



SAVONIA

Ensiapua työtapaturmiin

Ensiapukoulutus ja toimintaohjeet ensiaputilanteisiin
puutarha-alan yritykselle

**Niina Hänninen
Piia Sikanen**

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala	
Koulutusohjelma Ensihoidon koulutusohjelma	
Työn tekijä(t) Niina Hänninen & Piia Sikanen	
Työn nimi Ensiapua työtapaturmiin – Ensiapukoulutus ja toimintaohjeet ensiaputilanteisiin puutarha-alan yritykselle	
Päiväys 8.4.2013	Sivumäärä/Liitteet 50/8
Ohjaaja(t) Lehtori Päivi Smahl	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Suomalainen puutarha-alan yritys	
Tiivistelmä Opinnäytetyön tarkoituksena oli suunnitella ja toteuttaa ensiapukoulutus suomalaisen puutarha-alan yrityksen henkilökunnalle sekä laatia yksityiskohtaiset toimintaohjeet ensiaputilanteiden varalle. Tavoitteena oli kehittää työpaikan ensiapuvalmiutta sekä lisätä työntekijöiden rohkeutta toimia ensiapua vaativissa tilanteissa ensiapukoulutuksen ja toimintaohjeiden avulla. Näkökulmaksi valittiin työtapaturmat. Työtapaturmista jätettiin työmatkatapaturmat opinnäytetyön ulkopuolelle. Työpaikan ensiapuvalmiutta kartoitettiin työntekijöille järjestetyllä aloituskyselyllä. Kyselyn avulla saatiin tietoa työntekijöiden omista mielipiteistä sen hetkiseen osaamiseensa toimia ensiaputilanteissa, työtapaturmille altistavista tekijöistä sekä työpaikan ensiapuvarusteiden riittävydestä. Työntekijät saivat esittää myös toiveita ensiapukoulutuksen sisältöön. Yrityksen toiveita kuunnellen koulutus suunniteltiin heidän tarpeisiinsa vastaten. Ensiapukoulutuksia järjestettiin yhteensä kuusi kertaa puutarha-alan tuotantotyön vakituisille ja määräaikaikaisille työntekijöille. Koulutuksiin osallistui 53 työntekijää. Osa työntekijöistä on vieraskielisiä, joten koulutus toteutettiin myös englanniksi. Ensiapukoulutusta tukivat PowerPoint- materiaalit, joissa olevien esimerkkien avulla harjoiteltiin käytännön tilanteita. Työntekijöille annettiin yksityiskohtaiset toimintaohjeet, jotka tehtiin sekä suomeksi että englanniksi. Yritys sai koulutuksessa käytetyt PowerPoint-materiaalit sekä yksityiskohtaiset toimintaohjeet omaan käyttöön. Työntekijät olivat tyytyväisiä ensiapukoulutukseen. Koulutuksen koettiin kehittäneen ensiapuvalmiuksia sekä parantaneen uskallusta ja rohkeutta toimia ensiapua vaativissa tilanteissa. Koulutuksella lisättiin myös työntekijöiden tietoutta työtapaturmista sekä työpaikan riskikohteista. Jatkossa olisi mielenkiintoista tietää, onko ensiapukoulutuksella ja yksityiskohtaisilla toimintaohjeilla ollut vaikutuksia kohdeyrityksen työtapaturmamäärään tai niistä aiheutuvien sairaslomien pituuteen.	
Avainsanat ensiapu, ensiapuvalmius, koulutus, työtapaturmat, työturvallisuus	

Field of Study Social Services, Health and Sports			
Degree Programme Degree Programme of Paramedics			
Author(s) Niina Hänninen & Piia Sikanen			
Title of Thesis First aid for occupational accidents – First aid training and detailed directives for emergency situations in horticultural company			
Date	8.4.2013	Pages/Appendices	50/8
Supervisor(s) Senior Lecturer Päivi Smahl			
Client Organisation/Partners Finnish horticultural company			
Abstract The purpose of our thesis was to plan and implement first aid training for staff of a Finnish horticultural company and detailed directives for emergency situations. The aim was to develop emergency preparedness and add courage to act in emergency situations through first aid training and detailed directives. Work accidents were chosen as the perspective of our thesis. Commuting accidents were excluded. Emergency preparedness was mapped with an enquiry for employees. With help of the enquiry information for their opinions about first aid skills, risk targets and adequacy of first aid equipment were available. Employees were allowed to present wishes about the content of first aid training. With the company's wishes in mind the first aid training was planned just corresponding to their needs. The first aid training was carried out to horticultural production work for permanent and fixed-term employees. There were six training sessions, which were attended by 53 employees. Some of employees speak a foreign language so the training was carried out in English, too. The first aid training was supported by PowerPoint-materials. There were examples of accidents at work and with the help of the examples the first aid was practiced. Employees were given detailed directives that were made in English and Finnish. The company received the training materials and detailed instructions for their own use. Employees were pleased with the first aid training. The training was considered to develop their first aid skills, as well as to improve the daring and courage to act in emergency care situations. The training added to the workers awareness of occupational accidents and workplace risk objects. It would be interesting to know whether our thesis has had any effects on the number of work accidents or the length of sick leave caused by them. Also it would be interesting to get more information about the availability and usefulness of detailed directives at work.			
Keywords first aid, first aid preparedness, education, occupational accidents, occupational health			

--

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	8
2	TYÖTAPATURMAT	10
2.1	Työtapaturmat Suomessa	10
2.2	Työympäristön turvallisuus ja työpaikan ensiapuvalmiudet.....	11
2.3	Kohdeyrityksen työtapaturmat ja ensiapuvalmius	13
3	ENSIAPUTAITOJEN OPPIMINEN.....	14
3.1	Ensiaputaitojen merkitys työntekijälle	14
3.2	Oppiminen ensiapukoulutuksessa	14
4	MAHDOLLISIA ENSIAPUTILANTEITA PUUTARHA-ALAN YRITYKSESSÄ.....	17
4.1	Työtapaturmat ja niiden ensiapu	17
4.1.1	Tuki- ja liikuntaelinten vammat	17
4.1.2	Pään vammat.....	19
4.1.3	Verenvuodot	20
4.1.4	Nenäverenvuoto	21
4.1.5	Palovammat ja silmävauriot.....	22
4.2	Sairauskohtaukset ja niiden ensiapu	24
4.2.1	Pyörtyminen ja lämpöuupumus.....	24
4.2.2	Tajuttomuus	24
4.2.3	Elottomuus	25
5	IDEASTA KÄYTÄNNÖN TOTEUTUKSEEN	27
5.1	Työn taustat ja lähtökohta	27
5.2	Kohdeyrityksen kuvaus	27
5.3	Tavoitteet ja kohdeyrityksen toiveet	28
5.4	Aloituskysely.....	29
5.5	Ensiapukoulutuksen ja toimintaohjeiden suunnittelu.....	31
5.6	Ensiapukoulutuksen toteutus ja toimintaohjeiden laatiminen	34
6	POHDINTA.....	38
6.1	Opinnäytetyöprojektin arviointi.....	38
6.2	Työn tuotosten arviointi ja tavoitteiden saavuttaminen	39
6.3	Eettisyyden arviointi	41
6.4	Ammatillinen kasvu	43
6.5	Johtopäätökset	44
	LÄHTEET	46

LIITTEET

- Liite 1 Aloituskysely suomeksi
- Liite 2 Aloituskysely englanniksi
- Liite 3 PowerPoint-koulutusmateriaalit suomeksi
- Liite 4 PowerPoint-koulutusmateriaalit englanniksi
- Liite 5 Yksityiskohtaiset toimintaohjeet suomeksi
- Liite 6 Yksityiskohtaiset toimintaohjeet englanniksi
- Liite 7 Palautekysely suomeksi
- Liite 8 Palautekysely englanniksi

1 JOHDANTO

Työturvallisuuden edistäminen ja erityisesti työtapaturmien ennaltaehkäiseminen ovat tämän päivän työelämässä ajankohtaisia teemoja (Hämäläinen 2010). Ajankohtaisuudesta kertoo esimerkiksi Työturvallisuuskeskuksen vuosina 2013–2015 toteutettava Työturvallisuus hallintaan kuntatyössä -hanke, jonka tavoitteena on saada työtapaturmien määrä ja taajuus laskemaan neljänneksellä vuoteen 2015 mennessä (Suurnäkki 2012).

Työtapaturmalla tarkoitetaan äkillistä ja odottamatonta tapaturmaa, jonka kohteeksi työntekijä joutuu työtä tehdessään tai varsinaisen työn ulkopuolella, kuten esimerkiksi työmatkalla. Työtapaturma aiheutuu jostakin vahingoittavasta energiasta tai aineesta, joka ei pysy työntekijän hallinnassa. Tapaturman seurauksena on ruumiinvamma tai sairaus. (Lappalainen 2005, 35; Tapaturmavakuutuslaitosten liitto TVL 2012; Kukkonen & Karmavalo 2010, 45–46.) Suomessa työtapaturmista aiheutuu vuosittain kunnille miljoonien eurojen menetykset esimerkiksi sairaslomien, terveydenhuollon maksujen ja tapaturmien tutkinnan myötä (Suurnäkki 2012).

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli suunnitella ja toteuttaa työmme tilaajan, suuren suomalaisen puutarha-alan yrityksen tuotannon työntekijöille ensiapukoulutus sekä yksityiskohtaiset toimintaohjeet työtapaturmista johtuvien ensiaputilanteiden varalle. Tavoitteenamme oli koulutuksen sekä toimintaohjeiden avulla kehittää kohdeyrityksen ensiapuvalmiutta ja lisätä työntekijöiden rohkeutta toimia ensiapua vaativissa tilanteissa. Ensiapu on vammojen pahenemisen sekä lisävammojen ehkäisyä ja loukkaantuneen tai sairaskohtauksen saaneen fyysistä tai psyykkistä apua. Ensiapuvalmiudella tarkoitetaan sitä, että työpaikalla on ensiaputaitoista henkilökuntaa, riittävä ensiapuvarustus sekä toimintaohjeet onnettomuustilanteiden varalle. Ensiapuvalmius sisältää myös toimintasuunnitelman mahdollisten onnettomuuksien varalle. (Työsuojeluhallinto 2010, 4.)

Puutarhatyössä työturvallisuuden merkitys korostuu. Työympäristönä on kasvihuone ja työ on tuotantolähtöistä. Liukkaat lattiat, työssä käytettävät työkoneet sekä työn fyysisyys ovat puutarhatyölle tyypillisiä piirteitä, jotka ovat työtapaturmille altistavia tekijöitä. Myös tilanahtaus, ajoittainen kiire sekä työskentely hankalissa työasennoissa lisäävät työtapaturmariskiä (Salminen 2007, 59).

Tavanomaisen ensiapukoulutuksen sijaan halusimme mahdollisimman paljon kohdeyritystä hyödyttävän näkökulman. Näkökulma löytyi käytännönläheisestä ideasta tarjota työntekijöille täsmällisesti ensiapukoulutusta mahdollisiin työtapaturmatilanteisiin. Keskityimme vain työpaikalla sattuneisiin työtapaturmiin ja niissä tilanteissa tarvittavaan ensiapuun. Työmatkalla sattuneet työtapaturmat rajasimme opinnäytetyön ulkopuolelle.

Toiminnallinen opinnäytetyö valikoitui työn aiheeksi jo aikaisessa vaiheessa ensihoidon koulutusohjelmaa. Halusimme syventää koulutusohjelmassa opittuja asioita opettamalla ensiaputaitoja muille. Ensiapukoulutus opinnäytetyön aiheena täydensi ensihoidon opintoja ja tuki ensihoitajan ammattitaitovaatimuksia, sillä ensihoitaja myös ohjaa, opettaa ja johtaa muita (Savonia-ammattikorkeakoulu 2009.)

Teimme työmme tilaajan kanssa sopimuksen salassa pidettävistä asioista ja heidän toivomuksensa takia emme tuoneet esille yrityksen nimeä. Opinnäytetyömme tilaajasta käytämme sanaa kohdeyritys. Kohdeyrityksen toiveesta emme myöskään erittele tarkasti heidän omia työtapaturmatilastojaan, jotka olemme luottamuksellisesti saaneet käyttöömmme opinnäytetyötämme varten.

2 TYÖTAPATURMAT

Erityisesti teollistuneissa maissa on viime vuosikymmenten aikana alettu kiinnittää huomiota työtapaturmiin, osaltaan niistä aiheutuvien kustannusten vuoksi. Kansainvälinen työjärjestö International Labour Organization, ILO, on arvioinut työtapaturmistta ja työperäisistä sairauksista aiheutuneen yhteensä 4 %:n kustannukset koko maailman bruttokansantulosta. Luotettavia maailmanlaajuisia tilastoja työtapaturmista ei ole saatavilla, sillä erityisesti kehittyvien maiden kulttuuriset eroavuudet vaikuttavat merkittävästi yhtenevään tilastointiin. (Hämäläinen 2010.) Euroopan unionin jäsenmaissa tapahtuvista työtapaturmista tilastoja tuottaa Eurostat (Suomen virallinen tilasto 2009). Suomessa Tilastokeskus (2011) tuottaa vuosittain päivitettävät työtapaturmatilastot palkansaajille sekä maatalous- ja muille yrittäjille sattuneista työtapaturmista, joista vakuutuslaitos on maksanut korvausta. Työikäisenä pidetään 15–64-vuotiaita (Tiirikainen 2009a, 178).

2.1 Työtapaturmat Suomessa

Suomessa sattuu vuosittain yli 100 000 työtapaturmaa. Suurin osa työtapaturmista tapahtuu työpaikalla tai työliikenteessä, osa työmatkalla. Vuonna 2010 työtapaturmia oli noin 135 000, lisäksi 61 ihmistä menehtyi työtapaturman seurauksena. (Tilastokeskus 2012, 1-2.) Tapaturmavakuutuslaitosten liitto TVL:n (2013) tekemän ennakkoarvion mukaan palkansaajille sattui 105 000 työpaikkatapaturmaa vuonna 2012, joissa kuoli 28 ihmistä.

Tapaturmariski on suurempi miehillä kuin naisilla. Melkein 70 %:a työpaikan työtapaturmista tapahtuu miehille. Tämä johtuu siitä, että aloilla joilla työtapaturmariski on suurempi, työskentelee enemmän miehiä. Näitä aloja ovat esimerkiksi rakennusalat, elintarviketeollisuus, maatalous, puutyöt sekä tieliikennetyöt. Miehillä suurin riski työtapaturman sattumiseen on 15–24-vuotiaana, kun naisilla se päinvastoin on 55–64-vuoden ikäisenä. Iän myötä riskin katsotaan kuitenkin alentuvan. (Tilastokeskus 2012, 7-8.) Iän myötä kokemus lisääntyy ja riskit otetaan paremmin huomioon ja tunnistetaan herkemmin työkokemuksen kartuttua.

Puutarha- ja puistotyössä työtapaturmien riski on keskimääräistä suurempi. Esimerkiksi vuonna 2003 puutarha- ja puistotoissa keskiarvo tapaturmatiheydessä oli 36 työpaikkatapaturmaa tuhatta palkansaajaa kohden, kun se kaikilla palkansaajilla oli 27. (Aaltonen 2006, 12.) Puutarha-alalla työtapaturmataajuus oli keskimääräistä suu-

rempi myös vuonna 2010. Kasvinviljelyssä työtaturmataajuus oli 15,6 työpaikkatapaturmaa miljoonaa työtuntia kohden, keskimääräisen arvon ollessa 13,3. Puutarhatyön tapaturmasuhde nousi yli keskiarvon myös palkansaajien työpaikkatapaturmissa. Vuonna 2010 puutarha-alalla sattui 2836 työtaturmaa 100 000 palkansaajaa kohden. (Tilastokeskus 2012, 8–9.) Samana vuonna palkansaajilla yksi työtaturma johti kuolemaan kasvinviljely- ja kotieläintalouden, riistatalouden ja niihin liittyvien palveluiden toimialalla (Tilastokeskus 2012, 26).

Yleisesti työtaturmatilastoja tarkasteltaessa työtaturmia sattuu eniten tuotantotyössä. Osa työtaturmista sattuu myös puutarhanhoidon työtehtävissä. Juuri ennen tapaturman sattumista työntekijä on yleisimmin ollut liikkeessä, siirtänyt jotakin taakkaa käsivoimin tai käsitellyt esineitä. Noin kolmasosa työtaturmista johtuu kaatumisesta, hyppäämisestä, liukastumisesta tai putoamisesta. Tapaturmien aiheuttajina suuressa osassa ovat myös henkilön äkillinen fyysinen kuormittuminen, terävät esineet sekä esimerkiksi laitteiden hallinnan menettäminen. Välittömän vamman aiheuttaa yleisimmin työpaikkatapaturmissa telineet, tasot ja pinnat. Seuraavana ovat aineet, tarvikkeet ja varusteet. Työkaluilla, koneistoilla ja laitteilla on myös suuri merkitys vamman aiheuttajana. (Tilastokeskus 2012, 10–12.)

Työtaturmat aiheuttavat runsaasti kuluja yhteiskunnalle. Kuluja voi aiheuttaa esimerkiksi vakuutukset, ensiapu, tutkinta ja raportointi, omaisuus- ja materiaalivahingot sekä materiaalivahingoista aiheutuvat korjaustyöt. Näiden lisäksi kuluja aiheutuu myös tuotannon seisomisesta ja uusien työntekijöiden hankkimisesta työtaturman saaneen työntekijän sijaiseksi. Työtaturmasta riippuen kulut ovat keskimäärin tuhansia euroja, jopa miljoonia vakavan tapaturman sattuessa. (Suurnäkki 2012, 6; Tiirikainen 2009b, 41–42.)

2.2 Työympäristön turvallisuus ja työpaikan ensiapuvalmiudet

Työntekijöiden työkyvyn turvaamiseksi ja ylläpitämiseksi sekä työtaturmien ehkäisemiseksi on säädetty Työturvallisuuslaki (L 2002/738), jonka tarkoituksena on myös parantaa työympäristöä sekä turvata työolosuhteet. Työpaikan ja työntekijöiden turvallisuudesta vastaa työnantaja, jonka tulee ottaa niin työolosuhteet, työympäristö kuin työntekijän henkilökohtaiset edellytyksetkin huomioon. Työturvallisuuslaki (L 2002/738, § 1-8) velvoittaa työnantajan tarkkailemaan työympäristöä sekä työtapojen turvallisuutta ja toteutettujen toimenpiteiden vaikutusta turvallisuuteen. Jotta työntekijät suhtautuisivat positiivisella asenteella työturvallisuuteen, tulisi johdon ottaa aktiivisesti kantaa turvallisuusasioihin ja sitoutua työympäristön turvallisuuden parantami-

seen. Näin vältettäisiin mahdollinen välinpitämättömyys ja vaarallinen käyttäytyminen työntekijöiden osalta, kun koko työyhteisö on sitoutunut turvallisuusasioihin. (Tiirikainen, Markkula & Lounamaa 2009, 70.)

Jotta työtapaturmia pystyttäisiin ehkäisemään, täytyisi työnantajan kertoa myös riittävästi työpaikan haitta- ja vaaratekijöistä työntekijöilleen. Riittävä perehdytys sekä opetus ja ohjaus kuuluvat työnantajan velvollisuuksiin. (L 2002/738, § 14.) Työpaikan ja työympäristön rakenteita koskevan säännöksen mukaan laitteiden tulee olla kunnossa tai saatettavissa turvallisesti kuntoon, työympäristö täytyy olla turvallinen liikkua sekä pelastustiet pidettävä kunnossa ja vapaana liikkumista varten. (L 2002/738, § 32).

Työpaikan ensiapuvalmiudesta työnantajan tulee huolehtia ottamalla huomioon työntekijöiden määrä, työn luonne sekä työolosuhteet. Työntekijöillä tulee olla ohjeet tapaturmatilanteessa toimimisesta, jotta ensiapu saadaan järjestettyä. Myös ensiapuvälineet tulee olla selkeästi merkittynä ja niiden on oltava riittävät työpaikkaan suhteutettuna. (L 2002/738, § 46; Työsuojeluhallinto 2010, 4.) Työturvallisuuslaki (2002/738, § 46) ei erikseen määrittele tarkemmin työpaikan ensiapuvarustusta, mutta sen on oltava riittävä työpaikan laajuus, sijainti, työntekijöiden lukumäärä sekä työn luonne huomioon ottaen. Esimerkiksi Työsuojeluhallinnon (2010, 16–17) Ensiapuvalmius työpaikoilla -oppaassa on ohjeelliset esimerkit siitä, mitä ensiapuvarusteita vähäisen, ilmeisen ja erityisen vaaran työpaikoilla kuuluisi olla.

Ensiapuvalmiutta suunnitellessa työpaikan vaaran arviointi on tärkeää. Työterveyshuollon henkilöstö arvioi ensiapuvalmiutta ja sen tarvetta, kun vaara- ja haittatekijöitä on selvitetty ja tekee niistä suosituksia työpaikkaselvityksen yhteydessä. Tapaturmavaaran mukaan voidaan tehdä jako sen mukaan onko vaara vähäinen, ilmeinen vai erityinen. Tämä ohjaa ensiapukoulutetun henkilökunnan tarpeen määrän sekä ensiapuvarustusten kattavuuden tarpeellisuuden. Vähäisen tapaturmavaaran työpaikkoja ovat esimerkiksi toimistot ja virastot. Ilmeinen vaara on tehtaissa, teollisuudessa, metsä- ja maataloustöissä ja erityinen vaara työssä, jossa on hukkumisvaara, käsitellään syövyttäviä ja myrkyllisiä aineita tai on sähkötapaturmien vaara. (Suojalaite Oy 2012; Työsuojeluhallinto 2010, 5–16.) Puutarha-alan yritys kuuluu mielestämme ilmeisen vaaran työpaikkaan, sillä se on tuotantotyötä.

Tavoitteena pidetään, että noin 5 %:a työntekijöistä on käynyt ensiapukoulutuksen riippumatta työpaikan suuruudesta. Ilmeisen vaaran työpaikassa on suositus, että ainakin yksi henkilö olisi saanut ensiapukoulutuksen alle 10 työntekijää kohden. Mikäli

tapaturmavaara on erityinen, suositellaan koulutettavaksi yksi henkilö viittä henkeä kohden. (Työsuojeluhallinto 2010, 7–8.)

2.3 Kohdeyrityksen työtapaturmat ja ensiapuvalmius

Kohdeyrityksessä sattui vuoden 2009 ja alkuvuoden 2012 välissä noin 60 työtapaturmaa. Eniten työtapaturmia aiheutui kaatumisista, liukastumisista ja kehon iskeytymisestä jotakin vasten. Myös liikkuvat työvälineet ja koneet olivat olleet osana aiheuttamassa tapaturmia. Tapaturmista aiheutuneita vammoja olivat lievät tuki- ja liikuntaelinten vammat, kuten venähdykset ja nyrjähdykset, sekä luunmurtumat. Kaatumisten ja iskujen seurauksena syntyi yleisimmin myös ruhjeita ja haavoja. Palovammoja ja silmänärsytyksiä oli sattunut harvoin. (Kohdeyrityksen työtapaturmatilastot, 2009–2012.)

Kohdeyrityksessä työpaikan ensiapuvalmiudesta vastaavat työpaikan työsuojelupäällikkö, työsuojeluvaltuutettu ja pääluottamusmies. Kohdeyrityksellä on pelastussuunnitelma (2009), joka sisältää esimerkiksi toimintaohjeet onnettomuustilanteen sattuessa ja listan henkilöistä, jotka ovat saaneet ensiapukoulutuksen. Työntekijöistä noin puolet on käynyt Suomen Punaisen Ristin järjestämän EA1-koulutuksen vuonna 2009.

Kohdeyrityksessä on useita ensiapukaappeja tietyin välimatkoin, joissa jokaisessa on lista kaappien sisällöstä. Kaapit sisältävät kylmäpakkauksia, haavanhoitotarvikkeita, suojakäsineitä ja – maskeja, kolmioliinoja sekä kesäisin kyypakkauksen. Ensiapukaappien täydennyksistä huolehtivat nimetyt vastuuhenkilöt. Hätäsuihkujen sijainnit on merkitty seinillä oleviin pohjapiirroksiin ja silmänhuuhdepullot löytyvät niiden yhteydestä. Kohdeyrityksessä on näkyvillä myös ohjeet hätäkeskukseen soittamisesta sekä painelu-puhalluselytyksestä.

3 ENSIAPUTAITOJEN OPPIMINEN

Ensiapukoulutuksessa opitaan ensiaputaitoja teorian ja käytännön harjoittelun avulla. Ensiaputaitoja on tärkeä opetella ja ylläpitää, koska tositilanteessa niitä ei pysty enää harjoittelemaan vaan on osattava toimia nopeasti. Jotta koulutukseen osallistuvat hyötyvät ensiapukoulutuksesta mahdollisimman paljon, kouluttajan on tiedettävä oikeat keinot taitojen opettamiseen. Osallistujien motivointi ja koulutuksen tavoitteellisuus ovat tärkeitä tekijöitä ensiapukoulutuksessa oppimiseen.

3.1 Ensiaputaitojen merkitys työntekijälle

Ensiapua vaativat tilanteet ovat odottamattomia ja äkillisiä, ja niissä on osattava toimia välittömästi. Näissä tilanteissa myös päätöksiä on osattava tehdä nopeasti. Tämän vuoksi jokaisella on oltava opittuna tietyt toimintamallit, joita käyttämällä tai soveltamalla osataan toimia. Nämä ratkaisumallit löytyvät pitkäkestoisesta muistista, josta ne aktivoituvat esimerkiksi tapaturman sattuessa. Toimintamallien sisäistäminen ja hyvä hallitseminen vaativat harjoittelua ja useita toistoja. (Salakari 2007, 27–29.) Ensiapukoulutuksen saaneet ovat tositilanteessa myös kykenevämpiä toimimaan kuin ne, jotka eivät ole saaneet ensiapukoulutusta. (Sahi, Castrén, Helistö & Kämäräinen 2006, 20.)

Suomen lainsäädännössä ei ole määritelty erillistä koti- ja vapaa-ajan tapaturmien tai työtapaturmien ensiavun antamisvelvoitetta, mutta toisen auttaminen on kansalaisvelvollisuus. Työpaikalla työntekijä on maallikon roolissa, joten työntekijä on auttamisvelvollinen myös töissä ollessaan. Maallikon rooli ensihoitojärjestelmän käynnistämisessä on merkittävä ja joskus maallikon antama ensiapu voi riittää (Sahi ym. 2006, 13). Oikealla ensiavulla maallikko voi ehkäistä lisävahinkojen synnyn ja jopa pelastaa autettavan hengen tekemällä henkeä pelastavat toimenpiteet, joita ovat peruselintoimintojen, hengityksen sekä verenkierron turvaaminen (Sahi ym. 2006, 24–27). Pelastuslaki (2011/379, § 3) velvoittaa jokaista toimimaan huomatessaan onnettomuuden tai uhan onnettomuuden sattumiselle. Jokaisen on silloin tehtävä hätäilmoitus sekä aloitettava pelastustoimenpiteet omien taitojensa mukaan.

3.2 Oppiminen ensiapukoulutuksessa

Oppimisella tarkoitetaan prosessia, jossa ihminen kerää ja tulkitsee uutta tietoa ja rakentaa jatkuvasti kuvaa maailmasta jossa elää. Oppimisprosessi aloitetaan jo nuo-

rena elämän varhaisvaiheissa, ja pyrkimyksenä on suuntautua tavoitteisiin ja olla aktiivinen. Ihmisen perusluonteeseen kuuluu myös palautehakuisuus. (Rauste-von Wright, von Wright & Soini 2003, 50.) Oppimista on kuvattu tietojen lisääntymisenä, asioiden muistamisena ja niiden toistamisena. Se on myös soveltamista, oman ajattelutavan muuttumista sekä asioiden näkemistä uudella tavalla. Oppimisprosessissa muututaan myös ihmisenä. (Tynjälä 1999, 12.)

Kokeilemme elämämme aikana erilaisia oppimistyyliä ja jokaiselle kehittyy kokemuksien kautta tyyli, jolla asiat selkenevät ja jäsentyvät itselle parhaaksi ja riittäväksi katsomallaan tavalla. Jotkut kokevat itselleen tietyt asiat tärkeämmäksi, toisille riittää asioiden pintapuolisempi oppiminen. Monesti ihminen itse tietää, mikä hänelle on hankalaa, mitä tarvitsee opetella ja kehittää enemmän ja minkä hän jo osaa. Vaikka ihminen hallitsisi tiettyjä faktoja ja taitoja, on tärkeämpää kuitenkin ymmärtää niihin sisältyvä tieto- tai taitorakenne. Oppijan tietoisuus siitä, mitä hän osaa tai mitä ei, on hyvin tärkeää etenkin tavoitteellisessa oppimisessa. (Rauste-von Wright ym. 2003, 165–166.)

Ensiaputaitojen oppiminen on teoratiedon hallitsemisen lisäksi myös käytännön taitojen oppimista. Taitoja opitaan kokemusperäisesti ja tekemällä itse. Havainnoinnin myötä tietotaito syvenee ja itsenäinen toiminta kehittyy. Liitämällä teoratietoon oma tekeminen ja kokemukset, vältetään oppimisen jääminen irralliseksi teoratiedoksi. (Salakari 2007, 15, 43.)

Ensiaputaitojen oppimisen alkuvaiheessa havainnoinnilla on suuri merkitys. Kouluttajan näyttämä esimerkki toimii oppijalle mallina, jota oppija pyrkii jäljittelemään omassa toiminnassaan. Tätä kutsutaan mallioppimiseksi. Mallioppimisessa keskeisintä on huomion kiinnittäminen oppimisen kannalta tärkeimpiin asioihin, muistin merkitys, motorinen toistaminen sekä motivaatio. Näin opetuksesta saadaan tehokasta mallien hyödyntämisen kautta. (Salakari 2007, 49–51.)

Oppimistapahtuman alkuvaiheessa saattaa riittää jo pelkkä asian toistaminen. Asioita voidaan opetella eri tasoilla, kuten toistavassa, ymmärtävässä ja luovassa oppimisessä. Jokin asia pyritään ymmärtämään syvällisemmin, toisaalta tavoitteena voi olla myös pelkkä asian toistamisen osaaminen. (Kupias & Koski 2012, 18.) Ensiaputilanteissa on tärkeää ymmärtää, miksi toimitaan juuri tietyllä tavalla. Maallikon on tärkeää osata toimia tietyissä tilanteissa oikein, jotta potilas saa tarvitsemansa avun. Joskus ensiaputilanteissa joutuu soveltamaan opittua muuttuvien tilanteiden sekä olosuhteiden takia. Tämä vaatii jo ymmärtämisen tasoa ja osaltaan tietynlaista luovuuttakin.

Koska ihminen on sosiaalinen, oppimista helpottaa vuorovaikutus muiden kanssa. Vuorovaikutuksessa ihminen voi käsitellä ajatteluprosessejaan itse sekä muiden kanssa tuomalla ne heille esille. Näin ihminen voi kyseenalaistaa asioita ja oppia toisilta, kun kaikki perustelevat omia ratkaisujaan tai käsityksiään. (Rauste-von Wright ym. 2003, 61). Tämän takia ryhmäopetuksen tärkeys korostuu ensiapukoulutuksessa. Osallistujat voivat tuoda omia kokemuksiaan ja käsityksiään vapaasti ilmi ja perustella niiden pohjalta ratkaisujaan ja mietteitään. Lisäksi he saavat palautetta muilta osallistujilta.

Myös oppimisympäristöllä on suuri merkitys koulutettavien oppimiseen. Ylimääräiset häiriötekijät tulee poistaa, ympäristön on oltava tilava ja viihtyisä, eli turvallinen ja hyväntahtoinen. Hyvää oppimisympäristöä kuvataan myös jännittäväksi, jolloin ihminen saa tarkkaavaisuutensa ja aktiivisuutensa parhaiten esiin. Hyvässä oppimisympäristössä oppija uskaltaa ottaa riskejä ja kyseenalaistaa sekä omaa että toisten ajattelua. (Rauste-von Wright ym. 2003, 62–65). Myös Kupias ja Koski (2012) korostavat oppimisympäristön turvallisuutta ja sen lisäksi rentoutta, koska niiden avulla oppimisesta voidaan tehdä kehittävämpää ja helpompaa. (Kupias & Koski 2012, 20.)

Motivaatioon, kuten myös oppimiseen vaikuttavat kouluttajan ja ympäristön lisäksi asian merkitys koulutettavalle itselleen, varmuus onnistumisesta sekä positiivinen tekeminen. Näihin kaikkiin vaikuttamalla kouluttajalla on mahdollisuus saada osallistujat motivoitumaan koulutuksesta ja tekemään oppimiskokemuksesta mieluisan ja hyödyllisen. (Kupias & Koski 2012, 41–42.)

4 MAHDOLLISIA ENSIAPUTILANTEITA PUUTARHA-ALAN YRITYKSESSÄ

4.1 Työtapaturmat ja niiden ensiapu

Vuonna 2010 palkansaajien työtapaturmista yli 40 %:ssa sattui jäsenen sijoiltaan meno, nyrjähdys tai venähdys. Haavoja ja muita pinnallisia vammoja sattui 25 %:ssa tapauksista ja tärähdyksiä sekä sisäisiä vammoja yli 15 %:ssa. Luunmurtumia esiintyi 9,9 %:lla. Suurin osa työtapaturmista syntyy kaatumisten, putoamisen tai liukastumisen seurauksena, äkillisestä fyysisestä kuormittumisesta tai iskusta jotakin vasten. (Tilastokeskus 2012, 11–13.) Joskus työtapaturmissa riittää pelkkä kotihoito, mutta esimerkiksi vuonna 2009 ensiapua tai lääkärillä käyntiä tarvittiin melkein 70 %:ssa työtapaturmista (Haikonen & Salminen 2010, 49–50.)

Kohdeyrityksen omat työtapaturmatilastot ovat samansuuntaisia Tilastokeskuksen (2012) vuoden 2010 työtapaturmatilastojen kanssa. Myös kohdeyrityksessä eniten työtapaturmia aiheutui liukastumisista, kaatumisista sekä iskuista ja tärähdyksistä ja niiden seurauksena aiheutuvista tapaturmista (Kohdeyrityksen työtapaturmatilastot 2009–2012). Kaatumisista ja liukastumisista saattaa aiheutua vakaviakin vammoja murtumien, päänvammojen ja sijoiltaan menojen vuoksi, pahimmillaan aiheuttaen tapaturmaisen kuoleman. Suuri osa tapaturmista olisi ehkäistävissä vaikuttamalla vaaratekijöihin ja niiden tunnistamiseen. (Tiirikainen, Salmela & Sihvonen 2009, 126–131.)

4.1.1 Tuki- ja liikuntaelinten vammat

Yleensä vammat aiheutuvat ulkoisen, mekaanisen voiman vaikutuksesta aiheuttaen vaurion tuki- ja liikuntaelimistöön. Tämä koostuu luista, nivelistä, lihaksista ja jänteistä (Korte & Myllyrinne 2012, 52). Venähdykset, sijoiltaanmenot ja nyrjähdykset ovat tyyppillisin vamma työtapaturmissa. Vuonna 2010 yleisimmin työtapaturmasta aiheutuva vamma sattui ylävartalon alueelle 42,9 %:ssa, verrattuna alaraajoihin 29,3 %:ssa työtapaturmista. (Tilastokeskus 2012, 12–13.)

Luunmurtumissa luu vaurioituu siihen tulleen särön seurauksena tai poikki menemisestä. Tämä voi johtua esimerkiksi vääntymisestä tai virheasentoon jäämisestä. On mahdollista, että ympärillä olevat kudokset, kuten nivelsiteet ja verisuonet sekä lihakset vaurioituvat samalla. Murtumat voidaan jaotella umpimurtumaan, jossa iho säilyy ehjänä sekä avomurtumaan, jossa iho on rikkoutunut. Avomurtumassa luu on yleen-

sä näkyvissä tai työntynyt ulos, jolloin ihon ulkopuolelle ja luun väliin syntyy avoin yhteys. Avoin yhteys on aina riski infektiolle. (Korte & Myllyrinne 2012, 52–53.)

Alaraajan murtumat syntyvät tyypillisesti kaatumisista ja liukastumisista. Varsinkin nilkkamurtuma on yleinen kaatuessa. Kaatumisissa ihminen tyypillisesti ottaa tukea kädellään automaattisen refleksin seurauksena, jolloin yläraajan murtuma samalla on mahdollinen. Yläraajan luunmurtumissa aiheuttajana voivat olla niin ikään kaatumiset, liukastumiset sekä ulkopuolisesta energiasta johtuva vamma esimerkiksi iskun tai törmäyksen seurauksena. Oireina murtumissa ovat kova kipu, liikuttamisen hankaloituminen tai jopa mahdottomuus, ulkoinen näkyvä verenvuoto tai turpoaminen sisäisen verenvuodon seurauksena. Myös virheasennot ja muutoin epänormaali ulkomuoto ovat merkkejä vaurion syntyemisestä. (Korte & Myllyrinne 2012, 53.)

Murtumien hoidossa vaurioitunut raaja tuetaan napakasti liikkumattomaan, tukevaan asentoon, jossa autettava pystyy pitämään raajan rentona. Avomurtumissa syntyneet verenvuodot tyrehdytetään puhtain sidoksin, jotta likaa ei pääse verenkiertoon tai luuhun. Ylimääräistä liikuttelua vältetään lisävaurioiden ehkäisemiseksi ja huolehditaan autettavan hoitoon pääsystä. Tarvittaessa maallikon on hyvä soittaa hätäkeskukseen, jotta lisäapu saadaan paikalle ja hoito päästään aloittamaan mahdollisimman pian. (Korte & Myllyrinne 2012, 53.)

Nivelen mennessä sijoiltaan aiheutuu tavallisesti vaurioita myös hermoille ja verisuonille sekä nivelsiteille luunmurtumien mahdollisuuden lisäksi. Tavallisimmat nivelten sijoiltaanmenot tapahtuvat polvilumpion tai olkanivelen liukuessa pois paikaltaan kaatumisen seurauksena, tai aikaisemmin tapahtuneiden vaurioiden löystyttyä nivelsiteitä. Turvotus ja kipu sekä raajan liikuttamattomuus virheasennon seurauksena ovat oireita sijoiltaanmenosta. (Väisänen & Lassus 2012, 280–283.)

Sijoiltaanmenoissa maallikon ei kannata yrittää laittaa niveltä paikalleen lisävaurioiden syntymisen riskin vuoksi. Hoitona vaurioitunut raaja tuetaan hyvään asentoon, jossa potilas pystyy pitämään raajaa helpoiten. Apuna käytetään kolmioliinaa tai muita sidoksia ja vaatteita. Raajasta voidaan myös kokeilla verenkierto sykettä tunnustelemalla, jotta huomioidaan mahdollisesti liian tiukalle laitettu sidos turvotuksen lisääntyessä. (Austin, Crawford & Armstrong 2009, 139–141, 243.)

Lievempiä vammoja, kuten nivelsiteiden, lihasten ja jänteiden vaurioita syntyy yleensä aiemmin kerrottujen murtumien ja sijoiltaanmenojen yhteydessä sekä pienemmän energian tai kovan rasituksen seurauksena. Oireet muistuttavat murtumien ja sijoil-

taanmenon oireita, mutta ovat yleensä lievempiä. Näitä ovat kipu, turvotus, mustelmat sekä raajan liikkumattomuus tai liikkumisen hankaloituminen. (Korte & Myllyrinne 2012, 52–60.)

Hoitona lihas- ja nivelvammoissa tärkeimpänä on kolmen k:n hoito. Tähän kuuluvat koho, kompressio ja kylmä. Kolmen k:n hoidon avulla turvotusta ja sisäistä verenvuotoa saadaan vähennettyä nostamalla vaurioitunutta raajaa kohoasentoon, kompression avulla eli painamalla sekä laittamalla kylmää, joka supistaa verisuonia. Kylmää ei laiteta koskaan suoraan paljaalle iholle paleltumavamman riskin takia, vaan ihon ja kylmän väliin laitetaan esimerkiksi vaate. Kylmää, kuten jääpussia, lunta tai valmista kylmäpakkausta pidetään vauriokohdassa noin 20 minuuttia kerrallaan. Toimenpiteiden avulla voidaan lieventää kipua ja ehkäistä vaurion paheneminen. Vamma-alue tuetaan myös hyvään asentoon ja liikkumattomaksi lisävaurioiden ehkäisemisen takia, jotta mahdollisissa sisäisissä murtumissa vaurioituneet luut eivät pääse rikkomaan ympäröiviä kudoksia. (Austin ym. 2009, 140–141; Korte & Myllyrinne 2012, 59.)

Pään vammojen (kts. 4.1.2.) yhteydessä olisi aina muistettava myös selkä- tai kaularankavamman riski. Jonkin epäsuoran vammamekanismin, kuten putoamisen tai rajun iskun seurauksena rankavammat ovat mahdollisia. Vammaa epäiltäessä lisävammat ehkäistään tukemalla pää käsien avulla neutraaliasentoon autettavan ollessa selällään. (Väisänen & Lassus 2012, 279.) Etenkin tajutonta, aivovamman saanutta potilasta pidetään kaularankavammautuneena, ellei toisin ole osoitettu. (Tanskanen 2013, 545).

4.1.2 Pään vammat

Onnettomuuksien seurauksena aivovamman saa Suomessa noin 15 000–20 000 henkilöä vuosittain. Näistä aivotärähdykset ovat yleisimpiä, mutta joukossa on myös vakavia ja kuolemaan johtavia tapauksia. Alkoholin ja liikenneonnettomuuksien lisäksi työympäristössä sattuneet tapaturmat voivat johtaa aivovammojen syntyyn. Pään vammat syntyvät yleensä kaatumisista, liukastumisista ja putoamisista. Jopa 2/3 aivovammoissa kaatuminen on aiheuttajana. (Alaspää 2009, 294.)

Tärähdyksiä ja sisäisiä vammoja oli vuonna 2010 sattuneista, vähintään neljän päivän työkyvyttömyyttä aiheuttavista työpaikkatapaturmista 15,6 %:a. Päähän kohdistuneita vammoja oli 3,7 %:a. Vahingoittumistavoissa iskeytyminen kiinteää pintaa tai

liikkumatonta aiheuttajaa vastaan aiheutti 29,6 %:a työpaikkatapaturmista ja liikkuvan aiheuttajan osuma tai siihen törmääminen 9,8 %:a. (Tilastokeskus 2012, 11.)

Aivotärähdys eli kommoitio johtuu yleensä nopeasta, voimakkaasta iskusta, törmäyksestä tai tärähdyksestä. Aivot heilahtavat, jolloin syntyy vaurio iskun kohdalle tai sen vastakkaiselle puolelle. Aivotärähdystä voidaan pitää lievänä aivovammana. Mahdolliset oireet ovat päänsärky, pahoinvointi, oksentelu, hetkellinen muistinmenetyks ja huimaus. Myös aistioireet ovat mahdollisia, kuten näköhäiriöt ja tuntopuutokset. Aivotärähdyksestä toivutaan yleensä hyvin. Vaikeat aivovammat voivat aiheuttaa kouristelua ja tajuttomuutta ja vaativat sairaalaseurantaa, koska tila voi muuttua äkisti huonompaan. (Saarelma 2012a.) Vaikka aivotärähdystä pidetään lievänä aivovammana, voi se aiheuttaa kuukausia kestäviä oireita, kuten persoonallisuuden muutoksia tai muistin häiriöitä. (Alaspää 2009, 294).

Aivoruhje eli kontuusio syntyy voimakkaammasta iskusta, jolloin aivokudos vaurioituu ja kallonsisäinen verenvuoto on mahdollinen. Aivoruhje voi olla hankala erottaa aivotärähdyksestä, koska oireet ovat samankaltaisia. Oireet ilmenevät kuitenkin voimakaina ja tajuttomuus voi olla syvä, kestäen jopa päivien ajan. (Korte & Myllyrinne 2012, 66.)

Lievemmissä aivovammoissa hoidoksi riittää kotiseuranta. Tällöin henkilö herätetään ensimmäisenä yönä useamman kerran, jotta tajunnan muuttuminen voidaan havaita. Vakavammissa vammoissa, kuten tajuttomuudessa ja voimakkaammissa oireissa tulee pyytää aina apua hätäkeskuksesta, jotta autettava voidaan toimittaa hoitoon nopeasti. Tajuton henkilö laitetaan kylkiasentoon hengitysteiden pitämiseksi avoinna (kts. 4.2.2.). Vointia ja tajuntaa seurataan koko ajan. (Korte & Myllyrinne 2012, 65–66.)

4.1.3 Verenvuodot

Verenvuoto on yleisimmin seurausta ulkoisesta vammasta, mutta myös jokin vakava sairaus voi aiheuttaa verenvuotoa (Sahi ym. 2006, 71). Tässä opinnäytetyössä keskitymme ulkoisista vammoista aiheutuneisiin verenvuotoihin, kuten esimerkiksi kaatumisista tai terävistä esineistä aiheutuneisiin tapaturmiin.

Verenvuoto voi olla ulkoista, jolloin sen määrää on yleensä hyvin vaikea arvioida. Pienikin verimäärä voi värjäävyytensä takia ja yleensä dramaattiseksi koettuna vaikuttaa suuremmalta, kuin mitä todellisuudessa on. Ulkoisen verenvuodon lisäksi

mahdollista on sisäinen verenvuoto, jonka ensimmäiset oireet voivat olla vasta verenkierron vakavan häiriötilan eli sokin oireet. Sisäinen verenvuoto ei ole silmin nähtävää verenvuotoa, vaan verta vuotaa elimistön sisällä kudoksiin verisuonista ja sisäelimistä. Haavan ulkonäkö ei aina anna luotettavaa kuvaa todellisen verenvuodon määrästä. (Sahi ym. 2006, 71.)

Haavalla tarkoitetaan limakalvon tai ihon vauriota. Haavoja on hyvin monenlaisia ja ne voivat olla vakavuudeltaan lieviä, kuten esimerkiksi naarmut ja pintahaavat, jossa esimerkiksi kaatumisen seurauksena ihon hiussuonet rikkoutuvat. Pintahaavasta tihkuu verta ja kudostenestettä. Runsaasti vuotavia ja vaarallisia haavatyypppejä ovat viiltohaavat, ruhjehaavat ja pistohaavat. Viiltohaavan aiheuttaja on jokin terävä esine. Haavan reunat ovat viiltohaavassa siistit ja syvä viiltohaava ulottuu aina ihonalaiskudokseen saakka, jolloin verenvuoto on yleensä erittäin runsasta vaurioituneiden lihasten, verisuonien ja jänteiden vuoksi. Pistohaava on erittäin vaarallinen, mikäli pisto on kohdistunut vartalon alueelle. Syvä pistohaava ulottuu ihonalaiskudokseen ja sisäelimiin saakka, jolloin sisäisen verenvuodon vaara on todennäköinen. Ruhjehaavan aiheuttajana on yleensä jokin tylppä esine, joka ihon rikkoessaan jättää haavan reunat repaleisiksi. (Sahi ym. 2006, 71–72.)

Haavojen ensiapu, kuten esimerkiksi isojen haavojen verenvuodon tyrehtyttäminen kädellä painaen tai painesiteellä sekä haavan sitominen kuuluvat ensiavun perustaitoihin. Verenvuodon oikeaoppisella tyrehtyttämisellä pystytään tehokkaasti ennaltaehkäisemään verenkiertovajausta ja siitä aiheutuvaa vuotosokkia. (Peräjoki, Taskinen & Hiltunen 2013, 534.)

4.1.4 Nenäverenvuoto

Työtapaturmissa iskut ja tärähdykset voivat aiheuttaa nenäverenvuotoja. Myös kaatumisen ja liukastumisen seurauksena voi vuoto olla mahdollinen. Vuodolle altistavia tekijöitä ovat myös veren hyytymistä estävät lääkeaineet, esimerkiksi asetyylisalisyylihapo ja varfariini. Myös iän myötä tapahtuva verisuonten kalkkeutuminen altistaa limakalvon alla olevan verisuonen katkeamiselle. (Saarelma 2013.)

Nenäverenvuoto syntyy, kun limakalvo nenässä rikkoutuu. Verenvuoto voi olla hyvin runsasta riippuen vuotokohdasta, joka voi olla yksittäinen verisuoni tai laaja-alaisempi verestys. Tyypillisesti vuoto tulee nenän väliseinän etuosasta, mutta myös muut nenän osat voivat olla vuodon taustalla. Nenäverenvuodon taustalla voi olla nenän limakalvojen heikentyminen aiheuttaman kuivumisen tai lämpötilojen vaihtelujen vuok-

si. Nenäverenvuodon alkamiseksi saattaa riittää voimakas aivastus tai niistäminen, joka saa heikentyneen limakalvon tai verisuonen vammautumaan ja vuotamaan. (Saarelma 2013.)

Nenäverenvuodon ensiavussa potilas laitetaan istuvaan etukumaraan asentoon. Tämän jälkeen vuotava sierain niistetään tyhjäksi, jottei potilas vahingossa esimerkiksi niele verta. Nieltynä veri voi aiheuttaa pahoinvointia ja oksentelua. Kun sierain on niistetty tyhjäksi, painetaan sierainta nenäluuta vasten noin 10–15 minuuttia. Tämän jälkeen tarkastetaan, vuotaako sierain vielä hellittämällä puristusote. Mikäli vuotoa vielä on, niistetään sierain jälleen tyhjäksi verestä ja mahdollisista hyytymistä. Mikäli tässä vaiheessa vuotoa vielä esiintyy, on suositeltavaa laittaa nenän, otsan tai niskan päälle jotakin kylmää, esimerkiksi kylmäpussi. Tämän jälkeen sierainta painetaan uudelleen 10–15 minuuttia. Jos verenvuoto ei lopu, on hakeuduttava lääkäriin. (Korte & Myllyrinne 2012, 50; Sahi ym. 2006, 112.)

4.1.5 Palovammat ja silmävauriot

Lämmön ja syövyttävän aineen vaikutuksesta aiheutuu kudostuho, josta käytetään käsitettä palovamma. Palovammassa syntyy ihon ja ihonalaiskudosten vaurioita. Yleisimpiä palovammojen aiheuttajia ovat avotuli, kuume neste, höyry tai esine, syövyttävät kemikaalit, sähkö ja säteily. (Korte & Myllyrinne 2012, 76–77; Castrén, Korte & Myllyrinne 2012.)

Vuosittain Suomessa sattuu 1 200 sairaalahoitoa ja 50–80 tehohoitoa vaativaa palovammaa. Palovammojen luokittelu tapahtuu palovamman laajuuden ja syvyyden mukaan ensimmäisen, toisen ja kolmannen asteen palovammoihin. Jos palovamman pinta-ala on koko kehon pinta-alasta aikuisella yli 15 %:a ja lapsella yli 5-10 %:a, saattaa aiheutua sokkitila, joka johtuu kudostuhoon kautta menetetyistä suuresta verimäärästä. (Castrén ym. 2012).

Palovamma on pinnallinen eli ensimmäisen tai toisen asteen palovamma, mikäli vammakohdassa on säilynyt tunto, kosteus ja mahdollisesti karvoitus. Ensimmäisen asteen palovammassa kudostuho rajoittuu ihon pintakerrokseen. Yleisiä ensimmäisen asteen palovamman aiheuttajia ovat esimerkiksi aurinko ja kuuma neste. Palanut iho on punoittava, kuiva ja arka kosketukselle. Kipu tuntuu kirvelynä, mutta rakkuloita ei ole. Toisen asteen palovammassa kudostuho ulottuu ihon syvempiin pintakerrokseen, josta on merkinä vammakohtaan muodostuvat rakkulat. Rakkuloiden muodos-

tuminen voi kestää kaksikin vuorokautta. Vammakohdasta saattaa irrota ihon ulointa kerrosta ja vaurioalue on turvonnut, erittäin kivulias ja punoittava. (Castrén ym. 2012.)

Pinnallisen palovamman ensiavussa vammakohtaa jäähdytetään välittömästi viileässä vedessä, esimerkiksi hanan alla noin 10–20 minuuttia. Viileä vesi pysäyttää kudoksissa olevan palamisreaktion ja näin estää vamman etenemisen ja pahenemisen. Mikäli vammakohtaan nousee rakkuloita, tulee niiden puhkomista välttää, sillä puhkaistut rakkulat tulehtuvat helposti. (Castrén ym. 2012; Korte & Myllyrinne 2012, 79.)

Kolmannen asteen palovamma eli syvä palovamma ulottuu ihon kaikkien kerrosten läpi, mutta voi ulottua myös syvempiin kudoksiin. Vamma-alue on kuiva eikä aisti kipua vamman reuna-alueita lukuun ottamatta. Väriltään iho on tumma, hiiltynyt, harmaa tai helmenvalko. Toisin kuin ensimmäisen ja toisen asteen palovammoissa, jotka paranevat konservatiivisella hoidolla, tarvitaan laajojen kolmannen asteen palovammojen hoitoon leikkaushoidolla tehtyjä ihosiiroja. Kaikki kolmannen asteen palovammat eli syvät palovammat vaativat lääkärin hoitoa. (Castrén ym. 2012.)

Syvät palovammat vaativat aina ammattiapua ja hoito ennen avun saamista toteutetaan oireiden mukaisesti. Palovamma peitetään puhtaalla, kuivalla sidoksella ja huolehditaan autettavan peruselintoiminnoista, kuten avoimesta hengitystiestä (kts. 4.2.2.). Laajoissa palovammoissa jäähtyminen estetään suojaamalla autettava. Mikäli ihoon on palanut kiinni jotakin, ei sitä tule irrottaa. (Sahi ym. 2006, 98.)

Yleisimpiä silmävamman aiheuttajia ovat silmään joutuneet vierasesineet, silmään kohdistuva terävä tai tylppä isku, syövyttävä aine tai fysikaalinen ärsyke kuten esimerkiksi ultraviolettisäteily. Silmän vammoihin on suhtauduttava aina vakavasti, sillä silmän valoa taittavien osien vaurioituminen tai pahimmillaan näkökyvyn menettäminen voi aiheutua vähäiseltäkin näyttävästä vammasta. (Saarela 2012b.)

Silmään kohdistuvissa roiskeissa silmä huuhdellaan välittömästi lian ja mahdollisten haitallisten aineiden pois saamiseksi. Huuhtelun jälkeen molemmat silmät peitetään esimerkiksi huivilla, jotta turhilta silmän liikkeiltä välttyttäisiin. Silmien liikuttelu roiskeen tai haavauman jälkeen voi pahentaa syntyneitä vammoja. Huuhtelua varten työpaikalla tulisi olla tällaisiin tilanteisiin soveltuvat hätäsuihkut tai vesipisteet. (Työsuojeluhallinto 2010, 10–11.)

4.2 Sairauskohtaukset ja niiden ensiapu

Sairauskohtauksen taustalla voi olla jokin perussairaus kuten diabetes tai sydänsairaudet, joskus aiheuttajana saattaa olla työtapaturma. Maallikon antama apu toteutuu melko samalla tavalla, sairauskohtauksen tai tapaturman aiheuttajasta riippumatta (Korte & Myllyrinne 2012, 13).

4.2.1 Pyörtyminen ja lämpöuupumus

Pyörtymisen taustalla voivat olla jotkin sairaudet, joista johtuvat esimerkiksi alhainen verensokeri tai matala verenpaine. Opinnäytetyössämme viittaamme nestevajeen tai lämpöuupumuksen aiheuttamaan pyörtymiseen. Puutarha-alalla kasvihuoneiden kuumassa ilmastossa elimistö tarvitsee normaalia enemmän nestettä nestetasapainon saavuttamiseksi. On mahdollista, että nestevaje, kuuma ilma ja runsas hikoilu aiheuttavat hetkellisen tajunnan menettämisen. Tämä johtuu siitä, että aivojen verimäärä pienenee, jolloin aivot eivät saa tarpeeksi happea. Ennen pyörtymistä ennako-oireet ovat mahdollisia. Näitä ovat esimerkiksi pahoinvointi, huimaus, heikotus sekä aistimuutokset, kuten häiriöt näkökentässä tai kuulossa. (Korte & Myllyrinne 2012, 63).

Pyörtyneen hoidossa on tärkeää erottaa pyörtyminen pidempiaikaisesta tajuttomuudesta, tai elottomuudesta. Pyörtymisen tunnistaa siitä, että tajuttomuus kestää alle 20 sekuntia. Elottomuudesta erotuksena on se, että pyörtynyt tai tajuton ihminen hengittää normaalisti, elottomalla ei ole omaa, normaalia hengitystä. Autettavaa herätellään ensin ja tarkastetaan hengitys. Pyörtyneellä nostetaan jalat ylös, jotta verenkierto keskittyy tärkeimmille elimille kuten aivoille ja tajunta palautuu tämän seurauksena. Tärkeää on myös tarkastaa mahdolliset kaatumisen seurauksena syntyneet vammat. Mikäli autettava virkoaa, huolehditaan hänen levostaan ja voinnin seuraamisestaan ja tarvittaessa autettava toimitetaan jatkohoitoon. (Korte & Myllyrinne 2012, 63.)

4.2.2 Tajuttomuus

Ihmisen tajuntaa säätelevät aivorungon väliaivot, keskiaivot ja aivosilta sekä aivokuori. Häiriö jossakin näistä osista voi saada aikaan tajuttomuuden. Ennen tajuttomuutta ovat lievemmat tajunnanhäiriöt mahdollisia, kuten uneliaisuus ja sekavuus. Voimistuessaan ne saattavat johtaa pikkuhiljaa tajuttomuuteen. (Alaspää 2009, 289.) Maallikon tulisi tunnistaa tajuton potilas ja ensiapuna osata kääntää autettava kylkiasentoon hengitystien turvaamiseksi ja tukehtumisvaaran ehkäisemiseksi.

Tajuton ihminen ei reagoi puhutteluun, herättelyyn eikä mihinkään ärsykkeisiin. Tajuton kuitenkin hengittää itse, mikäli hengitystiet pysyvät auki. Hengitystiet avataan kohottamalla kädellä autettavan leukaa ja painamalla toisella kädellä kevyesti otsasta. Ilmavirtaa tunnustellaan viemällä poski autettavan kasvojen yläpuolelle ja seurataan samalla rintakehän nousua. Normaalisti aikuisen ihmisen hengitystaajuus on 12–16 kertaa minuutissa, eikä hengitys ole haukkovaa tai korisevaa. Hengitystien tukkiutuminen on vaarana tajuttomalle, sillä lihasjännitettä ei tajuttomuuden aikana ole. Tällöin kieli saattaa tukkia hengitystiet painuessaan nieluun. Oksennus tai muu este voivat myös olla syynä hengitystoiminnan estymiselle. Tärkeintä on pitää tajuttoman hengitystiet auki ja kääntää autettava kylkiasentoon, joka auttaa hengitysteitä pysymään paremmin auki ja mahdollinen oksennus valuu pois. Tajuttoman tila saattaa muuttua, joten vointia seurataan. (Korte & Myllyrinne 2012, 21–22.)

4.2.3 Elottomuus

Yksi elottomuuden aiheuttajista voi olla tapaturma, joka estää hengityksen tai vaikuttaa verenkiertoa heikentävästi (Korte & Myllyrinne 2012, 32). Myös työntekijän aikaisemmat perussairaudet voivat olla elottomuuden syynä. Työpaikalla elottomuuden syytä ei välttämättä tiedetä ja tärkeää maallikolle olisikin osata tunnistaa elottomuus ja aloittaa painelu-puhalluselvitys syystä riippumatta.

Eloton henkilö ei reagoi käsittelylle tai puheelle, eikä omaa hengitystä ole tai se on epänormaalia selälleen asettamisen ja hengitysteiden avaamisen (kts. 4.2.2.) jälkeen. Herättelyn ja viimeistään elottomuuden tunnistamisen jälkeen on soitettava välittömästi hätäkeskukseen 112. Näin saadaan nopeasti käynnistettyä hoitoketju ja lisäapu paikalle. Hätäkeskuksesta annetaan elvytysohjeita tarvittaessa. (Elvytys 2011.)

Painelu-puhalluselvityksessä on tärkeää saada painelun avulla paineenvaihtelu rintaonteloon, jonka vaikutuksesta veri kiertää elimistössä. Veri kierrättää happea ja verenkierron loppuessa aivot alkavat kärsiä hapenpuutteesta aiheuttaen pysyviä aivovaurioita. Veren kierrättämisen takia painelun tulisi olla tehokasta ja keskeytyksettä. (Austin ym. 2009, 58–60; Elvytys 2011.)

Painelun välissä annettavilla puhalluksilla saadaan annettua happea elottoman keuhkoihin ja sitä kautta verenkiertoon. Puhallukset yhdistettynä tehokkaaseen rintakehän painelusta aiheutuvaan paineenvaihteluun riittää kierrättämään tarpeeksi hapekasta

verta aivovaurion ehkäisemiseksi, kunnes ammattiapua on saatavilla. (Austin ym. 2009, 59.)

Elottoman painelu-puhalluselvytys tulee aloittaa välittömästi elottomuuden tunnistamisen jälkeen. Toinen kämmen asetetaan keskelle rintakehää ja toinen käsi sen päälle lukiten kädet sormien avulla niin, että ne eivät myöskään paina kylkiluita. Ohutta paitaa ei ole välttämätöntä riisua. Auttaja asettuu potilaan sivulle ja rintakehän yläpuolelle ja lukitsee käsivarret suoriksi. Rintakehää painellaan 30 kertaa 5–6 cm ja annetaan palautua takaisin ylös, irrottamatta käsiä rintakehältä. Painelu- ja koamoamisvaihe ovat samassa suhteessa. Hengitystiet avataan 30 painelun jälkeen ja painetaan sieraimet kiinni. Puhalletaan noin sekunnin kestävät kevyet puhallukset niin, että rintakehä juuri nousee. Painelua jatketaan välittömästi kahden puhalluksen jälkeen. Epäonnistunutta puhallusyritystä ei jäädä uudelleen yrittämään vaan jatketaan painelua. Painelu-puhalluselvytystä jatketaan niin kauan rytmityksellä 30 painallusta ja kaksi puhallusta, kunnes apu saapuu tai auttaja ei jaksa enää elvyttää. (Austin ym. 2009, 60–66, Elvytys 2011).

5 IDEASTA KÄYTÄNNÖN TOTEUTUKSEEN

5.1 Työn taustat ja lähtökohta

Aihe opinnäytetyölle löytyi käytännön työelämän kautta toisen meistä ollessa kolmatta kesää töissä kohdeyrityksessä. Opinnäytetyön idea syntyi ajatuksesta, olisiko mahdollista yhdistää ensihoidon opinnot ja tuttu kesätyöpaikka opinnäytetyössä. Aiheeksi tarkentui työntekijöille suunnattu ensiapukoulutus. Kohdeyritys piti ideaa ensiapukoulutuksesta hyvänä ja heille hyödyllisenä. Aiheen valintaa tuki myös meidän molempien työkokemus puutarha-alalta sekä kiinnostus ensiapukoulutuksen järjestämiseen.

Lähtökohtana oli tehdä ensihoidon koulutusohjelmassa käytännönläheinen ja toiminnallinen opinnäytetyö, ensiapukoulutus. Halusimme ensiapukoulutukselle jonkin tavallisen poikkeavan näkökulman. Näkökulman etsimisen aloitimme pohtimalla kohdeyritystä ja yritykselle hyödyllisintä tuotosta. Saimme idean ottaa ensiapukoulutukseen työturvallisuuden ja erityisesti työtapaturmien näkökulman niiden ajankohtaisuuden ja kohdeyrityksen tuotantotyön fyysisten haasteiden vuoksi. Ensiapuvalmius muodosti hyvän kokonaisuuden ja toimi yhtenä rajaavana tekijänä työtapaturmien lisäksi. Työtapaturmien näkökulma toimi opinnäytetyömme punaisena lankana, ja työtapaturmista päätimme käsitellä ainoastaan työpaikalla sattuneita työtapaturmia. Työmatkalla sattuneet tapaturmat päätimme jättää opinnäytetyön ulkopuolelle, jottei aiheesta tulisi liian laaja.

Tärkeimmäksi osaksi opinnäytetyötämme muodostui puutarha-alan yrityksen tuotannon työntekijöille suunniteltu ensiapukoulutus. Ensiapukoulutuksen lisäksi saimme idean suunnitella koulutuksen ohelle yksityiskohtaiset toimintaohjeet ensiaputilanteiden varalle ja ensiapukoulutuksessa käytyjen asioiden muistamisen tueksi.

5.2 Kohdeyrityksen kuvaus

Kohdeyritys on suuri puutarha-alan yritys, jossa työskentelee noin sata työntekijää, joista tuotannossa noin kaksi kolmasosaa. Yritys kasvattaa erilaisia salaatteja sekä yrttejä useissa laaja-alaisissa kasvihuoneissa tuotantolinjoilla. (Kohdeyrityksen talouspäällikkö 2013.)

Yrityksen tuotannon työntekijät työskentelevät kasvihuoneiden tuotantolinjoilla sekä pakkaamotyössä. Työnkuvaan kuuluu salaattien ja yrttien istutusta, sadonkorjuuta sekä valmiiden tuotteiden pakkaamista ja niiden lastaamista eteenpäin myyntiin.

Kaikki työvaiheet eli istuttaminen, sadonkorjuu sekä pakkaaminen tehdään suurimmaksi osaksi käsin, eli työ on fyysistä ja siihen sisältyy paljon samanlaisia toistuvia liikkeitä, nostamisia sekä painavien välineiden siirtämistä. Tikapuita käytetään esimerkiksi liukuhihnojen huoltamisen yhteydessä. Työssä käytetään apuna myös paljon työkoneita, kuten tuotteiden pakkauksessa käytettäviä pakkauskoneita sekä höyrykaappeja tuotantolinjoilla. Pakkauskoneissa on laatikoiden kasaamisessa käytettävää kuumaa liimaa. Tuotantolinjojen ja pakkaamon välillä on liukuhihnoja, jotka pyörivät automaattisesti. Työssä käsitellään myös lannoitusaineita sekä tuotantolinjojen puhdistuksessa puhdistusaineita.

Tuotannon työntekijöistä suurin osa työskentelee kasvihuoneissa tuotantolinjoilla. Betonilattiat saattavat olla paikoitellen liukkaita kastelujärjestelmien ja lattialle pudonneiden salaatinlehtien vuoksi. Tuotantolinjoilla on metallisia teräviä kulmia sekä pakkaamossa teräväreunaisia pahvilaatikoita. Pakkaamotyössä käytetään trukkia tuotteiden lastaamiseen. Kasvihuoneen katto-osat ovat lasia. Varsinkin kesäisin ilma kasvihuoneessa on kuuma ja kostea.

5.3 Tavoitteet ja kohdeyrityksen toiveet

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli suunnitella ja toteuttaa ensiapuvalmiutta ja -taitoja kehittävä ensiapukoulutus puutarha-alan yrityksen tuotantotyön henkilökunnalle sekä laatia sen ohelle yksityiskohtaiset toiminta-ohjeet työtapaturman tai sairaskohtauksen sattuessa. Tavoitteena oli ensiapukoulutuksen avulla kehittää henkilökunnan ensiapuvalmiuksia sekä lisätä rohkeutta toimia ensiapua vaativissa tilanteissa, jotta oikea toiminta tapaturma- ja sairaskohtaustilanteissa estäisi mahdollisten lisävahinkojen syntymisen ja autettavan hoito alkaisi nopeasti. Tavoitteena oli myös, että opinnäytetyöstämme olisi kohdeyritykselle hyötyä siten, että työntekijät saavat kohdennetusti tietoa yleisimmistä yrityksen tuotantotyössä tapahtuvista työtapaturmista sekä ensiavusta työtapaturmatilanteissa tai sairaskohtauksissa. Antamalla tietoa pyrimme lisäämään työntekijöiden osaamista ja uskallusta toimia oikein ensiapua vaativissa tilanteissa.

Ennaltaehkäisevän näkökulman esille tuomisessa tavoitteenamme oli, että työntekijät havainnoisivat riskikohteita ja pystyisivät ennaltaehkäisemään työtapaturmien syntymistä. Tämän myötä mahdolliset työtapaturmista johtuvat sairaslomat vähentyisivät ja lyhenisivät. Ammatillisen kasvun näkökulmasta tavoitteenamme oli syventää ensihoidon koulutusohjelmassa opittuja asioita opettamalla ensiaputaitoja muille.

Yksityiskohtaisten toimintaohjeiden tavoitteena oli syventää työntekijöiden ensiapukoulutuksessa oppimia asioita sekä tulevaisuudessa tukea uusien työntekijöiden perehdytystä ensiavun osalta. Kohdeyritys oli kanssamme samaa mieltä toimintaohjeiden hyödyllisyydestä.

Saimme ensiapukoulutuksen suunnittelun ja toteutuksen suhteen melko vapaat kädet kohdeyritykseltä. Yritys toivoi ensiapukoulutuksen kohdennetusti tietyille vastuuhenkilöille, mutta yhdessä koulutusta suunnitellessamme tulimme siihen tulokseen, että koulutus olisi hyvä järjestää kaikille vakituisille ja määräaikaikaisille tuotannon työntekijöille. Tätä tuki myös se, että työtapaturma voi sattua kenelle tahansa, joten on hyvä, että mahdollisimman suuri osa henkilökunnasta koulutetaan.

Kohdeyrityksellä oli toive, että tekisimme loppuraportin englanniksi. Aikataulullisesti idea oli meidän kannalta hankala toteuttaa, joten neuvottelimme koulutuksen ja yksityiskohtaisten toimintaohjeiden toteuttamisen englanniksi riittävän. Alustavasti suunnitelimme koulutuksen kestoksi neljä tuntia, mutta yrityksellä oli toive kahden tunnin mittaisesta koulutuksesta, sillä tuotannosta olisi haasteellista irrottaa työntekijöitä pidemmäksi ajaksi.

5.4 Aloituskysely

Kohderyhmän ensiapuvalmiuden kartoittamiseksi laadimme aloituskyselyn (liitteet 1 & 2). Sovimme kohdeyrityksen kanssa työntekijöille työajalla järjestettävästä infotilaisuudesta, jossa esittelimme suomeksi ja englanniksi opinnäytetyömme idean ja kyselyn tarkoituksen. Laadimme kyselylomakkeen sekä suomeksi että englanniksi monikulttuurisen työyhteisön huomioimiseksi. Tällä pyrimme saamaan monipuolisesti vastauksia kaikilta tuotannon työntekijöiltä. Vastausaikaa annoimme työntekijöiden lomien vuoksi kolme kuukautta. Toteutimme aloituskyselyn kohdeyrityksen kahvihuoneessa siten, että jätimme suomenkielisiä ja englanninkielisiä vastauslomakkeita kahden eri kahvihuoneeseen, jossa työntekijät pystyivät täyttämään vastaukset silloin kun heille sopii. Täytetyille vastauslomakkeille jätimme omat pahvilaatikot.

Aloituskyselyssä (liitteet 1 & 2) kartoitimme henkilökunnan senhetkisiä valmiuksia toimia ensiapua vaativissa tilanteissa. Tällä halusimme saada mahdollisimman hyvää tietoa koulutettavien ensiapuvalmiuksista ja taustasta, jotta pystyisimme suunnittelemaan ensiapukoulutukset heidän taustojensa perusteella. Kysyimme työntekijöiden tietoutta käytettävissä olevista ensiapuvarusteista sekä niiden riittävyydestä, koska halusimme saada heidän oman näkemyksensä, onko varusteita riittävästi ja tietävät-

kö työntekijät, missä välineet ovat. Mikäli heillä olisi epätietoutta ensiapuvälineisiin liittyen, pystyisimme kertomaan niistä koulutuksen yhteydessä ja esittämään kehitysehdotuksia myös kohdeyrityksen johdolle.

Selvitimme myös, onko työpaikalla heidän mielestään riskialttiita paikkoja, joissa työtapaturmia tai läheltä piti - tilanteita oli sattunut. Nämä riskialttiit paikat pystyisimme ottamaan koulutuksessa huomioon työtapaturmien mahdollisina aiheuttajina ja kertomaan niistä ennakoivasti koulutettaville, mikäli he eivät itse olleet riskikohteita havainneet. Henkilökunta sai kyselyssä (liitteet 1 & 2) esittää myös mielipiteensä, millaisiin ensiaputilanteisiin he kokivat tarvitsevänsä lisää koulutusta. Tällä pyrimme siihen, että pystyisimme koulutuksessa opettamaan myös sellaisia ensiaputilanteita, jotka eivät muuten tulisi mieleemme.

Aloituskyselyn avulla pyrimme vaikuttamaan työntekijöiden motivaatioon ja hyvään suhtautumiseen ensiapukoulutusta kohtaan näyttämällä, että myös heidän mielipiteellään on merkitystä. Koulutukselle on tärkeää asettaa tavoitteet, jotta tiedetään mihin koulutuksella pyritään. Tavoitteet tulee saada osallistujalähtöisiksi, niiden tulee palvella juuri oppijaa ja ne tulee kokea omakohtaisiksi ja omaa toimintaa tukeviksi. Jotta koulutukseen suhtauduttaisiin paremmin ja motivoituneemmin, on keinona kartoittaa osallistujien odotuksia tai tavoitteita. (Kupias & Koski 2012, 21–23.)

Aloituskyselyyn (liitteet 1 & 2) vastasi 19 työntekijää, vaikka yrityksessä työskentelee lähemmäs sata työntekijää. Vastajamäärä jäi vähäiseksi, mutta käytimme kyselyn tuloksia ensiapukoulutuksen suunnittelussa, koska kyselyn tulokset olivat yhteneviä Tilastokeskuksen (2012) sekä tilaajan omien työtapaturmatilastojen (Kohdeyrityksen työtapaturmatilastot 2009–2012) kanssa. Lisäksi työntekijöiden omat kokemukset työstään ja työympäristön riskikohteista antoivat meille arvokasta ja luotettavaa tietoa kohdeyrityksen työympäristöstä.

Vastanneiden työkokemus vaihteli yhdestä kuukaudesta 15 vuoteen. Kyselyn (liitteet 1 & 2) perusteella työympäristössä oli havaittu selkeitä työtapaturmille altistavia riskikohteita. Näitä olivat liukkaat lattiat, putoamismahdollisuus, automatisoidut laitteet ja työkonet, terävät reunat, paikoitellen ahtaat työtilat ja fyysisesti raskaat työpisteet sekä etenkin kesäisin kasvihuoneen kuuma sisäilma. Näistä riskikohteista aiheutuvia työtapaturmia olivat kaatumiset, putoamiset, ruhjeet, lihas- ja nivelvammat sekä murtumat ja päänvammat. Ilmi tulivat myös nestehukka sekä lämpöuupumus kuuman sisäilman seurauksena.

Noin puolet vastanneista oli käynyt Suomen Punaisen Ristin ensiapukoulutuksen. Vastanneet kokivat suurimmaksi osaksi osaavansa toimia ensiapua vaativissa tilanteissa. Mahdollisia syitä osaamattomuudelle olivat ensiapukoulutuksen puuttuminen, epävarmuus sekä tositilanteen erilaisuus harjoiteltuun tilanteeseen verrattuna. Suurin osa koki myös uskaltavansa toimia ensiapua vaativassa tilanteessa. Uskallus riippui tilanteen vakavuudesta, esimerkiksi suurelta näyttävä verimäärä oli syy uskalluksen puuttumiseen. Koulutukseen toivottuja aiheita olivat elvytys, turvallisuuden tiedostaminen, kaatuminen, auringonpistos, pyörtymistilanteet, verenvuodot, venähdykset ja ruhjeet. Vastaajat toivoivat myös perusasioiden ja toimintajärjestyksen kertaamista.

Moni vastaajista tiesi työtapaturman sattuneen työkaverille tai työtapaturma oli sattunut itselle. Näissä tilanteissa oli vastaajien mukaan usein osattu toimia välittömästi ja antaa tarvittavaa ensiapua, mikäli sille oli ollut tarvetta.

Suurin osa vastaajista tiesi työpaikalla sijaitsevista ensiapuvarusteista. Tarpeen vaatiessa niitä oli myös käytetty. Mielipiteet ensiapuvarusteiden riittävydestä jakautuivat kahtia. Osa oli sitä mieltä, että ensiapuvarusteet ovat riittävät, kun taas toiset kokivat, että varusteita tulisi olla enemmän ja kattavammin. Etenkin haavan ja murtumien sitomiseen toivottiin lisää sidostarvikkeita ja venähdyksiin kylmäpusseja. Aivan kaikki eivät tieneet, missä ensiaputarvikkeet sijaitsevat ja mitä ensiapuvarusteisiin kuuluu.

5.5 Ensiapukoulutuksen ja toimintaohjeiden suunnittelu

Kohdeyrityksen toiveiden ja aloituskyselystä (liitteet 1 & 2) saatujen vastausten jälkeen aloitimme toteutuksen suunnittelun. Ensiapukoulutusta ja yksityiskohtaisia toimintaohjeita suunnittelimme yhdessä kohdeyrityksen johdon kanssa. Koko opinnäytetyöprojektin ajan teimme yhteistyötä yrityksen talouspäällikön ja työnjohtajan kanssa. Yhteisissä palaverissa suunnittelimme ensiapukoulutuksen ryhmien kokoa, jotka suunnittelimme kymmenen hengen ryhmiksi. Koska työtapaturma voi sattua kelle tahansa milloin tahansa, päätimme kouluttaa koko henkilökunnan. Tällä vastasimme parhaiten myös kohdeyrityksen tarpeisiin, sillä esimerkiksi vieraskielisillä ei ollut aikaisempaa ensiapukoulutustaustaa.

Koulutuksen järjestämispaikaksi valitsimme yrityksen kahvihuoneen, jossa myös työntekijöiden infotilaisuus oli järjestetty. Päivämäärät koulutuksille tarkentuivat tammikuuhun 2013. Kohdeyrityksen johto lupasi järjestää osallistujat tuotannon kannalta järkeviin ryhmiin, joka tältä osin helpotti työtämme, kun ryhmät jaettiin valmiiksi. Ensiapuvälineet sovimme lainattavaksi Savonia-ammattikorkeakoululta. Koulutuksen

kestoksi neuvottelimme kolme tuntia, alun perin suunniteltujen kahden ja neljän tunnin sijaan.

Koulutuksen aiheet valikoituivat työtapaturmiin pohjautuen. Kyselyn (liitteet 1 & 2), kohdeyrityksen- ja Suomen työtapaturmatilastojen (Tilastokeskus 2012) perusteella kaatuminen, putoaminen sekä iskut ja törmäykset ovat selkeitä työtapaturmien aiheuttajia. Tästä syystä aiheeksi valikoitui ensimmäisenä tuki- ja liikuntaelinten vammat. Niiden yleisyys työtapaturmina (kts. 2.1.) tuki aiheen valintaa. Samojen tapaturmarisikien ja työtapaturmien takia kuin lihas- ja nivelvammojen aiheuttajana, myös päänvammat ja tajuttomuus valikoituivat koulutuksen aiheiksi. Tajuttomuuden ensiavun halusimme ottaa myös siksi, että tajuttoman ihmisen kylkiasentoon kääntäminen ja hengitysteiden aukipitäminen ovat henkeä pelastava toimenpide, joka maallikon tulisi osata.

Verenvuodot ja nenäverenvuodon valitsimme koulutukseen siksi, että iskujen, kaatumisien tai tippumisten takia ne ovat mahdollisia työtapaturmia kohdeyrityksessä. Kohdeyrityksen omat työtapaturmatilastot tukivat myös valintaa, sillä haavoja ja ruhjeita oli aikaisemmin sattunut. Verenvuodon tyrehdyttämien on henkeä pelastava toimenpide, joten koimme tärkeäksi ottaa aiheen koulutukseen myös sen takia. Kyselyn perusteella veri koettiin mahdolliseksi esteeksi toimia ensiapua vaativassa tilanteessa, joten koimme saavamme mahdollisuuden rohkaista työntekijöitä toimimaan tällaisissa ensiapua vaativissa tilanteissa koulutuksen avulla.

Palovammat ja silmävauriot valitsimme osaksi ensiapukoulutustamme, koska kyselyn tulosten perusteella silmäroiskeet ja -haavaumat ovat mahdollisia työtapaturmia kohdeyrityksessä. Myös silmään kohdistuvia työtapaturmia oli sattunut. Kohdeyrityksessä olevien kuumia lämpötiloja sisältävien laitteiden vuoksi palovammat valikoituivat aihealueeksi.

Pyörtyminen ja lämpöuupumus tulivat esille aloituskyselyn (liitteet 1 & 2) vastauksissa ja olivat toivottuja aiheita ensiapukoulutukseen. Kohdeyrityksen kasvihuoneen kuuma sisäilma koettiin riskiksi, joka tuki aihealueen valintaa. Pyörtymisen otimme myös sen takia, jotta voimme opettaa työntekijöille, kuinka pyörtyneen, tajuttomuuden ja elottomuuden voi erottaa.

Elottomuuden ja painelu-puhalluselvytyksen otimme ensiapukoulutukseen, koska maallikoiden on tärkeää osata tunnistaa eloton ja erottaa tajuttomasta potilaasta ilman, että aiheuttajana olisi työtapaturma. Painelu-puhalluselvytys on myös ainut kei-

no auttaa, kun elottomuus on tunnistettu. Vaikka työtapaturmissa elottomuus on harvinaista eikä välttämättä koskaan tule vastaan, tulee maallikon pystyä tunnistamaan eloton missä tahansa muuallakin. Painelu-puhalluselvytyksen rajasimme aikuiselle, sillä työikäiset käsittävät ikäryhmältään 15–64-vuotiaat (Tiirikainen 2009a, 178) ja koulutuksemme oli nimenomaan työntekijöille ja työympäristössä sattuviin tapaturmiin kohdennettu.

Koulutuksessa käytettävät ensiapuvälineet valitsimme sen mukaan, että ne löytyisivät myös kohdeyrityksen ensiapukaapeista. Kohdeyritykseltä saimme listan, mitä heidän ensiapukaapit sisältävät (kts. 2.3.) ja niiden mukaan pystyimme hankkimaan koulutuksessa tarvittavat välineet. Käyttämällä vain kohdeyrityksen ensiapuvälineistä löytyviä ensiaputarvikkeita varmistaisimme sen, että ne työntekijät tietäisivät niistä ja osaisivat käyttää niitä oikein.

Taitojen oppimisen ja yleisesti oppimisen teorian pohjalta saimme vinkkejä koulutuksen suunnitteluun. Esimerkiksi Kupias ja Koski (2012) korostavat oppimisympäristön turvallisuutta ja rentoutta. Tähän pyrimme järjestämällä koulutuksen työntekijöille tutussa ympäristössä. Osallistujat olivat toisilleen myös ennestään tuttuja, mikä tekisi ilmapiiristä rennomman. Varsinaista taukoa koulutuksen ajalle ei suunniteltu, mutta ilmapiiriin rentouteen pyrimme vaikuttamaan päättämällä tarjota osallistujille pientä purtavaa ja juotavaa koulutuksen ajalle.

Koulutuksen tueksi suunnittelimme PowerPoint-esityksen (liitteet 3 & 4), jotta koulutettavat voisivat seurata paremmin koulutuksen etenemistä ja tarkistaa kerrotut asiat dioilta. Englanninkielisessä koulutuksessa diat olisivat suuremmassa merkityksessä, sillä niiden avulla esimerkiksi ääntämisestä johtuvat epäselvyydet voisi tarkistaa dioilta.

Koulutuksessa pyrimme antamaan koulutettaville aikaa esittää omia kysymyksiä, kokemuksia ja mielipiteitään. Vapaalla keskustelulla saisimme toivottavasti aikaan vuorovaikutusta osallistujien kesken ja kyseenalaistamisen kautta koulutettavat saisivat myös mahdollisuuden syventää oppimistaan.

Yksityiskohtaiset toimintaohjeet (liitteet 5 & 6) suunnittelimme tukemaan ensiapukoulutuksessa opetettavia asioita. Kohdeyritys voisi käyttää toimintaohjeita myös uusien työntekijöiden perehdytyksessä ensiapuasioihin halutessaan. Päätimme tehdä toimintaohjeet selkeiksi ja aiheiksi valitsimme samat kuin ensiapukoulutuksessa. Koska

päätimme järjestää koulutuksen sekä suomeksi että englanniksi, oli selkeää tehdä myös toimintaohjeet suomeksi ja englanniksi.

5.6 Ensiapukoulutuksen toteutus ja toimintaohjeiden laatiminen

Laadimme koulutuksessa käytettävät materiaalit ja tarkistutimme ne ohjaavalla opettajallamme. Näytimme alustavat versiot myös tilaajallemme, joka oli niihin tyytyväinen. Koulutettavien työajalla pidettävän koulutuksen asettamat haasteet tuotannolle olivat perusteena aiemmin suunnitellun neljän tunnin koulutuksen muuttumiseen kolmeksi tunniksi. Tämä asetti meille haasteita tiivistää kaikki asiat lyhyempään koulutuspakettiin, jossa yhdistyisi teoria sekä käytännön harjoittelu.

Jotta pääsisimme asettamiimme tavoitteisiin, oli tärkeää motivoida koulutettavat orientumaan koulutukseen. Motivaatio voidaan jakaa sisäiseen ja välineelliseen motivaatioon. Sisäisellä motivaatiolla tarkoitetaan oman työn sekä itsensä kehittämistä, välineellinen liittyy taas tutkintoon, palkankorotukseen sekä oppiarvoon. Koulutuksen alussa pyrimme vaikuttamaan nimenomaan koulutettavien sisäiseen motivaatioon, joka Kupiaksen ja Kosken (2012, 41–42) mukaan onkin syvällisemmän oppimisen ja huomionkiinnittämisen omaan oppimiseen aikaansaava voima. Korostimme nimenomaan työntekijöiden omien ensiaputaitojen kehittämistä, eli itsensä kehittämistä ja sitä kautta heidän oman työnsä kehittämistä.

Toteutimme kuusi koulutustilaisuutta neljän päivän aikana. Yhteensä koulutuksiin osallistui 53 henkilöä, joista 12 osallistui englanninkieliseen koulutukseen. Koulutuksessa tarvitsemamme ensiapuvälineet ja elvytysnuket saimme käyttöömmme Savonia-ammattikorkeakoululta. Käyttämiämme välineitä olivat kylmäpussit, siderullat, painesidokset, kolmioliinat, elvytysnuket sekä elvytysmaski. Silmähuuhdepullon saimme lainaan kohdeyritykseltä.

Käytimme koulutuksessa PowerPoint-esitystä (liitteet 3 & 4) havainnollistamismateriaalina tukemaan koulutuksen kulkua. Kupiaksen ja Kosken (2012) mukaan havainnollistamismateriaalien avulla kouluttajan puhumat asiat saadaan paremmin havainnollistettua sekä konkretisoitua. Ne myös auttavat kouluttajaa tiivistämään ja jäsentelemään opetettavia asioita. Käyttämämme PowerPoint-esityksen (liitteet 3 & 4) tarkoituksena ei ollut, että koulutettavat lukevat vain diat eivätkä kuuntele meitä, vaan dioissa oli lyhyemmin samat asiat jotka kerroimme tarkemmin ja laajemmin ääneen. Diat teimme mahdollisimman selkeiksi sekä lyhyiksi, kuten suunnittelimme. Tällä yritimme välttää niiden siirtymisen pääosaan ja sen, ettei dioista tulisi liian täyteen ah-

dettuja. Hyvän diaesityksen kriteerinä onkin (vrt. Kupias & Koski 2012, 75–79), että se ei itsessään ole pääosassa vaan tukee luentoa ja sen myös tulee olla lyhyt ja ytimekäs, mutta haastettava ajattelemaan.

Koulutettavat haastoimme ajattelemaan ottamalla diaesitykseen käytännön esimerkkejä, joihin osallistujat pohtivat ratkaisuja. Esimerkit olivat käytännön harjoitusten yhteydessä, ja teimme ne kuvitellusti kohdeyrityksen työympäristöön. Esimerkeissä havainnollistettiin työtapaturmatilanne ensin, miten tapaturma syntyy ja mitkä ovat oireet. Esimerkin jälkeen oli kysymys, kuinka tilanteessa tulisi toimia. Pohdinnan jälkeen kävimme yhdessä koulutettavien kanssa läpi oikeat vastaukset ja näytimme mallisuorituksen, kuinka tilanteessa annetaan ensiapua. Sen jälkeen koulutettavat harjoittelivat tilannetta käytännössä.

Käytännön harjoitukset toteutettiin aiheittain teoriaosan jälkeen. Osallistujat jaettiin kahden tai kolmen hengen ryhmiin. Kiersimme ryhmissä seuraamassa harjoittelua ja antamassa kehitysehdotuksia ja vinkkejä. Tavoitteenamme oli, että jokainen osallistuja harjoittelee jokaisen harjoiteltavan aihealueen ensiavun antamista. Käytännössä harjoiteltavia aiheita olivat alaraajan tapaturmassa kylmä, koho ja kompressio-hoito, yläraajan tukeminen kolmioliinan avulla, painesidoksen tekeminen verenvuodoissa, tajuttoman kylkiasentoon laittaminen sekä painelu-puhalluselvytys nukan avulla. Kylkiasennon yhteydessä harjoittelimme myös pään tukemista.

Diaesitys ei ollut ainoa havainnollistamiskeino koulutuksessamme. Käytimme Korte ja Myllyrinteen (2012) Ensiapuopasta sekä Castrénin, Kinnusen, Paakkosen, Pousin, Seppälän ja Väisäsen (2002) Ensihoidon perusteet – kirjaa, joista näytimme kuvia koulutettaville havainnollistamaan palovammojen syvyysasteita. Ensiapuvälineet olivat mukana havainnollistamassa ensiaputilanteiden hoidossa, käytimme niitä esimerkeissä sekä käytännön harjoituksissa. Ensiapuvälineet ja niiden käyttötarkoitus esiteltiin aina ennen käytännön harjoitusta tai teorian yhteydessä.

Ensimmäisessä koulutuspäivässä osallistujia oli 13. Olimme suunnitelleet koulutuksen 10 hengen ryhmän mukaan, mutta hieman suurempi ryhmä ei tuottanut ongelmia. Olimme ottaneet ylimääräisiä ensiapuvälineitä varalle, joten ne riittivät hyvin harjoitteluun. Ennen ensimmäistä koulutusta olimme harjoitelleet koulutuksen läpi vain suullisesti, joten koulutusta toteuttaessamme seurasimme tarkemmin aikataulua. Aikataulu kuitenkin piti hyvin ja ehdimme käymään kaikki asiat käytännön harjoitteluihin sekä palautteineen läpi kolmessa tunnissa. Pienestä jännityksestä johtuen

unohdimme harjoituttaa kylkiasennon osallistujien kanssa, vaikka kävimmekin sen teoriassa läpi ja näytimme heille mallisuorituksen.

Toisena koulutuspäivänä oli kaksi ryhmää. Ensimmäinen koulutus toteutettiin englanniksi ja siihen osallistui 12 henkilöä. Omat haasteensa tähän koulutukseen teki kokemattomuus englanninkielisen koulutuksen pitämisestä. Ennen koulutusta keräsimme englanninkielistä sanastoa, jotta koulutus etenisi sujuvammin. Koulutus sujuikin ongelmitta. Ryhmä tuntui ymmärtävän hyvin ja he olivat itse aktiivisesti mukana esittäen kysymyksiä sekä kertoen omia kokemuksiaan ja mielipiteitään. Joillekin suomenkielisille sanoille oli hankala löytää englanninkielistä vastinetta, mutta elekieltä apuna käyttäen ei epäselvyyksiä syntynyt. Päivän toinen koulutus oli suomeksi ja siinä oli kuusi osallistujaa. Pienemmän ryhmän vuoksi aikaa jäi enemmän harjoitteluun sekä lopussa palautteen ja osallistujien esittämien kysymysten läpikäymiseen.

Kolmas koulutuspäivä koostui yhden ryhmän suomenkielisestä koulutuksesta. Osallistujia oli kuusi. Tässäkin ryhmässä pienen osallistujamäärän takia aikaa jäi enemmän harjoitteluun ja lopussa jäi enemmän aikaa vapaalle sanalle sekä palautteelle.

Neljäntenä ja viimeisenä koulutuspäivänä koulutuksia oli jälleen kaksi, molemmat suomen kielellä. Osallistujia ensimmäisessä koulutuksessa oli seitsemän. Vaikka osallistujamäärä oli alle suunnitellun, tässä koulutuksessa aika riitti juuri sopivasti, johtuen osallistujien kysymyksistä sekä omien kokemusten ja mielipiteiden kertomisesta. Kysymykset ja kokemukset koimme positiiviseksi, sillä ne toimivat hyvin vuorovaikutustilanteina. Viimeisessä ryhmässä oli yhdeksän osallistujaa. Aikaa jäi hieman yli, koska koulutus meni jo tietynlaisella rutiinilla eikä suurempaa jännitystä enää ollut.

Viimeisenä koulutuspäivänä pääsimme havaitsemaan myös tositilanteessa toimimista. Toisen ryhmän koulutuksen aikana työpaikalla sattui pieni työtapaturma, johon toinen meistä lähti katsomaan tilanteen. Työntekijät olivat osanneet toimia tilanteessa oikein ja välittömästi. Oli hienoa huomata, että ensiapua osattiin antaa oikein. Työtapaturmatilanne ei häirinnyt koulutusta, vaan sitä jatkettiin tilanteesta huolimatta.

Laadimme yksityiskohtaiset toimintaohjeet (liitteet 5 & 6) tukemaan koulutuksessa opittuja asioita hieman yksityiskohtaisemmin. Kupiaksen & Kosken (2012, 80–81) mukaan yksityiskohtainen koulutusmateriaali toimii apuna koulutuksessa käytyjen asioiden kertaamiseen tai itseopiskeluun. Se on apuna muistin tukena silloinkin, jos asioita tarvitsee käytännössä toteuttaa. Toimintaohjeet (liitteet 5 & 6) sisältävät ensiapukoulutuksessa käytyjen, yleisimpien työtapaturmien ja sairaskohtausten oireet,

ensiavun sekä aiheuttajat. Sovimme yrityksen saavan käyttöoikeudet näihin toimintaohjeisiin, jotta he voivat käyttää toimintaohjeita tulevaisuudessa esimerkiksi uusien työntekijöiden perehdytyksessä. Jokainen koulutukseen osallistunut työntekijä sai itselleen toimintaohjeet. Lisäksi sovimme yrityksen kanssa toimintaohjeiden sijoittamisesta ensiapukaapeille suomeksi ja englanniksi, jotta työntekijät voivat tarvittaessa tarkistaa, kuinka toimia työtapaturman sattuessa ja ensiapuvälineitä hakiessaan. Teimme toimintaohjeet nykyisten ensiapuohjeiden (Korte & Myllyrinne, 2012) ja suositusten (Elvytys 2011) mukaisesti.

6 POHDINTA

6.1 Opinnäytetyöprojektin arviointi

Kokonaisuutena opinnäytetyöprojekti oli haastava. Haasteita toivat esimerkiksi yhteisen vapaan ajan löytyminen sekä opinnäytetyön tietty etenemisjärjestys, joka vaati tarkkaa aikataulullista suunnitelmaa. Koulutusohjelman samanaikaiset harjoittelut veivät myös oman aikansa ja kiinnostuksensa. Opinnäytetyön aikaisemmalla aloittamisella tai vielä tarkemmalla aikataulusuunnitelmalla kiireen olisi voinut välttää, sillä tiedossa kuitenkin oli, että ensihoidon koulutusohjelmassa tulee olemaan paljon muitakin tehtäviä ja harjoitteluja samaan aikaan opinnäytetyöprojektin kanssa.

Opinnäytetyöprosessin aikana pohdimme, onko opinnäytetyömme aihealue liian laaja ensiapukoulutuksen sekä yksityiskohtaisten toimintaohjeiden yhdistämisen muodossa. Onnistuimme kuitenkin rajaamaan aihealueet yhtenäiseksi ja toisiaan tukevaksi kokonaisuudeksi. Tämä vaati aikaa ja asioiden laajaa hahmottamista, mutta olemme opinnäytetyöhön kokonaisuutena tyytyväisiä.

Opinnäytetyön tekeminen kahdestaan oli sujuvaa, sillä osa-alueita pystyi jakamaan eivätkä projektin tehtävät kasaantuneet yhdelle ihmiselle. Lisäksi kahdestaan työskenneltäessä tuli ilmi erilaisia näkökulmia ja mielipiteitä, joita itsenäisessä työskentelyssä ei huomioisi.

Kansainvälisten tutkimusten ja yleensäkin tutkimusten löytäminen opinnäytetyön aiheesta osoittautui hankalaksi. Kansainvälisten lähteiden löytyessä pohdimme, tuleeko opinnäytetyön teoriaosasta kuitenkin liian laaja, jos kerromme kansainvälisesti teoriaa työtapaturmista. Päätimme kuitenkin kertoa aiheesta lyhyesti. Kirjaston palveluiden käyttö tiedon hankintaan olisi varmasti helpottanut tutkimusten ja muun teorian tiedon löytämistä. Uusimmat painokset ensihoitoalan kirjallisuudesta helpottivat uusimman teorian tiedon löytymistä ja osa kirjoista oli entuudestaan tuttuja myös ensihoidon koulutusohjelman kursseilta.

Kohdeyrittäjältä saamamme palaute oli hyvää. Yhteistyö ja informaation kulku toimivat hyvin koko opinnäytetyöprojektin ajan. Kohdeyrittäjän mielestä he saivat kattavasti tietoa opinnäytetyömme etenemisestä ja toteutuksesta sen eri vaiheissa.

Heidän mielestään onnistuimme kokoamaan opinnäytetyöstä näköisemme kokonaisuuden, joka oli heidän tarpeitaan ja olosuhteitaan ajatellen hyvin räätälöity.

6.2 Työn tuotosten arviointi ja tavoitteiden saavuttaminen

Ensiapukoulutuksen yhtenä uhkana pidimme osallistujien mielenkiinnon ja aktiivisuuden puutetta, koska koulutus toteutettiin työajan puitteissa ja oli pakollinen kaikille määräaikaikaisille ja vakituisille tuotannon työntekijöille. Tätä uhkakuvaa tuki myös vähäiseksi jääneet aloituskyselyn vastaukset. Saimme vastauksia vain 19. Aloituskyselyn olisimme voineet toteuttaa infotilaisuuden aikana, jolloin työntekijät olisivat täyttäneet aloituskyselyn (liitteet 1 & 2) kootusti. Tällä tavoin olisimme saaneet kattavammin vastauksia. Uhakuva osoittautui kuitenkin aiheettomaksi. Kaikissa ryhmissä osallistujat olivat aktiivisesti mukana ja esittivät myös kysymyksiä ja kertoivat omia kokemuksiaan työtapaturmista sekä ensiapua vaatineista tilanteista. Koulutuksen työtapaturmia ennaltaehkäisevää näkökulmaa tukivat työntekijöiden omat pohdinnat ja keskustelut siitä, miten työtapaturmia voitaisiin ennaltaehkäistä omassa päivittäisessä työssä ja miten riskejä voitaisiin vähentää.

Suomenkieliseen ensiapukoulutukseen osallistuneet olivat palautekyselyn (liite 7) perusteella erittäin tyytyväisiä ensiapukoulutuksen sisältöön ja kouluttajiin. Osallistujat olivat yksimielisiä siitä, että koulutus oli mielenkiintoinen ja motivoiva sekä sisällöltään riittävä työtapaturmia ajatellen. Myös meihin kouluttajina oltiin tyytyväisiä; osallistujien mielestä osasimme motivoida heitä oppimaan ja olimme asiantuntevia.

Palautekyselyn (liite 7) tulosten perusteella, muutamat olisivat halunneet enemmän käytännön harjoittelua ja enemmän tietoa työtapaturmista ja riskikohteista työpaikalla. Yksittäisille osallistujille jäi vielä koulutuksen jälkeen epävarmuutta omista ensiaputaidoistaan. Suomenkieliseen koulutukseen osallistui myös äidinkielenään venäjää puhuvia työntekijöitä. He toivoivat tietoa ensiavusta venäjäksi, sillä he eivät olleet ymmärtäneet aivan kaikkea suomeksi. Palautekyselystä saatujen kehitysehdotusten mukaan voisimme jatkossa huomioida paremmin arempia osallistujia rohkaisemalla heitä enemmän osallistumaan käytännön harjoitteluun. Yksi suomenkieliseen koulutukseen osallistunut ei täyttänyt palautelomaketta, koska hän ei ymmärtänyt kysymyksiä eikä osannut kirjoittaa suomea. Huomasimme tämän vasta palautelomakkeita kerätessämme. Keskiarvoksi suomenkieliseen koulutukseen osallistuneilta saimme palautekyselyn perusteella asteikolla 4-10 arvioituna arvosanan 9,25.

Englanninkielisen koulutuksen suurimpana uhkana koimme kielitaitomme riittävyyden, mutta tuo uhkakuva osoittautui liioitelluksi ja kielitaitomme riitti hyvin. Koulutus sujui ongelmitta englanniksi ja yhteisymmärryksessä osallistujien kanssa. Tuimme yhteisymmärryksen syntymistä huomioimalla erityisesti esimerkin näyttämisen jokaisen ensiaputilanteen teoriaosuuden yhteydessä. Tämä selvästi tuki osallistujien oppimista ja oli heidän kannaltaan merkittävä osa koulutusta. Oli palkitsevaa huomata, että osallistujat olivat aktiivisesti mukana koko koulutuksen ajan esittämällä kysymyksiä, ottamalla valokuvia ja kertomalla omia kokemuksia. Muutamat osallistujista eivät olleet aikaisemmin osallistuneet ensiapukoulutukseen, joten oli hyvin palkitsevaa päästä kertomaan ensiavusta ja työtapaturmista myös ensikertalaisille.

Myös englanninkieliseen koulutukseen osallistuneet olivat palautekyselyn (liite 8) perusteella erittäin tyytyväisiä saamaansa ensiapukoulutukseen. Kaikki osallistujat pitivät koulutusta mielenkiintoisena ja motivoivana sekä sisällöltään kattavana työtapaturmia ajatellen. Kouluttajina saamamme palaute oli hyvää. Heidän mielestään olimme motivoivia ja lähes kaikki osallistujat pitivät meitä asiantuntevina. Myös käytännön harjoittelua olimme tarjonneet osallistujien mielestä riittävästi.

Englanninkieliset työntekijät kokivat, että koulutuksen saatuaan he olivat valmiimpia ja varmempia toimimaan ensiapua vaativassa tilanteessa. Työntekijät kokivat koulutuksen työtapaturmien näkökulman hyödylliseksi ja olivat sitä mieltä, että koulutuksen jälkeen he olivat entistä tietoisempia työtapaturmista ja työympäristön riskikohteista. Saamamme palautteen perusteella voimme siis englanninkielisen koulutuksen osalta katsoa saavuttaneemme asettamamme tavoitteet hyvin.

Englanninkieliseen koulutukseen osallistuneiden mielestä voisimme tulevaisuudessa ensiapukoulutusta laatiessamme sisällyttää koulutukseen enemmän kuvia ja videoita, sekä kertoa enemmän vakavammista ensiaputilanteista. Palautteen perusteella kehitettävää jäi myös yleisön aktivoinnissa siten, että arempia osallistujia olisi voinut rohkaista osallistumaan enemmän. Asteikolla 4-10 saimme heiltä arvosanaksi 9,5.

Olemme iloisia siitä, että koulutukseen osallistujat olivat aktiivisesti mukana tuomalla aktiivisesti esille kysymyksiä ja omia mielipiteitä ja harjoittelivat rohkeasti tilanteissa toimimista. Koulutusten päätteeksi käydyissä loppukeskusteluissa saimme hyvää palautetta suullisesti ja osallistujat toivat näin tyytyväisyytensä koulutukseen esille. Myös suullisen palautteen perusteella osallistujien ensiaputaidot olivat kehittyneet uuden oppimisen ja asioiden kertaamisen myötä. Suullisesti saamassamme palautteessa tuli ilmi myös osallistujien luottamus meihin kouluttajiin. Tähän oli vaikuttanut

se, että toinen meistä oli osalle koulutukseen osallistuneista tuttu. Osallistujien mukaan tämä oli lieventänyt osaltaan jännitystä ja parantanut luottamusta sen vuoksi, että työtapaturmariskeistä ja työnteosta puutarha-alan yrityksessä oli konkreettista omaa työkokemusta. Työkokemuksesta oli paljon apua käytännönläheisen ensiapukoulutuksen suunnittelussa. Työkokemus auttoi erityisesti ensiapukoulutuksen käytännön harjoittelujen suunnittelussa kuvailemaan ensiaputilanteita mahdollisimman hyvin kohdeympäristön tiloihin.

Ensiapukoulutusten laatiminen ja järjestäminen kehitti meitä ammatillisesti paljon. Opimme ajankäytön suunnittelua erikokoisille ryhmille, saimme lisää rohkeutta opettaa vastaavia asioita ja kertausta itsekkin ensiaputilanteista. Kahteen viimeiseen koulutukseen vaihdoimme keskenämme jaetut aiheet, jotta saisimme molemmat opettaa kaikki asiat ja näin hyödyimme koulutuksista itsekkin mahdollisimman paljon. Saimme kuunnella osallistujien omia mielipiteitä ja käytännön esimerkkejä työtapaturma- ja ensiaputilanteista. Englanninkielisen koulutuksen pitäminen, kommunikointi sekä materiaalien (liitteet 4 & 6) tekeminen englanniksi lisäsi kielitaitoamme, joka on hyödyksi tulevaisuudessa työelämässä.

Koulutukseen osallistuneilta saamamme palautteen perusteella pääsimme asettamiimme tavoitteisiin. Lähes kaikki koulutukseen osallistuneet kokivat koulutuksen parantaneen heidän ensiaputaitojaan sekä valmiutta toimia ensiapua vaativassa tilanteessa, joka oli yksi asettamistamme tavoitteista. Myös kohdeyritys oli sitä mieltä, että onnistuimme suunnittelemaan ja toteuttamaan heille räätälöidyn kokonaisuuden. Yhtenä tavoitteenamme oli suunnitella ja toteuttaa kohdeyrityksen tarpeisiin vastaava ensiapukoulutus ja yksityiskohtaiset toimintaohjeet. Kohdeyrityksen talouspäälliköltä sekä työnjohtajalta saamamme palautteen perusteella voidaan todeta, että onnistuimme pääsemään asettamiimme tavoitteisiin.

6.3 Eettisyyden arviointi

Yksityisyydellä tarkoitetaan sitä, että kunnioitetaan henkilön tahtoa vaikuttaa häntä koskevaan tietoon ja itseensä. Tähän liittyy myös luottamuksellisuus, joka tulee ilmi juuri yksityisyyden kunnioittamisessa, henkilöiden tietoja käytettäessä. (Robson 2000, 50–55.)

Opinnäytetyön alkukyselyssä (liitteet 1 & 2) sekä loppupalautteessa (liitteet 7 & 8) vastaukset annettiin nimettömänä, joten ketään vastaajista ei pystytty tunnistamaan. Yksilön suojaa pidetäänkin erittäin tärkeänä tutkimustyön etiikassa (Ryynänen & Myl-

lykangas 2000, 80). Nimettömänä täytettävillä kyselylomakkeilla pyrimme toimimaan eettisesti oikein, kunnioittamalla ihmisten yksityisyyttä. Kunnioitimme myös kohdeyrityksen toivetta tunnistamattomuudesta, emmekä julkaisseet sellaisia tietoja ja nimiä, joista yrityksen voisi tunnistaa. Tarkistutimme kohdeyritystä koskevat tiedot talouspäälliköllä.

Kuten jo totesimme, toimimme kouluttajan roolissa ensiapukoulutuksessa. Eettisyyteen kuuluu, että opiskelijoiden oppimista pyritään edistämään ja ilmapiiri on kunnioitettava, kannustava sekä luottamuksellinen. Mikäli tarvitsee antaa rakentavaa palautetta, tulisi se tehdä oppimista edistäen ja myönteisessä hengessä. (Itä-Suomen yliopisto 2010, 3.) Tähän pyrimme jo suunnitteluvaiheessa, edistämään koulutettavien oppimista. Ilmapiiristä yritimme tehdä kannustavan rohkaisemalla osallistumaan käytännön harjoituksiin ja kunnioittavan ottamalla esimerkiksi huomioon koulutettavien omia kokemuksia ja mielipiteitä. Voimme siis arvioida toimineemme eettisesti oikein näissä tilanteissa.

Koulutettavat osallistuivat ensiapukoulutukseen työajallaan, joten heillä ei ollut tavaltaan vaihtoehtoja valita, osallistuvatko koulutukseen vai eivät. Koulutettavat oli jaettu kohdeyrityksen toimesta ryhmiin. Periaatteessa koulutus ei siis ollut vapaaehtoinen vakituksille ja määräaikaisille työntekijöille, mutta ketään ei myöskään pakotettu osallistumaan vaan osallistuminen oli lähinnä suotavaa. Pyyntö kaikkien vakituisten ja määräaikaisten työntekijöiden kouluttamisesta tuli meiltä ja lopullisen päätöksen teki kohdeyritys. Eettisesti emme kuitenkaan usko toimineemme väärin, sillä koulutuksessa ei ollut varsinaista läsnäolopakkoa ja koulutus toteutettiin heidän omalla työajallaan.

Rakentavaa palautetta toimme esille antamalla kehitysehdotuksia ja vaihtoehtoisia toimintamalleja ensiaputilanteiden käytännön harjoituksissa. Lopussa vapaalla sanalla sekä kirjallisena koulutukseen osallistuneet saivat antaa palautetta meille. Arvioinnissa palautetilaisuuden avulla henkilöt saavatkin mahdollisuuden omien mielipiteidensä ilmaisemiseen sekä havainnoiteihin asioista, joita ovat äskettäin kokeneet (Robson 2000, 53–54). Eettisesti koemme koulutettavien omien mielipiteiden ja palautteen antamisen olleen tärkeässä asemassa, sillä myös me annoimme palautetta koulutettaville.

Aloitus- sekä palautekyselyjen (liitteet 1, 2, 7 & 8) sekä kohdeyrityksen työtapaturmatilastojen (2009–2012) luottamuksellisuudesta huolehdimme hävittämällä saamamme aineistot niin, etteivät ne ole enää kenenkään saatavilla.

6.4 Ammatillinen kasvu

Opinnäytetyömme antoi meille hyvät valmiudet toteuttaa jatkossakin samankaltaisia kehittämistöitä. Ensihoitajan työnkuvaan liittyy ensiapukoulutuksen pitäminen erilaisille ryhmille, joten opinnäytetyö oli hyvä tilaisuus saada käytännön kokemusta opettamisesta ja koulutuksen järjestämisestä. Tämä toteutui ja kehityimme mielestämme kouluttajina paljon.

Opinnäytetyöprojektin ohessa saimme hyödyllistä ja mielenkiintoista tietoa työtapa-
turmista niin Suomessa kuin maailmalla. Oli yllättävää huomata, kuinka paljon kuluja työtapa-
turmat aiheuttavat ja näin vaikuttavat laajemmin koko yhteiskuntaan. Koska tulevaisuudessa tulemme toimimaan ensihoidossa sairaalan ulkopuolella tai sairaaloissa hoitotyössä, oli hyödyllistä saada tietoa enemmän työtapa-
turmien aiheut-
tajista, vammoista sekä vakuutusasioista. On mahdollista, että tulevaisuudessa olemme osana jonkun työtapa-
turman hoitoketjussa ja tämän takia on hyvä olla tietoi-
nen, minkälainen prosessi työtapa-
turman sattuessa käynnistyy hoidon lisäksi. Taval-
lisimpien työtapa-
turmien hoito ja perusasioiden opettaminen muille syvensi myös omia tietojamme ja osaamistamme samalla.

Opinnäytetyöprojektissa korostui sosiaalisuuden, neuvottelutaitojen sekä yhteistyön merkitys, koska teimme yhteistyötä tilaajan kanssa koulutusta suunnitellessamme sekä otimme huomioon koulutettavien mielipiteitä kyselyn (liitteet 1 & 2) avulla. Ensi-
hoitajan työssä yhteistyöllä ja hyvillä vuorovaikutustaidoilla on tärkeä merkitys, sillä työtä tehdään asiakasta varten. Opinnäytetyöprojektiamme voimme peilata ensihoita-
jan työhön, vuorovaikutustaitojen tärkeyteen. Sosiaalinen kanssakäyminen oli erittäin tärkeässä asemassa myös ensiapukoulutuksessa, sillä koulutus oli vuorovaikutusta meidän ja koulutettavien kesken. Mielestämme oli hienoa, että englanninkielinenkin koulutus onnistui hyvin ja saimme kehittää vuorovaikutustaitojamme myös vieraalla kielellä. Ensihoitaja kohtaa suhteellisen harvoin vieraskielisiä ihmisiä potilaana, mutta koemme englanninkielisen koulutuksen kehittäneen meitä ammatillisesti esimerkiksi ammattisanaston käytössä.

On todennäköistä, että ensihoitajina olemme tulevaisuudessa jonkinlaisessa koulutta-
jan tai opettajan asemassa, joten koemme tämän olleen tärkeä osa ammatillista kas-
vuamme. Tulevaisuudessa pääsemme esimerkiksi ohjaamaan opiskelijoita, joten oman tietotaidon jakaminen, motivointi sekä jokaisen koulutettavan huomioiminen yksilönä kehittyivät. Mielestämme on tärkeää osata huomioida jokaisen yksilöllisyys.

Osa on esimerkiksi innokkaampia ja heillä voi olla taustalla jonkinlaista koulutuspohjaa, osa koulutettavista on varovaisempia ja arempia osallistumaan, jolloin omaa toimintaa tulee osata muuttaa sen mukaan, mikä koulutettavan oppimiselle on järkevintä ja hyödyllisintä. Toiset oppivat paremmin tekemällä, kun taas toiset kuuntelevat mielellään ja katsovat esimerkkejä. Tätä kautta tietynlainen ilmapiirin tunnustelu ja havainnointikin kehittyi.

6.5 Johtopäätökset

Kokonaisuutena olemme opinnäytetyöhön tyytyväisiä. Toivomme tilaajan hyötynneen opinnäytetyöstämme ja vaikutusten kantavan tulevaisuuteen työtapaturmien ehkäisyn myötä. Meille projekti on ollut hyödyllinen aiheen tärkeyden ja ajankohtaisuuden takia sekä monipuolisen kehittymisen ja oppimisen kannalta. Projektin suunnittelu, toteuttaminen sekä arviointi ovat olleet työläs, mutta antoisa kokemus. Tulevaisuudessa kehitystyön tekeminen on varmasti helpompaa ja kynnys järjestää ensiapukoulutusta myös englanniksi paljon matalampi.

Mielestämme ensihoitajaopiskelijat voisivat koulutuksensa aikana järjestää enemmän ensiapukoulutuksia yrityksille tai muille työntekijöille. Tästä hyötyisivät niin opiskelijat oppimisen ja ammatillisen kehittymisen kannalta kuin myös työntekijät saadessaan aina ajankohtaista tietoa maallikkoensivasta alan asiantuntijoilta, jotka tulevat työskentelemään ensihoidon parissa. Tästä voisi olla hyötyä myös työtapaturmien hoidon kannalta, vaikka koulutukset käsitelisivätkin yleisimpiä ensiaputilanteita. Uskomme, että ensiapukoulutus tuo uskallusta ja rohkaisua osallistujien ensiaputaitoihin, ja tätä kautta useampi uskaltaa toimia välittömästi.

Työtapaturmat tulevat aina olemaan ajankohtainen ja tärkeä asia. Niiden vaikutukset yhteiskunnalle ovat merkittävät, joten niihin tullaan varmasti kiinnittämään enemmän huomiota tulevaisuudessakin. Esimerkiksi Työturvallisuuskeskuksen kuntaryhmän ja sen yhteistyökumppanien kehittämä Turvallisuus hallintaan kuntatyössä-hanke toteutetaan vuosina 2013–2015 kunta-alalla. Hankkeen tavoitteena on parantaa kunta-alan työpaikkojen turvallisuusjohtamista sekä työturvallisuuden hallintaa. Tavoitteena hankkeella on, että työtapaturmamäärä ja taajuus laskisivat neljänneksen vuoteen 2015 mennessä. Nolla tapaturmaa – ajattelua tuodaan ilmi, sillä kaikki tapaturmat pystyttäisiin ehkäisemään. Työtapaturmien sekä ammattitautien ehkäisy ovatkin hankkeen avainasemassa. Hankkeessa pyritään myös tunnistamaan vaaroja työssä ja arvioimaan riskejä. (Suurnäkki, T. 2012.) Hanke kuulostaa hyödylliseltä ja tärkeältä ja siinä on tavoitteena samoja piirteitä, mitä meilläkin oli opinnäytetyömme tavoitte-

na. Näitä olivat esimerkiksi vaarojen ja riskien tunnistaminen ja työtapaturmien ehkäisy.

Toivomme opinnäytetyömme lisäävän mielenkiintoa tehdä enemmän tutkimuksia ja opinnäytetöitä työtapaturmiin liittyen. Tässä työssä onnistuimme mielestämme hyvin yhdistämään ensihoidon opintojen lopputyön ja tilaajaa hyödyttävän kokonaisuuden. Laajemmalti uskomme työstä olevan hyötyä koko yhteisön terveyden edistämisen kannalta.

Kysymykseksi jää, kuinka opinnäytetyömme on vaikuttanut tilaajaan tulevaisuudessa. Uskomme kuitenkin, että pidemmällä aikavälillä työtapaturmat vähenevät työntekijöiden ennakoinnin ja varovaisuuden myötä sekä oikean hoidon ansiosta sairauslomien pituudet saattavat vähentyä. Erityisesti olisi mielenkiintoista tietää, auttavatko yksityiskohtaiset toimintaohjeet uusien työntekijöiden perehdytyksessä ensiavun osaamisen osalta sekä ensiapuvalmiuden kannalta. Näiden toteutuessa opinnäytetyöprojektimme olisi enemmän kuin onnistunut.

LÄHTEET

Aaltonen, M. 2006. *Puutarha ja työturvallisuus*. Helsinki: Työturvallisuuskeskus.

Alaspää, A. 2009. Tajuttomuus. Teoksessa Kuisma, M., Holmström, P. & Porthan, K. (toim.). *Ensihoito*. 1.-2. painos. Helsinki: Tammi, 289–301.

Austin, M., Crawford, R. & Armstrong, V. 2009. *First aid manual. The UK's only fully authorized guide*. 9. painos. Lontoo: Dorling Kindersley.

Castrén M., Kinnunen, A., Paakkonen, H., Pousi, J., Seppälä, J. & Väisänen, O. (toim.). 2002. *Ensihoidon perusteet*. Kuopio: Pelastusopisto ja Helsinki: Suomen punainen risti.

Castrén, M., Korte, H. & Myllyrinne, K. 2012. *Palovammat* [verkkosivu]. Duodecim terveyskirjasto. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim [viitattu 4.3.2012]. Saatavissa: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=spr00009.

Elvytys. 2011. *Käypä hoito -suositus* [verkkosivu]. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Elvytysneuvoston, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Punaisen Ristin asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim [viitattu 8.2.2013]. Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/.../hoi17010>.

Haikonen, K. & Salminen, S. 2010. Työtapaturmat. Teoksessa Haikonen, K. & Lounamaa, A. (toim.). *Suomalaiset tapaturmien uhreina 2009, kansallisen uhritutkimuksen tuloksia*. Raportti 13/2010. Helsinki: Terveysten ja hyvinvoinnin laitos.

Hämäläinen, P. 2010. *Global Estimates of Occupational Accidents and Fatal Work-Related Diseases*. Julkaisu 917. Tampere: Tampereen teknillinen yliopisto [viitattu 10.3.2013]. Väitöskirja. Saatavissa: <http://dspace.cc.tut.fi/dpub/bitstream/handle/123456789/6818/hamalainen.pdf?sequence=1>.

Itä-Suomen yliopisto. 2010. *Opetuksen ja opiskelun eettiset ohjeet* [verkkojulkaisu]. [viitattu 18.3.2013]. Saatavissa: <http://www.uef.fi/documents/12848/976592/Opetuksen+ja+opiskelun+eettiset+ohjeet.pdf/e7c27f46-9413-41bc-aa2f-146a9eee648a>.

Kohdeyrityksen pelastussuunnitelma. Salainen lähde.

Kohdeyrityksen talouspäällikkö. 2013. Puhelinkeskustelu. Salainen lähde.

Kohdeyrityksen työtaturmatilastot. 2009–2012. Salainen lähde.

Korte, H. & Myllyrinne, K. 2012. *Ensiapu*. Helsinki: Suomen Punainen Risti.

Kukkonen, S. & Karmavalo, T. 2010. *Työtaturmakirja. Työtaturmien ja ammattitautien korvaus- ja vakuutusasiat*. 12. uudistettu painos. Helsinki: Finanssi- ja vakuutuskustannus Oy.

Kupias, P. & Koski, M. 2012. *Hyvä kouluttaja*. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Lappalainen, J. 2005. Tapaturmavaarojen tunnistaminen. Teoksessa Pääkkönen, R., Rantanen, S. ja Uitti, J. (toim.). *Työn terveysvaarojen tunnistaminen*. Helsinki: Työterveyslaitos, 35–41.

Pelastuslaki L 2011/379. Finlex. Lainsäädäntö [viitattu 6.3.2012]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110379?search%5Btype%5D=pika&search%5Bpika%5D=pelastuslaki#L2P3>.

Peräjoki, K., Taskinen, T. & Hiltunen, T. 2013. Vammapotilaan tutkiminen ja hoito. Teoksessa Kuisma, M., Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K. & Taskinen, T. (toim.). *Ensihoito*. 3. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 526–538.

Rauste-von Wright, M., von Wright, J. & Soini, T. 2003. *Oppiminen ja koulutus*. 9. uudistettu painos. Helsinki: WSOY.

Ryynänen, O-P. & Myllykangas, M. 2000. *Terveystenhuollon etiikka. Arvot monimutkaisuuden maailmassa*. Helsinki: WSOY.

Robson, C. 2000. *Käytännön arvioinnin perusteet. Opas evaluaation tekijöille ja tilaajille*. Helsinki: Tammi.

Saarelma, O. 2012a. *Aivotärähdys ja pään vammat (aikuiset)* [verkkosivu]. Duodecim terveyskirjasto. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim [viitattu 27.11.2012]. Saatavissa: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00641.

Saarelma, O. 2012b. *Silmävammat* [verkkosivu]. Duodecim terveyskirjasto. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim [viitattu 29.11.2012]. Saatavissa: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00329.

Saarelma, O. 2013. *Nenäverenvuoto* [verkkosivu]. Duodecim terveyskirjasto. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim [viitattu 29.11.2012]. Saatavissa: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00306.

Sahi, T., Castrén, M., Helistö, N. & Kämäräinen, L. 2006. *Ensiapuopas*. 5. tarkistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim ja Suomen Punainen Risti.

Salakari, H. 2007. *Taitojen opetus*. Ylinen: Eduskills consulting.

Salminen, S. 2007. Työympäristö. Teoksessa Kauppinen, T., Hanhela, R., Heikkilä, P., Kasvio, A., Lehtinen, S., Lindström, K., Toikkanen, J. & Tossavainen, A. (toim.). *Työ ja terveys Suomessa 2006*. Helsinki: Työterveyslaitos, 57–61.

Savonia-ammattikorkeakoulu. 2009. *Ensihoitaja (AMK) Opetussuunnitelma*. Sosiaali- ja terveysala. Kuopio.

Suojalaite Oy. *Ensiapukoulutus* [Viitattu 27.11.2012]. Saatavissa: <http://www.suojalaite.fi/ensiapu/ensiapukoulutus.htm>.

Suomen virallinen tilasto (SVT). 2009. *Laatuseloste: Työtapaturmat* [verkkojulkaisu]. Helsinki: Tilastokeskus [viitattu: 4.4.2013]. Saatavissa: http://www.stat.fi/til/ttap/2009/ttap_2009_2011-05-24_laa_001_fi.html.

Suurnäkki, T. 2012. *Kunnat turvallisiksi* [verkkojulkaisu]. Työturvallisuuskeskus. [viitattu 2.3.2013]. Saatavissa: http://www.ttk.fi/files/2839/Kunnat_turvallisiksi_1_valmis_pdf.PDF.

Tanskanen, P. 2013. Aivovammat. Teoksessa Kuisma, M., Holmström, P., Nurmi, J., Porthan, K. & Taskinen, T. (toim.). *Ensihoito*. 3. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy, 539–547.

Tapaturmavakuutuslaitosten liitto TVL. 2012. *Työtapaturma* [verkkojulkaisu]. [viitattu 5.3.2013]. Saatavissa: <http://www.tvl.fi/fi/Tyotapaturmat/Korvattavat-vahinkotapahtumat/Tyotapaturma/>.

Tapaturmavakuutuslaitosten liitto TVL. 2013. *Ennakkoarvio 2012* [verkkojulkaisu]. [viitattu 7.4.2013]. Saatavissa: <http://www.tvl.fi/fi/Tilastot/-Ennakkoarvio-2012/>.

Tiirikainen, K. 2009a. Työikäiset. Teoksessa Tiirikainen, K. (toim.). *Tapaturmat Suomessa*. Helsinki: Edita Publishing Oy, 178–181.

Tiirikainen, K. 2009b. Tapaturmien seuraukset. Teoksessa Tiirikainen, K. (toim.). *Tapaturmat Suomessa*. Helsinki: Edita Publishing Oy, 36–42.

Tiirikainen, K., Markkula, J. & Lounamaa, A. 2009. Suomalaisten turvallisuusasenteet ja uhkien kokeminen. Teoksessa Tiirikainen, K. (toim.). *Tapaturmat Suomessa*. Helsinki: Edita Publishing Oy, 69–75.

Tiirikainen, K., Salmela, R. & Sihvonen, S. 2009. Kaatumiset ja liukastumiset. Teoksessa Tiirikainen, K. (toim.). *Tapaturmat Suomessa*. Helsinki: Edita Publishing Oy, 126–131.

Tilastokeskus. 2011. *Työtapaturmat* [verkkosivu]. Helsinki: Tilastokeskus [viitattu 2.3.2013]. Saatavissa: <http://www.stat.fi/meta/til/ttap.html>.

Tilastokeskus. 2012. Suomen virallinen tilasto (SVT). *Työtapaturmat 2010* [verkkojulkaisu]. Helsinki: Tilastokeskus [viitattu 2.3.2013]. Saatavissa: http://www.stat.fi/til/ttap/2010/ttap_2010_2012-11-30_fi.pdf.

Tynjälä, P. 1999. *Oppiminen tiedon rakentamisena: konstruktivistisen oppimiskäsityksen perusteita*. 1.-2. painos. Helsinki: Tammi.

Työsuojeluhallinto. 2010. *Ensiapuvalmius työpaikoilla. Työsuojeluoppaita ja ohjeita 33* [verkkojulkaisu]. Tampere: Multiprint Oy. [viitattu 3.3.2013]. Saatavissa: http://tyosuojelujulkaisut.wshop.fi/documents/2010/11/TSO_33.pdf.

Työturvallisuuslaki L 2002/738. Finlex. Lainsäädäntö [viitattu 21.8.2012]. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738>.

Väisänen, O. & Lassus, J. 2012. Mekaaninen vammautuminen. Raajojen ja ihon vammat. Teoksessa Castrén, M., Helveranta, K., Kinnunen, A., Korte, H., Laurila, K., Paakkonen, H., Pousi, J. & Väisänen, O. (toim.). *Ensihoidon perusteet*. 4. korjattu painos. Kuopio: Pelastusopisto ja Helsinki: Suomen Punainen Risti, 270–283.

ALKUKYSELY SUOMEKSI

KYSELYLOMAKE HENKILÖKUNNALLE

Tämä kysely on osa opinnäytetyötämme, jonka aiheena on ensiapuvalmiuden parantaminen työ-
turvallisuuden näkökulmasta. Tarkoituksenamme on tällä kyselyllä siis kartoittaa työntekijöi-
den tämänhetkistä valmiutta toimia ensiapua vaativissa tilanteissa. Näitä ensiapua vaativia tilantei-
ta työpaikalla ovat yleensä työtapaturmatilanteet, joten kartoituksemme pohjautuu juuri työtapatur-
mien tutkiskeluun.

Vastaamalla tähän kyselyyn mahdollisimman totuudenmukaisesti, on työntekijöillä oiva mahdolli-
suus vaikuttaa ensiapuvalmiuden parantamiseen. Tämän kyselyn tulosten perusteella laadimme
ensiapukoulutuksen, joka tehdään vastaamaan juuri tämän yrityksen tarpeita. Työntekijöiden tässä
kyselyssä antamat vastaustulokset ja mielipiteet ovat siis avainasemassa suunnitellessamme
mahdollisimman hyvin yrityksen tarpeita vastaavaa ensiapukoulutusta.

Tämä kysely on täysin luottamuksellinen. Ketään ei pystytä eikä ole tarkoituskaan tunnistaa tästä
kyselystä. Tarkoituksena on ainoastaan saada tietoa tämänhetkisestä ensiapuvalmiudesta, jotta
voisimme mahdollisimman hyvin vastata kehitystarpeisiin tulevassa ensiapukoulutuksessa ja tätä
kautta kehittää työpaikkanne ensiapuvalmiutta.

Toivomme, että mahdollisimman moni ottaisi osaa tähän kyselyyn ja tätä kautta osallistuisi yrityk-
sen ensiapuvalmiuden kehittämiseen.

Terveisin ensihoidon opiskelijat
Piia Sikanen
Niina Hänninen

Kuinka kauan olet työskennellyt tässä yrityksessä?

Onko sinulla voimassa oleva SPR:n EA1 tai EA2?

kyllä ☐

ei ☐

Koetko työympäristössäsi olevan työtapaturmille altistavia riskikohteita?

kyllä ☐

en ☐

Jos vastasit ”kyllä”, millaisia?

Koetko osaavasi toimia oikein ensiapua vaativissa tilanteissa työpaikallasi?

kyllä ☐

en ☐

Jos vastasit "en", niin miksi?

Koetko uskaltavasi toimia ensiaputilanteissa?

kyllä ☐

en ☐

Jos vastasit "en", niin osaatko mainita syyn, miksi et välttämättä uskalla toimia ensiaputilanteissa?

Onko kohdallesi koskaan sattunut työtapaturmia:

itselle ☐

työtoverille ☐

Oletko ollut näissä tilanteissa antamassa ensiapua/antoiko joku muu ensiapua?

itse ☐

joku muu ☐

Onko näissä tilanteissa osattu toimia välittömästi?

kyllä ☐

ei ☐

Jos vastasit "ei", osaatko kertoa, mikä on viivästyttänyt avun antamista?

Millaisiin ensiaputilanteisiin haluaisit saada lisää koulutusta/mitä asioita toivoisit käytävän läpi myöhemmin järjestettävässä koulutuksessa?

Tiedätkö, missä työpaikallasi on ensiapuvarusteet?

kyllä ☐

en ☐

Oletko käyttänyt niitä koskaan?

kyllä ☐

en ☐

Koetko varusteiden olevan riittävät työpaikallasi?

kyllä ☐

en ☐

Jos vastasit "en", niin mitä varusteita tulisi mielestäsi olla lisää?

Kiitämme lämpimästi kaikkia kyselyyn osallistuneita! Tästä on suuri apu opinnäytetyömme suunnitteluun. Mikäli sinulla on kysyttävää, voit ottaa yhteyttä meihin! Piia: 040 8358229 Niina: 050 9100570

ALKUKYSELY ENGLANNIKSIA QUESTIONNAIRE FOR THE STAFF

This questionnaire is a part of our thesis. The subject of our thesis is to improve first aid skills and in particular, to improve the preparedness concerning first aid skills from the perspective of job safety. With this questionnaire we are going to survey the current preparedness of first aid skills. Practically, we want to find out how prepared staff is at the moment to function in a situation, in which first aid is needed. Usually, these situations in which first aid is needed are work accident situations so that's why our survey is highly based on studying especially work accident situations.

By responding to this questionnaire truthfully, the employees do really have a great opportunity to affect to improve the preparedness of first aid and to improve employees' first aid skills. Highly based on the results of this questionnaire, we will plan a first aid training course. In practice, through this questionnaire, the employees can really affect to the preparedness of first aid skills and in that way to job safety.

This questionnaire is fully confidential. Nobody can't be (and isn't either intended to be) identified from this survey. Our purpose is only to get information about the current first aid preparedness. That way we will be able to plan as good first aid training course as possible and especially, we will be able to plan a training that will corresponds to the development needs of this company. We hope that as many employees as possible would respond to this questionnaire and that way would play a significant part of improving the first aid skills and the preparedness of first aid.

Best regards,

Advanced paramedics students,
Piia Sikanen
Niina Hänninen

How long have you been working at this company?

Do you have a valid FA1 and FA2 card of Red Cross?

yes ☐

no ☐

Do you think there are some risky items that predispose to work accidents?

yes ☐

no ☐

If you answered "yes", what kind of risks?

Do you feel like you can function right in the situation that requires first aid?

yes ☐

no ☐

If you answered "no", tell shortly why?

Do you feel like you would dare to function in a situation that requires first aid?

yes ☐

no ☐

If you answered "no", can you mention a reason, why you wouldn't necessarily dare to function in a situation that requires first aid?

Have you ever witnessed a work accident?

happened to yourself ☐

happened to your co-worker ☐

Have you been giving first aid in this situation or did someone else give first aid?

myself ☐

someone else ☐

Have you/someone else (giving the first aid) been able to function immediately?

yes ☐

no ☐

If you answered "no", can you tell shortly, what has delayed the beginning of helping?

Concerning next autumn's training, what you would like to learn more about first aid? In what areas of first aid you think you would need more training?

Do you know, where are located the first aid supplies?

yes ☐

no ☐

Have you ever used those?

yes ☐

no ☐

Do you think there are enough first aid supplies?

yes ☐

no ☐

If you answered "no", what you think should be more?

Our warm thanks for answering to this questionnaire. This has been a great help for us to plan our thesis further!

If you have any questions about this, contact us! Piia: 040 8358229 Niina: 050 9100570

EA-KOULUTUS

ENSIAPUVALMIUKSIEN KEHITTÄMINEN TYÖTAPATURMIEN NÄKÖKULMASTA PUUTARHA-ALAN YRITYKSESSÄ

Opinnäytetyö: Piia Sikanen & Niina Hänninen, Savonia-amk

TAVOITE

- Ensiapuvalmiuden kehittäminen
 - Henkilökunnan EA-osaamisen kartuttaminen
 - EA-välineitä riittävästi, saatavilla ja tietous niistä
- Yleisimpien työtapaturmien tiedostaminen
- EA-taitojen ja uskalluksen kehittäminen
- EA-varusteiden käytön oppiminen
- Oman EA-osaamisen mielenkiinnon lisääminen

TYÖTAPATURMAT KOULUTUKSEN POHJANA

- Työtapaturma → mahdollinen ensiapua vaativa tilanne
- Aloituskysely + Työtapaturmatilastot = KOULUTUKSEN SISÄLTÖ
- Ennaltaehkäisevä näkökulma

SISÄLTÖ

- Lihas- ja nivelvammat
- Verenvuodot
- Palovammat ja ihoaltistukset
- Silmävauriot
- Pään vammat
- Pyörtyminen
- Tajuttomuus
- Elottomuus ja PPE

LIHAS-, NIVEL- JA LUUVAMMAT

VAMMAN VOI AIHEUTTAA:

- Putoaminen, kaatuminen
- Törmäys, kova isku
- Puristuminen

VAMMAT:

- Luunmurtumat
- Kudosvauriot, hermojen vauriot
- Nivelsiteiden vaurioituminen, lihasvammat
- Verisuonivauriot

OIREET

- Kipu
- Turvotus (vuotaa sisälle)
- Virheasento
- Liikuttaminen hankalaa
- Verenvuoto

ESIMERKKI

- Erkki kiipesi tikapuille ja liukuhihnalle ylös. Jalka lipesi tikapuilta, ja hän putosi maahan n. 1,5 metriä. Erkki huusi kovaäänisesti, kivuliaan oloisena nilkastaan kiinni pitäen. Saavut paikalle; nilkka näyttää turpoavan nopeasti eikä Erkki pysty sitä liikuttamaan. Miten toimit?

ENSIAPU

- Irroita kenkä, jos mahdollista
- Vältä raajan ylimääräistä liikuttelua
- Kolmen K:n hoito:
 - Koho
 - Kompressio (painaminen, sidos)
 - Kylmä
- Soita tarvittaessa apua
- Tyrehdytä verenvuoto

YLÄRAAJOJEN VAMMAT

- Olkapään vammat, ranteen murtumat jne.
 - Oireet ja hoito samalla taktiikalla kuin alaraajojen vammat
 - Kolmioliina hyvä apu!
 - huivi, paita tms. tilalla
- saadaan käsi tuettua liikkumattomaksi ja rennoksi

ESIMERKKI

Maija oli ottamassa kourua pinosta, kun pino alkoi sortua hänen päälleen. Maijan käsi jäi kourujen väliin. Maija vaikeroi kivusta: käsi ei koukistu kyynärpään kohdalta ja turvotus lisääntyy. Kuinka toimit?

ENSIAPU

- Käytä kolmioliinaa
- Tue asento
- Laita kylmää
- Hälytä apua tai toimita autettava hoitoon

VERENVUOTO

VAMMAN VOI AIHEUTTAA:

- Terävät reunat, liikkuvat työkonet, kattolasin tippuminen alas

VAMMAT:

- Naarmu, pintahaava, viiltohaava, pistohaava
 - Ruhjehaava
- Ulkoinen, näkyvä verenvuoto
- Sisäinen verenvuoto

ESIMERKKI

Liisa on ollut leikkaamassa jääsalaattia, kun veitsi on livennyt kädestä ja viiltänyt ranteeseen runsaasti vuotavan syvän haavan. Liisa ei kestä nähdä lainkaan verta ja hätääntyy tilanteessa. Haavasta vuotaa runsaasti verta. Liisa ei kykene hätäntymiseltään itse toimimaan, miten toimit?

ENSIAPU

- Paina sormin tai kämmenellä napakasti suoraan vuotokohtaan
- Sido vuotokohtaan paineside
- Tarkkaile potilaan vointia (runsas verenvuoto → shokin uhka)
- Soita 112, mikäli vuoto ei tyrehdy

NENÄVERENVUOTO

- Peräisin nenän limakalvon verisuonista
- Syynä verisuonen vaurioituminen iskun, kuivumisen tai esim. aivastamisen seurauksena
- Yleisin vuotava alue nenän väliseinän etuosa

ENSIAPU

- Laita autettava etukumaraan istuvaan asentoon
- Niistä vuotava sierain tyhjäksi
- Paina vuotavaa sierainta nenäluuta vasten 10-15 min
- Niistä sierain välillä tyhjäksi

MIKÄLI VUOTO JATKUU 15 MIN JÄLKEEN..

- Laita nenän päälle tai niskaan kylmäpakkaus – pito 15min
- Jos ei vastetta → hakeudu lääkäriin

PALOVAMMAT

VAMMAN VOI AIHEUTTAA:

- Pakkauskoneen kuuma liima, höyrykaapista roiskuva kuuma vesihöyry, kemikaalit, sähkö

VAMMAT:

- 1., 2. ja 3. asteen palovammat
- Laajat kudonsvauriot

PINNALLISET PALOVAMMAT – 1. JA 2. ASTE

- Iho punoittava, kosketusarka/kivulias (2. asteen palovammoissa vesirakkuloita)
- Vammakohdassa säilynyt tunto, kosteus ja karvoitus
- Paranee noin viikon kuluessa ilman arpikudosta

ENSIAPU

- Huuhdo vamma-aluetta kylmällä vedellä välittömästi – niin kauan kunnes kipu häviää
- Peitä rakkulainen palovamma puhtaalla suojasiteellä
- Vaihda suojaside 2-3 päivän välein
- Mene lääkäriin, mikäli
 - Kämmentä suurempi 2. asteen palovamma
 - Palovamma tulehtuu

SYVÄT PALOVAMMAT – 3. ASTE

- Vamma-alue kuiva, eikä aisti kipua → hermopäätteet vaurioituneet
- Iho on väriltään harmaa, helmenvalko tai tumma ja hiiltynyt
- Paranee hitaasti, parantuessa muodostuu aina arpi
- Laajat ja vaikeat 3. asteen palovammat hoidetaan aina ihonsiirroilla

ENSIAPU

- Peitä vamma-alue puhtaalla siteellä tai kankaalla
- Hakeudu viipyilemättä lääkäriin tai soita 112!

SILMÄVAMMAT

VAMMAN VOI AIHEUTTAA:

- Laatikon reunat, roiskeet (likavesi, kemikaalit..) roskan/vierasesineen joutuminen silmään

VAMMAT:

- Vierasesine silmässä, lävistävä silmävamma, silmän tylppä vamma, syövyttävän aineen aiheuttama vamma, silmäpalovamma, silmän haava

OIREET

- Lisääntynyt kyyneleritys
- Hiertävä, ärsytyksen tunne silmässä
- Kirvely
- Verenpurkauma

ENSIAPU

ROISKEET, LIKA, VIERASESINEET:

- Huuhdo silmää viivyttlemättä juoksevan veden alla (myös kemikaalien kohdalla, ellei toisin ole todistettu)
- Älä hiero tai hankaa silmää
- Jatka huuhtelua 15-30 min
- Hakeudu aina lääkäriin tämän jälkeen

ENSIAPU

SILMÄN RUHJEET TAI HAAVA:

- Peitä autettavan molemmat silmät kevyesti → vammautuneen silmän liikkeet estyvät → ehkäisee lisävahinkojen syntyä
- Soita 112
- Pidä autettava makuulla ammattiavun tuloon saakka

AIVOTÄRÄHDYS, TAJUNNANMENETYS

- Kova isku, putoaminen, kaatuminen, törmäys
- Oireet
 - Lyhyt muistinmenetys
 - Ajan ja paikan hahmotus hankalaa
 - Päänsärky
 - Pahoinvointi, oksentelu
 - Huimaus, uneliaisuus
 - Tajunnan aleneminen, tajuttomuus

ESIMERKKI

Matti käveli vauhdikkaasti käytävällä. Hän ei huomannut vesilammikkoa lattialla ja liukastui. Matti kaatui, lyöden samalla päänsä rautaiseen kulmaan. Huomaat tilanteen; Matti makaa maassa eikä liiku mihinkään. Kuinka toimit?

ENSIAPU

- Herättele: kutsu nimellä, ravistele hartioista (muista niskavamman mahdollisuus) tai läpsi poskia
- Hälytä apua
- Tarkasta hengitys avaamalla hengitystiet → hengittää
- Laita tajuton kylkiasentoon, seuraa vointia
- Tyrehdytä verenvuodot
- Niska- tai selkärankavammaa epäiltäessä tue päätä

ESIMERKKI JATKUU..

- Matti alkaa virkoamaan. Hän on sekava, ei oikein muista tapahtunutta. Matin päätä jomottaa ja siihen nousee kuhmu. Miten jatkat toimintaasi?

ENSIAPU

- Ilmoita tarvittaessa voinnin muutoksesta hätäkeskukseen
- Laita kylmää (ei suoraan iholle!)
- Seuraa autettavan tajuntaa ja vointia
 - Oksentelu mahdollista

PYÖRTYMINEN

- Kuuma ja kostea ilma, nestehukka
- Huimaus, pyörtyminen

Ennakoivia oireita:

- Näköhäiriöt
- Nopea kuulon heikkeneminen
- Pahoinvointi

ESIMERKKI

Liisa on vieressäsi pakkaamassa salaattia kesäisenä kuumana päivänä eikä hän ole juonut kunnolla. Liisa katsoo sinuun kalpeahkon näköisenä ja sanoo: "Kylläpä on outo olo". Liisa menettää tajuntansa ja lyyhistyy maahan. Kuinka toimit?

ENSIAPU

- Herättele, tarkasta hengitys
- Nosta jalat koholle
- Mikäli ei virkoa → laita kylkiasentoon ja soitto 112!

→ Liisa herää nopeasti jalkojen noston jälkeen.
Hän on todella kalpea, kuinka toimit?

ENSIAPU

- Vie autettava lepoon
- Anna juotavaa/syötävää
 - HUOM! Vain tajuissaan olevalle, asialliselle.
- Toimita tarvittaessa hoitoon
- Tarkasta onko loukkaantunut kaatuessa

ELOTTOMUUS

- Ei hengitä, ei reagoi mitenkään.
- Edeltävästi voi olla haukkovaa hengitystä, ”korahdus” tai kouristuksen tyyppinen.

ESIMERKKI:

Aulis on kertonut aiemmin hänellä olevan huonovointisuutta. Hän on jäänyt töihin. Kävelet käytävällä, ja huomaat että Aulis makaa maassa liikkumatta. Miten toimit?

ENSIAPU

- Kokeile reagoiko autettava käsittelylle
- Hälytä apua
- Avaa hengitystiet
- Tunnustele ilmavirtaa
 - Poskella, katso rintakehän liike
- Ei hengitystä → Aloita painelu
- Taajuus 30 painallusta, 2 puhallusta

PAINELU

- Painelun taajuus n. 100-120 krt/min
- Syvyys n.5-6cm
- Tasainen, mäntämäinen liike
- Kädet ovat suorassa ojennettuina
- Rintakehän annetaan palautua ylös asti
- Painelijaa vaihdetaan välillä (n.2min välein)
- Painelut lasketaan ääneen

PUHALLUS

- Avaa heng.tiet, sulje sieraimet
- Puhalla 2 kertaa
- Puhallus kestää n.1s, rauhallinen
- Riittää, kun näet rintakehän nousevan
- Jos puhallus ei onnistu, älä jää yrittämään

- Jos puhallus ei onnistu/et pysty siihen, jatka tehokasta painelua tauotta!!!

ENSIAPU

- Jatka elvytystä avun tuloon saakka
- Vaihda painelijaa, jotta elvytys tehokasta
- Jos autettava alkaa reagoimaan/herää → toimi voinnin mukaan
 - Laita tajuton kylkiasentoon
 - Pidä hengitystiet auki
 - Ilmoita voinnista hätäkeskukseen

KIITOS MIELENKIINNOSTA !

LÄHTEET:

- Austin, M., Crawford, R. & Armstrong, V. 2009. *First aid manual. The UK's only fully authorized guide*. 9. painos. London: Dorling Kindersley.
- Castrén, M., Helveranta, K., Kinnunen, A., Korte, H., Laurila, K., Paakkonen, H., Pousi, J. & Väisänen, O. (toim.). 2012. *Ensihoidon perusteet*. 4. painos. Kuopio: Pelastusopisto ja Helsinki: Suomen Punainen Risti.
- Castrén M., Kinnunen, A., Paakkonen, H., Pousi, J., Seppälä, J. & Väisänen, O. (toim.). 2002. *Ensihoidon perusteet*. Kuopio: Pelastusopisto ja Helsinki: Suomen punainen risti.
- Elvytys. 2011. *Käypä hoito -suositus* [verkkosivu]. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Elvytysneuvoston, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Punaisen Ristin asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim [viitattu 8.2.2013]. Saatavissa: http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/.../hoi17010_
- Korte, H. & Myllyrinne, K. 2012. *Ensiapu*. Helsinki: Suomen Punainen Risti.
- Kuisma, M., Holmström, P. & Porthan, K. (toim.). 2008. *Ensihoito*. Helsinki: Tammi.
- Sahi, T., Castrén, M., Helistö, N. & Kämäräinen, L. 2006. *Ensiapuopas*. 5. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim ja Suomen Punainen Risti.

FIRST AID TRAINING

IMPROVING THE FIRST AID PREPAREDNESS OF THE HORTICULTURAL SECTOR COMPANY FROM THE PROSPECTIVE OF ACCIDENTS AT WORK

Thesis: Piia Sikanen & Niina Hänninen, Savonia university of Applied
Sciences

TARGET

- To improve first aid preparedness
 - First Aid skilled staff → to improve skills
 - First Aid equipment available → to raise awareness and skills to use them
 - Rescue plan for emergency situations
- To be aware of the most common accidents at work
- To improve First Aid skills and daring
- To learn how to use first aid equipments correctly
- To add interest into own first aid competence

WORKING ACCIDENTS – BASE FOR TRAINING

- Working accident → potential situation where first aid is needed
- Start questionnaire + Statistics on Work Accidents = The CONTENT OF TRAINING
- Preventive Approach

CONTENT OF TRAINING

- Muscle, joint and bone injuries
- Bleeding
- Burns and dermal exposures
- Eye injuries
- Head injuries
- Fainting
- Coma
- Lifelessness and blow resuscitation

MUSCLE, JOINT AND BONE INJURIES

WHAT CAN CAUSE INJURY?

- Tumble, fall
- Collision, intense hit
- Compression

INJURIES:

- Bone fractures
- Tissue damages, nerve damage
- Ligament damage, muscle injuries
- Blood vessel damage

SYMPTOMS

- Pain
- Swelling (bleeding inside)
- Deformity
- Difficulty to move the limb
- Bleeding

REAL LIFE SITUATION

Jay climbed on the ladder to reach the line above. Jay's foot slipped for the ladder step and he falled down to the floor 1,5 meters. Jay shouted and seemed to be in severe pain, he is holding his ancle. You arrive to the situation, ancle seems swollen fast and Jay can't move it. What to do in this situation?

FIRST AID

- Remove shoe if possible
- Don't move the limb (keep moving in minumum)
- Thee most important things to do to the limb:
 - Elevated position
 - Compression (by hands, binding)
 - Cold
- Call 112 if needed
- Stop the bleeding

UPPER LIMB INJURIES

- Shoulder injuries, wrist fractures
 - Symptoms and first aid – same way as with lower limb injuries
 - Triangle linen is good help for support!
 - Can be replaced with a scarf or shirt
- Hand is relaxed and supported immobilized

REAL LIFE EXAMPLE

Maija was taking 'kourus' from the höyrykaappi, when the pile started to fall. The pile falled and Maijas arm was left underneath them. Maija is visibly hurting: arm doesn't bend from the elbow and it's getting more swollen.
What do you do in situation?

FIRST AID

- Use triangle linen
- Put supported position
- Get some cold
- Call 112 or seek for care other ways

BLEEDING

WHAT CAN CAUSE INJURY?

- Sharp edges, moving work machines, piece of greenhouses' glass roof dropping down..

INJURIES:

- Scratches, surface wounds, incised wound, stab wound
- Contusion wound
- External bleeding, visible
- Internal bleeding, not seen

SYMPTOMS

- External bleeding – visible
- Internal bleeding – not seen
- Pain and sting in injury
- Major bleeding (over 20% of body's blood volume) will cause shock
 - Strong weakness
 - Feeling of cold
 - Confused
 - Coma

REAL LIFE SITUATION

Liisa has been cutting ice salad, when she accidentally slipped of her grip. As a result knife cutted a deep, major bleeding wound to her wrist. Liisa can't stand to see blood so she's unable to help herself in this situation. The wound is bleeding heavily. What you do in this situation to help her?

FIRST AID

- Press by fingers or by hollow of the hand firmly straight to the wound
- Tie a pressure bandage to the wound
- Observe patients situation and welfare (major bleeding → threat of schok)
- Call 112 or get immediately to care if bleeding doesn't peter out

NOSEBLEED

- Comes from nasal mucosal blood vessels
- Caused by blood vessel damage for example by a hit, dryness or sneezing
- Most common bleeding area the front part of the nasal septum

FIRST AID

- Place patient on sitting, leaning forward position
- Sneeze bleeding nostril empty
- Press bleeding nostril against the nose bone for 10-15 min
- Sneeze the bleeding nostril empty in between times

FIRST AID

IF NOSTRIL IS STILL BLEEDING AFTER 15 MINUTES...

- Put a cold pack on the nose or forehead or to the neck → hold for 15 minutes
- If still after 15 minutes nostril is bleeding – consult a doctor

BURNS

WHAT CAN CAUSE AN INJURY?

- Hot glue in the packing machine, hot water or steam coming from steam cabinet, chemicals, electricity..

INJURIES:

- First, second and third-degree burn
- Tissue damage

SUPERFICIAL BURNS – 1. AND 2. DEGREE

- Skin is red, tender to touch and painful
- Vesicles in 2. degree burns
- Feeling, moisture and hair remained in injury
- Heals in a week – no scar tissue

FIRST AID

- Rinse the burn area with cold water until pain disappears
- Cover vesicles can with a clean protective bandage
- Replace bandage every 2-3 days
- See doctor if
 - Larger than a palm 2. degree burn
 - Burn gets infected

DEEP BURNS – 3. DEGREE

- Injury spot is dry and doesn't sense pain → damage in the nerves
- Skin colour grey, pearl white or dark and charred
- Heals very slowly – scar tissue
- Wide and severe 3. degree burns are always treated by the skin transfer

FIRST AID

- Cover burn area must with a clean bandage or fabric
- If clothes have burned into the skin, do not tear those off – if those can't be removed easily
- Obtain medical care without delay or call 112

EYE INJURIES

WHAT CAN CAUSE AN INJURY?

- Edges of the box, splashes (slop, chemicals..), dirt/foreign object getting into the eye

INJURIES:

- Wounds and scratches in the eye, eye irritation, eye burns, eye injury caused by corrosive substance

SYMPTOMS

- Increased tear production
- Shear feeling of of irritation in the eye
- Sting
- Hematoma

FIRST AID

SPLASHES, DIRT AND FOREIGN OBJECTS:

- Rinse eye under running water immediately (also with chemicals, if not proven otherwise)
- Don't rub the eye
- Keep rinsing the damaged eye for 15 min
- After this, get immediately to care

FIRST AID

EYE CONTUSION OR WOUND:

- Cover both eyes → prevents the injured eye from moving → prevents further damages
- Call 112
- Keep the patient lying down until professional helpers arrive

CONCUSSION, BLACKOUT

WHAT CAN CAUSE AN INJURY?

- Hard hit, falling, collision

SYMPTOMS:

- Short-term memory loss
- Time and space perception difficult
- headache
- Nausea, vomiting
- Dizziness, drowsiness,
- Loss of consciousness, coma

REAL LIFE EXAMPLE

Matti was walking on the hall way fast. He didn't notice water puddle on the floor and he slipped. Matti falled down and hit his head to iron angle. You are the first to arrive to the situation. Matti is lying down on the floor and isn't moving. What do you do?

FIRST AID

- Awaken: call by name, shake the shoulders (do not forget the possibility of neck injury), or slap cheeks→ call 112!
- Check breathing by opening the airway → breathing (you can feel the breath)
- Put unconscious in the recovery position!
- Stop the bleeding
- If you suspect neck or spinal injury, support the head

EXAMPLE CONTINUES..

Matti starts to wake. He is confused and doesn't remember what has happened. Matti tells that there is a major ache in his head and you can see there is a clearly a big bump in the head. How do you continue in this changed situation

FIRST AID

- If necessary, inform the Emergency Response Centre (112) about the changed situation
- Put cold to the injury – use some fabric in between, not straight to the skin!
- Follow patients consciousness and welfare
 - Vomiting possible

FAINTING

- Hot and humid air, dehydration
- Dizziness, fainting

ANTICIPATORY SYMPTOMS:

- Visual disturbances
- Rapid hearing loss
- Nausea

REAL LIFE EXAMPLE

Liisa is by your side packing ice salad on a warm sunny day. Liisa hasn't been drinking enough water and suddenly she starts to feel very weak and she goes really pale. She says to you: "I feel really strange." Liisa loses consciousness and collapses to the ground. What do you do?

FIRST AID

- Try to wake up, check the breathing,
- Lift feet elevated
- If not waking up → recovery position and call 112

→ Liisa wakes up soon after lifting the legs. She is really pale, how do you act?

FIRST AID

- Take patient for the rest
- Give something to drink / eat
- NOTE! Only when conscious and no-nonsense
- Provide the necessary care
- Check whether patient has injured when rollover

LIFELESSNESS

- Does not breathe, does not react in any way.
- This may be preceded by may the shortness of breath, "korahdus" or cramp-type.

REAL LIFE EXAMPLE:

Aulis has said before he is unwell. He has not been to work. You can walk down the hallway, and you'll notice that Aulis lying on the ground motionless. What do you do?

FIRST AID

- Try to wake up → call 112!
- Open the airway
- Palpate the air flow
- Cheek, refer to the chest wall motion
- Not breathing → Start chest compressions
- Frequency of 30 compressions, 2 breaths

COMPRESSIONS

- Compression rate 100-120 beats / min
- Depth of about 5-6cm
- Smooth, piston-like motion
- Outstretched hands
- Let chest to recover up to the top
- Change the person compressing between (n.2min intervals)
- Count out loud compressions

BLOWING

- Open the airway, close the nostrils
- Give 2 breaths
- One blow takes for approximately 1s, a calm blow
- Is enough, when you see the chest is rising
- If the blow does not work, do not try to
- If the blow does not work / can not do it, continue effective compressions without a break!

FIRST AID

- Continue resuscitation until the paramedics arrive
- Exchange the person compressing, so that the stimulus is effective
- If the mind begins to react / wake → working condition of the
 - Unconscious in recovery position
 - Keep the airway open
 - Report being of the emergency response center

THANK YOU FOR YOUR INTEREST !

References::

- Austin, M., Crawford, R. & Armstrong, V. 2009. *First aid manual. The UK's only fully authorized guide*. 9th edition. London: Dorling Kindersley.
- Castrén, M., Helveranta, K., Kinnunen, A., Korte, H., Laurila, K., Paakkonen, H., Pousi, J. & Väisänen, O. (eds.). 2012. *Ensihoidon perusteet*. 4th edition. Kuopio: Pelastusopisto and Helsinki: Suomen Punainen Risti.
- Castrén M., Kinnunen, A., Paakkonen, H., Pousi, J., Seppälä, J. & Väisänen, O. (eds.). 2002. *Ensihoidon perusteet*. Kuopio: Pelastusopisto and Helsinki: Suomen punainen risti.
- Elvytys. 2011. *Käypä hoito -suositus* [web page]. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Elvytysneuvoston, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Punaisen Ristin asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim [cited 8.2.2013]. Available: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/naytaartikkeli/.../hoi17010>.
- Korte, H. & Myllyrinne, K. 2012. *Ensiapu*. Helsinki: Suomen Punainen Risti.
- Kuisma, M., Holmström, P. & Porthan, K. (eds.). 2008. *Ensihoito*. Helsinki: Tammi.
- Sahi, T., Castrén, M., Helistö, N. & Kämäräinen, L. 2006. *Ensiapuopas*. 5th edition. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim and Suomen Punainen Risti.

YKSITYISKOHTAISET TOIMINTAOHJEET – TYÖTAPATURMIEN ENSIAPU

”Ensiapuvalmiuden kehittäminen työtapaturmien näkökulmasta puutarha-alan yritykselle”

Opinnäytetyö

SISÄLTÖ

1	Luun murtumat ja katkeamiset	3
2	Venähdykset, nyrjähdykset, lihas- ja nivelvammat	4
3	Niska- ja/tai selkärankavammat	5
4	Verenvuoto.....	6
5	Nenäverenvuoto.....	7
6	Palovammat.....	8
7	Silmävammat.....	9
8	Lämpöuupuminen, pyörtäminen.....	10
9	Aivotärähdys.....	11
10	Tajuttomuus	12
11	Elottomuus: painelu-puhalluselytys.....	13

TUKI- JA LIIKUNTAELINTEN VAMMAT

- Syntyvät tapaturmissa epäedullisen, mekaanisen voiman takia.
- Vammoja aiheuttavat mm. kaatumiset, putoamiset sekä iskut ja puristuksiin joutuminen.

Luun murtumat ja katkeamiset

- Murtumia kahdentyyppisiä: avo- ja umpimurtumia. Luun lisäksi myös verisuonet, luuydin, nivelsiteet ja hermot voivat vaurioitua.
- Avomurtumassa erona umpimurtumaan on haava, jolloin iho ja lihaksetkin vaurioituvat. Tulehdusvaara on avomurtumassa suurempi. Luu voi näkyä vamma-alueella.
- Jos verenkierto estyy, raaja voi mennä kuolioon.

Oireet:

- Kipu
- Turvotus (verisuonten vaurio)
- Virheasento tai epänormaali liikkuvuus
- Haava (avomurtuma)
- Verenvuotosokki
- Raajan liikkumattomuus

TOIMI NÄIN:

1. Vältä vamma-alueen suurta liikuttelua.
 2. Tyrehdytä verenvuoto
 3. Laita kylmää (ei suoraan iholle). Vähentää turvotusta.
 4. Tue vamma-alue liikkumattomaksi. (Apuna esim. huivi, kolmioliina, paita tms)
 5. Kylkiluiden murtumissa laita autettava puoli-istuvaan asentoon tai siten kun autettavan on helppoin hengittää ja olla. Tue rintakehää tarvittaessa käsin tai sidoksilla. Muissa murtumissa auta asentoon, jossa autettavan helpointa olla.
- Laita sokkipotilas makuulle, jalat koholle n. 20-30cm. HUOM, Ei jalkoja koholle alaraajojen vammoissa! Peittele autettava, pysy vierellä.
- Soita tarvittaessa 112!

Venähdykset, nyrjähdykset; lihas- ja nivelvammat

– Jalan vääntyminen, äkillinen repäisyliike; lihasvauriot, venähdys, revähdys

Oireet:

- Kipu
- Turvotus
- Virheasento tai epänormaali liikkuvuus
- Mustelma

TOIMI NÄIN:

– Muista kolmen K:n hoito: **Koho, Kompressio ja Kylmä!**

1. Välitön kohoasento: estää turvotusta ja sisäistä verenvuotoa, kun verenpaine suonistossa laskee.

2. Kompressio (paine ja puristaminen): estää verenvuotoa ja täten turvotusta. Käsin tai tukevien sidosten avulla.

3. Kylmä (jää, lumi, kylmäpussi, pakastevihannekset): supistaa verisuonia, joka vähentää verenvuotoa. Kylmää max. 30min, ei suoraan iholle vaan esim. sidoksen päälle.

Niska- ja/tai selkärankavammat

- Voivat aiheutua kaatumisesta, putoamisesta, iskusta, puristuksiin joutumisesta jne.
- Vakavasti otettava asia!

Oireet:

- Niska- ja/tai selkäkipu
- Ei voi liikkua tai liikuttamaan jotakin raajaa
- Ihon pistely, puutuminen, raajojen heikkous
- Epäily vakavasta vammasta (esim. korkealta putoaminen), autettava tajuton
- Selän venähdys: kipu, vino asento ja tunne jalkojen heikkoudesta

TOIMI NÄIN:

1. Soita 112!
 2. Vältä turhaa liikuttelua
 3. Tue päätä/niskaa tukevasti molemmin käsin siihen saakka, kunnes apu saapuu
 4. Laita tajuton kylkiasentoon, päätä tukien
- Lievässä selän venähdyksessä voit antaa kipulääkettä, muista lepo ja rentoutus
- Mikäli autettava hengityksen estävässä asennossa, käännä varovasti selälleen päätä ja niskaa tukien!

VERENVUOTO

- Verenvuoto on veren hukkaa verenkierrosta → runsas verenvuoto saattaa aiheuttaa verenkierron vakavan häiriötilan eli vuotosokin.
- Verenvuoto aiheutuu tavallisimmin ulkoisesta vammasta → iskun voimakkuudesta ja aiheuttajasta riippuu aiheutuneen iho ja ihonalaiskudoksen vaurioitumisen laajuus.
- Haavan ulkonäkö ei aina anna luotettavaa käsitystä todellisista vaurioista – esimerkiksi syvissä haavoissa kudoksen vaurioituminen ja mahdollisesti myös sisäelinvauriot mahdollisia → sisäinen verenvuoto
- Sisäinen verenvuoto = Verta vuotaa elimistön sisällä kudoksiin ja onteloihin eli verenvuoto ei ole silmin todettavissa. Sisäistä verenvuotoa voidaan epäillä, mikäli ilmenee vuotosokin oireita, vaikkei silmin nähtävää vuotoa olekaan runsaasti.
- Ulkoinen verenvuoto = Verenvuodon määrää erittäin vaikea arvioida ja mitata. Monet kokevat pelottavaksi ja vaaralliseksi veren värjäävyyden vuoksi. Etenkin kasvojen ja pään alueella olevat haavat vuotavat runsaasti runsaan pintaverenkierron vuoksi.

Vuotosokin oireet:

- Voimakas heikotuksen tunne (palelun tunne, pahoinvointi, sekavuus)
- Hengityksen tiheytyminen
- Vakavissa tapauksissa tajuttomuus

TOIMI NÄIN:

1. TYREHDYTÄ VERENVUOTO painamalla napakasti suoraan vuotokohtaan sormin tai kämmenellä
2. Laita sidos haava-alueen suojaksi
3. Aseta vammautunut raaja kohoasentoon → Paine verisuonissa pienenee ja verenvuoto vähenee
4. Sido vuotokohtaan paineside
5. Tarkkaile autettavan vointia → runsaissa verenvuodoissa vuotosokin uhka
→ Soita 112, mikäli vuoto ei tyrehdy

NENÄVERENVUOTO

- Nenäverenvuoto aiheutuu tavallisimmin nenän limakalvon heikentymisestä kuivumisen (esim. pakkanen, sauna, flunssa) vuoksi → Limakalvon verisuoni vaurioituu
- Yleensä tarvitaan alullepanijan lisäksi jokin mekaaninen tekijä, kuten esim. aivastus, niistäminen, nenän kaivaminen, saunominen tai nenään kohdistunut isku
- Yleisimmin vuotava alue on väliseinän etuosa

TOIMI NÄIN:

1. Laita autettava etukumaraan istuvaan asentoon
2. Niistä vuotava sierain tyhjäksi
3. Paina vuotavaa sierainta nenäluuta vasten 10–15 minuuttia
4. Niistä sierain välillä tyhjäksi

MIKÄLI VUOTO JATKUU EDELLEEN 15 MINUUTIN JÄLKEEN...

- Laita nenän päälle tai niskaan kylmäpakkaus – pidä 15 minuuttia
- Jos ei vastetta, toimita autettava lääkäriin

PALOVAMMAT

- Palovamma on kudostuho, jonka aiheuttaa lämpö tai syövyttävä kemiallinen aine. Tavallisimpia aiheuttajia ovat kuuma neste, esine tai höyry, avotuli, syövyttävät kemikaalit, sähkö ja säteily.
- Palovammassa iho ja ihonalaiskudos vaurioituvat
- Palovammat luokitellaan laajuuden ja syvyyden mukaan.
- Laajuuden määrittelyssä käytetään yhdeksän prosentin sääntöä: kämmenen laajuus on 1%, yläraaja 9% ja alaraaja 2 x 9% kehon pinta-alasta.
- Palaneen alueen pienet verisuonet vaurioituvat → palaneelta alueelta tihkuu runsaasti verinestettä → laajoissa palovammoissa verinesteen menetys voi johtaa sokkiin
- Vakavissa palovammoissa sokin vaara, mikäli palovamman pinta-ala on aikuisella yli 15 %

PINNALLINEN PALOVAMMA – 1. JA 2. ASTEEN PALOVAMMA

- Iho punoittava, kosketusarka ja kivulias
- 2. asteen palovammoissa nousee rakkuloita
- Vammakohtassa on säilynyt tunto, kosteus ja karvoitus
- Paranee noin viikon kuluessa ilman arpikudosta

TOIMI NÄIN:

1. Huuhdo vamma-aluetta kylmällä vedellä välittömästi → kunnes kipu häviää
2. Peitä rakkulainen palovamma puhtaalla suojasiteellä → suojaside vaihdettava 2-3 päivän välein

LÄÄKÄRIIN, MIKÄLI:

- Kämmentä suurempi 2. asteen palovamma
- Palovamma tulehtuu

SYVÄ PALOVAMMA – 3. ASTEEN PALOVAMMA

- Vamma-alue on kuiva, eikä aisti kipua → hermopäätteet ovat vaurioituneet
- Iho on väriltään harmaa, helmenvalkoa tai tumma ja hiiltynyt
- Paranee hitaasti ja vammakohtaan muodostuu aina arpikudosta
- Laajat ja vaikeat 3. asteen palovammat hoidetaan aina ihonsiirroilla

TOIMI NÄIN:

1. Poista aiheuttava tekijä – esim. autettava pois avotulen läheltä
2. Soita 112 / Hakeudu viipymättä lääkäriin
3. Mikäli ihoon palanut vaatteita kiinni, älä irrota väkisin, jos vaate ei lähde helposti irti!

SILMÄVAMMAT

– Silmään kohdistuviin vammoihin on suhtauduttava aina vakavasti! → Vähäiseltä näyttävä vamma voi vaurioittaa pysyvästi silmän valoa taittavia osia ja pahimmillaan aiheuttaa näön pysyvän heikkenemisen.

– Silmävammat aiheutuvat yleisimmin silmään joutuneesta vierasesineestä, terävästä tai tylpästä iskusta, syövyttävästä aineesta tai fysikaalisesta ärsykkeestä kuten esimerkiksi UV-säteilystä.

OIREET:

- Lisääntynyt kyyneleritys
- Hiertävä ärsytyksen tunne silmässä
- Kirvely
- Verenpurkauma silmässä

ROISKEET/LIKA/VIERASESINE SILMÄSSÄ

TOIMI NÄIN:

1. Huuhdo silmää viivyttelemättä juoksevan veden alla (ellei kemikaalien kohdalla toisin ole todistettu)
2. Älä hiero tai hankaa silmää!
3. Jatka silmän huuhtelua 15–30 minuuttia
4. Soita 112

SILMÄN RUHJEET/HAAVA

TOIMI NÄIN:

1. Peitä autettavan molemmat silmät kevyesti → Vammautuneen silmän liikkeet estyvät – estää lisävahinkojen syntyä
2. Soita 112
3. Pidä autettava makuulla ammattiavun tuloon saakka

PÄÄN VAMMAT

Lämpöuupuminen, pyörtyminen

– Kuuma ja kostea ilmasto

– Hikoillessa menetetään nesteitä ja suoloja enemmän kuin saadaan ja ydinlämpötila nousee. Elimistö kuivuu.

– Tilanne voi aiheuttaa pyörtymisen → aiheutuu aivojen hetkellisestä verenkierron puutteesta

Oireet:

- Heikotus
- Väsymys
- Janontunne
- Kehon lämpötila nousee
- Hengitys tihenee
- Näkö- ja kuulohäiriöt

TOIMI NÄIN:

1. Vie autettava lepoon, käske lopettaa työskenteleminen

2. Anna juotavaa, syötävää (HUOM! vain tajuissaan olevalle)

3. Vie viileään ilmaan

4. Toimita tarvittaessa jatkohoitoon

→ Laita pyörtynyt selälleen, jalkojen kohotus (+ sama hoito kuin edellä, jos tajuissaan)

→ Laita tajuton kylkiasentoon

Aivotärähdys

– Johtuu usein äkillisestä iskusta, kaatumisesta, putoamisesta jne.

Oireet:

- Hetkellinen sekavuus, lyhyt muistinmenetys
- Päänsärky, pahoinvointi ja oksentelu
- Tajunnan menetys (hetkellinen)
- Huimaus ja uneliaisuus

TOIMI NÄIN:

- Seuraa tajuntaa lievissä oireissa → Herätä yöllä muutaman kerran.
- Voimakkaissa, pitkään kestävässä oireissa tai tajuttomuuden yhteydessä soita 112!
- Vakavan vaurion epäily+tajuttomuus → laita kylkiasentoon päätä tukien, seuraa hengitystä ja vointia tarkasti.

Tajuttomuus

- Kestää yli 20s
- Voi liittyä hengityksen tai verenkierron ongelmia
- Yleensä tajuton hengittää normaalisti, mutta tarvitsee apua hengitysteiden auki pitämiseen
- Riskinä kielen painuminen nieluun (lihas, joka tajuttomalla veltostuu lihasjännityksen hävitessä)
→ tukkii hengitystiet!
- Tajuttomuus vakava asia!

Oireet:

- Ei reagoi käsittelylle joko ollenkaan tai huonosti → herättely, poskien läpsiminen
- Hengittää itse
- Voi kehittyä yhtäkkiä tai vähitellen: sekavuus →puheen muuttuminen ääntelyksi →tajuttomuus.

TOIMI NÄIN:

1. Herättele: puhuttele kuuluvasti nimellä, ravistele/läpsi poskelle (varo niskaa jos vammaepäily)
 2. Soita 112!
 3. Avaa hengitystiet ja tunnustele ilmavirtaus
 4. Laita kylkiasentoon
- Onko hengitys normaalia? Ihminen hengittää n. 12–20 kertaa minuutissa.
- Seuraa vointia. Jos vointi huononee, ilmoita hätäkeskukseen.

ELOTTOMUUS: Painelu-puhalluselvytys

- Tärkeää aloittaa elvytys VÄLITTÖMÄSTI!
- Elvytyksessä painelu tärkeintä: saadaan riittävä verenkierto elimistöön ja tätä kautta happea aivoille → ehkäistään aivovaurion synty
- 1min viive ilman elvytystä huonontaa n. 10 % selviämismahdollisuuksia.
- VÄLTÄ TAUKOJA PAINELUSSA!
- Painelun oltava tehokasta: painelusyvyys 5-6cm, tahti 100–120 kertaa/min. Painelu mäntämäistä, tasaista, rintakehän palauduttava välillä.
- Elvytys aloitetaan aikuisella 30-painalluksella, jonka jälkeen puhallus 2 kertaa. Tahti 30:2 jatkuu avun tulon saakka.

TOIMI NÄIN:

1. Kun elottomuus tunnistettu: tajuton, ei reagoi, hengitystien avaamisen jälkeen ei hengitä → Huuda paikalle lisää apua viimeistään tässä vaiheessa.
2. Soita 112 välittömästi kun autettava ei herää, tai pyydä jotakin soittamaan.
3. Aloita painelu-puhalluselvytys. **Tahti: 30 painelua, 2 puhallusta** (aikuisella)

PAINELU: Mene autettavan sivulle. Aseta vahvempi kätesi keskelle rintakehää, toinen käsi sen päälle. Pidä käsivarret suorana, hartiat potilaan yläpuolella. Aloita painelu.

- Laske ääneen, pysyt mukana tahdissa.
- Anna rintakehän palautua ylös asti. Painelu kohtisuoraan alaspäin.

PUHALLUKSET: 2 lyhyttä, kevyttä puhallusta;

- Avaa hengitystiet
- Sulje sieraimet
- Kaksi, n. 1s kestäväää rauhallista puhallusta. Riittää, kun rintakehä alkaa nousta.
- **Jos puhallus ei onnistu, älä jää yrittämään vaan jatka painelua.**

- Jos autettava virkoaa, huolehdi tajuton kylkiasentoon hengitystä/vointia seuraten.

Tehokas painelu on elvytyksessä tärkeintä!

HUOM!

Emme vastaa ensiapuohjeiden muuttumisista. Ohjeet on tehty nykyisten suositusten ja ohjeiden mukaan.

Lähteet:

Austin, M., Crawford, R. & Armstrong, V. 2009. *First aid manual. The UK's only fully authorized guide*. 9. Painos. Lontoo: Dorling Kindersley.

Castrén, M., Kinnunen, A., Paakkonen, H., Pousi, J., Seppälä, J. & Väisänen, O. (toim.). 2002. *Ensihoidon perusteet*. Kuopio: Pelastusopisto ja Helsinki: Suomen punainen risti.

Korte, H & Myllyrinne, K. 2012. *Ensiapu*. Helsinki: Suomen punainen Risti.

Kuisma, M., Holmström, P. & Porthan, K. (toim.). 2009. *Ensihoito*. Helsinki: Tammi.

Saarelma, O. 2012. Silmävammat [verkkosivu]. Duodecim terveyskirjasto. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim [viitattu 29.11.2012]. Saatavissa:

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00329.

Saarelma, O. 2013. Nenäverenvuoto [verkkosivu]. Duodecim terveyskirjasto. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim [viitattu 29.11.2012]. Saatavissa:

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00306.

Sahi, T., Castrén, M., Helistö, N. & Kämäräinen, L. 2006. *Ensiapuopas*. 5. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim ja Suomen Punainen Risti.

WORKING ACCIDENT - HOW TO HELP?

“Improving the first aid preparedness of the horticultural sector company from the prospective of accidents at work”

Thesis

Piia Sikanen & Niina Hänninen

CONTENT

1	Bone fractures	3
2	Muscle and tendon injuries.....	4
3	Neck and/or spinal injuries	5
4	Bleeding.....	6
5	Nosebleed	7
6	Burns	8
7	Eye injuries	9
8	Heat exhaustion, fainting	10
9	Concussion	11
10	Unconsciousness.....	11
11	Lifelessness and CPR	12

BONE, JOINT AND MUSCLE INJURIES

- Commonly caused by accidents with strong, mechanical power.
- Caused by fallings, crashes and getting pressed.

Bone fractures

- There are two types of fractures: open fracture and closed fracture. Also blood vessels, joints, tendons and nerves can get injured.
- In open fracture there's usually a wound. Skin and muscles might be injured then. Infection risk is bigger and you maybe can see bones too.
- If circulation of blood is hindered, limb can go necrosis.

Symptoms:

- Pain
- Swelling (blood vessel injuries)
- Wrong position, moving is impossible
- Wound (open fracture)
- Bleeding shock

DO THIS:

1. Avoid moving the injured part
 2. Stop bleeding
 3. Put cold in closed fractures (not straight to the skin). It prevents swelling.
 4. Immobilize the injured area (use for example scarf, arm sling etc.)
- Rib fractures a half-sitting position is good or that position than a patient wants it to be.
- Shocking patient must be couching, lift up legs about 20-30cm. Remember: Don't lift up legs if injuries are in legs. Stay next to patient and keep the casualty warm.
- If needed, call 112!

STRAINS AND SPRAINS; MUSCLE AND TENDON INJURIES

- Abnormal position, fast pulls etc.

Symptoms:

- Pain
- Swelling
- Abnormal position or moving is impossible or hard
- Bruise

DO THIS:

Remember **"RICE"** procedure:

R = Rest

I = Ice (reduce swelling, bruising and pain)

C = Comfortable support

E = Elevate injured part

→ Raised position help minimizing bruising and swelling!

Neck and/or spinal injuries

- Caused by falling, strong crash, getting pressed etc.
- Must take seriously!

Symptoms:

- Neck or back pain
- Impossible to move or limbs are weak
- Burning or tingling
- Risk of serious injury: falling from high and unconscious
- Back strain: pain, and weakness in legs

DO THIS:

1. Call 112!
 2. Avoid moving if it's not needed
 3. Check airway
 4. Support head with both hands
 5. Unconscious to a recovery position
- Small back strain: pain killers, rest and relaxing
 - If the casualty is in bad position and you can't open the airway, help to get her better position very CAREFULLY!

BLEEDING

- Bleeding is blood loss from the circulatory → excessive bleeding (over 20 % of circulatory) causes leakage shock (circulatory disorder).
- Most commonly bleeding is result of external injury → the extent of skin and subcutaneous tissue damage depends on the strength and cause of the hit.
- The appearance of the wound doesn't always give a reliable picture of the actual damage – for example with deep wounds tissue damages and internal organ damages are possible → internal bleeding
- Internal bleeding = Blood is leaking inside the body to the tissues and cavities – isn't apparent through the eyes. Internal bleeding can be suspected if there are symptoms of leakage shock – even if the bleeding isn't evident.
- External bleeding = the volume of bleeding is difficult to assess or measure. Many are afraid of bleeding because of the blood staining and that way making bleeding look more dramatic than the actual amount of blood suggests. Especially head and facial area wounds tend to bleed lots because of rich surface circulation.

Symptoms of leakage shock:

- A strong feeling of weakness (feeling cold, nausea, confusion)
- In severe cases loss of consciousness

DO THIS:

1. STOP THE BLEEDING by pressing firmly straight to the leak and raising the limb above the heart → reduces the blood pressure at the wound site – bleeding will peter out faster.
 2. Bind a pressure bandage to protect the wound area. (If you have a cold package – put it on the bandage)
 3. Observe condition → remember the risk of leakage shock when bleeding is excessive
- Call 112 if the bleeding won't stop

NOSEBLEED

- Most commonly caused by weakened nasal mucosa (because of a flu, sauna, frost) → nasal mucosa is easily damaged.
- For a triggering factor is usually needed some mechanical factor like for example sneezing, nose digging, hit to the nose
- Most commonly leaking part is the front part of the nasal septum

DO THIS:

1. Settle yourself to a forward leaning sitting position
2. Sneeze the bleeding nostril empty
3. Press the bleeding nostril against the nose bone for 10 – 15 minutes
4. Sneeze bleeding nostril empty when needed → Avoid swallowing blood (blood getting into stomach may cause nausea!) → If there gets some blood to the mouth, spit it out into some bowl for example

IF NOSEBLEED STILL CONTINUES AFTER 15 MINTUTES OF PRESSING...

→ Put a cold package on the nose or to the neck – hold for 15 minutes (still pressing!)

→ If these measures won't stop the nosebleed, get to the nearest hospital

BURNS

- Burn is a tissue damage, which is caused by heat or corrosive chemical substance. The most common causes are hot liquid, object or steam, open fire, corrosive chemicals, electricity and radiation.
- Skin and subcutaneous tissue damage.
- Burns are classified according to the extent and depth of the burn.
- In the definition of the extent is used a nine percentage – rule: extent of the palm is 1 % (of the body surface area), upper limb 9 % and lower limb 2 x 9 %.
- In the burn area blood vessels will damage (third-degree burns) → bloody fluid drips from the burn area → In extensive burns the loss of blood may cause a leakage shock.
- In severe burns occurs a risk of leakage shock if the extent of burn is more than 15 % of the body surface area (adults).

Superficial burns – First-degree and second degree burns

- Skin is red, tender to touch and painful
- Vesicles occur in second degree burns
- Touch, moisture and body hair have remained in burn area
- Heals in about a week – no scar tissue

DO THIS:

1. Rinse burn area immediately with cold water → rinse until the pain in the burn disappears
2. If vesicles occur in the burn – cover the burn with a clean bandage for protection

SEEK MEDICAL HELP IF:

- Larger than a palm second degree burn
- The burn gets infected

Deep burns – Third-degree burns

- Burn area is dry and won't sense pain → terminal nerves have damaged
- Skin colour is grey, pearl white or dark and charred
- Heals slowly – will always leave a scar tissue
- Extensive and severe third-degree burns are always treated with skin transfer

DO THIS:

1. Remove the cause of burn – for example get patient away from the open fire
2. Call 112 or get immediately to nearest hospital
3. If there is clothes burned to the skin, don't tear off if doesn't come away nicely!
4. Cover the burn with a bandage or a clean fabric

EYE INJURIES

- Eye injuries must always be taken seriously! → An injury that might seem insignificant, may damage light-refracting parts of the eye permanently and at worst result in permanent impairment of vision.

- Eye injuries are most commonly caused by foreign object in the eye, sharp or blunt hit to the eye, of corrosive substance or physical stimulus (for example UV-radiation).

SYMPTOMS:

- Increased tear production
- Shear, feeling of irritation in the eye
- Stinging in the eye
- Hematoma in the eye

SPLASH/DIRT/FOREIGN OBJECT IN THE EYE

DO THIS:

1. Rinse the eye immediately under running water (unless with chemicals if proven otherwise)
2. Don't rub the eye!
3. Keep rinsing the eye under running water for 15-30 minutes
4. Call 112 if necessary

EYE WOUNDS/CONTUSION

DO THIS:

1. Cover both eyes lightly → movements of the injured eye are inhibited → prevents further damage to emerge
2. Call 112
3. Keep patient lying down until paramedics arrive

HEAD INJURIES

Heat exhaustion, fainting

- Hot and moist air
- When we sweat we lose salt and water from the body more than we get.
- Situation can cause fainting

SYMPTOMS:

- Weakness
- Tiredness
- Thirsty
- Body temperature rises, sweating
- Breathing is faster
- Visual problems

DO THIS:

1. Go to rest, stop working
2. Get something to drink and eat salty (ONLY if consciousness is good)
3. Cool down, fresh air
4. Go to hospital if necessary

- In fainting raise legs (it improves blood flow to the brain)
- Unconscious to a recovery position

Concussion

- Usually caused by fast hit, falls etc.

SYMPTOMS:

- Short loss of memory
- Headache, nausea, dizziness
- Brief unconsciousness
- Confusion, tired

DO THIS:

1. If slight symptoms, watch them. At night casualty must wake up at least 1-2 times.
2. Strong or long lasting symptoms and unconsciousness → call 112!
3. If a risk of serious injury, support head and place the casualty in recovery position.

Unconsciousness

-Longer than 20s

-There might be also breathing or circulation problems

-usually unconsciously breathe their selves but need help to keep the airway open

-A risk is that the tongue falls to the throat. Tongue is a muscle which is relaxed when the casualty is unconscious.

- Unconsciousness is seriously!

SYMPTOMS:

- No response of shaking or speaking
- Own breathing
- Can start suddenly or little by little : confusing → speaking changes to utterance → unconsciousness

DO THIS:

1. Try to wake up: speak loudly with name and shake casualty's shoulders
2. Call 112!
3. Open the airway and check breathing
4. Place him/her in recovery position

→ Is breathing normal? We breathe about 12-20 times/minute.

→ Check the condition. If situation changes radically, call 112.

LIFELESSNESS AND CPR

- Important to start CPR immediately!
- Chest compressions is most important: with it we get circulation enough to protect our brain and prevent brain damage
- 1 minute without CPR makes chances 10% smaller to stay alive
- 10s without chest compressions → back where we started → it takes about 1minute to reach that circulation again. So avoid
- Compressions must be effective. Depress the chest by 5-6cm at a rate of 100-120 compressions/minute. The chest must be allowed to come back up fully.
- Lifelessness adult: Start CPR with 30 chest compressions, after that blow 2 times until help arrives.

DO THIS:

1. The casualty is lifelessness: unconscious, no reaction, after opening the airway there's no breathing → Yell more help
2. Call 112 immediately when casualty doesn't wake up or ask somebody to call
3. Start CPR. **30 chest compressions, 2 rescue breaths** (an adult)

Compressions: Move next to the casualty. Place your better hand in the middle of the chest. Place the other hand on top of the first hand. Keep your arms straight.

– Let the chest come back up. Lean over the casualty.

Rescue flows: 2 short, steadily blows.

- Open airway
- Pinch the soft part of the nose
- Two, about 1s taking blows
- It's enough when the chest rises
- If rescue flows don't work, don't leave to try. Keep on compressions.

→ If the casualty starts to breathe or wakes up, place him to a recovery position and watch condition.

Note! We don't respond for changes in these first aid guides. They are done according the current recommendations and instructions.

References:

Austin, M., Crawford, R. & Armstrong, V. 2009. *First aid manual. The UK's only fully authorized guide*. 9th edition. London: Dorling Kindersley.

Castrén, M., Kinnunen, A., Paakkonen, H., Pousi, J., Seppälä, J. & Väisänen, O. (eds.). 2002. *Ensihoidon perusteet*. Kuopio: Pelastusopisto and Helsinki: Suomen punainen risti.

Korte, H & Myllyrinne, K. 2012. *Ensiapu*. Helsinki: Suomen punainen Risti.

Kuisma, M., Holmström, P. & Porthan, K. (eds.). 2009. *Ensihoito*. Helsinki: Tammi.

Saarelma, O. 2012. Silmävammat [web page]. Duodecim terveyskirjasto. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim [cited 29.11.2012]. Available:
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00329.

Saarelma, O. 2013. Nenäverenvuoto [web page]. Duodecim terveyskirjasto. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim [cited 29.11.2012]. Available:
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00306.

Sahi, T., Castrén, M., Helistö, N. & Kämäräinen, L. 2006. *Ensiapuopas*. 5th edition. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim and Suomen Punainen Risti.

PALAUTELOMAKE SUOMEKSIENSIAPUKOULUTUKSEN ARVOINTI- JA PALAUTELOMAKE

Kiitos osallistumisestasi ensiapukurssille! Olet ollut tärkeässä osassa opinnäytetyössämme ja toivomme, että olet saanut tästä koulutuksesta mahdollisimman paljon hyötyä työturvallisuuttasi ja ensiaputaitojasi ajatellen. Pyydämme sinua arvioimaan, miten olemme mielestäsi onnistuneet koulutuksen sisällössä, vastasiko se mielestäsi yrityksen tarpeisiin työtapaturmia ajatellen.

1. Oliko koulutus mielestäsi mielenkiintoinen ja motivoiva?

kyllä ☐

ei ☐

2. Oliko koulutuksen sisältö riittävä työtapaturmia ajatellen?

kyllä ☐

ei ☐

3. Olivatko kouluttajat mielestäsi

Motivoivia?

kyllä ☐

ei ☐

Asiansa osaavia?

kyllä ☐

ei ☐

4. Oliko koulutuksessa riittävästi käytännön harjoituksia?

kyllä ☐

ei ☐

5. Paransiko koulutus ensiapuvalmiuttasi?

kyllä ☐

ei ☐

6. Antoiko koulutus lisää uskallusta ja varmuutta toimia ensiapua vaativassa tilanteessa?

kyllä ☐

ei ☐

7. Lisäsikö koulutus tietoisuuttasi työtapaturmista ja riskikohteista työpaikalla?

kyllä ☐

ei ☐

8. Minkä kouluarvosanan (4-10) koulutukselle antaisit kokonaisuutta arvioiden?

9. Millaisia kehitysehdotuksia antaisit kouluttajille tulevaisuutta ajatellen?

Kiitos vastauksista ja panostuksesta koulutukseen!

Ensihoitajaopiskelijat, Piia Sikanen ja Niina Hänninen

PALAUTELOMAKE ENGLANNIKSIFIRST AID TRAINING EVALUATION AND FEEDBACK QUESTIONNAIRE

Thank for participating our first aid training! You have had an important role in our thesis. We hope that you have got useful information and through practical training developed your first aid skills which will support your wellbeing in work. We also hope that after this training you would have gained knowledge about the most common accidents at work.

Please now evaluate how we succeeded with planning the content of the training; did we manage to meet your needs?

1. Do you think that training was interesting and motivational?

yes ☐

no ☐

2. Do you think the content of the training was comprehensive considering the working accidents in this company?

yes ☐

no ☐

3. Were the trainers

motivational?

yes ☐

no ☐

having enough knowledge?

yes ☐

no ☐

4. Did the training include enough practical training?

yes ☐

no ☐

5. Do you think training managed to improve your first aid preparedness?

yes ☐

no ☐

6. Do you think that this training gave you more courage and provided certainty to give first aid?

yes ☐

no ☐

7. Did this training add your knowledge about the most common working accidents and risk targets here in your workplace?

yes ☐

no ☐

8. Which school grade (4-10) would you give for this training? Evaluate the whole training.

9. What kind of development proposals would you give for the trainers?

Thank you very much for answering and also of your contribution for this training!

Piia Sikanen & Niina Hänninen, Advanced paramedics students, Savonia University of Applied Sciences

