkuvaa tai muuten epänormaalina äänestä.
- Hengitys on pinnallista tai haukkovaa.
- Hengitys on epänormaalina hidasta tai nopeaa.
- Autettavan on vaikea puhua.
- Autettava on selkeästi tuskainen tai hätäinen.
- Autettavan kasvot alkavat sinertää hapenpuutteen takia.
- On nähtävissä miten henkitorvi on siirtynyt sivulle kaulan keskeltä.
- Rintakehä ei liiku symmetrisesti.

VAMMA TORSON ALUEELLA:

1. Mikäli rintakehällä on lävistävä vamma, esimerkiksi luodin tai teräaseen aiheuttama, tulee auttajan etsiä sisäänmeno- ja mahdollinen ulostulo aukko paljastamalla rintakehä ja selkä. On olennaista muistaa tutkia myös kainalot ja nivuset.

2. Mikäli jokin esine on yhä haavassa pystyssä ei kyseistä esinettä saa poistaa.

3. Niin sisäänmeno, kuin ulostulo aukkokin tulee peittää ilmatiiviillä sidoksella (esimerkiksi Halo tai ChestSeal). Tämän jälkeen autettava tulee kääntää kylkiasentoon haavoittunut keuhkon puoli alaspäin.

Mikäli autettava henkilö on tajuton, mutta hengittää normaalisti tulee hänet kääntää kylkiasentoon hengityksen turvaamiseksi. Tämän jälkeen autettavaa ei saa jättää yksin vaan auttajan tulee jatkaa autettavan seuraamista ja tarkistaa, että hengitys ei pysähdy tai vaikeudu, mikäli poliisitehtävä sen sallii.

7



Kylkiasento

KYLKIASENTO

- Käänä autettava itseäsi kohti.
- Varmista, että hengitystiet pysyvät auki.
- Varmista, että asento on tukeva.
- Mikäli autettavalla on vamma rintakehällä, käänä autettava siten, että vamma puoli on alaspäin.
- Mikäli mahdollista, älä jätä autettavaa yksin. Valvo autettavan elintoimintoja siihen asti, että hoitohenkilökunta ottaa vastuun autettavasta.

7

http://www.keskisuomenpelastuslaitos.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/jyvaskyla/embeds/keskisuomenpelastuslaitosstructure/7c62e3de3d7673e311caad0fe0d279d2cef2d299.png

C – Circulation – Verenkierto

Autettavan verenkiertoa tarkastaessa tulee auttajan etsiä muita mahdollisia vammoja. Tässä kohtaa selkeät massiiviverenvuodot tulisi olla jo hoidettu kiristyssiteellä tai painesiteellä.

Oikea tapa vammojen ja verenvuotojen etsimiseen on niin sanottu ”bloodsweep”, jossa auttaja nostaa potilaan ylävartalon syliinsä ja potilaan ollessa puoli-istuvassa asennossa tarkistetaan ihon pinta katsomalla ja kokeilemalla. Tarvittaessa loukkaantunut tulee riisua tarkistamisen helpottamiseksi. Massiiviverenvuodon etsiminen tulee aloittaa raajoista. Raajojen jälkeen tulee tarkistaa torson alue, nivuset sekä pää.

Ulkoisen verenvuodon löytyessä tulee vuotokohtaa painaa verenvuodon tyrehtyttämiseksi. Jatkotoimenpiteenä vuodon tyrehtyttämiseen voidaan käyttää esimerkiksi painesidettä.

Kun kaikki vuotokohdat ovat asianmukaisesti hoidettu tulee haavoittuneen ihoa vasten asettaa avaruuslakana verenkierron tukemiseksi.

BLOODSWEEP:

- Nosta uhrin ylävartalo omaan syliisi, siten että uhri on puoli-istuvassa asennossa.
- Pidä huoli, että autettavan hengitystiet pysyvät auki tarkistuksen ajan.
- Tarkista koko vartalo katsomalla ja kokeilemalla.
- Aloita tarkistaminen raajoista. Raajojen tarkistamisen jälkeen tarkista torso, nivuset sekä pää.
- Riisu uhria tarvittaessa vuotokohtien löytymiseksi.

Lämpimänäpito

Potilaan lämpimänäpito on hyvin tärkeää ja yksi henkeä pelastavista toimenpiteistä. Poliisin henkilökohtaiseen varustukseen kuuluva avaruuslakana on erinomainen loukkaantuneen lämpimänäpitämiseen. Avaruuslakana tulisi asettaa suoraan autettavan iholle, jotta kehon lämpö saataisiin tehokkaimmin heijastettua takaisin. Autettavaa peiteltäessä tulee myös muistaa pyrkiä peittämään lakanalla autettavan pää, sillä pään kautta poistuu huomattava määrä koko ihmisen luovuttamasta lämpösäteilyä.

Erityisesti massiiviverenvuodosta kärsivällä potilaalla, lämpimänäpito on kriittistä.

Kehoa vasten oleva peite kerää alleen huomattavan määrän kosteutta. Näin ollen, kun peite poistetaan niin seuraa raju ja nopea kosteuden ja lämmön haihtuminen, mikä saattaa johtaa autettavan nopeaan kylmettymiseen ja siitä seuraavaan yleistilan romahtamiseen. Tästä johtuen on ensisijaisen tärkeää muistaa, ettei autettavan päälle asetettua avaruuslakanaa tule poistaa ennen kuin lämpimässä tilassa.

LÄMPIMÄNÄPITO

- Pyri asettamaan avaruuslakana ihoa vasten.
- Pyri peittelemään myös autettavan pää avaruuslakanalla tai päähineellä.
- Pyri eristämään autettava maaperästä käytössä olevin keinoin.
- Älä poista avaruuslakanaa.
- Lämpimänäpito erityisen merkittävässä roolissa, jos autettava menettänyt paljon verta.

Ensiapu

Sähkötapaturmat

Sähkötapaturma syntyy, kun ihminen koskettaa suoraan sähkölaitteen jännitteistä osaa. Suurjännitteisten (esimerkkisi muuntajat, suurjännitemastot) ilmajohtojen läheisyydessä sähköisku ei vaadi suoraa kosketusta vaan sähkövirta voi purkautua jatkuvana ja näkyvänä sähköpurkauksena, eli valonkaarena, ihmiseen.

Sähköiskun seurauksena ihmiselle voi syntyä erilaisia vammoja. Vaarallisin seuraus on sydänpysähdys. Myös eri asteiset palovammat ovat mahdollisia. Sähkötapaturman vakavuutta ei kuitenkaan pysty arvioida näkyvien vammojen pohjalta, vaan sähkö on voinut aiheuttaa myös sisäelinvaurioita, joita ei silmämääräisesti pysty havaitsemaan ja autettava on toimitettava aina sairaalaan tarkempia tutkimuksia varten.

ENSIAPU SÄHKÖTAPATURMISSA:

- Hälytä ensihoito paikalle välittömästi.
- Varmista oma työturvallisuutesi, jotta et joudu samaan virtapiiriin autettavan kanssa.
- Katkaise välittömästi virtapiiri, sillä niin kauan kuin autettava on virtapiirissä vaikuttaa sähkövirta häneen. Tämän voi tehdä esimerkiksi pääkatkaisijasta.
- Tarkista autettavan tajunnan, hengityksen ja verenkierron tila heti virtapiiristä irrottamisen jälkeen. Anna tarvittaessa hätäensiapua ja käännä hänet kylkiasentoon tai valmistaudu elvyttämään tajuton autettava.

HUOMIOITAVAA: Älä tartu autettavaa paljain käsin ja noudata erityistä varovaisuutta kosteissa tiloissa, sillä vesi johtaa hyvin sähköä.



SUURJÄNNITE ONNETTOMUUS:

- Virtalähteeseen on pidettävä vähintään viiden metrin turvaväli, sillä virta iskeytyy sitä lähestyvään ihmiseen valonkaarena.
- Hälytä paikalle pelastuslaitos, joilla on tarvittava osaaminen ja kontaktit saada virtapiiri suljettua.

Palovammat

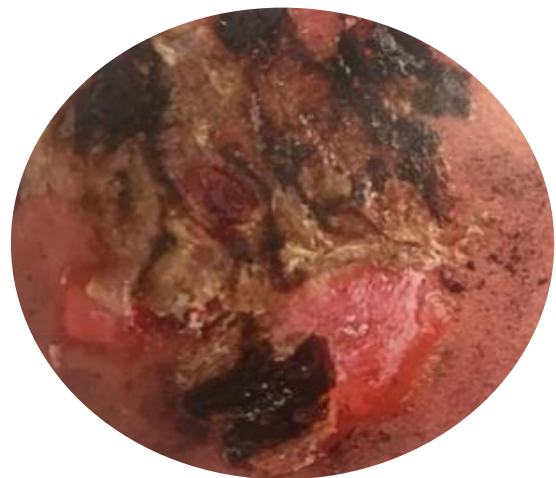
Palovammoja on eriasteista. Vakavassa palovammassa esimerkiksi iho voi vaurioitua ja tihkua nestettä. Vauriokohtaan saattaa muodostua rakkula, tai iho saattaa muuttua hiiltyneeksi tai kovaksi. Palovamma ei aina ole välttämättä kivulias.

ENSIAPU PALOVAMMALLE

- Sammuta palavat vaatteet.
- Viilennä vamma-alueita mahdollisimman pian, vähintään 10 minuuttia (syvässä palovammassa korkeintaan 10 minuuttia).
- Palovammoissa on riski alijäähtymiselle, pidä autettavan muu osa kehoa lämpimänä. Mikäli kyseessä on laaja palovamma ei sitä tule yrittää viilentää.
- Tarvittaessa suojaa palovamma-alue puhtaalla sidoksella. Älä puhkaise ihosta olevia rakkuloita.
- Ota huomioon sokin vaara: kylmähikisyys, nopea pulssi, tajunnantason muutokset.
- Kaikki omaa kämmentä suuremmat palovammat sekä pienemmät kasvojen, limakalvojen ja hengitysteiden palovammat sekä syvät palovammat tulee toimittaa sairaalahoitoon.



Toisen asteen palovamma



Kolmannen asteen palovamma

Murtumat

Murtuma on luukudoksen vaurio, jossa luu on osittain tai kokonaan poikki. Luun murtumat ovat useimmiten raajoissa. Yleisimmin esimerkiksi ranteessa tai nilkassa. Luunmurtumat ovat usein seurausta kaatumisesta tai kovasta iskusta esimerkiksi kolarissa. Murtumat ovat yleisempiä varsinkin vanhoilla ihmisillä. Kylkiluun murtumasta saattaa seurata hengitysvaikeus. Murtumiin liittyy usein verenvuoto.

Tyypillisiä merkkejä murtumasta ovat esimerkiksi:

- voimakas kipu vammakohdassa
- mustelma vammakohdassa
- turvotus vammakohdassa

KUN EPÄILET MURTUMAA RAAJASSA

- Pyri olemaan liikuttamatta raajaa.
- Jos koet osaavasi, voit tukea vammaa tai suojata vamman hellävaroen esimerkiksi sidoksella.
- Merkittävä verenvuoto on tyrehdytettävä raajasta painamalla tai sidoksella.
- Hälytä hoitohenkilökunta. Vakavat vammat vaativat sairaalahoitoa.

MAHDOLLINEN NISKAVAMMA

- Pyri olemaan liikuttamatta autettavaa.
- Hengitystien turvaaminen kuitenkin ensisijaista.
- Autettava siirretään hätätilanteessa ”blokkina”.

Poliisin ensiapuvarusteet

CAT -kiristysside

Kiristyssiteestä on hyötyä tilanteissa, joissa raajassa olevaa vuotoa ei saada normaaleilla ensiaputoimenpiteillä muun muassa suoralla painamisella hallintaan tai sitä ei voida toteuttaa.

Kiristysside asetetaan suoraan vuotokohdan yläpuolelle ja kiristetään niin tiukalle, että runsas verenvuoto lakkaa.

CAT Tourniquet -taktinen yhdenkäden kiristysside on tarkoitettu ensisijaisesti valtimoverenvuodon tyrehtyttämiseen. CAT siteessä on käyttöä helpottavat ja nopeuttavat tarrakiinnitykset sekä tarravarmistus. CAT siteen suunnittelussa on erityisesti kiinnitetty huomiota sen nopeaan käyttöön ja helppoon käytettävyyteen. Se on myös käytettävissä yksin itselleen itseapuna.

Poliisihallituksen määräys 2020/2013/1486 määrää kiristyssiteen kannettavaksi aina mukana virkatehtävillä. Olennaista kiristyssiteen kantamisessa varusteissa on, sen käytettävyys. Kiristyssidettä on kannettava ja se on pakattava siten, että se sidettä on mahdollista käyttää yhdellä kädellä. Tämän lisäksi kiristyssiteen on oltava saatavilla kummalla tahansa kädellä. Esimerkki toimivasta ja vakiintuneesta säilytyspaikasta on poliisin kenttähaalarin tyhjä radiotasku. Toisen poliisin haavoittuessa on myös olennaista muistaa ensisijaisesti käyttää haavoittuneen omaa kiristyssidettä. Näin ollen henkilökohtainen side jää käyttövalmiiksi, mikäli itse haavoittuu jälkeensä.

8



⁸ https://www.tammed.fi/wp-content/uploads/imported/CAT-side_tammed.jpg

Paineside (Emergency Bandage Israeli -side)

Poliisin useimmin käyttämä paineside on Emergency Bandage, Israeli-side. Kyseinen side on tukeva ja monikäyttöinen taktinen ensiside suurten verenvuotojen tyrehtyttämiseen.

FirstCare FCP siteissä on tarttumattomat steriilit haavatyyny, elastinen käärintside sekä lukituskahva. Side on pakattu kaksikerroksiseen steriiliin vähän tilaa vievään tyhjiöpakkaukseen. Siteessä on helppo ja nopea kiinnitysmekanismi, jonka ansiosta side on helppo sitoa yksin. Haavan päälle saadaan verenvuotoa tyrehtyttävä paine siteen kiinteän paineenkohdentajan ansiosta. Kyseisessä siteessä on myös käytetty materiaaleja ja liimoja, jotka kestävät käytön Suomen kaikissa sää oloissa.

9



⁹ <https://www.tammed.fi/wp-content/uploads/2012/05/Israeli-side.png>

Elvytysmaski

Yleinen versio poliisin käyttämistä elvytysmaskeista on Laerdal pocketmask taskunaamari. Poliisilla on kuitenkin käytössä erilaisia ja erimerkkisiä elvytysmaskeja. Kaikkien tavallisten maskien toimintaperiaate ja käyttötapa ensiaputilanteessa on kuitenkin lähes sama.

Elvytysmaskin tarkoituksena on suojata käyttäjää potilaita elvytettäessä. Elvytysmaskissa on bakteerisuodattimella varustettu yksitieventtiili. Elvytykseen voidaan ryhtyä välittömästi, koska naamari estää suoran kosketuksen potilaan suuhun, nenään ja kasvoihin. Läpinäkyvän kuvun ansiosta potilaan hengitysteiden tilannetta on helppo seurata. Joustavan kiinnitysnauhan avulla maski pysyy hyvin paikallaan.

10



¹⁰ https://www.tammed.fi/wp-content/uploads/imported/82001133_PocketMask.jpg

Defibrillaattori

Poliisin henkilökohtaisiin ensiapuvälineisiin ei kuulu poliisihallituksen linjauksen mukaan defibrillaattoria. Kuitenkin laite löytyy lukuisista julkisista paikoista ja laitteen käyttökoulutus sisältyy esimerkiksi poliisiammattikorkeakoulussa käytävään ensiapukoulutukseen. Tämän lisäksi defibrillaattorin merkitys ensiavussa on todella merkittävä.

Defibrillaattori on laite, jolla pyritään poistamaan sydämen pysäyttänyt haitallinen rytmihäiriö tasavirtasähköiskua hyödyntämällä.

Nykyaikaiset neuvovat defibrillaattorit tunnistavat rytmihäiriön ja neuvovat laitteen käyttäjää, kuinka tulee toimia. Laite johtaa sähköä sydänlihakseen rintakehälle asetettavien elektrodien kautta.

Auttajan tulee asettaa elektrodit ohjeiden mukaan oikeaan asentoon ja kohtaan autettavan rintakehälle. Tavoitteena on, että defibrillaattori saisi sähkövirran avulla autettavan sydämen jälleen pumppaamaan verta ja näin ollen verenkierto normalisoituisi.

Sydänpysähdyksen ensiavussa aika viiveellä on kriittinen merkitys. Mitä nopeammin ensiapu aloitetaan, sitä todennäköisemmin sydämen oma rytmi ja verenkierto saadaan palautettua. Tehokkaalla paineluvytyksellä voidaan ylläpitää osittain verenkiertoa, mutta defibrillaattori on välttämätön mahdollisen rytmihäiriön poistamiseksi.

Autettavan selviytymisprosentti lisääntyy 50-70%:n, mikäli defibrillaatio aloitetaan 3-5 minuutin kuluessa sydänpysähdyksestä. Neuvovaa defibrillaattoria voi käyttää turvallisesti yli 8 vuotiaan lapsen peruselvytyksessä.

11



Defibrillaattorin käyttö kahden auttajan voimin:

- Auttaja 1 aloittaa painelupuhalluselvytyksen.
- Laitteen käyttäjä asettaa defibrillaattorin käyttökuntoon.
- Laitteen käyttäjä asettaa elektrodit paljaalle rintakehälle.
- Molemmat auttajista noudattavat defibrillaattorin ohjeistusta ja toistavat laitteen käskyt ääneen.
- Auttaja 1 jatkaa painelupuhalluselvytystä välittömästi, mikäli autettava ei virkkoa.

11

<https://www.medkit.fi/media/catalog/product/cache/2/image/480x/9df78eab33525d08d6e5fb8d27136e95/1/2/1234.png>

Avaruuslakana

Avaruuslakana eli pelastuspeite eli avaruuspeite. Poliisilla on käytössään useiden eri valmistajien eri nimisiä avaruuslakanoita, mutta niiden käyttöperiaate on kaikissa sama. Enimmät poliisin käyttämät avaruuslakanat ovat kertakäyttöisiä.

Poliisihallituksen ensiapua koskevan määräyksen mukaan avaruuslakana ei kuulu poliisin henkilökohtaiseen ensiapuvälineistöön, mutta jokaisessa partioautossa sen tulisi siitä huolimatta olla mukana.

Avaruuslakanalla on merkittävä rooli osana ensiapua. Erityisesti massiiviverenvuodosta kärsivällä potilaalla lämpimänäpito on kriittistä.

Avaruuslakana tulee asettaa uhrin ihoa vasten hänen oman verenkiertonsa tukemiseksi. Tarkemmin otettuna avaruuslakanan tarkoitus on heijastaa potilaan omaa ruumiinlämpöä tehokkaasti takaisin potilaaseen, jolloin lämpö ei pääse karkaamaan.

LÄMPIMÄNÄPITO

- Pyri asettamaan avaruuslakana ihoa vasten.
- Pyri peittelemään myös autettavan pää avaruuslakanalla tai päähineellä.
- Pyri eristämään autettava maaperästä käytössä olevin keinoin.
- Älä poista avaruuslakanaa.
- Lämpimänäpito erityisen merkittävässä roolissa, jos autettava menettänyt paljon verta.

Poliisin useimmiten kohtaamat perussairaudet

Rintakipu

SYDÄNPERÄISEN RINTAKIVUN OIREET	EI-SYDÄNPERÄISEN RINTAKIVUN OIREET
<ul style="list-style-type: none"> - Kipu tuntuu rintalastan takana tai laajalla alueella - Kipu luonteeltaan puristavaa, painavaa, ahdistavaa tai vannemaista - Kipu jatkuvaa, voi kestää muutamasta minuutista pariin tuntiin - Kipu ei liity asentoon tai hengitysvaiheeseen (sisään-ulos) - Kipu voi säteillä kaulaan, ylävatsaan, selkään lapojen väliin tai olkavarteen - Henkilö on tyypillisesti yli 40-vuotias mies tai yli 50-vuotias nainen 	<ul style="list-style-type: none"> - Kipu paikallistettavissa pienelle alueelle - Kipu pistävää tai terävää - Asennon muutos tai hengitysvaihe (sisään-ulos) vaikuttaa kipuun, rintakehän tunnustelu lisää luonteeltaan samanlaista kipua - Yleensä jatkunut samanlaisena pidemmän aikaa
ENSIAPU	
<ul style="list-style-type: none"> - Autetaan henkilö menemään lepoon puoli-istuvaan- tai makuuasentoon - Tarvittaessa henkilöä rauhoitellaan - Mikäli henkilöllä on käytössä nitraattisumutetta, niin autetaan häntä ottamaan sitä kaksi suihkausta kielen päälle - Seurataan autettavan vointia, kunnes ensihoito ottaa tilanteesta hoitovasteen 	

Diabetes

ALHAINEIN VERENSOKERI		
VERENSOKERITASO	OIREET	ENSIAPU
Verensokeri 2,8 – 3,9 <u>mmol/l</u>	<ul style="list-style-type: none"> * Vapina, käsien värinä * Hermostuneisuus * Näläntunne * Heikotus 	<p>➔ Mikäli autettava on tajuissaan, annetaan hänelle suun kautta sokeria</p> <ul style="list-style-type: none"> * Mehua * Rypäle- tai sokeritabletti
Verensokeri 2,0 – 2,8 <u>mmol/l</u>	<ul style="list-style-type: none"> * Väsymys, uupumus * Keskittymisvaikeudet * Päänsärky * Uneliaisuus * Huimaus * Epätavallinen tai riitaisa käytös * Näköhäiriöt 	<p>➔ Voidaan myös sivellä suun limakalvoille hunajaa tai muuta sokeripitoista nestettä</p>
Verensokeri ≤ 2,0 <u>mmol/l</u>	<ul style="list-style-type: none"> * Kouristelu * Tajuttomuus 	<p>➔ Jos autettava tajuton / sekava tarvitsee hän sairaalahoidoa, jossa hänelle annetaan suonensisäisesti sokeripitoisia nesteitä</p>

Hengitysvaikeudet

SYYT:	OIREET	ENSIAPU
Astma /hengenahdistus	<ul style="list-style-type: none"> - Vaikeutunut uloshengitys - Puheen vaikeutuminen - Uloshengityksen vinkuminen - Huulien sinertäminen (vakava kohtaus) 	<ul style="list-style-type: none"> - Auta henkilö hyvään asentoon (esimerkiksi istuma-asento) - Huolehdi mahdollisuuksien mukaan, että autettava saa raikasta ilmaa hengittääkseen - Mikäli autettavalla on käytössään keuhkosairauteensa lääkitys, auta häntä ottamaan lääkkeensä - Mikäli tilanne ei helpotu tai pahenee, kutsu ensihoito paikalle - Valvo henkilöä siihen asti, että ensihoito ottaa tilanteesta hoitovastuun
Paniikkikohtaus	<ul style="list-style-type: none"> - Hengitys tiheää ja syvää (hyperventilaatio) - Hengenahdistus, jolloin tuntee kuristumisen, hengenahdistuksen ja tukehtumisen tunnetta 	<ul style="list-style-type: none"> - Yritetään auttaa henkilöä saamaan takaisin itsekontrollinsa

VIERASESINE HENGITYSTEISSÄ:

Mikäli autettavan hengitysongelmat johtuvat vierasesineestä hengitysteissä, tulee ensisijaisesti pyrkiä auttamaan autettavaa lyömällä autettavan selkää kämmenellä noin 5 kertaa lapaluiden väliin. Lyödessä auttavan ylävartalo tulisi olla taitettuna alaspäin. Mikäli esine ei lähde 5 lyönnillä tulee auttajan käyttää Heimlichin otetta.

Anafylaktinen sokki

ANAFYLAKTINEN SOKKI (voimakas allerginen reaktio)	
OIREET	ENSIAPU
<ul style="list-style-type: none"> - Käsien, huulien sekä hiuspohjan kutina - Nokkosihottuma - Kasvojen alueella turvotus (suu, silmät) - Äänenkäheys - Hengitysvaikeudet - Lisäksi henkilöllä voi olla vatsakipua ja pahoinvointia - Tajunnanhäiriöt myös mahdollisia 	<ul style="list-style-type: none"> - Kutsu ensihoito paikalle - Autetaan henkilö asentoon, jossa hänen on helppo olla ja hengittää - Mikäli henkilöllä on oma adrenaliinikynä (esimerkiksi EpiPen®), avusta häntä lääkkeen pistämisessä reiteen - Tarkkaile henkilön vointia ja hengitystä siihen asti, että ensihoito ottaa hoitovastuun - Mikäli henkilö menee tajuttomaksi eikä hengitä normaalisti → ALOITA ELVYTYS (30:2)

Myrkytykset

MYRKYTYKSET		
MAHDOLLINEN AIHEUTTAJA	OIREET	ENSIAPU
<ul style="list-style-type: none"> - nautitut lääkkeet - sienet - marjat - alkoholi ja muut päihteet - pesuaineet, kemikaalit - hengitetty häkä ja kaasut 	<ul style="list-style-type: none"> - Pahoinvointi, oksentelu - Tokkuraisuus - Päänsärky, huimaus - Hengenahdistus, sydämentykytykset - Iho-oireet - Kouristelu, tajuttomuus 	<ul style="list-style-type: none"> - Hälytä ensihoito paikalle, mikäli oireet ovat vakavia - Selvitä: mitä nautittu, miten nautittu, miten paljon ja milloin? - Mikäli henkilö hengittää normaalisti, mutta ei ole heräteltävissä → käännä kylkiasentoon - Mikäli henkilö ei hengitä normaalisti ja tajuton → ALOITA ELVYTYS (30:2)

Kouristukset

KOURISTUS	
SYYT	ENSIAPU
<ul style="list-style-type: none"> - Epileptinen kohtaus - Pitkän ja runsaan alkoholinkulutuksen jälkeen vieroitusoireena esiintyvät epilepsian kaltaiset kouristuskohtaukset (tyypillisesti 1-2 vuorokautta runsaan juomisen loputtua) - Aineenvaihdunnalliset syyt (liian alhainen verensokeri, veren liian alhainen veren natrium- tai kalsiumpitoisuus) 	<ul style="list-style-type: none"> - Kutsu ensihoito paikalle - Älä estä kouristuksia - Suojaa autettavan pää esimerkiksi laittamalla hänen päänsä alle jotain pehmeää. Pidä huoli, että autettava ei loukkaa itseään kouristusten aikana. - Kouristusten vähentyessä käännä autettava kylkiasentoon ja varmista hänen hengityksensä esteettömyys <p>Kouristuskohtaus kestää yleensä vain 1-2 minuuttia. Herätessään henkilö voi olla sekava.</p>

Aivoverenkiertohäiriö

AIVOVERENKIERTOHÄIRIÖ (AVH)	
OIREET	<ul style="list-style-type: none"> - Suupieli roikkuu - Toispuolinen raajan voimattomuus - Puheen puuroutuminen - Tasapainohäiriöt, huimaus, sekavuus, näköhäiriöt - Äkillinen, voimakas päänsärky (etenkin aivoverenvuodossa)
TUNNISTAMINEN	1. KASVOT Pyydä henkilöä irvistämään tai hymyilemään → onko kasvot epäsymmetriset, roikkuuko toinen suupieli?
	2. LIHASVOIMA KÄSISSÄ Pyydä henkilöä puristamaan molemmilla käsillään sinua yhtä voimakkaasti → onko toisessa raajassa heikompi puristusvoima; toispuolinen raajan voimattomuus? Pyydä henkilöä ojentamaan molemmat käsivartensa yhtä aikaa eteenpäin ja pitämään silmänsä kiinni 10 sekunnin ajan → "valuuko" toinen käsivarsi alaspäin?
	3. PUHEEN TUOTTAMINEN Pyydä henkilöä toistamaan jokin yksinkertainen virke → onko puhe epäselvää, "puuroutuminen"?
ENSIAPU	Jos yksi tai useampi oire esiintyy, HÄLYTÄ PAIKALLE ENSIHOITO! Seuraa autettavan tilaa (tajuntaa ja hengitystä) siihen asti, että hoitohenkilökunta ottaa hoitovastuun.

