



LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU
Lahti University of Applied Sciences

RAKSAN ÄIJÄT VAMMOITTA

Tietopaketti rakennusalan opiskelijoille työtaturmien ensiavusta sekä työtaturmien ja ammattitautien ennaltaehkäisystä

LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU

Sosiaali- ja terveys ala
Hoitotyön koulutusohjelma
Sairaanhoitaja
Opinnäytetyö
Heidi Rantala
Kevät 2012

Lahden ammattikorkeakoulu
Hoitotyön koulutusohjelma

RANTALA, HEIDI Raksan äijät vammoilta
Tietopaketti rakennusalan opiskelijoille työtapaturmien
ensiavusta sekä työtapaturmien ja ammattitautien en-
naltaehkäisystä

Hoitotyön opinnäytetyö, 31 sivua, 2 liitesivua

Kevät 2012

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena työnä yhteistyössä Päijät-Hämeen Hyvä-hankkeen kanssa. Hanke pyrkii edistämään nuorten ammattikoulussa opiskelevien miesten hyvinvointia. Yhteistyökumppanina opinnäytetyössä toimi lisäksi Koulutuskeskus Salpauksen ensiapuopettaja.

Toiminnallisen opinnäytetyön tuotoksena syntyi tietopaketti. Hanke teki yhteistyötä Koulutuskeskus Salpauksen kanssa, siksi varsinaiseksi kohderyhmäksi muodostuivat Koulutuskeskus Salpauksen talotekniikkaa opiskelevat nuoret. Tietopaketin sisällöksi muodostui rakennusalalla keskeiset työtapaturmat ja ammattitaudit, työturvallisuus ja ennaltaehkäisy. Työtapaturmat ja ammattitaudit tietopakettiin valittiin tapaturma- ja ammattitautitilastojen kautta.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli parantaa nuorten ensiapuvalmiuksia tulevassa työpaikassa sekä vaikuttaa heidän työturvallisuutensa huomioimiseen. Opinnäytetyön tavoitteena oli tehdä tietopaketti nuorille. Tietopaketin toivottiin herätelevän nuoria työturvallisuudessa ja innostamaan heitä ensiaputaitojen kertaukseen. Tietopaketti ei ole vielä mennyt Koulutuskeskus Salpauksen sähköiseen oppimisalustaan, mutta se viedään sinne lähitulevaisuudessa hankkeen myötä.

Arviointi tietopakettiin toteutettiin itsearviointina sekä ulkopuolisena arviointina. Ulkopuolinen arviointi pyydettiin hankkeen edustajalta sekä Koulutuskeskus Salpauksen ensiapuopettajalta. Ulkopuolisten arvioitsijoiden mukaan tavoitteet onnistuttiin saavuttamaan hyvin. Haasteena oli vaikea kohderyhmä, mutta tietopaketissa onnistuttiin ottamaan kohderyhmä hyvin huomioon.

Asiasanat: terveyden edistäminen, työtapaturmat, ammattitaudit, ennaltaehkäisy, ensiapu, hyvä opas

Lahti University of Applied Sciences

Degree Programme in nursing

Rantala, Heidi: Construction dudes without injuries

A package of information for construction students in the fields of first aid, preventing working accidents and occupational diseases

Bachelor's Thesis in 31 pages, appendices 2 pages

Spring 2012

ABSTRACT

This Bachelor's thesis was conducted as a functional study as part of Päijät-Häme Hyvä –project. The goal of the project was to promote young men's wellbeing at vocational school. My thesis was done in co-operation with Salpaus further education first aid teacher.

As a product of this functional study developed information package. The project involves cooperation with Salpaus further education and as a subject group was selected young men of building technology and construction. The package created in this thesis was concentrated on the main building service accidents and occupational diseases, work safety and preventing them. The accidents and diseases for this information package have been selected in the light of recent statistics.

The purpose of this thesis was to improve young men's first aid skills in their future jobs and also influence their point of view in work safety. The goal of the thesis was to develop information package for young men in the building service school. Goal was to wake up young people to think and to see work safety points and inspire them to practise their first aid skills. The information package has not yet been delivered to Salpaus further education electronic learning platform but will be in the near future as part of the project.

Assessment of the information package was implemented as self reflection and outsider assessment. Evaluation and feedback was collected from the project personnel and Salpaus further education first aid teacher. The outsider evaluators' assessment of the package was that the goals of the project were achieved quite well. The challenge of the package was the difficult subject group that was well taken into consideration in the project.

Key words: health promotion, occupational accidents, occupational diseases, prevention, first aid, a good guide

SISÄLLYS

1. JOHDANTO	2
2. OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS	4
3. TERVEYDEN EDISTÄMINEN	5
3.1. Työturvallisuus	6
3.2. Työtapaturma	7
3.3. Ammattitauti	9
3.4. Tapaturmien ennaltaehkäisy	10
3.5. Ensiapu	11
4. HYVÄ OPAS	13
4.1. Viestintä ja kieliasu	13
4.2. Kuvitus ja saatavuus	14
5. TYÖN TOTEUTUS	15
5.1. Projektin suunnittelu	15
5.2. Tietopaketin teko	16
5.3. Työtapaturmien valinta tietopakettiin	19
5.4. Ammattitautien valinta tietopakettiin	23
5.5. Valittujen työtapaturmien ja ammattitautien ennaltaehkäisy	25
6. ARVIOINTI	28
6.1. Teoriatiedon arviointi	29
6.2. Kohderyhmän huomioimisen arviointi	29
6.3. Ulkoasun arviointi	30
7. POHDINTA	31
7.1. Tietopaketin hyödynnettävyys ja merkitys	31
7.2. Opinnäytetyön prosessin pohdintaa	33
7.3. Jatko- ja kehitysideat	35
LÄHTEET	37
LIITTEET	I

1. JOHDANTO

Nuorten miesten tapaturmat ovat suuri valtakunnallinen huoli. Nuoria miehiä menehtyi onnettomuuksien seurauksena kolme kertaa enemmän kuin samanikäisiä naisia. Yksi selitys tälle on nuorten miesten riskialtiskäyttäytyminen. Parikymppisille miehille sattuu työssäkävivistä eniten pitkiä sairauslomia vaativia tapaturmia. Riskiryhmänä ovat erityisesti heikosti kouluttaneet ja työelämän ulkopuolelle jääneet nuoret miehet. (Stengård, Appelqvist-Schimdlechner, Upanne, Parkkola, & Henrikson 2008, 13.) Terveys 2015-hanke on nostanut yhdeksi tavoitteeksi, 15-34-vuotiaiden miesten tapaturma ja väkivaltakuolleisuuden alenemisen kolmanneksella, 1900-luvun loppupuolelta vuoteen 2015 mennessä. (Kumpula, Lounamaa, Paavola, Lunette & Impinen 2006, 3.)

Rakennusteollisuus työllistää paljon nuoria. Rakennusala on myös ollut suurimpia työtapaturmien aiheuttajia viime vuosina. Vuonna 2010 rakennusalan työtapaturmat lisääntyivät tilaston mukaan 6 % edellisvuodesta. Työturvallisuuteen on alettu kiinnittää yhä enemmän huomiota rakennuksilla, mutta silti tapaturmia ei ole onnistuttu kääntämään laskuun. Rakennusalan yrityksissä on runsasta vaihtelua tapaturmien suhteen, on yrityksiä, joissa tapaturmia ei käy juuri lainkaan, ja toisaalta yrityksiä, joissa niitä käy useita. (Helsten 2012.) Rakennusosalalla on käynnissä kampanja ”Nolla tapaturmaa 2020 mennessä”, jonka tavoitteena on kitkeä työtapaturmat minimiin vuoteen 2020 mennessä kaikista rakennusteollisuusliiton yrityksistä (Rakennusteollisuus 2010).

Mahdollisten rakennusonnettomuuksien sattuessa työpaikalla täytyy osata antaa pientä ensiapua. Työpaikalla pienet tapaturmat kuuluvat arkipäivään, silloin työkaverin antama ensiapu ja hoito voivat olla ainoita tarvittavia hoitomuotoja. Vakavissa tapaturmissa työkaverin tekemä nopea tilannearvio sekä nopea soitto hätäkeskukseen voi olla ratkaisevaa ensihoitojärjestelmän käynnistymisessä ja ennen kaikkea vammautuneen selviämisen kannalta. Mitä pikemmin työkaveri käynnistää hätäkeskussoitolla ensihoitojärjestelmän, sitä paremmat selviämisenusteet vammautuneella on. (Sahl, Castren, Helistö & Kämäräinen 2007, 13.)

Opinnäytetyöni toteutan Päijä-Hämeen Hyvä –hankkeelle. Hankkeen tavoitteena on edistää toisella asteella opiskelevien nuorten miesten hyvinvointia. Toisella asteella opiskelevien nuorten terveys, terveystottumukset ja terveysosaaminen ovat keskimääräistä heikompia kuin lukiolaisilla. Nuorten miesten terveyskäyttäytyminen ja elämäntavat ovat heikommalla tasolla kuin samanikäisillä nuorilla naisilla. (Lahden ammattikorkeakoulu 2011.)

Opinnäytetyöhöni kiinnostuksen nosti nuorten miesten tapaturma-alttius sekä erityisesti rakennuksilla käyneet tapaturmat. Kiinnostus aiheeseen syntyi myös rakennusonnettomuuksissa, joita suvussani on käynyt useita. Missään omalle kohdalle tulleista onnettomuuksista ei ole huomioitu työturvallisuutta. Työstäni tekee ajankohtaisen nuorten miesten riskikäyttäytyminen nuoruusvaiheessa. Työni pyrkii ennaltaehkäisemään rakennustapaturmia, joten opinnäytetyöni parhaimmillaan tukee parhaillaan käynnissä olevaa rakennusteollisuuden kampanjaa auttaen ennaltaehkäisemään onnettomuuksia.

2. OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS

Opinnäytetyöni tavoite on tehdä ensiapu- ja työturvallisuustietopaketti Päijät-Hämeen Hyvä-hankkeelle. Tämän tietopaketin kohderyhmä on Koulutuskeskus Salpauksen talotekniikkaa opiskelevat nuoret.

Opinnäytetyöni tarkoitus on herättää nuorten mielenkiintoa työtaturmien ja ammattitautien ennaltaehkäisyyn. Tarkoitus on selvittää rakennuksilla käyneitä onnettomuuksia ja selvittää, mistä johtuu erityisesti nuorten miesten riskialtiskäyttäytyminen, sekä saada vietyä selvittämäni tietoa tietopaketin muodossa käytäntöön.

Tietopaketin tavoitteena on saada nuoret lukemaan sitä ja saada heidät huomiomaan työturvallisuus jokapäiväisessä työskentelyssä. Tavoitteena on jakaa heille tietoa ensiaputoiminnasta tapaturmien sattuessa, ja opettaa nuorille tapaturman sattuessa annettavan ensiavun pääperiaatteet. Tavoitteeni on myös saada tietopaketin ulkoasusta sellainen, että nuoret mielellään lukevat sitä.

Tietopaketin tarkoitus on muuttaa nuorten asenteita ennaltaehkäisyyn sekä työturvallisuuteen sekä saada työturvallisuus näkymään heidän jokaisessa työpäivässään. Materiaalin tarkoituksena on viedä työmaalle viestiä työsuojaimien tärkeydestä sekä viestiä siitä, miksi työtaturmien ennaltaehkäisy on tärkeää. Tietopaketin tarkoituksena on muistuttaa hätäensiavusta ja sen merkityksestä. Tarkoituksena on myös antaa nuorille oikea toimintamalli, jota voi noudattaa onnettomuus-tilanteissa.

3. TERVEYDEN EDISTÄMINEN

WHO eli maailman terveysjärjestö on määritellyt terveyden vuonna 1948 fyysisenä, henkisenä sekä sosiaalisena hyvinvoinnin tilana, ei pelkästään sairauden tai vamman puuttumisena (WHO 2012). WHO:n määrittelyn mukaan terveys on jokaisen perusoikeus. Terveyteen liittyy monia perusarvoja, joita ovat muun muassa ruoka, asuminen ja turvallisuus. Terveyteen liittyvien perusarvojen täytyy olla kunnossa, jotta jokainen pystyy vaikuttamaan omaan terveyteensä ja edistämään sitä. Terveys on tärkeä osa ihmisen jokapäiväistä hyvinvointia, joka linkittyy elämäntyyliimme sekä ympäristöömme. (Seppänen 2006, 9.)

Terveysneuvonta, potilasohjaus sekä potilasopetus liittyvät terveyden edistämiseen. Terveysneuvonnalla tarkoitetaan tietojen antamista, neuvoja, tukea sekä tietoisuuden lisäämistä aiheesta, josta asiakas on tullut hakemaan tietoa. (Helokorpi, Pajunen, Jallinoja, Virtanen & Uutele 2011, 9.) Potilasohjauksella tarkoitetaan vuorovaikutussuhdetta, jossa neuvotaan ja tuetaan potilasta aktiivisesti, ilman suorita ohjeita. Työterveydessä neuvonnan ja ohjauksen tarkoitus on lisätä työterveyttä ja työturvallisuutta. Käytännössä työterveys jakaa tietoa työyhteisölle sekä työnantajan edustajalle. (Repo 2006, 8.) Opetuksessa opettaja jakaa tietoa opetettavalleen (Iivanainen, Jauhiainen & Pikkarainen 2001, 26).

Terveyskasvatus on tärkeä osa kansanterveystyötä ja terveyden edistämistä. Terveyskasvatus on osa muun muassa kouluterveydenhuoltoa. Terveyskasvatus on ehkäisevää toimintaa ja sen vaikutukset näkyvät pitkällä aikavälillä, se on kouluterveydenhuollon investointi oppilaiden tulevaisuuteen ja työelämään siirtymiseen. Kouluterveydenhuollossa terveyskasvatuksen tavoite on pyrkiä vaikuttamaan oppilaiden tietoihin, asenteisiin ja käyttäytymiseen terveyttä edistävästi. Terveys on tärkeä arkielämän käyttövoima, joka on oleellista toimintakyvyn ja hyvinvoinnin kannalta. (Terho 2002, 404–406.)

Nuorilla tyypillinen terveydenuhka on riskinottohalu ja riskikäyttäytyminen. Riskikäyttäytymiseen vaikuttaa nuorten ajattelukyvyn kehittymisen puutteellisuus; he eivät vielä ymmärrä, mitä riskinotto saattaa merkitä heidän tulevaisuudelleen. Oli-

si tärkeää, että he mahdollisimman nuorina saivat terveyden edistämisen näkökulman, jotta suurimmilta tapaturmilta välttyttäisiin. (Terho 2002, 406.) Opiskelu maailmassa terveyden edistämiseen voidaan vaikuttaa muun muassa tukemalla oppimista. Oppilaitoksen tehtävänä on antaa nuorille eväät oman terveyden ja hyvinvoinnin rakentamiseen tulevaisuudessa. (Rimpelä 2002, 88–90.)

Länsimaisten vertailujen mukaan suomalaiset nuoret voivat hyvin, ja he ovat pääosin itse tyytyväisiä omaan elämäänsä. Nuoret pärjäävät terveydessä, turvallisuudessa, koulutuksessa ja materiaalisessa hyvinvoinnissa. Epäterveellisiä elämäntapoja on todettu kasautuvan samoille nuorille. Osalla nuorista oma terveyskäyttäytyminen on heikkoa, millä on todettu olevan vaikutusta aikuisuuteen. Tupakoinnin on todettu vaikuttavan heikosti terveyskäyttäytymiseen, ja tupakoitsijoilla on todettu olevan muita enemmän epäterveellisiä elämäntapoja ja ongelmia. (Stengård ym. 2008, 13, 17.)

Terveyden edistämiseen liittyy suurena kokonaisuutena turvallisuuden edistäminen. Turvallisuuden edistämällä tarkoitetaan muutakin kuin tapaturmien puuttumista. Turvallisuuden edistäminen sekä työturvallisuus on johdettu terveyden edistämisestä. Turvallisuus on tila, jossa terveyttä uhkaavat tilat minimoidaan. Turvallisuutta uhkaavia vaaroja ovat psyykkiset, fyysiset ja materiaaliset tekijät. Turvallisuuden edistämällä pyritään vaikuttamaan turvallisuutta koskeviin asenteisiin sekä käyttäytymiseen. Turvallisuuden edistämällä tarkoitetaan yksilön itsensä turvallisuuden edistämistä sekä laajemmin yhteiskunnan turvallisuuden edistämistä. Työpaikoilla puhuttaessa turvallisuuden edistäminen on muutakin kuin työtapaturmiin puuttumista ja niiden ehkäisemistä. (Repo 2006, 6.)

3.1. Työturvallisuus

Työturvallisuudella tarkoitetaan työpaikalla tapahtuvaa toimintaa, jonka tavoite on ehkäistä tapaturmia. Työturvallisuuden tavoitteena on tapaturmien ja ammattitautien ennaltaehkäiseminen sekä työstä ja työympäristöstä johtuvien terveyshaittojen ja tapaturmien torjunta. Työturvallisuudesta vastaa esimies, jonka tehtävänä on perehdyttää kaikki työntekijät työturvallisuuteen. Nuorta, kokematon työntekijää tulee opastaa enemmän kuin kokenutta työntekijää. Kokematon työntekijä

on alttiimpi työtaturmille. Kokeneella työntekijällä pitäisi olla jo hallussa yleinen työturvallisuuskäytäntö. (Aro & Matikainen 1998, 145; Salminen 2009, 104.)

Työympäristön ja työolojen tulee olla sellaiset, etteivät ne aiheuta työntekijälle terveyden menettämisen vaaraa. Työnantajan tulee tunnistaa työntekijän terveyttä uhkaavat haitta- ja vaaratekijät, ja hänen velvollisuutensa on minimoida vaaratekijät. Työnantajan velvollisuus on toteuttaa kaikki työsuojelutoimenpiteet kyseiseen työpaikkaan sopiviksi ja jokaiselle yksilölle sopiviksi. Työnantajan velvollisuus on antaa työntekijälle kaikki tarvittavat suojaimet käyttöön, jotta työtaturmia voidaan ennaltaehkäistä. (Työturvallisuuslaki 2002/738.) Turvalliseen työpaikkaan kuuluu terveyden ja työkyvyn edistäminen, työolojen ja työtapojen parantaminen, organisaation kehittäminen sekä hyvän työilmapiirin luominen (Aro & Matikainen 1998, 145).

Suurin työturvallisuuden paranemisen este on henkilöstön kielteinen asenne työturvallisuuden parantamiseen sekä omaan työhyvinvointiin. Henkilökohtaisten turvallisuusohjeiden noudattamatta jättäminen sekä koneiden ja laitteiden suojausten puuttuminen on johtanut kaksinkertaisiin tapaturmariskeihin. (Niskanen, Kallio, Naumanen & Lehtelä 2009, 23.) Työturvallisuuslaki velvoittaa työnantaja arvioimaan työpaikan terveys- ja turvallisuusriskit sekä korjaamaan epäkohdat pian ne havaittuaan (Työturvallisuuslaki 2002/738). Työturvallisuudesta puhuttaessa työympäristön pitäisi olla tila, jossa ei ole työntekijän turvallisuutta uhkaavia vaaratekijöitä. Rakennusteollisuudessa työturvallisuudesta päähuomion vievät usein kemialliset ja fysiologiset haittatekijät sekä tapaturmariskien torjunta. (Repo 2006, 8.)

3.2. Työtaturma

Työtaturmalla tarkoitetaan äkillistä, ennalta arvaamatonta, ulkoisen tekijän aiheuttamaa tapahtumaa. Työtaturma on aiheuttanut ruumiinvamman ja sattunut työpaikalla tai työmatkalla. Vamman aiheuttaja on jokin voima, energia tai aine, jonka ihminen on kohdannut ja jonka vaikutusta elimistö ei kestä. Osa tapaturmista on uhrin itsensä toimintaa, erehdyksiä, virheitä tai vaarantavaa käyttäytymistä. Työtaturman voivat aiheuttaa huonot työolosuhteet, työjärjestelyt tai

puutteet työpaikan turvallisuudessa. Työtapaturma voi aiheuttaa ruumiinvamman lisäksi muun muassa omaisuusvahinkoja ja työajan menetyksiä. (Kauppinen 2007, 159–170.)

Miesten riski joutua työtapaturmaan on yli kolminkertainen naisiin verrattuna. Kuolemaan johtaneisiin työtapaturmiin miehet joutuvat jopa 10 kertaa useammin kuin naiset. Miesten alttiutta työtapaturmille lisää se, että vaarallisilla alueilla ja vaarallisissa työvaiheissa työskentelevät ovat lähes poikkeuksetta miehiä. Rakennuksilla käy paljon työtapaturmia kaiken ikäisille, ja yleensä työtapaturmissa menehtyneet ovat keski-ikäisiä, kokeneita ammattilaisia, työtapaturmissa menehtyy nuoria harvemmin ammattilaisia. Alle 24-vuotiaita työntekijöitä kuoli rakennustöissä hiukan enemmän kuin muissa työpaikoissa. (Salminen 2009, 104.)

Nuoret työntekijät joutuvat 50 % useammin työtapaturman kohteeksi kuin kokeneemmat työntekijät. Joka seitsemäs työtapaturma käy alle 25-vuotiaalle. (Kotitapaturmien ehkäisykampanja 2012). Nuorille sattuu paljon työtapaturmia silloin kun nuori opiskelee ammattioppilaitoksessa. Tämän selittää se, että ammattioppilaitoksissa on useita työssäoppimisjaksoja. Nuorten työtapaturmille on tyypillistä lievä tapaturma, joka vaatii vähintään neljä sairauslomapäivää. Nuorten työtapaturmiin liittyy harvoin kuolema. Tilastokeskuksen mukaan vuosina 1997–2007 nuoria menehtyi työtapaturmien seurauksena neljä henkeä. Nuoret tuovat työssään esille omaa tietämättömyyttään työssä olevista vaaroista, mikä johtaa vaaratilanteisiin. Tyypillisin nuorten miesten työtapaturmapaikka on rakennustyömaa. (Markkula & Öörni 2009, 96–99.)

Nuorten työtapaturmariskiä kasvattaa se, että nuoret ovat työssä kokemattomia. Sen lisäksi heidän kognitiivinen kykynsä ja koordinaatiokykynsä ovat vasta kehitymässä. Nuoret eivät ymmärrä työssä esiintyviä vaaroja, ja siksi he saattavat osallistua herkemmin riskialttiiseen toimintaan. Tämän takia työpaikoilla nuorten perehdyttämiseen tulisi kiinnittää erityisesti huomioita. Nuorten perehdytys tulisi olla systemaattista ja suunnitelmallista. Perehdyttäjältä vaaditaan hyvää perehdytystaitoa sekä riittävää tietoa työn vaaratekijöistä, turvallisuusmääräyksistä sekä työterveyshuollosta. (Markkula & Öörni 2009, 96–99.)

Nuoret eivät täysin hallitse oman kehonsa muutoksia, mikä aiheuttaa kömpelyyttä ja motorista hallitsemattomuutta. Usein nuorten tapaturmat liittyvät riskinottoon. Nuoruudessa vanhemmat eivät enää ohjaa nuoria ja nuoren täytyy itse muodostaa kuva omasta terveystäytymisestään. Vanhempien suhde muuttuu ristiriitaiseksi. Nuori tarvitsee vanhempien tukea, mutta toisaalta haluaa irtautua vanhemmista ja pärjätä itsenäisesti. (Ivanoff, Risku, Kininoja, Vuori & Palo 2001, 78–79.)

Rakennustyölle ominaisia elementtejä ovat liikkuvuus, dynaamisuus sekä fyysinen kuormittavuus. Rakennuksilla on usein huonot olosuhteet, pimeyttä, liikkautta tai huonoa valaistusta. Rakennusalalle ominaista on työn vaihtuvuus sekä useiden eri urakoitsijoiden työskentely samalla työmaalla. Nämä ominaispiirteet lisäävät rakennusalan tapaturmaisuutta. Rakennusmiehet altistaa onnettomuuksille heidän kielteinen asenteensa työturvallisuuden edistämiseen. He eivät myöskään koe mahdollisena että heille itselleen sattuisi työtapaturma. (Repo 2009, 14, 37.)

Työntekijät perustelevat vammojen syntymistä inhimillisellä virheellä, kuten hermostumisella tai ”huonolla tuurilla”. He kokevat tapaturmiin johtaneen toiminnan olevan seurausta kiireestä. Työtahtia joudutaan usein kiristämään, minkä seurauksena keskittyminen herpaantuu. Työntekijät eivät niinkään koe putoamissuojainten merkitystä suurena tapaturmissa. Työnjohto kuitenkin kokee putoamissuojaimet merkityksellisenä puutteena onnettomuuksissa. (Mäki & Koskenvesa 2011, 29–30.)

3.3. Ammattitauti

Ammattitaudiksi voidaan määritellä sellainen tauti, joka on alkanut työssä esiintyvistä fysikaalisesta, kemiallisesta tai biologisesta tekijästä. Ammattitaudiksi tauti voidaan diagnosoida silloin, kun syy-suhde on tieteellisesti todettu. On myös kyettävä osoittamaan, että sairaus johtuu kyseisestä altistumisesta työpaikalla. Rakennusalalla tärkeimpiä ammattitauteja ovat asbestisairaudet, meluvammat sekä räsä-sairaudet kuten jännetupintulehdus sekä tenniskyynärpää. (Priha, Repo & Savinainen 2009, 14.)

Sairastumisriski ammattitauteihin riippuu muun muassa altistumisajasta ja altistumistasosta, altistuksen pääsystä kohde-elimeen sekä altistuksen myrkyllisyydestä. Sairastumisriskiin vaikuttavat myös työntekijän yksilölliset ominaisuudet. Fyysikaalisten tekijöiden, kuten melun ja värinän, aiheuttamaan sairastumisriskiin vaikuttavat muun muassa tekijöiden voimakkuus, taajuus, impulssimaisuus ja välittyminen kohde elimeen. Monilla altisteilla on yhteisvaikutuksia, jotka saattavat vähentää tai lisätä toistensa vaikutuksia. (Uitti, Antti-Poika, Taskinen, Aitio & Kurppa 2011, 21.)

Ammattitautien ehkäisyssä sairastumista voidaan ennaltaehkäistä parantamalla työoloja sekä optimoimalla henkistä ja fyysistä kuormitusta. Ammattitautien ehkäisyyn voidaan vaikuttaa henkilökohtaisesti edistämällä omia elämäntapoja. Ammattitaudit ovat varsin pieni osa työhön liittyvästä sairastavuudesta. Ammattitautien tunnistaminen on tärkeää, jotta jokainen työntekijä voi ennaltaehkäistä sairastumistaan niihin. Varhaisella tunnistamisella voidaan lopettaa sairauden paheneminen ja sairaus voi jopa parantua kokonaan. Kun huomataan mahdollisuus ammattitautiin sairastumiselle, on tärkeää poistaa haitallinen altiste mahdollisimman nopeasti. Sen jälkeen työntekijä usein pystyy jatkamaan työssään oireettomana tai vähäisin oirein. Toisinaan työhön palautuminen vaatii tapaturmavakuutuksen kustantaman kuntoutuksen. Joskus ammattitautiin sairastuminen voi vaatia työpaikan vaihdon tai kokonaan työstä pois jäännin. (Uitti ym. 2011, 22, 33.)

3.4. Tapaturmien ennaltaehkäisy

Tapaturmien ennaltaehkäisy on tärkeä terveyden edistämisen osa alue. Tapaturmat ovat yksi suurimmista kuoleman aiheuttajista, etenkin nuorimmissa ikäluokissa. Etenkin nuoret miehet näkevät riskinottokäyttäytymisen hienona ja arvostettavana muiden nuorten keskuudesta. Tapaturmat ovat lisäksi suuri menoerä yhteiskunnalle tapaturmista aiheutuneiden sairauslomapäivien takia. Onnettomuustilastot kertovat, että suurimpia tapaturma-alttiita aloja ovat rakennus, teollisuus sekä liikenne. (Ylönen 1999, 9.)

Nuorten työtapaturmien ennaltaehkäisyssä on tärkeää koulujen ja oppilaitosten antama panos työtapaturmien ennaltaehkäisemiseen. Oppilaitosten tulisi antaa

valmiudet terveelliseen ja turvalliseen työelämään siirtymiseen. Ammattikouluissa on alettu antaa työturvallisuuskorttikoulutusta, joka on parantanut ammattikouluisten työturvallisuutta. Työturvallisuuden opettamisessa lähes puolet opettajista kokee, ettei heidän ammattitaitonsa ole riittävä siihen. Tapaturmien ennaltaehkäisyyn tulisi alkaa jo opettajankoulutuksesta. (Markkula & Öörni 2009, 97, 98.)

Rakennustyömaalla työtapaturmien ennaltaehkäisy on usean työnantajan vastuulla, sillä samalla rakennustyömaalla voi toimia usean työnantajan alaisia. Tämä asettaa haasteet työtapaturmien ennaltaehkäisylle. Tarkoituksen mukaisesti ja turvallisestikin tehty työ saattaa asettaa toisen työnantajan työntekijät vaaraan, jos he eivät ole riittävän tietoisia muiden työskentelystä. Yhteisen työpaikan työturvallisuudesta on jokaisen työntekijän pidettävä osaltaan huolta. Aina uuden rakennushankkeen alussa täytyy kartoittaa ja ennaltaehkäistä tavanomaiset vaaratilanteet sekä kyseisen rakennushankkeen vaarat. Nämä vaarat vaativat tunnistamisen ja riskin arvion sekä kirjallisen dokumentin. (RatuTT 13-00749, 2008)

3.5. Ensiapu

Tapaturmassa, onnettomuudessa tai äkillisessä sairaskohtauksessa ensiapu on ensimmäinen auttamiskeino. Toisen ihmisen välittömästi antama ensiapu voi parhaimmillaan pelastaa autettavan hengen. Ensiavussa jo muutamat minuutit voivat olla ratkaisevia toisen henkilön elämän laadun kannalta. Ensiaputilanne voi olla pienen haavan hoitaminen tai henkeä uhkaava vaaratilanne. Määränpäänä ja tavoitteena ensiavussa on pitää autettava hengissä. Ensiapu kattaa potilaan ilmäteiden turvaamisen, hengittämisen, verenkierron ja tajunnan tason seurannan. (Keech 2003, 12). Ensiapuun kuuluu myös lisäävun hälyttäminen, muiden tiedottaminen sekä lisäonnettomuuksien estäminen (Pelastustoimi 2012).

Vakavassa onnettomuudessa tai sairaskohtauksessa maallikon antama ensiapu käynnistää ensihoitojärjestelmän ja hoitoketjun. Tämä toimintaketju käynnistyy siitä, kun maallikko tekee tilanearvion ja päättää ilmoittaa tilanteen hätäkeskukseen. Silloin hätäkeskus jatkaa hoitoketjua tekemällä arvion siitä, kuinka nopeasti ammattiapu lähtee tapaturmapaikalle. Maallikon tekemästä tilanearviosta seuraa

hoitoketju, joka päättyy yleensä potilaan sairaalasta pois pääsyyn ja potilaan kuntoutukseen. (Sahl ym. 2007, 13–15.)

Hätäkeskukseen maallikko soittaa aina, kun arvioi tilanteen olevan kiireellinen tai henkeä, omaisuutta tai ympäristöä uhkaava. Hätäkeskukseen tulee soittaa vain silloin, kun on kiireellinen hätätilanne. Hätäkeskukseen tulleista puheluista noin joka neljäs ei sinne kuuluisi. Hätätilanteessa on tärkeää muistaa soittaa hätäkeskukseen mahdollisimman nopeasti. Hätäkeskus toivoo, ettei sinne soittamista pelätä. Heillä on ammattitaitoiset päivystäjät, jotka tekevät aina kysymykset, vaikei soittaja osaisi kertoa aluksi mitään. (112, 2012.)

Tapahtumapaikalla on kyse minuuteista. Loukkaantunut tai vakavasti sairastunut tarvitsee aina apua. Onnettomuuspaikalla on tärkeää toimia rauhallisesti ja järjestelmällisesti. Hoitoalan ammattilaiset puhuvat ”kultaisesta tunnista”, joka on potilaan henkiin jäämisen kannalta kriittinen. Mitä enemmän autettava saa tunnin sisällä apua, sitä paremmat selviämismahdollisuudet hänellä on. Sydänpysähdyksessä pysyviä vaurioita syntyy jo 4–6 minuutin kuluttu sydänpysähdyksestä. Jos auttajia on useita, kokenein auttaja ottaa tilanteessa johtovastuun. Johtovastuussa oleva henkilö jakaa selkeitä ohjeita muille. Ensiapu on toimintaa joka aloitetaan heti ja yleensä ilman välineitä. Autettavan on hyvä lähestyä tapaturmapaikkaa rauhallisesti ja muistaa oma turvallisuus. Onnettomuuspaikalla täytyy selvittää autettavien määrä ja oma avun tarve. (Keech 2003, 12.; Sahl ym 2007, 21–22.)

4. HYVÄ OPAS

4.1. Viestintä ja kieliasu

Oppaissa on tärkeää hyvä viestintä. Oppaan tulisi jakaa selkeästi tieto maallikoille eikä toimia pelkkänä viestinviejänä. Oppaiden ymmärrettävyyteen ja asioiden oikeellisuuteen täytyy kiinnittää huomiota. Ammattisanastoa oppaiden teossa tulee välttää. Tekstin tulee olla hyvää ja selkeää yleiskieltä. Mitä selvemmin tekstiä ja opasta kirjoittaa, sitä paremmin lukijakunta sen ymmärtää. (Mansikkamäki 2002, 165–166.)

Ohjeiden tulisi olla sellaisia, että niillä voitaisiin vaikuttaa oppaan lukijaan. Tiedolliseen tasoon on helppo vaikuttaa, mutta asenteisiin on vaikeampi oppaan muodossa vaikuttaa. Tieto ei johda suoraan käyttäytymisen muutoksiin. Vaikka tiedetään vaaratekijät, ei kuitenkaan välttämättä toimita niiden mukaan. Tärkeää on tehdä oppaasta kohderyhmälle ymmärrettävä. Se kuinka lukija oppaan ymmärtää, riippuu silti aina siitä, miten kiinnostunut lukija oppaan aiheesta on ja mikä hänen mielenkiintonsa oppaassa olevaan materiaaliin on. (Torkkola, Heikkinen & Tianen 2002, 20–21.)

Lukijan saa kiinnostumaan tekstistä, kun teksti aloitetaan jollakin hyvällä aloituksella (Mansikkamäki 2002, 168). Hyvät otsikot ovat tärkeitä: pääotsikko kertoo tärkeimmän, ja väliotsikko auttaa hahmottamaan, millaisia asioita on tekstissä. Asioiden esitysjärjestyksestä on tärkeä pohtia. Virkkeet ja lauseet tulee lukijan ymmärtää kertalukemalla. Kieliasun tulee olla kohderyhmälle ymmärrettävä. Hyvässä oppaassa tarina etenee loogisesti. Oppaan juoni koostuu tärkeysjärjestyksestä, ja virkerakenne on helposti ymmärrettävissä ja yleiskielinen. Ohjeet ja neuvot on perusteltu hyvin, silloin niitä on helpompi noudattaa. Oikeinkirjoitus on viimeistelty ja ulkoasu on asianmukainen. (Hyvärinen 2001.)

Oppaalla ei ole mitään suosituspituutta, mutta mieluummin se on selkeä ja lyhyt. Oppaan loppuun voi tehdä otsikon ”kirjallisuutta”, jonka alle voi laittaa lisämateriaalia ja lähdekirjoja. (Hyvärinen 2011.) Oppaan viimeiselle sivulle tulee tiedot

oppaan tekijästä sekä viitteet lisätietoihin. Hyvä opas on selkeä, ja sen ulkoasu palvelee ja tukee sisältöä. Ilmava taitto lisää ohjeen ymmärtävyyttä, jolloin oppaan tyhjää tilaa ei tarvitse pelätä. (Torkkola ym. 2002, 44, 53.)

Tärkeintä oppaan tekemisessä on miettiä, kenelle opas kirjoitetaan, ja tehdä siitä kohderyhmän näköinen. On tärkeää miettiä, minkälaisesta oppaasta kohderyhmä on kiinnostunut. Tekstin sisältöä valittaessa on arvioitava, mitä lukija tietää asiasta ennestään ja mitä lisätietoja hän tarvitsee. Oppaan kirjoituksessa täytyy miettiä puhuttelun tärkeyttä, etenkin kun opas sisältää selkeitä toimintaohjeita. Oppaan lukijan pitäisi ymmärtää teksti heti ensivilkaisulta, ja hänen tulisi heti tuntea, että opas on kirjoitettu hänelle. Opasta laatiessa on tärkeää miettiä, teititelläänkö vai sinutellaanko lukijaa. Käskymuotoja tulisi välttää oppaassa, käskyt usein halveksivat lukijaa ja luovat tunteen että lukijaa pidetään täysin tietämättömänä. Ohje voi kuitenkin olla luonteeltaan käskävä. (Torkkola ym. 2002, 32, 37, 46.)

4.2. Kuvitus ja saatavuus

Hyvässä oppaassa on hyvä kuvitus, joka sopii oppaaseen. Se herättää lukijan mielenkiintoa ja auttaa ymmärtämään oppaan sisältöä. Hyvin valitut, tekstiä täydentävät kuvat lisäävät oppaan ymmärtävyyttä, luettavuutta ja kiinnostavuutta. Kuvien tulee sopia hyvin tekstiin. Hyvä kuva täydentää tekstiä ja herättää tekstiin tutustumiseen mielenkiintoa. Kuvat olisi hyvä tekstittää, sillä tekstit lisäävät ymmärrettävyyttä. Hyvä kuvateksti nimeää kuvan ja kertoo kuvasta jotain sellaista mitä siitä ei voi suoraan nähdä. On tärkeää, että kuvat eivät ole ohjeesta irrallaan, vaan kuvien tulee liittyä ohjeeseen. Ongelmia usein onkin juuri sopivien kuvien löytämisessä. Tyypillistä kuvien käytölle on se, että pelätään oppaan tyhjää tilaa ja laitetaan kuva aina tyhjään tilaan. Kuvien käytössä tulee huomioida tekijänoikeudet. (Torkkola ym. 2002, 40-41.)

Oppaan tulee olla helposti saatavissa. Oppaiden päivittämisen täytyy olla mahdollisimman helppoa. Sähköisessä muodossa olevat ohjeet ovat helpommin päivitettävissä ja muokattavissa kuin perinteiset paperiset oppaat. Oppaiden saatavuus on helpompaa, kun ne ovat sähköisessä muodossa. Sähköisen oppaan saa käytännössä kuka tahansa käyttöönsä. (Torkkola ym. 2002, 60.)

5. TYÖN TOTEUTUS

5.1. Projektin suunnittelu

Opinnäytetyöni lähti käyntiin alkuvuonna 2011. Suunnittelin tekeväni toiminnallisen opinnäytetyön, jonka voisin toteuttaa työelämässä. Toiminnallisen opinnäytetyön tuloksena syntyy jotakin käytännön toimintaa, esimerkiksi opastusta tai ohjeistusta. Sen toteuttamistapa voi olla muun muassa opas, kansio tai vihko. Työelämälähtöisessä opinnäytetyössä oleva etu on, että siihen tulevassa tiedossa joutuu peilaamaan työelämän tarpeita. Työelämälähtöinen opinnäytetyö parhaimmillaan edistää ammatillista kasvua ja helpottaa työelämään siirtymistä. (Vilka & Airaksinen 2003, 9–10, 16.) Koin toiminnallisen opinnäytetyön hyväksi vaihtoehdoksi, koska silloin tekisin jotain konkreettista, ja joku hyötyisi työstäni.

Toiminnallisen opinnäytetyöni pääideaksi mietin ensiapua, sillä ensiapu kiinnostaa itseäni ja koen, että jokaisen kansalaisvelvollisuus on osata hätäensiavun anto. Hätäensiavulla tarkoitetaan ihmisen henkeä pelastavaa toimintaa, jota annetaan välittömästi tapaturman sattuessa (Pelastustoimi 2012). Ajatuksenani oli pitää ensiapukoulutuksesta teemapäivä tai tehdä työelämään ensiapuohjeistuskansio. Otin ensimmäiseksi yhteyttä Päijät-Hämeen liikunnan ja urheilun (PHLU) projekti-koordinaattoriin. Itse harrastan liikuntaa, joten tunsin PHLU:n toimintaa entuudestaan. Projektikoordinaattori ohjasi minut juuri käyntiin lähteneen Päijät-Hämeen Hyvä-hankkeen projektipäällikön luokse. PHLU toimii Päijät-Hämeen Hyvä-hankkeen yhteistyökumppanina. Tapasin hankkeen projektipäällikön maaliskuussa 2011. Keskusteltuani ohjaavan opettajan ja projektipäällikön kanssa päädyin tekemään tietopaketin opinnäytetyöni toiminnallisena osana. Tietopakettiin otin näiden keskustelujen pohjalta keskeisiksi teemoiksi ensiavun, työturvallisuuden, työtapaturmat ja ammattitaudit.

5.2. Tietopaketin teko

Ennen tietopaketin kasaamista otin selvää miesvaltaisten alojen tapaturmista. Hankkeen lähtökohtana on nuorten ammattikoululaisten miesten hyvinvoinnin edistäminen, minkä vuoksi tutustuin Koulutuskeskus Salpauksen miesvaltaisiin koulutusaloihin. Aloista rakennusala nousi selvästi tapaturma-alttiimmaksi. Koulutuskeskus Salpaus antaa useassa eri toimipisteessä talotekniikan opetusta, joten valitsin talotekniikan opiskelijat varsinaiseksi kohderyhmäksi tietopaketille. Hankkeen projektipäällikkö järjesti tapaamisen Koulutuskeskus Salpauksen ensiapuopettajan kanssa. Hänen kanssaan pidimme syksyllä 2011 palaverin oppaan rakenteesta. Häneltä sain vinkkejä ja toiveita siitä, mitä hän koki oppaassa tärkeäksi.

Alkuvuonna 2012 aloin luoda tietopakettia. Kartoitin itselleni teoriapohjaan tapaturmien ennaltaehkäisystä ja ensiavusta sekä otin selvää rakennustyömaalla sattuneista tapaturmista ja rakennusalan ammattitaudeista. Kartoitin itselleni rakennustyömaalla tapahtuvaa työtapaturmien ennaltaehkäisyä. Tutustuin yleisesti keskeisiin käsitteisiin: työturvallisuus, ennaltaehkäisy, ammattitaudit, työtapaturma ja ensiapu.

Tammikuussa 2012 tapasin Koulutuskeskus Salpauksen rakennusalan opettajan, Paavo Pirhosen. Hänellä on takanaan pitkä ura opettajana, ja hän kertoi, mitä tapaturmia hän on kuullut sattuvan työssäoppimisjaksoilla. Hänen kohdalleen on tullut vastaan lähinnä pieniä tapaturmia, haavoja ja nyrjähdyksiä. Juttelimme siitä, mikä on nuorten kiinnostus työtapaturmien ennaltaehkäisyyn. Hänen mukaansa etenkin pienimmillä työmailla vanhemmat ja kokeneemmat työntekijät eivät käytä työsuojaimia, ja nuoret ottavat mallia vanhemmista työntekijöistä. Hän kertoi, että työsuojaimien käyttöä valvotaan paremmin isoilla työmailla. 2009 on tullut voimaan uusi valtioneuvoston asetus työsuojaimien käytöstä. Asetukseen on kirjattu tarkat säädökset työsuojaimien käytöstä (Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 205/2009). Tämä tapaaminen vahvisti uskoani siihen, että työni pureutuu herkkään ja riskialttiiseen aiheeseen. Työturvallisuus on käsite, jota tuli viedä yhä enemmän rakennustyömaalle. Tapaamisen perusteella uskoni vahvistui tapaturmatilastoihin sekä lähteissä mainittuihin nuorten huonoihin asenteisiin tapaturmien ennaltaehkäisyssä. Tapaaminen vahvisti myös käsityksiäni siitä, että

on tärkeää saada nuorille konkreettista tietoa, miksi tapaturmien ennaltaehkäisyyn kannattaa panostaa. Toisaalta minulle muodostui käsitys siitä, että nuoret ovat hyvin haastava kohderyhmä, sillä heille näytetään työmaalla huonoa esimerkkiä.

Maaliskuun alussa minulla alkoi olla teoriapohja tietopakettiin kasassa. Silloin tapasin Päijät-Hämeen Hyvä-hankkeen projektipäällikköä. Projektipäälliköltä sain ajatuksia tietopaketin sisällöstä. Hankkeenedustaja esitti toiveen, että haluaisi oppaan olevan sähköisessä muodossa, niin että opettajat voivat käyttää työtäni opetusmateriaalina. Materiaalini menee Koulutuskeskus Salpauksen sähköiseen oppimisalustaan. Sähköisen oppaan löytäisivät sieltä kaikki opiskelijat ja opettajat. Opettajat voisivat hyödyntää materiaalia opetuksessa ja muokata sitä tarvittaessa itsensä näköiseksi. Tapaamisen kautta aloin rakentaa oppaan ulkoasusta enemmän sähköistä versiota. Keskustelumme jälkeen päädyimme siihen, että rakennan tietopaketista PDF-version. Samalla mietin sitä, että opas-nimitys on sähköiselle PDF:lle hieman harhaanjohtava, joten tässä vaiheessa opas-nimi muuttui tietopakettiksi.

Huhtikuussa 2012 keräsin ulkopuolisen arvioinnin tietopaketista. Salpauksen ensiapuopettaja antoi arvioinnin yhteydessä vielä pieniä muutosehdotuksia tietopakettiin. Otin ehdotukset vastaan ja niiden pohjalta tein pieniä muutoksia työhöni. Näillä muutoksilla selkeytin materiaalin sisältöä käyttökelpoisemmaksi kohderyhmälleni. Selkärankavamman kohdalla olin aiemmin neuvonut kylkiasentoon kääntämisen. Korvasin sen pelkällä ilmäteiden auki olon neuvomisella. Ensiapuopettajan mielipide oli se, ettei selkärankavammaa epäiltäessä kannata opettaa nuorille kääntämistä kylkiasentoon. Opettajalta tuli myös muutamia muita vinkkejä ammattitautien ennaltaehkäisemiseen. Hankkeenedustajalta sain myös parannusehdotuksia tietopaketin kirjasintyyliin, joita arvioinnin jälkeen hieman muokkasin.

Ongelmia minulle tietopakettia tehdessä aiheutti kuvien käyttö. Pohdin, että 15–18-vuotiaille pojille tehdyn materiaalin pitäisi olla visuaalinen, ja siellä pitäisi olla paljon kuvia. Maaliskuisessa palaverissa hankkeen edustajan kanssa keskustelimme kuvista. Hankkeenedustaja ehdotti, että voin etsiä Istock- kuvapankista sopivia kuvia. Hankkeenedustaja lupasi rahoittaa ja tilata sieltä löytyneet kuvat. Kyseisestä kuvapankista löytyi hyvin käyttökelpoisia kuvia materiaaliini. Haasteena oli se,

että kuvapankki oli hyvin laaja ja englanninkielinen, joten ongelmia minulle tuotti oikeiden englanninkielisten hakusanojen löytäminen ja niiden rajaaminen. Kuvien etsimiseen meni runsaasti enemmän aikaa kuin mitä olin suunnitellut. Ensiaputilanteista en löytänyt Istockista sopivia kuvia, joten yhdessä projektipäällikön kanssa saimme sovittua ajan ja kuvattua muutaman kuvan muun muassa kylkiasennosta sekä elvytyksestä. Sain ystäväni malliksi kuvaamiseen ja kuvat kuvasimme oppilaitoksemme tiloissa.

Tietopakettia rakentaessa huomioin kohderyhmäni, 15–18 vuotiaat nuoret. Halusin saada heitä heräteltyä jotenkin, niin että heidät saisi lukemaan kyseistä materiaalia. Materiaalia aloin rakentaa niin, että aina ensimmäiseksi tulee kuvaus tapaturmasta. Tapaturmia löysin työsuojeluhallinnon ylläpitämästä tapaturmarekisteriselosteesta. Tapaturmat olivat oikeita työtapaturmia. Muokkasin tapaturmia hie-man ja sain niistä siten materiaaliini sopivia. Muokkasin kuvauksia myös niin, että laitoin ne ”minä” tai ”hän”- muotoon tai muotoon jossa ”minä näin tapaturman”. Tapaturmarekisteriselosteessa tapaturmat kerrottiin kolmannessa persoonassa. Pyrin etsimään tapaturmakuvaukseen sopivan kuvan tai muokkaamaan tapaturmaa niin, että kuva sopii siihen. Kuvauksen jälkeen kerroin oireista ja ensiavusta. Ensiaputoiminnan olen pyrkinyt toteuttamaan niin, että kehotan epävarmoissa tilanteissa hakeutumaan lääkäriin. Tavoitteeni oli antaa hätäkeskukseen soittamille alhainen kynnyks. Lopuksi vielä kerroin, miten kyseiseltä tapaturmalta välttyttäisiin, eli tapaturman ennaltaehkäisystä.

Tietopaketin rajaaminen oli haastavaa. Päädyin materiaalissa käsittelemään lyhyesti rakennusmiehille tyypilliset ammattitaudit. Ammattitaudit otin mukaan materiaaliin, koska ne aiheuttavat paljon työkyvyttömyyttä. Ammattitauteja eivät nuoret välttämättä ajattele työskennellessään. Ammattitautien merkitys materiaalissani on herätellä nuoria ja saada nuorille tietämys niistä. Ammattitautien merkitys on se, että nuoret ymmärtäisivät minkä takia kuulosuojaimia tai hengityssuojaimia käytetään.

5.3. Työtaturmien valinta tietopakettiin

Valitsin oppaaseen ensimmäiseksi keskeiseksi osa-alueeksi putoamis- ja kaatumisvammat. Liukastumiset, hyppäämiset, kaatumiset ja putoamiset olivat vuosina 2003–2006 tyypillisin rakennusonnettomuus työterveyslaitoksen tekemän raportin mukaan. Kaatumisia rakennustyömailla sattuu muun muassa kompastumisena lattialla olevaan työväliseeseen tai erityisesti talvella liukastumisena. Hypättäessä työkoneesta tai työtasolta voi nilkka nyrjähtää tai murtua. (Priha, ym. 2009, 8.) Sijoiltaan menot, nyrjähdykset ja venähdykset ovat olleet suurin yksittäinen työpaikkavamman aiheuttaja kaikilla palkansaajilla. (Tapaturmavakuutuslaitosten liitto 2009, 26). Putoamiset oli rakennusalalla suurin ryhmä, joka aiheutti kuolemia, sillä jopa kolmannes kuolemaan johtaneista onnettomuuksista sattui putoamisen seurauksena (Priha ym. 2009, 11). Putoamistapaturmien seurauksena voi olla vammoja pienistä murtumista aina hengenvaarallisiin kallovammoihin. Aivovamman syynä ovat usein putoamiset ja kaatumiset. (Alaspää, Kuisma, Rekola & Sillanpää 2004, 283.)

Aivovammat ovat tyypillisiä nuorten tapaturmista seuranneita vammoja. Aivovammojen osuus 10–19-vuotiaiden nuorten kuolemista on kolmannes. Aivovammat ovat myös tyypillisiä vammoja kaatumisten ja putoamisten seurauksena. Suomessa hoidetaan vuosittain noin 15 000 aivovamma potilasta. Suurin osa näistä on lieviä esimerkiksi aivotärähdyksiä. Noin 1000 ihmistä saa pysyvän aivovamman ja noin 1000 ihmistä vuosittain kuolee aivovammoihin. Lievänkin aivovamman saanut potilas voi mennä odottamatta tajuttomaksi ja jopa elottomaksi. (Alaspää ym. 2004, 283.)

Tajuttomuudella tarkoitetaan yleisesti tilaa, jossa henkilö ei reagoi ulkomaailmasta tuleviin ärsykkeisiin. Tajuttomuuteen on lukuisia syitä, kuten aivoperäiset verenvuodot, erilaiset vammat tai myrkytykset. (Castren, Kinnunen, Paakkonen 2005, 341.) Sairaskohtaukset kuten epilepsia-kouristuskohtaus tai diabetespotilaalla sokereiden äkillinen lasku voivat aiheuttaa tajuttomuutta. Monet tajuttomuuden syyt jäävät selvittämättä kokonaan. Erilaiset tajuttomuudet aiheuttivat sairaalan ulkopuolella neljänneksi eniten kuolemantapauksia. Tajuttomuus on 11. yleisin hätäkeskuksen kautta tuleva sairaankuljetustehtävä. Osaan tajuttomuuksista sairaankuljetus hälytetään sairaskohtauksen vuoksi, joten todellisuudessa tajut-

tomuus on vieläkin yleisempi sairaankuljetustehtävä. Monet tajuttomuudet ovat lyhytaikaisia, ja potilas palaa tajuihinsa ennen sairaankuljetuksen tuloa. (Alaspää ym. 2004, 279.) Koska tajuttomuus on yleinen sairaankuljetustehtävä ja tajuttomuuteen on lukuisia syitä, otin tajuttomuuden materiaaliini. Kävin tajuttomuuden materiaalissani läpi sairaskohtauksen kautta, jotta nuoret ymmärtäisivät, että tajuttomuuteen ei johda aina tapaturma, vaan tajuttomuuteen johtava syy voi olla myös äkillinen, yllättävä sairaskohtaus.

Käsittelin elvytyksen materiaalissani, koska maallikon suorittaman peruselvytyksen on todettu parantavan sydänpysähdyspotilaan ennustetta huomattavasti. Hätäkeskuspäivystäjät on koulutettu antamaan elvytysohjeita puhelimitse. Näin maallikoilla, jotka eivät hallitse elvytystä, on mahdollisuus aloittaa maallikkoelvytys. Maallikkoelvytyksellä tarkoitetaan painellus-puhalluselvytyksen toteuttamista. Maallikkoelvytystä on vuosien aikana yksinkertaistettu, sillä monimutkaiset tai vaihtoehtoiset toimintamallit kuitenkin unohtuvat maallikolta todellisessa hädässä. Hätäkeskuspäivystäjät antavat puhelimitse ohjeita elvytykseen. Päivystäjät ohjeistavat ainoastaan painalluksien antamisen, mikäli elvyttäjä kokee puhalluksienannon epämiellyttäväksi. On todettu myös, että alkuvaiheessa painallukset ovat tärkeämpiä kuin puhallukset. (Alaspää ym. 2004, 191.)

Sairaalan ulkopuolella sydänpysähdysten saaneiden selviämisenuste on keskimäärin 30–40 %. Potilailla, jotka ovat selvinneet sydänpysähdyksistä, on alkanut peruselvytys heti, jonka jälkeen potilaiden hoito jatkuu teho-osastolla. (Heinänen 2011, 3.) Selviämisenustetta parantaa se, että sydämen sähköinen toiminta voidaan kääntää nopeasti defibrillaattorilla. Defibrillaattorilla johdetaan sydänlihakseen sähkövirtaa, joka voi kääntää sydämen epäedullisen rytmin normaaliksi rytmiksi. Defibrillaattorin suurin hyöty on, kun se saadaan onnettomuuspaikalle 5 minuutin kuluessa elottomuuden alkamisesta. Defibrillaattoria voidaan käyttää ainoastaan silloin, jos sydän on kammiovärinässä. Kammiovärinäessä sydänlihassolut työskentelevät ja sydänlihakseen nopeasti annettava sähköisku voi saada sydämen oman tahdistuksen alkamaan uudelleen. (Lääkäriseura Duodecim 2011.)

Rakentamisessa vuonna 1997 tehdyn tapaturmatyypiluokittelun mukaan sähkövirta, lämpötila sekä vahingolliset aineet ovat aiheuttaneet 3 % työtapaturmista (Tapaturmavakuutuslaitosten liitto 2000, 11). Vaikka sähkövammat eivät ole tä-

män suurempi tapaturmien aiheuttaja, sähkötapaturmat ovat silti vakava, jopa hengenvaarallinen tapaturma. Sen takia olen valinnut sähkötapaturmat aiheeksi ensiapumateriaaliin. Sähkötapaturmasta seuraa mahdollisesti myös elottomuus, minkä vuoksi liitin materiaalissani elvytyksen sähkötapaturmien yhteyteen. Valitsin itsenäiseksi osaksi materiaalia myös palovammat, joita voi esiintyä myös sähkövirran tai korkean lämpötilan seurauksena. Itse palovammojen yleisyydestä en löytänyt tilastotietoa.

Sähkötapaturmissa tapaturman vakavuuteen vaikuttaa reitti, jota sähkö kulkee ihmisen kehossa. Jos sähkö kulkee kehossa vasemmasta kädestä jalkoihin, on todennäköistä, että sähkö kulkee sydämen kautta. Silloin sähkö aiheuttaa sydämeen kammiovärinän, joka puolestaan aiheuttaa elottomuuden. Sähkön laadulla on myös vaikutusta sähköiskun vaarallisuuteen. Vaihtovirran on todettu olevan vaarallisempaa kuin tasavirran. Vaihtovirta aiheuttaa lihasten jatkuvan jännitystilan niin, että virran ollessa riittävän suuri vammautunut ei pysty irrottautumaan virran lähteestä itsenäisesti. (Lehtonen, Mäkinen, Pennanen, Rönkkö & Salonen 1998, 55–61.)

Palovammat eivät yksinään ole hengen-vaarallisia, mutta näillä voi olla henkeä uhkaavia liitännäissairauksia. Sydän- ja hengitystieongelmia voivat aiheuttaa esimerkiksi sähköpalovammat. (Alaspää ym. 2004, 341.) Useimmat ammattilaisille sattuneet tapaturmat olisivat olleet ennaltaehkäistävissä noudattamalla paremmin työsuojelumääräyksiä (Nurmi & Simonen 2003, 62). Sähköpalovammoissa on erityisen tärkeää nopea ammattilaisavun hälyttäminen. Vammoja voi syntyä jo muutamien ampeerin virroilla, jos vaikutusaika on riittävän pitkä. Sähköpalovammat eivät automaattisesti aiheuta vakavia palovammoja, mutta niistä voi syntyä syviä palovammoja, etenkin jos iho on kostea. Vakavia 3-asteen sähköpalovammoja aiheuttaa valokaari. Valokaarella tarkoitetaan suurjännitevirrasta ”hypännyttä” valokaarta, joka aiheuttaa liekkivamman tyyppisen vakavan vaurion. Valokaarella on jopa tuhansien asteiden lämpötila. (Lehtonen ym. 1998, 60, 62.) Materiaalissani olen käsitellyt sähkövamman valokaarionnettomuuden kautta, jotta nuorille tulevat tutuiksi valokaaren vaarat.

Palovammoista suurin osa on lieviä 1-asteen vammoja, jotka hoidetaan kotona. Nämä palovammat paranevat viikossa jälkiä jättämättä. 2-asteen palovammat

muodostavat rakkuloita ja saattavat jättää pientä arpimuutosta ihoon. Toisen asteen palovammat saattavat olla joskus syviä, ja silloin niiden hoito vaatii sairaalahoitoa. Vakavimmat palovammat ovat 3-asteen vammoja, jotka vaativat aina sairaalahoitoa. 3-asteen palovamma ulottuu ihonalaisiin kudoksiin, jopa lihaksiin, jänteeseen tai luuhun asti. (Alaspää ym. 2004, 343.)

Rakennuksilla toiseksi yleisin tapaturma on terävään esineeseen satuttamiset heti kaatumisten ja putoamisten jälkeen. Erilaiset metallikappaleet, naulat tai työkalut voivat aiheuttaa suurenkin haavan etenkin käsiin. Rakennustyömaalla on erilaisia teräviä työkaluja, kuten veitsiä, jotka voivat viiltää haavan. Syvä viiltohaava voi altistaa vakaville tulehduksille, etenkin silloin, jos haava ulottuu jänteisiin asti. (Priha ym. 2009, 8.) Teräviin esineisiin astumiset ja niihin kolhimiset ovat myös kaikilla aloilla esiintyneiden työtapaturmien kärjessä: työpaikkatapaturmista 25 % on haavoja ja muita pintaruhjeita (Tapaturmavakuutuslaitosten liitto 2009, 26). Syvästä haavasta ja suuresta verenvuodosta seurauksena voi syntyä sokkitila (Jeffrey, Isaac & Johnsson, 2007, 17).

Sokilla tarkoitetaan riittämätöntä verenvirtausta kehossa. Sokkipotilas kärsii myös hapen vajauksesta, koska verenkierron mukana elimistössä kulkee happea. Sokin oireita syntyy silloin, kun aikuisen elimistöstä poistuu nopeasti 20 % verestä. Aikuisen ihmisen kokonaisverimäärä on noin viisi litraa, joten tämä tarkoittaa noin litran verivajetta. Sokin oireet lisääntyvät verenvuodon lisääntyessä. Monivammapotilailla sokkitila ei ole harvinainen. Nopeasti kehittynyt vamma saa aikaiseksi nopeasti kehittyvän sokkitilan, koska ihmisen elimistöllä ei ole aikaa sopeutua muutokseen. (Alespää ym. 2004, 353, 354; Jeffrey ym. 2007, 18.) Suuressa haavassa on mahdollisuus verenvuotosokkiin. Siksi olen käsitellyt sokin ensiavun haavojen ensiavun yhteydessä. Sokin oireiden tunnistaminen on minusta tärkeää, jotta nuoret ymmärtävät hälyttää nopeasti apua ja pystyvät kertomaan ammattiauttajille sokkitilasta jo hätäpuhelun yhteydessä.

Silmätapaturmia käy rakennuksilla paljon. Kehonosista silmät olivat sormien jälkeen toiseksi alttiimpia paikkoja vammoille. Vuosina 2003–2006 tehdyn työsuojelu raportin mukaan. (Priha ym. 2009, 9.) Piikkaus, poraus, kulmahiomakoneet sekä erilaiset paineilmatyökalut altistavat silmävammoille. Näiden seurauksena silmään voi lentää metallisiru, joka hapettuessaan voi aiheuttaa silmän sokeutumisi-

sen. Kemiallista ainetta tai pölyä voi joutua silmään ja aiheuttaa silmävamman. (Repo 2009, 16.) Silmätapaturmiin on aina suhtauduttava vakavasti, pieniltäkin tuntuvilla silmävammoilla voi olla vakavia seurauksia näkökykyyn. Vamma voi vaurioittaa pysyvästi silmän valoa taivuttavaa osaa tai pahimmillaan heikentää pysyvästi näköä. (Saarelma 2011 a.)

5.4. Ammattitautien valinta tietopakettiin

Kaikista palkansaaajista rasitussairaudet aiheuttivat 36 % ammattitaukeista aiheutuneista sairauslomista (Tapaturmavakuutuslaitosten liitto 2009, 28). Vuonna 2006 rakennustyömaalla käyneistä ammattitaukeista ja ammattitautiepäilyistä 14 % oli jonkin rasitussairauden aiheuttamia. Rasitussairauksista muodostuu ammattitauti silloin, kun työhön sisältyy toistuvia ja työntekijälle outoja liikkeitä ja työ itsessään vaatii voimankäyttöä. Korvattavia rasitussairauksia ovat jännetupintulehduksen ja olkanivelen sivunastan tulehduksen eli tenniskyynärpään lisäksi harvinaisempi rannekanavan oireyhtymä. (Priha ym. 2009, 14–15) Rannekanava oireyhtymästä voi tulla ammattitauti, silloin kun työssä esiintyy toistoa ja voimaa vaativia työtehtäviä. Myös tärinä altistaa kyseiselle sairaudelle (Viikari-Juntura 2009). Tyypillisimmät rasitussairaudet jännetupintulehduksen ja olkanivelensivunastan tulehduksen käsittelen materiaalissani.

Jännetupitulehdus esiintyy yleensä silloin, kun on tehty pitkään toistuvia liikesarjoja (Saarelma 2012 b). Jännetupitulehdukselle altistavia tekijöitä ovat rasituksen lisäksi kylmä, veto ja kosteus. Jännetupitulehdukselle riskitekijöitä ovat käden ja ranteen toistoliikkeet, käden voimankäyttö sekä ranteiden taivutukset ja kiertämisotteet. Tärisevien työkalujen käyttö lisää rasitussairauksien alttiutta. (Lääkäri-seura Duodecim 2012)

Tenniskyynärpäästä eli olkanivelen sivunastan tulehduksesta puhutaan silloin, kun olkanivelen sivunastan kiinnittyvien ranteen ja sormien ojentajajänteiden kiinnityskohta ärtyy toistuvasta yllirasituksesta ja käden puristusvoiman käytöstä. Tyypillisiä rasituksia, jotka aiheuttavat tenniskyynärpään, ovat kyynärvarrella tehdyt nostot, puristukset ja väännöt. Olkanivelen sivunastan tulehdukselle altistaa hankala työasento. (Saarelma 2011 c.)

Meluvammat olen valinnut materiaaliini, koska vuonna 2006 melu aiheutti 14 % kaikista rakennusalan ammattitaudeista tai ammattitautiepäilyistä työsuojeluhallinnon tekemän raportin mukaan (Priha ym. 2009, 14). Melulla tarkoitetaan tarpeetonta haitallista ääntä. Haitallinen ääni on kova ääni, mutta myös hiljaisemmat häiritsevät äänet, jotka koetaan haitallisiksi, luokitellaan meluksi. Impulssimelulla tarkoitetaan lyhytaikaista meluhuippua, joka on 15 dB yleismelua korkeampi. Impulssimelun on katsottu olevan haitallisempaa kuin jatkuvan melun. Jos altistuu sekä jatkuvalla melulle että impulssimelulle, haittavaikutus on suurin. Äkilliset, noin 150 dB:n ääni-impulssit voivat aiheuttaa kuulon aleneman. (Vuotilainen & Toppila 2011 261–264.)

Ammattitaudiksi meluvamma luokitellaan silloin, kun kuulonaleneminen todetaan sisäkorvatyypiksi kuulonalenemiseksi. Työmelualtistuksella ja kuulonalenemisella on oltava riittävä yhteys toisiinsa. Työperäisyyden osoittamiseksi joudutaan arvioimaan ja mittaamaan melun määrä työpaikalla. Melun arvioissa otetaan huomioon kuulosuojausten käyttö. Työntekijän tulee tehdä selvitys melualtistuksista, myös vapaa-ajan melualtistumisesta. (Vuotilainen & Toppila 2011, 270, 271, 277.)

Valitsin asbestin materiaaliini, koska asbesti voi aiheuttaa useita keuhkosairauksia, kun se kertyy keuhkopussiin tai keuhkokudoksiin. Asbesti voi aiheuttaa keuhkokudoksen paksuuntumaa eli asbestoosia, keuhkopussin muutoksia kuten pleuraplakkeja, keuhkopussin sisemmän lehden sidekudoslisää ja keuhkopussintulehdusta. Asbesti altistaa myös useille syöville, keuhkosyövälle, kurkunpäänsyövälle sekä mesotelioomalle. Rakennustyömaalla vuonna 2006 asbestin on ilmoitettu aiheuttavan eniten työperäisiä syöpiä. Asbestin käyttö rakennuksilla on lopetettu kokonaan jo 1992, mutta yhä sille altistutaan erityisesti korjausrakentamisessa ja purkutöissä. Asbestin käyttö oli rakennuksilla Suomessa runsainta 1960–1970-luvuilla. Asbestipitoisia tuotteita ovat mm. vanhat rakennuslevyt, ilmanvaihtokanavat sekä palonkestävät asbestitekstiilit. Asbestisairauksien puhkeamisessa on yleensä hyvin pitkä viive, viive voi olla jopa 40 vuotta. (Priha ym. 2009, 15-16)

Asbetoosi tarkoittaa keuhkojen soluvälitilan fibroosia eli keuhkokudoksen sidekudoslisää. Asbetoosilla tarkoitetaan asbestin aiheuttamaa pölykeuhkosairautta. Alkava asbetoosi ei aiheuta oireita. Ensimmäinen oire on rasituksessa esiintyvä

hengenhadistus. Pidemmälle edetessä asbetoosista muodostuu yskää ja keuhko- toiminnan alenemista. Kun asbetoosi muodostuu vaikeaksi, esiintyy joskus laihtumistakin. (Nordman, Oksa, Karjalainen & Koskinen 2006, 21.)

Asbestisaurauksien työperäisyyden osoittamiseksi on tärkeää tehdä ensin haastattelu. Työhistoria selvitetään kansa- tai peruskoulusta alkaen nykypäivään. Työhistorian selvittämisessä on tärkeä kirjata muistiin myös ne tapahtumat, joissa ei pitäisi olla altistusta. Perusteellista selvitystä vaativat ne tapahtumat, joissa altistusta on tapahtunut. Epäselvissä tapauksissa työhistorian kannalta voidaan keuhkoista ottaa kudoksenäytteitä. (Nordman ym. 2006, 18.)

5.5. Valittujen työtaturmien ja ammattitautien ennaltaehkäisy

Olen materiaalissani käsitellyt ennaltaehkäisyn aina kyseisen tapaturman jälkeen, erillisenä osana. Kerron nyt, miksi olen kokenut ennaltaehkäisyn merkittävänä osana materiaaliani ja miksi olen vienyt ennaltaehkäisyn osaksi työtaturmia ja ammattitauteja.

Rakennustöissä putoamistapaturmien ennaltaehkäisy koetaan tärkeäksi. Rakennustöissä vaarallisina paikkoina pidetään yli 2 metriä korkeita kaiteettomia paikkoja. (Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 2009.) Putoamisriskeihin kuuluvat työskentely molemmat kädet kohotettuna ylös kattoa kohden, muun muassa poratessa kattolautaa. Putoamisille altistaa myös se, kun nosturin korkeus ei riitä ja työskentelyulottuvuutta lisätään kiipeämällä nosturin kaiteelle. Rakennuksilla olevat hissikuilut, porrastasanteet sekä LVI-aukot voivat altistaa putoamisille. Turvalajaita ei aina käytetä, koska niiden käyttö koetaan toisinaan hankalaksi ja myös turvallisten kiinnityspaikkojen löytäminen koetaan hankalaksi. Rakennuksilla putoamistapaturmien ennaltaehkäisyssä tulee kiinnittää huomiota muun muassa työympäristöön, työvaiheen kestoon ja työn toistuvuuteen. Myös tikkaiden käyttöä tulee välttää. Putoamisriskejä saattaa lisätä rakennusmiehen henkilökohtaiset ominaisuudet, kuten heikko näkö, huono tasapaino, uupumus, väsymys ja huono tarkkaavaisuus. (Repo 2009, 16; Mattila, Rönkä, Kiurula, Leskinen, Plaketti, Ruotsala, Grönqvist, Rasa & Ikonen 2007, 46)

Haavojen ennaltaehkäisyyn voidaan vaikuttaa pienillä toimenpiteillä. Rakennustyömaalla haavojen ennaltaehkäisyyn liittyvät viitosuojahanskat, joita tulee käyttää ehkäisemään haavojen syntyä. (Priha ym. 2009, 8.) Viiltosuojahanskoja on kehitetty niin, että ne mahdollistavat myös työt, jotka vaativat sorminäppäryyttä. Oikean kokoiset hanskat pienentävät tapaturmariskiä ja vähentävät fyysistä rasitusta. Viiltosuojahanskoja saa useissa suoja luokissa, ja ne valitaan aina kulloisenkin työtehtävän mukaan. (Mattila ym. 2007, 58.)

Silmävammojen ennaltaehkäisyssä on tärkeää suojata silmät sopivan kokoisilla silmäsuojaimilla. Silmäonnettomuuksissa on huomioitava, että hiotessa esimerkiksi kivilattiaa teräviä kiviä voi roiskua kauas. Työntekijän on tärkeää huolehtia siitä, että työkavereilla on silmäsuojaimet. Silmäsuojaimet tulee valita aina kulloisenkin työtehtävän mukaan. Silmätapaturmissa ei yleensä ole käytetty silmäsuojaimia (Repo 2009, 16.)

Sähköpalovammat ovat vakavia, ja niiden ennaltaehkäisyyn rakennustyömaalla tulee kiinnittää huomiota. Sähkölaitteet tulee sijoittaa turvallisesti. Jos sähköjohdoissa on eristämättömiä johtoja, joita ei voi saada jännitteettömäksi, on välillinen ja välitön sähkötapaturman vaara estettävä suojarakentein tai jollakin muulla keinolla. Pääosin rakennuksilla sähkövammat ovat työmaasähkön aiheuttamia. (Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 205/2009.)

Työmelulta tulee suojautua silloin, kun päivittäinen meluallistus on yli 85 dB. Työnantajan velvollisuus on seurata melun riskirajaa. Valtioneuvosto on asettanut meluasetuksen, jonka myötä työnantaja on velvoitettu varustamaan työntekijät asianmukaisin, tyyppitestatuin kuulosuojaimin, silloin kun melutaso niin vaatii. Valtioneuvosto on asettanut myös melulle tarkat raja-arvot, mutta silti meluvammat ovat lisääntyneet. Meluallistustutkimuksissa on havaittu että meluvamman riski on korkeampi, mitä suurempi melun voimakkuus on ja mitä korkeampi melu on. (Starck & Teräsvirta 2009, 15, 76.) Rakennuksilla olevia melunlähteitä ovat muun muassa iskevät työkoneet kuten piikkauslaitteet, paineilmalaitteet kuten naulaimet ja taltat sekä räjähteiden käyttö (Priha ym. 2009, 16).

Rakennuksilla erilaisia rasisairauksia esiintyy paljon. Rasisairauksista käsiteljin jännetuppitulehduksen sekä olkanivelen sivunastan tulehduksen materiaalis-

sani. Näiden syntyä voidaan ehkäistä tauottamalla toistotyötä sekä pitämällä käden voimankäyttö kohtuullisena. Rakennuksilla toistotyötä on muun muassa vasaroinnissa, piikkauksessa tai porauksessa. Joskus kyseisiä työvaiheita toistetaan pitkään, ja silloin nivelet ja lihakset kuormittuvat merkittävästi. Toistotyötä syntyy usein etenkin urakkatyöskentelyssä. Rakennuksilla toistotyötä on todettu olevan jopa 67 % työnteosta. Toistotyöstä aiheutuvia haittoja voidaan ennaltaehkäistä muun muassa pitämällä lihakset lämpiminä, tekemällä venytyksiä sekä tauottamalla toistotyötä. Tärkeintä toistotyön aiheuttamien rasitussairauksien ennaltaehkäisyssä on hallita oikeat työtavat ja käyttää kevyitä työvälineitä. (Mäkelä & Kauhanen 2006, 26)

Ergonomiaan on syytä kiinnittää huomiota erityisesti silloin, kun työssä joudutaan käyttämään toistuvasti voimaa käsien puristukseen, jos joudutaan pitämään kättä koholla tai altistutaan kylmälle ja tärinälle. Rakennusalalla on havaittu, että työntekijöiden opastus hyviin työasentoihin ja liikkeisiin ontuu. Voimaharjoittelu ehkäisee tenniskyynärpään muodostumista. Ergonomisilla tuilla ja apuvälineillä ehkäistään myös kyseisiä tulehduksia. Tärkeää on suojata ranteet kylmältä ja vedolta. Metalliset korut ja rannekkeet saattavat lisätä kylmän vaikutusta. (Saarelma 2011 c; Lääkäriseura Duodecim 2012.)

Asbestin käyttö on kokonaan kielletty rakennustöissä, mutta sille altistutaan yhä purku ja saneeraustöissä. Korjausrakentamisen purkutöissä asbestialtistuksille voi olla hyvinkin kova. Nykyisin asbestipölylle on asetettu tarkat raja-arvot, joiden noudattamisella voidaan suojautua asbetoosin muodostumiselta. Tällä hetkellä ei ole vielä saatu luotettavia tilastoja siitä, kuinka moni on sairastunut asbesti aiheuttamiin sairauksiin saneeraustöissä. Viisi vuotta sitten arveltiin, että asbestisairaudet muuttuvat jo tänä päivänä lievemmiksi ja ne diagnosoidaan sairauden varhaisimmassa vaiheessa, herkempien ja parempien menetelmien ansiosta. Vuonna 2003 asbestista aiheutuneet sairaudet aiheuttivat 37 % kaikista rakennusalan ammattitaudeista. (Nordman ym. 2006, 14, 34; Priha ym. 2009, 14.) Nykyisin asbestipurkutöissä vaaditaan siihen käyty koulutus sekä asbestipurkutyön työsuunnitelma. Jokaisessa saneerauskohteessa pitää tehdä asbestin kartoitus. (RatuTT 9.7 2010.)

6. ARVIOINTI

Opinnäytetyön arviointi on iso osa oppimisprosessia, joka parhaimmillaan toteutetaan kriittisesti tutkivalla asenteella. Tutkivalla asenteella tarkastellaan materiaaliin valittuja asioita tietoperustaan peilaten. Arviointikriteerit on hyvä nostaa oman alan kirjallisuudesta. Tavoitteiden asettaminen ja niiden arvioiminen on tärkein osa toiminnallista opinnäytetyötä. Toiminnallisesta opinnäytetyöstä on hyvä kerätä ulkopuolisilta arvioitsijoilta palaute työstä. Arvioinnissa on hyvä pitää selkeänä tavoitteena itselleen se, että työn pitää olla ammatillisesti kiinnostava ja merkittävä kohderyhmälle. (Vilka & Airaksinen 2003, 154, 157.)

Toteutin arvioinnista kyselylomakkeen (LIITE 1), jolla pyysin kaksi ulkopuolista arviointia. Ulkopuolisina arvioitsijoina toimivat Päijät-Hämeen Hyvä-hankkeen projektipäällikkö Jarkko Tuominen sekä Koulutuskeskus Salpauksen ensiapuopettaja Hanna Tapiolinna. Samalla lomakkeella tein itsearviointin materiaalistani. Arviointikriteerit loin tässä opinnäytetyössä käsitellyn ”hyvä opas”-materiaalin pohjalta. Lisäksi käytin arviointikysymyksien luomisessa Päivi Rouvinen-Willeniuksen materiaalia Tavoitteena hyvä ja hyödyllinen terveystieteisto (2012). Rouvinen-Willenius on luonut laatukriteerit useiden asiantuntijoiden kanssa, ja hänen luomia laatukriteereitä on tarkasteltu terveyden edistämisen, kohderyhmän sekä tavoitteiden asettamisen kautta (Rouvinen-Willenius 2012, 10).

Arvioinnissa käytetyt kriteerit muodostin kolmen osa-alueen tiedon, kohderyhmän sekä ulkoasun kautta. Tavoitteeni näillä osa-alueilla olivat seuraavat: Tiedolla toivoin jakavani yksinkertaista tietoa materiaalin muodossa. Tietoa pyrin jakamaan ammattitaidesta ja työtapaturmista sekä niiden ennaltaehkäisystä, työtapaturmien ensiavusta. Kohderyhmän tavoitteeni oli tehdä materiaalista ryhmän näköinen ja heitä puhutteleva. Ulkoasulla pyrin tekemään materiaalista mahdollisimman selkeän ja helposti luettavan.

6.1. Teoriatiedon arviointi

Kyselylomakkeella kysyin teoriatiedon selkeyttä ja riittävyttä työturvallisuuden, ammattitautien ja tapaturmien osalta (LIITE 1). Ulkopuoliset arvioijat kokivat tapaturmaosion hyväksi ja kattavaksi. Hankkeen edustajan mukaan teoriaa oli tapaturmien osalta jopa hieman liikaa kohderyhmää ajatellen. Arvioitsijoiden mielestä olin onnistunut ammattitaudeissa ja niiden ennaltaehkäisyssä hyvin. Ammattitaudit olin kirjoittanut ytimekkääksi. Koulutuskeskus Salpauksen ensiapuopettaja kertoi, että ammattitaudeista minulta oli jäänyt puuttumaan poraajille tyypillinen valkosormisuus ja tärinän aiheuttamat hermovauriot. Hankkeenedustaja koki, että ammattiautiosiossa (LIITE 2) oli erityisen hyvää tekemäni kuvakysymys ammattitaudeista, mikä antaa nuorille mahdollisuuden miettiä ammattitauteja. Hankkeenedustajan mielestä olisi voinut hieman muokata tapaturmarakennetta. Hänen mielestään kyseisen tapaturman olisi voinut aloittaa tapaturman ennaltaehkäisyllä. Silloin materiaalissa olisi ollut oikea ja hieman selkeämpi toimintajärjestys.

Itse olen teoriatiedon osalta samaa mieltä ulkopuolisten arvioitsijoiden kanssa. Mielestäni onnistuin hyvin luomaan yksinkertaisia ja selkeitä ensiapuohjeita tapaturmista. Sain tapaturmista selkeitä kuvauksia, niin että nuoret ymmärtävät, mikä aiheutti kyseisen tapaturman. Tosin olisin omasta mielestäni voinut vielä selkeyttää tapaturmia. Materiaalin luomisessa haasteeni oli pitää ohjeet yksinkertaisina, joten muutamasta kohdasta tuli hieman liian pitkä. Työturvallisuus on erityisen tärkeä osa-alue, joten työturvallisuutta olisin voinut vielä selkeyttää.

6.2. Kohderyhmän huomioimisen arviointi

Koulutuskeskus Salpauksen ensiapuopettaja tuo arvioinnissa esille kohderyhmän haastavuuden, sillä nuorille on hyvin vaikea luoda heitä motivoivaa materiaalia. Kyselylomakkeella (LIITE 1) kysyin arviota, miten he uskovat materiaalini puhuttelevan sekä miten he uskovat materiaalin huomioivan nuoria. Ulkopuolisten arvioitsijoiden mielestä olin tehnyt materiaalista sellaisen, että se huomio kohderyhmän. Luettavuudeltaan se sopii kohderyhmälle eli II-asteen ammattikoululaisille. Jos materiaalia olisi vielä enemmän tiivistänyt, silloin se olisi entistä enem-

män palvellut kohderyhmää. Hankkeen edustajan mukaan olin käyttänyt nuorille sopivaa kieltä materiaalissa, ja termit olin suunnannut nuorille.

Mielestäni onnistuin luomaan tietopaketin nuorille sopivaksi. Koen, että nuorien on helppo lukea materiaalia ja että materiaali huomioi nuoret. Olen hankkeenedustajan kanssa samaa mieltä siitä, että materiaalissani on kohtia, joita olisi voinut vielä enemmän tiivistää, jotta nuorien olisi ollut helpompi tutustua materiaaliin. Kun mietin materiaalin puhuttelevuutta nuorien keskuudessa, ajattelen, että osa tapaturma kuvauksista saattaa herätellä nuoria materiaaliini ja työtaturmiin. Tietopaketissa olevat kuvat voivat innostaa nuoria tutustumaan materiaaliin ja huomioimaan työturvallisuuden työmaalla entistä paremmin. Puhuttelevuutta olisi voinut lisätä tuomalla materiaaliin enemmän kuvia vakavista tapaturmista ja onnettomuuksista.

6.3. Ulkoasun arviointi

Ulkoasun ulkopuoliset arvioijat näkivät hyvänä ja selkeänä. Ensiapuopettaja koki, että taitto on ilmava, mikä tekee oppaasta helppolukuisen. Tapaturmakuvauksilla ja kuvilla molemmat arvioijat kokivat olevan suuren merkityksen materiaalin rakenteessa. Heidän mielestään kuvat ja kuvaukset toimivat hyvin nuorille tehdyssä oppaassa. Ensiapuopettaja koki oppaan olevan hyvin jäsenneily, mutta hankkeenedustaja koki, että oppaan jäsentämistä olisi voinut vielä miettiä, esimerkiksi tapaturmaosion jakamista yläraaja- ja alaraajavammoihin tai jotenkin muuten osiin, mikä olisi vielä selkeyttänyt opasta.

Tietopaketin ulkoasuun olen itse tyytyväinen. Tietopaketin kannesta (LIITE 2) tuli mielestäni erityisen hyvä. Koen, että tietopaketin ulkoasu on selkeä, ja siihen on helppo nuorten tutustua. Mielestäni materiaalissa olevat kuvat ja tapaturmakuvaukset elävöittävät materiaalia ja niiden takia sitä on helpompi lukea. Koen, että selkeän ulkoasun vuoksi materiaalia on helppo lähestyä ja sitä on mukava lukea. Kuten hankkeenedustaja kertoo, kirjasintyytlejä ja niiden värejä olisin voinut miettiä vielä. Olen hänen kanssaan siitä samaa mieltä. Toisaalta hankkeenedustaja jatkaa lausettaan, että muotoilu ei saa viedä päähuomiota tiedon jakamisesta.

7. POHDINTA

7.1. Tietopaketin hyödynnettävyys ja merkitys

Aiheeksi valitsin ensiavun ja työturvallisuuden talotekniikanalalla. Huomasin, että rakennusalalla syntyy nykyisin eniten työtapaturmia (Helsten 2012). Päijät-Hämeen Hyvä-hankkeen kohderyhmä on nuoret miehet, joten talotekniikanopiskelijat sopivat hyvin hankkeeseen, kun koulutusohjelma on miesvaltainen. Rakennusteollisuudessa käynnissä olevan kampanjan ”Nolla tapaturmaa vuonna 2020” myötä opinnäytetyöni aihe nousi ajankohtaiseksi. Parhaimmillaan tekemäni materiaali vähentää tapaturmia rakennusalalla ja edistää heidän työturvallisuutta.

Tietopaketille loin tavoitteeksi, että nuoret lukisivat sitä ja että siinä jaettu tieto huomioisi työturvallisuuden, ensiavun ja ammattitautien merkityksen. Tavoitteeni oli tehdä tietopaketin ulkoasusta nuoria houkutteleva. Ulkopuolisen arvioinnin mukaan onnistuin tekemään materiaalin nuorille. Tavoitteenani oli, että nuoret lukisivat materiaaliani. Tällä hetkellä on hyvin vaikea arvioida, miten nuoret ottavat materiaalin käyttöön, koska materiaalia ei ole vielä viety opiskelijoiden käyttöön. Arvioitsijoiden mukaan materiaalin kirjoituksessa on huomioitu nuoret hyvin, joten mahdollisuus on, että nuoret löytävät materiaalin. Toivon, että Hyvä-hanke ja Koulutuskeskus Salpaus markkinoivat materiaalia nuorille, mikä edistäisi materiaalin käytettävyyttä.

Tietopakettia luodessa tuli vastaan kohderyhmän haastavuus. Erityisesti pojat ovat haastavia, koska poikien koulumenestys erityisesti lukuaineissa on heikompaa kuin tyttöillä, erityisesti kaupunkilaispoikien arvosanat ovat heikompia tyttöihin verrattuna. Oppimishalukkuuteen vaikuttaa nuorten motivaatio. Motivaation osuus koulumenestyksestä on jopa yli 30 %. On todettu, että pojilla on heikompi motivaatio koulunkäyntiin, mikä vähentää samalla heidän oppimistaan. (Alatupa, Karppinen, Keltikangas-Järvinen & Savioja 2007, 52, 36). Haasteena minulla oli tehdä sellainen tietopaketti, jota oppilaat lukevat innolla ja jonka lukemiseen he

ovat motivoituneita. Toivon, että tietopaketti innostaa nuoria ensiavun ja työturvallisuuden oppimiseen.

Tietopaketin haluaisin hyödyttävän nuorten tapaturmien ennaltaehkäisyä ja nuorien työturvallisuutta. Nuoria, työssä kokemattomia miehiä pidetään työtapaturmien riskiryhmänä, sillä Suomessa tehdyissä tutkimuksissa on todettu vakavan työtapaturman riskin olevan ensimmäisenä työvuotena kaksinkertainen kokeneeseen työntekijään verrattuna (Salminen 2009, 104). Ammattioppilaitoksissa työturvallisuuden opetus on hoidettu hyvin muihin kouluasteisiin verrattuna (Markkula & Öörni 2009, 96). Siitä huolimatta II-asteen koulun käyneille talotekniikan ammatillisille käy lukuisia työtapaturmia. Toisaalta rakennusalan nuoret kokevat tarvitsevansa tietoa työturvallisuudesta ja ensiavusta. Nuoret kokevat omaksuvan parhaiten tietoa tekemällä. (Työsuojelurahasto 2005). En tiedä, onko materiaalillani vaikutusta työturvallisuuteen, sillä materiaali on kirjallisessa muodossa eikä työssäni ole käytetty käytännön oppimisen keinoja. Toisaalta jos yksikin nuori huomioi työturvallisuustekijät paremmin materiaalin luettuaan, se parhaimmillaan tarkoittaa yhden tapaturman ennaltaehkäisemistä. Silloin se vähentää myös yhden henkilön sairashoitokulut kokonaan työtapaturman osalta. Mikäli nuoret lukevat materiaalia ja alkavat sitä kautta miettiä käytännössä työturvallisuutta tai ensiapua, materiaalistani voisi olla suurikin hyöty työturvallisuuden edistämisessä. Parhain tilanne olisi, että nuoret innostuisivat työmaalla harjoittelemaan materiaalin avulla ensiaputaitoja.

Tietopaketini on osa nuorten terveyden edistämistä ja työhyvinvointia. Terveyden edistämiseen liittyvää elämäntapa ohjausta tulisi terveydenhuoltoalalla jakaa enemmän (Iivanainen ym. 2001, 33). Erityisesti nuoret miehet ovat riskialttiita tapaturmille. Terveyskäyttäytyminen on nuorilla miehillä naisia heikompaa. Terveyskäyttäytymisellä on todettu olevan vaikutuksia nuorten myöhempään koulutukseen. (Stengård ym. 2008, 13, 17.) Terveyden edistämistä tulisi tukea voimavaroalähtöisellä tavalla, jolla tarkoitetaan asiakkaan valintojen tukemista hänen kokonaiselämäntilanteensa huomioimalla (Iivainen 2001, 48). Materiaalini parhaimmillaan voisi edistää nuorten työkykyä. Työkykyvyn perustana ovat fyysinen, psyykinen ja sosiaalinen toimintakyky (TTL 2012).

Tietopakettin olen tehnyt ammattikoulun talotekniikanopiskelijoille. Sellaisenaan materiaali palvelee heitä parhaiten, ja työturvallisuusosio on tehty heitä varten. Materiaalin kuvat ja tapaturmakuvaukset ovat heidän alelleen soveltuvia. Toivoisin, että materiaalia hyödyntäisivät muutkin koulutusohjelmat, sillä materiaali on sähköisessä muodossa ja sitä on helppo muokata. Siihen on helppo vaihtaa kuvia ja tapaturmakuvauksia, sekä poistaa ennaltaehkäisy joko kokonaan tai tehdä siitä kyseiselle alalle sopiva. Ensiapuohjeet loin sellaisiksi, että ne soveltuvat kenelle tahansa. Materiaali on pohja ensiapuun jokaiselle, joka on kiinnostunut ensiavusta; mielestäni kuka tahansa pystyisi hyödyntämään materiaaliani. Materiaaliani voi myös kuka tahansa muokata, mikä parantaa materiaalin hyödynnettävyyttä. Hyvä-hanke on ostanut materiaalissa oleville kuville oikeudet, joten kuvia voivat Koulutuskeskus Salpaus tai Hyvä-hanke hyödyntää sellaisenaan.

Aihe on mielenkiintoinen ja minusta hyvin tärkeä, sillä hätäensiapua kuuluu jokaisen osata. Mietin, kuinka hyvin nuoret tulevat muistamaan ensiapuohjeet silloin, kun heidän kohdalleen tulee tositilanne. Jos tapaturman uhrin työkaveri ei osaa antaa ensiapua, hän on ehkä kuitenkin tietoinen äkillisestä tapaturmasta. Ihmiset reagoivat äkilliseen sairastumiseen hyvin eri tavalla. Äkillinen sairastuminen koetaan aina kriisinä, joka herättää tunteita. (Alespää ym. 2004, 12) Merkitys materiaalissa on, että nuoret huomioivat äkillisen sairastumisen ja tapaturman ja oppivat tiedostamaan, että tapaturmanvaara voi olla myös osana heidän jokapäiväistä työelämää. Toivon, että he materiaalin innostamana osaisivat hälyttää apua ja toimia paremmin hätäkeskuksen antamien ohjeiden mukaan.

7.2. Opinnäytetyön prosessin pohdintaa

Jos nyt lähtisin tekemään työtäni uudestaan, mieltäisin uudelleen aiheen rajaamista. Otin työhöni ehkä hieman liikaa teoriakäsitteitä, ja niihin liittyvän tiedon etsintä oli osin vaikeaa ja aikaa vievää. Oli myös hankalaa käsitellä teoriakäsitteet lyhyesti. Opinnäytetyön aikana teoriakäsitteet vaihtuivat ja vasta opinnäytetyö prosessin puolivälissä lukkiutuivat lopulliset teoria-aiheet. Halusin ottaa työhöni mukaan selkeänä osana talotekniikan ja työturvallisuuden. Tämä osoittautui kuitenkin haastavaksi, sillä kyseiset käsitteet olivat minulle hyvin vieraita. Jos nyt aloittaisin työni uudestaan, saattaisin tehdä työn parin kanssa. Huomasin, kuinka helposti

yhdet silmät sokeutuvat tekstile, ja omien virheiden näkeminen on hyvin haastavaa.

Hyviä lähteitä oli runsaasti saatavilla, ja löysin niitä alusta asti hyvin, etenkin terveyden edistämisestä ja ensiavusta. Rakennustyömaatapaturmia oli tutkittu hyvin, ja tapaturmien sekä ammattitautien yleisyydestä löytyi luotettavaa tilastotietoa, muun muassa työterveyslaitoksen sekä tapaturmavakuutusliiton julkaisuista. Nuorien työturvallisuudesta olisin halunnut löytää paremmin tietoa. Käytin lähteinä muun muassa pro gradu – tutkielmia, sosiaali- ja terveysministeriön julkaisuja sekä ammattikirjallisuutta. Pääosan Internet-lähteistäni hain ammattitietokannoista, joista löysin parhaiten uutta tutkittua tietoa. Tietokannoista käytin muun muassa Terveysporttia ja Rakennustietokantaa. Tiedon luotettavuutta pyrin lisäämään etsimällä samasta aiheesta useita eri lähteitä, joiden tiedon yhteneväisyyttä pyrin vertailemaan. Erityisesti pyrin etsimään useampia eri lähteitä rakennustyömaalla sattuneista onnettomuuksista ja työtapaturmista. Pyrin näissä tapaturmissa käyttämään mahdollisimman tuoretta tietoa.

Syvensin opinnäytetyötä tehdessä omia ohjaustaitojani tietopaketin muodossa. Jouduin miettimään tietopaketin teossa ohjauksen ja opettamisen merkitystä ja sitä, miten saan oppaan avulla ohjattua nuoria ja annettua heille kirjallista, motivoivaa tietoa. Ohjaamisessa on kyse tiedon siirtämisestä ohjaajalta ohjattavalle. Tänä päivänä ohjaamisessa on kuitenkin kyse muustakin kuin tiedon siirtämisestä, sillä tietoa pitäisi jakaa mahdollisimman innoittavilla keinoilla. Ohjaamisessa tulee huomioida ohjaajan kielellinen ilmaisu ja sanojen taustalla olevat ajatukset. (Marttila, Pokki & Talvitie-Kella 2008.) Nykyisin oppimisessa korostuu opiskelijan oma vastuu ottaa selvää asioista ja soveltaa omaa oppimistaan. Opiskelijalla pitäisi olla oma sisäinen motivaatio oppia (Iivanainen, Jauhiainen & Pikkarainen 2001, 27).

Yhteistyömme hankkeen kanssa oli tiivistä koko opinnäytetyöni prosessin ajan. Hankkeenedustaja oli minulle korvaamaton tuki, joka tuli erityisen merkittäväksi, koska tein opinnäytetyötäni yksin. Hankkeenedustajalta sain paljon tukea tietopaketin rakentamisessa ja uusia ideoita omien silmiäni sokeutuessa materiaalille. Hankepäällikkö auttoi minua monissa vastaan tulleissa ongelmissa tietopakettia tehdessä. Hankkeen kautta muodostui yhteistyö Koulutuskeskus Salpaukseen ja

erityisesti heidän ensiapuopettajaansa, joka toimi työlleni myös ulkopuolisena arvioitsijana. Salpauksen ensiapuopettaja oli minulle myös hyvä tuki, apu sekä motivaation luoja koko opinnäytetyöprosessin ajan.

7.3. Jatko- ja kehitysideat

Itse kiinnostuin opinnäytetyöni myötä maallikoille opetettavasta ensiavusta. Mielestäni ensiapuun on helppo tulevaisuudessakin liittää opinnäytetöitä. Koulutuskeskus Salpauksen opetussuunnitelmaan kuuluvat ensimmäisenä vuonna kurssit Ensiapu 1 tai Hätäensiapu, mutta siinä vaiheessa opiskelijat eivät välttämättä ole vielä ymmärtäneet kurssin merkitystä (Tapionlinna 2011). Koin hyvin mielenkiintoisena tehdä talotekniikan opiskelijoille kohdennetun ensiapuoppaan.

Mielestäni ensiapumateriaalia, koulutuksia tai oppaita voisi tehdä lähes kaikille koulutusaloille tai mille tahansa työpaikalle. Ensiapua ei koskaan voi kerrata liikaa, ja siksi ensiavun opettaminen on kaikille hyödyllistä. Tulevissa opinnäytetöissä voisi tutkia, miten tämä tietopaketti on vaikuttanut nuorien talotekniikan ammattilaisten ensiapu taitoihin. Opinnäytetöissä voisi tehdä tutkimusta aiheesta, miten nuoret kokevat hallitsevansa ensiaputaidot, tai testata käytännön tasolla nuorien ensiaputaitoja. Haluaisin itse tietää, mitä ammattioppilaitoksen järjestämästä ensiapukurssista jää opiskelijoiden mieleen ja innostuvatko he kertaamaan ensiapu taitojaan myöhemmin

Opinnäytetyöhöni liittyi työturvallisuus yhtenä käsitteenä. Mielestäni työturvallisuudesta voisi tehdä itsenäisiä opinnäytetöitä. Työturvallisuuteen liittyen olisi mielenkiintoista tutkia nuorien asenteita työturvallisuuteen. Ovatko nuorien asenteet työsuojaimia kohtaan niin huonoja kuin mitä talotekniikanopettajat ajattelevat? Tai miten työpaikalla henkilökohtaisesti koettu onnettomuus on vaikuttanut työturvallisuuden huomioimiseen? Tästä opinnäytetyöstä rajasin pois työkyvyn, mutta olisi mielenkiintoista tutkia nuorten työkykyä ja työssä jaksamista. Olisi mielekästä tietää onko materiaalini edistänyt työkykyä. Työturvallisuuteen ja työ-

kykyyn voisi liittää nuorien terveelliset elämäntavat ja liikunnan merkityksen työkyvyn edistäjänä.

LÄHTEET

Aro, T. & Matikainen, E. 1998 Työkyky hallintaan - suunnitelmat käytännön toiminnaksi, Helsinki: Työterveyslaitos keskinäinen eläkevakuutusyhtiö Ilmarinen

Alaspää, A., Kuisma, M., Rekola, L. & Sillanpää, K. 2003. Uusi ensihoidon käsikirja. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi

Alatupa, S., Karppinen, K., Keltikangas-Järvinen, L. & Savioja, H. 2007, Koulu, syrjäytyminen ja sosiaalinen pääoma– Löytyykö huono-osaisuuden syy koulusta vai oppilaasta? Helsinki: Sitra

Castren, M., Kinnunen, A., Paakkonen H., Pousi, J., Seppälä, J & Väisänen, O. 2005, Ensihoidon perusteet, Keuruu: Otava

Heinänen, S. 2011, Elvytetyn potilaan hoito TAYS:n tehoasastolla, Tampereen yliopisto, syventävien opintojen kirjallinen työ [viitattu 12.3.2012] saatavissa <http://tutkielmat.uta.fi/pdf/gradu05515.pdf>

Helakorpi, S., Pajunen, T., Jallinoja, P., Virtanen, S.& Uutele, A. 2010, Suomalaisen aikuisväestön terveystietäytyminen ja terveys, [viitattu 5.2.2012] saatavissa: <http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/4582dc7b-0e9c-43db-b5eb-68589239b9a3>

Helsten, J, 2010 Työtapaturmat lisääntyivät rakennusalalla 6 prosenttia vuonna 2010, rakennuslehti 3/2011,[viitattu 1.9.2011] Saatavissa: [:http://www.rakennuslehti.fi/uutiset/uutiset/24284.html](http://www.rakennuslehti.fi/uutiset/uutiset/24284.html)

Hyvärinen, R. Millainen on toimiva potilasohje? Hyvä kieliasu varmistaa sanoman perillemenon [viitattu 30.8.2011] saatavissa [:www.terveyskirjasto.fi/xmedia/duo/duo95167.pdf](http://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/duo/duo95167.pdf)

Iivanainen, A., Jauhiainen, M. & Pikkarainen, P. 2001, Hoitamisen taito, Keuruu: Tammi

Ivanoff, P., Risku, A., Kininoja, H., Vuori, A. & Palo, R. 2001 Hoidatko minua?
Porvoo: WSOY

Jeffrey, E, Isaac, PA-C & Johnsson, D. 2007. Wilderness and rescue medicine –
A practical guide for the basic and advanced practitioner. USA Wilderness medical
associates

Kaupanelan esimiesliitto KEY RY, työturvallisuus, [viitattu 7.3.2012] saatavissa:
http://www.esimiesliitto.com/index.php?option=com_content&view=article&id=164&Itemid=200

Keech, P. 2003. Practical guide to first aid – fast and effective emergency care.
Lontoo: Lorenz books

Kotitapaturmien ehkäisy kampanja, 2012, Nuorten työturvallisuus, [viitattu
7.3.2012] saatavissa: <http://www.kotitapaturma.fi/?p=2749>

Kniivilä, S, Lindblom-Yläne, S. & Mäntynen, A. 2007. Tiede ja teksti, tehoa ja
taitoa tutkielman kirjoittamiseen Porvoo: WSOY

Kumpula, H., Lounamaa, A., Paavola, M, Lunette, P. & Impinen A. 2006. Nuor-
ten miesten tapaturmat ja väkivalta. Helsinki [viitattu 8.2.2012] Saatavissa:
<http://pre20090115.stm.fi/pr1167910102725/passthru.pdf>

Lehtonen, Mäkinen, Pennanen, Rönkkö, Salonen 1998, Sähköturvallisuusopas,
Helsinki: sähköinfo

Lääkäriseura Duodecium , 2007, Käden ja kyynervarren rasitussairaudet, Käypä-
hoito suositus [viitattu 8.2.2012] Saatavissa:
<http://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/hoi/hoi50055.pdf>

Lääkäriseura Duodecium, 2011, Elvytys, Käypähoito suositus [viitattu 8.2.2012]

Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suositukset/naytaartikkelii/.../hoi17010>

Mansikkamäki, T. 2002, Teoksesta, Torkkola, S.(toim), Terveysviestintä Vammalla: Tammi

Mattila,S., Rönkä,P., Kiurula,M., Leskinen,T., Plaketti, T., Lehtelä, J.,Ruotsala,R., Grönqvist, R., Rasa, P. & Ikonen, K. 2007, Talotekniikka-asentajien työmenetelmien kehittäminen Loppurabortti, Helsinki: Työterveyslaitos

Markkula, J. & Öörni, E. 2009, Turvallinen elämä lapsille ja nuorille Kansallinen lasten ja nuorten tapaturmien ehkäisyn ohjelma, Helsinki: THL

Marttila, N., Pokki, K. & Talvitie-Kella, T. Ammattina ryhmän ohjaaminen-ohjausprosessi ryhmän ohjaajien kokemana ja kertomana, Tampereen yliopisto, Pro-Gradu 2008[viitattu 17.4.2012] Saatavissa: <http://tutkielmat.uta.fi/pdf/gradu02505.pdf>

Mäki, T & Koskenvesa A. 2010 Kertomuksia rakennustyömaan tapaturmista Narratiivinen tutkimus rakennusalan tapaturmista ja niiden merkityksistä ihmisten elämälle tapaturman kokeneiden kertomana [viitattu 8.2.2012] Saatavissa: <http://www.ratuke.fi/attachments/article/11/msove.pdf>

Mäkelä. T. & Kauranen. H. 2006, Ergonomiaopas rakentajille, tutkimusraportti, VTT [viitattu 17.12.2011] Saatavissa: <http://www.tyosuojelu.fi/upload/ergonomiaopasrak.pdf>

Niskanen, T., Kallio, H., Naumanen, P., Lehtelä, J., Liuhamo, M., Lappalainen, J., Sillanpää, J., Nykyri, E., Zitting, A. & Hakkola, M., 2009, Riskinarviointia koskevien työturvallisuus- ja työterveys säännösten vaikuttavuus STM helsinki

http://www.stm.fi/c/document_library/get_file?folderId=39503&name=DLFE-10024.pdf

Nurmi, V. & Simonen, S. 2003, Sähköturvallisuuden varmistaminen, Helsinki: Hakapaino

Nordman, H., Oksa, P., Karjalainen, A. & Koskinen, H. 2006 Asbestisairauksien diagnostiikka ja seuranta, työterveyslaitos

Paakkola, K., Rekola, L. & Pakkala, L. 2007 Kosteus- ja homevauriorakennuksiin liittyvien työperäisiä oireita kokevien potilaiden läheteiden laatu tutkimus Suomen Lääkärilehti 17/2007 , [viitattu 23.2.2012] Saatavissa:

<http://www.fimnet.fi/cgi-cug/brs/artikkeli.cgi?docn=000028123>

Pelastoimi 2012, kodin turvaopas- suojele itseäsi ja muita, [viitattu 11.4.2012]

Saatavissa: <http://turvaopas.pelastustoimi.fi/lyhyt-ensiapuopas.html>

Pirhonen, P, 2012, Rakennusalan opettaja, Koulutuskeskus Salpaus, Haastattelu 16.1.2012

Priha, E., Repo, S., Savinainen, M., Lappalainen, J., Oksa, P, 2009, Rakennusalan terveys ja turvallisuus 2000-luvulla - Rakennusalan riskiprofiili [viitattu 5.12.2011] saatavissa

http://www.ttl.fi/fi/tyoturvallisuus_ja_riskien_hallinta/riskien_hallinta/riskit_altistuminen/riskiprofiilit/Documents/Rakennusalanprofiili_240809.pdf

Lahden ammattikorkeakoulu, 2011, Päijät-Hämeen hyvin voivat-Äijät, esite

Rimpelä, M. 2002 Terveyskasvatus teoksesta Terho P., Ala-laurila E-L., Laakso J., Krogius H. & Pietikäinen M. Kouluterveydenhuolto, Helsinki: Duodecim

Rakennusteollisuus, 2010, Rakennusalan työtaturmat nollaan 2020 mennessä — 10 vuoden toimintaohjelma työtaturmien kitkemiseksi [viitattu 10.10.2011] saatavissa: <http://www.rakennusteollisuus.fi/RT/Ajankohtaista>

/Rakennusalan+ty%C3%B6tapaturmat+nollaan+2020+menness%C3%A4+%E2%80%94+10+vuoden+toimintaohjelma+ty%C3%B6tapaturmien+kitkemiseksi/

RatuTT 13-00749, 2008, työturvallisuus yhteisellä työpaikalla. [viitattu 7.2.2012]

Saatavissa: https://www.rakennustieto.fi/kortistot/ratu/fi/index/rakennusalan_tyoturvallisuus/listaus/602270161/103008.html.stx

RatuTT 9.7, 2010, asbestia sisältävien rakenteiden purku. [viitattu 7.2.2012] Saa-

tavissa: https://www.rakennustieto.fi/kortistot/ratu/fi/index/rakennusalan_tyoturvallisuus/listaus/602270161/103008.html.stx

Repo, S. 2009, Työterveyshoitaja ja rakennustyöntekijän työturvallisuus, Tampereen yliopisto Pro-gradu-tutkielma [viitattu 12.1.2012] saatavissa:

<http://tutkielmat.uta.fi/pdf/gradu03996.pdf>

Rouvinen-Willenius, P, 2010 Tavoitteena hyvä ja hyödyllinen terveysaineisto - Kriteeristö aineiston tuotannon ja arvioinnin tueksi, terveyden edistämisen keskus. [viitattu 20.3.2012] Saatavissa:

http://www.tekry.fi/web/pdf/publications/2008/2008_003.pdf

Sahl T, Castren, M., Helistö, M., Kämäräinen, L. 2007 ensiapuopas, Suomen punainen risti, Helsinki

Salminen, S. 2009, Työtapaturma, Teoksessa. Tiirikainen K.(toim.) Tapaturmat Suomessa, Edita Helsinki

Seppänen, A. 2006, Peruskouluikäisiin kohdistuva terveyden edistämisen ohjaus kunnissa esimerkkinä tyypin 2 diabeetoksen ennaltaehkäisy, pro-gradu, Kuopio mistä, [viitattu 20.1.2012] Saatavissa

https://www.uef.fi/c/document_library/get_file?uuid=426354be-3d24-4a2b-a9f2-92bcaa7216d&groupId=122710

Stengård, E., Appelqvist-Schimidlechner, K., Upanne, M., Parkkola, K. & Henrikson, M. 2008 Time out! aikalisä! elämä raiteillaan- varusmies ja siviilipalveluksen ulkopuolelle jääneiden miesten elämäntilanne ja psykososiaalinen hyvinvointi, Stakes

Saarelma O. 2011 a Tietoa potilaalle: silmävammat 2011 sairaanhoitajan tietokanta [viitattu 5.1.2012] saatavissa:

<http://www.terveysportti.fi.aineistot.phkk.fi/dtk/shk/koti?p>

Saarelma O, 2011b Tietoa potilaalle: Tenniskyynärpää sairaanhoitajan tietokanta [viitattu 5.1.2012] saatavissa:

<http://www.terveysportti.fi.aineistot.phkk.fi/dtk/shk/koti>

Saarelma O. 2011c Tietoa potilaalle: Jännetulehdus ja jännetuppitulehdus sairaanhoitajan tietokanta [viitattu 5.2.2012] saatavissa:

<http://www.terveysportti.fi.aineistot.phkk.fi/dtk/shk/koti>

THL, 2012, mitä työkyky on?[viitattu 25.4.2012] saatavissa:

http://www.ttl.fi/fi/terveys_ja_tyokyky/tykytoiminta/mita_on_tyokyky/sivut/default.aspx

Työsuojelurahasto, 2005, Nuoret oppivat työterveyttä tekemällä. [viitattu 25.4.2012] saatavissa: <http://www.tsr.fi/tutkimustietoa/tatatutkitaan/hanke?h=103331>

Tapiolinna, H, 2011 Ensiavun ja terveystiedon kouluttaja ETK, Koulutuskeskus Salpaus Haastattelu 15.11.2011

Torkkola, S., Heikkinen, H. & Tiainen, S. 2002 Potilasohjeet ymmärrettäviksi-
opas potilasohjeiden tekijöille Tammi, Tampere

Työturvallisuuslaki 2002/738, Saatavissa:

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2002/20020738>

Tapaturmavakuutuslaitosten liitto, 2000, Työpaikkaonnettomuuksien tutkinta -
TOT-raportit vuosilta 1985–1998 Rakentaminen, Raporttien analyysi ja johtopäätökset. VTT

Tapaturmavakuutuslaitosten liitto 2009, Työtapaturmat ja ammattitaudit Tilastovuodet 1996-2007, TVL , [viitattu 11.4.2012] Saatavissa: http://www.tyoturva.fi/files/680/Tyotapaturmat_ja_ammattitaudit_tilastojulkaisu_2009.pdf

Uitti, H., Antti-Poika, M., Taskinen, H., Aitio, A., Kurppa K. 2011 Työperäiset sairaudet, Helsinki: Työterveyslaitos

Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta 205/2009, Saatavissa:
<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2009/20090205>

Viikari-Juntura, E. 2009, Rannekanavaoireyhtymä [viitattu 21.2.2012] Saatavissa lääkärin tietokannasta <http://www.terveysportti.fi.aineistot.phkk.fi>

Vilka, H. & Airaksinen, T. 2003 Toiminnallinen opinnäytetyö, Jyväskylä: Gummerus

Vuottilainen R. & Toppila E. 2011 Korvasairaudet, Teoksesta Uitti, H., Antti-Poika, M., Taskinen, H., Aitio, A., Kurppa K. (toim.) Työperäiset sairaudet, Helsinki: Työterveyslaitos

WHO, 2012 WHO definition of Health, [viitattu 25.4.2012] saatavissa
<http://www.who.int/about/definition/en/print.html>

Ylikoski, J. & Starck, J. 2009 Meluvammat sairaanhoitajan tietokanta [viitattu 5.2.2012] saatavissa: sairaanhoitajan tietokannasta: www.terveysportti.fi

Ylönen, A. 1999 maanviljelijöiden työtaturma, henkilösuojainten käyttö ja ensiapuvalmiudet, Jyväskylän yliopisto Pro-gradu [viitattu 15.1.2012] saatavissa:
<http://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/12244/AYlonen.pdf?sequence=1>

112, 2012, 112 numeron oikea käyttö [viitattu 18.3.2012] saatavissa:
<http://www.112.fi/index.php?pageName=oikeakaytto>

Liite 1

Hei!

Tässä on muutamia kysymyksiä oppaastani. Toivoisin että saisin niihin lyhyet vastaukset sinulta oppaasta. Tämän antamasi arvioinnin hyödynnän opinnäytetyöni kirjallisessa tuotoksessa. Toivoisin lyhyttä perustelua kyllä/ei vastauksiin. Kiitos, jo etukäteen!

Tieto

Antaako opas selkeää tietoa tapaturmien sattuessa ensiavusta?

Antaako opas riittävästi tietoa tapaturmien ennaltaehkäisystä?

Antaako opas tietoa ammattitaudeista?

Antaako opas tietoa ammattitautien ennaltaehkäisystä?

Huomioko opas työturvallisuuden rakennustyömaalla?

Kohderyhmä

Uskoisitko oppaan huomioivan kohderyhmän eli nuoret?

Uskoisiko oppaan puhuttelevan kohderyhmää eli nuoret?

Ulkoasu

Herättääkö oppaan ulkoasu mielenkiintoa tutustua tarkemmin työhön?

Luoko opas hyvän tunnelman sitä lukiessa?

Selkeyttävätkö oppaan kuvat aineistoa?

Tukevatko caset tekstin sisältöä?

Onko opas looginen ja ymmärrettävä?

Onko opas sopivan pituinen?

Onko oppaan yleiskieli selkeää ja ymmärrettävää?