



VAASAN AMMATTIKORKEAKOULU
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Laura Peltokangas & Malla Ropponen

RAKENNUSALAN YLEISIMPIEN
TYÖTAPATURMIEN ENSIAPU
TYÖMAALLA

Oppitunnit Vamian rakennusalan opiskelijoille

Sosiaali- ja terveysala

2020

TIIVISTELMÄ

Tekijä	Laura Peltokangas & Malla Ropponen
Opinnäytetyön nimi	Yleisimpien työtapaturmien ensiapu työmaalla
Vuosi	2020
Kieli	suomi
Sivumäärä	29+4 liitettä
Ohjaaja	Taina Huusko

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli järjestää oppitunti rakennusalan yleisimpien työtapaturmien ensiavusta Vamian rakennusalan opiskelijoille. Työn tavoitteena oli lisätä alan opiskelijoiden tietämystä ja taitoa siitä, miten toimia työtapaturmatilanteessa, lisätä tietoa hyvän ensiavun tärkeydestä ja merkityksestä paranemisen kannalta, opiskelijan kiinnostuksen herättäminen kehittää omia ensiaputaitojaan sekä oppia huomioimaan turvallisuuden ja riskitilanteiden ennakoinnin tärkeyden rakennusalalla.

Tietoa teoreettista viitekehystä varten haettiin PubMed, Medic ja Duodecim-tietokannoista. Lähteinä käytettiin internet-lähteitä sekä ammattikirjallisuutta. Opinnäytetyön teoriaosuudessa käsiteltiin toiminnallista opinnäytetyötä projektina, rakennusalan ja työtapaturmien käsitteitä, ensiapua, oppituntien eettisyyttä sekä pedagogisia menetelmiä.

Projektin yhteistyöorganisaationa toimi Vamia. Ensiavun oppitunti järjestettiin 11.12.2019. Oppituntiin sisältyi luento tapaturmien ensiavusta, joita havainnollistettiin kuvien ja videoiden avulla. Oppitunnin lopussa pidettiin tietokilpailu tunnilla käsitellyistä asioista sekä jaettiin palautelomake opiskelijoiden täytettäväksi.

Oppitunnit onnistuivat suunnitelmien mukaan ja opinnäytetyön tavoitteet saavutettiin hyvin. Opiskelijoiden täyttämistä palautelomakkeista saadun palautteen perusteella voidaan päätellä opiskelijoiden kokeneen oppitunnit tarpeellisiksi. Osa koki myös oppineensa jotain uutta rakennusalan työtapaturmien ensiavusta työmaalla.

Opinnäytetyö kehitti työn tekijöitä asiantuntijoina. He oppivat uusia taitoja sekä järjestämään tarpeellisiksi koettuja oppitunteja kohderyhmille. Näitä taitoja tekijät pystyvät hyödyntämään työelämässään tulevana sairaanhoitajina.

ABSTRACT

Author	Laura Peltokangas and Malla Ropponen
Title	The Most Common First Aid Situations in a Construction Site
Year	2020
Language	Finnish
Pages	29+4 Appendices
Name of Supervisor	Taina Huusko

The purpose of this bachelor's thesis was to arrange a lesson about first aid for the most common accidents in the field of construction work for Vamia's construction students. The purpose was to enhance the construction students' knowledge and skills to act in case of an accident in the workplace, to enhance the knowledge about the importance and meaning of good first aid practice in terms of healing, to raise the students' interest in developing their own first aid skills, and to learn the importance of observing safety and risk assessment in the field of construction.

Information for the theoretical reference framework was found in the databases PubMed, Medic and Duodecim. Internet sources as well as professional literature were used as sources. The following topics were discussed in the theoretical part; a practice-based bachelor's thesis as a project, concepts in the field of construction and work-place accidents, first aid, the ethical aspects of the lectures and the pedagogical methods.

The project was implemented in cooperation with Vamia. The lesson in first aid was held 11.12.2019. The lesson consisted of a lecture about first aid during accidents, which was illustrated with pictures and videos. At the end of the lesson a quiz on matters handled during the lesson was held and the students were asked to fill out a feedback form, which was handed out.

The lessons were implemented according to plan and the goals of the bachelor's thesis were met in a successful way. In analyzing the feedback received from the students it was found that the students felt the lessons were necessary. Some of the students also felt they learned something new about how to provide first aid in case of a work place accident in the field of construction.

The bachelor's thesis developed the authors as experts. The authors learned new skills and learned how to organize lessons considered to be necessary for target groups. These are skills that the authors will be able to use in the future in the nursing profession.

Keywords First aid, construction, accidents

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1	JOHDANTO.....	8
2	TOIMINNALLISEN OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET	
	9	
3	TOIMINNALLINEN OPINNÄYTETYÖ PROJEKTINA	10
	3.1 SWOT-analyysi.....	10
	3.2 Oman SWOT- taulukon analyysi.....	11
4	ENSIAPU RAKENNUSTYÖMAALLA	14
	4.1 Rakennusala	14
	4.2 Vamia.....	14
	4.3 Työtaturma	15
	4.4 Ensiapu.....	15
	4.5 Rakennusalan yleisimpien tapaturmien vammat ja niiden ensiapu	15
	4.6 Muita tärkeitä ensiaputaitoja.....	17
5	EETTISYYS.....	19
6	OPETUKSEN PERIAATTEET	20
	6.1 Ensiavun opetuksen periaatteet.....	20
	6.2 Opetuksen kohde.....	20
	6.3 Opetukseen liittyviä tavoitteita	20
	6.4 Opinnäytetyön opetusmenetelmät.....	21
	6.5 Palautelomake	22
7	PROJEKTIN TOTEUTUS	23
	7.1 Ryhmähavainnot ja Kahoot-tietovisa.....	25
	7.2 Palautelomakkeen analysointi ja tulokset	26
8	POHDINTA.....	30
	8.1 Yhteistyö, työnjako ja eettisyys	30
	8.2 Tavoitteiden saavuttaminen	31
	8.3 SWOT-analyysin pohdinta.....	32

8.4 Jatkotutkimusaiheet.....	33
LÄHTEET.....	35

LIITTEET

TAULUKKOLUETTELO

Taulukko 1. Swot-analyysi omalle projektille

Taulukko 2. Palautelomakkeeseen vastanneiden taustatietoja (N=31.)

Taulukko 3. Uusien ensiaputaitojen oppiminen tunnilla ikäluokittain (N=31)

Taulukko 4. Oppitunnin tarpeelliseksi kokeminen ikäluokittain (N=31.)

Taulukko 5. Ikäluokkien mielipide ensiavun opetuksen lisäämisestä koulussa (N=31)

Taulukko 6. Ikäluokkien mielipide käytännön opetukseen osallistumisesta (N=31)

LIITELUETTELO

LIITE 1 Kahoot -tietovisa

LIITE 2 Opetustapahtuman suunnitelma

LIITE 3 Palautelomake

LIITE 4 Kahoot -tietovisan kysymykset, vastaukset ja tulokset

1 JOHDANTO

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli käsitellä rakennusalan yleisimpien työtapaturmien ensiapua rakennustyömaalla. Opinnäytetyön tekijät valitsivat aiheen rakennustyömaalla tilastoitujen työpaikkatapaturmien suuren määrän sekä oman mielenkiinnon johdosta aihetta kohtaan.

Rakennusala on yksi tapaturmaherkkimmistä toimialoista kansainvälisten ja kansallisten tilastojen perusteella (Työterveyslaitos 2019 a). Tapaturmavakuutuskeskuksen (2019) mukaan vuonna 2017 tapahtui 109 006 korvattua työpaikkatapaturmaa palkansaajille ja yrittäjille Suomessa. Näistä 14 586 tapahtui rakennusalalla. Edelliseen vuoteen verrattuna työpaikkatapaturmien määrä kasvoi 5,7%. Vuonna 2016 rakennusalalla tapahtuneista tapaturmista 9,0% oli vakavia, mikä tarkoittaa yli kuukauden sairauspoissaoloa. Kuolemaan johtaneita tapaturmia oli seitsemän. Samankaltaisten työpaikkatapaturmien jälkikomplikaatioiden ehkäisemisen vuoksi olisi hyvä ennakoida mahdollisia tapaturmia ja opettaa työntekijöille rakennustyömaalla toteutettavaa ensiapua. Hyvällä ensiavulla voidaan pelastaa henkiä sekä ehkäistä lievien vammojen kehittymistä vakavammiksi (Nursing & residential care 2008, 397).

Aihe koettiin tärkeäksi myös siksi, että rakennusalan opiskelijoille järjestetään opintojen aikana vain hätäensiapuluento, joka kestää neljä tuntia. Tämä muutaman tunnin luento ei täytä ensiapukortin saamiseen vaadittavia kriteerejä. (Uusitalo, 2019.) Tutkimuksien mukaan on myös todettu, että alle vuoden rakennusmaalla työskennelleillä työntekijöillä on suurin riski joutua työtapaturmaan (Alizadehin, Mortazavin & Sepehrin, 2015).

Opinnäytetyön yhteistyökumppanina toimi Vamia eli ammatillista koulutusta tarjoava oppilaitos. Opinnäytetyö oli toiminnallinen ja siinä pidettiin oppitunteja Vamian rakennusalan opiskelijoille aiheesta, miten toimia rakennustyömaalla työpaikkatapaturman sattuessa.

2 TOIMINNALLISEN OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Tässä toiminnallisessa opinnäytetyössä järjestettiin luennot yhteistyössä Vamian kanssa rakennusalan opiskelijoille. Luentojen tarkoituksena oli lisätä rakennusalan opiskelijoiden tietoisuutta alansa yleisimpien työtapaturmien ensiavusta rakennustyömaalla.

Opinnäytetyön tavoitteet olivat seuraavat:

1. Nuoret oppivat, miten toimia erilaisissa työtapaturma tilanteissa rakennustyömaalla.
2. Nuorten tietoisuus hyvän ensiavun tärkeydestä ja merkityksestä paranemisen kannalta lisääntyy.
3. Nuorten kiinnostus kehittää omia ensiaputaitojaan lisääntyy.
4. Nuoret oppivat huomioimaan turvallisuuden ja riskitilanteiden ennakoinnin tärkeyden rakennusalalla.

3 TOIMINNALLINEN OPINNÄYTETYÖ PROJEKTINA

Projekti eli hanke, on kestäviin tuloksiin pyrkivä sekä aikataulutettu tehtäväkokonaisuus, jota toteuttaa sitä varten perustettu työryhmä. Projektilla on aina sitä varten määritetyt tavoitteet, joilla pyritään kuvaamaan muutosta, joka tapahtuu projektin aikana. Projektisuunnitelmassa on myös yleensä määriteltynä projektin toteutusorganisaatio, aikataulu sekä resurssit. (Silverberg 2007, 6.) Projekti on oppimisprosessi, jonka oppeja voi hyödyntää seuraavissa projekteissa (Ruuska 2012, 19). Tämän opinnäytetyöprojektin tavoitteet on esitelty luvussa kaksi. Resurssit on esitelty liitteessä kaksi ja aikataulu luvussa seitsemän.

Jokaisella projektilla on oma elinkaari. Se ei jatku ikuisesti, vaan projekti loppuu, kun tavoitteet on saavutettu. Projektin elinkaaren aikana on erilaisia vaiheita projektin syntymisestä projektin päätökseen. (Ruuska 2012, 19.) Kyseisillä vaiheilla varmistetaan, että projektille tärkeät taustaselvitykset, neuvottelut, ideoinnit, suunnitelmat sekä kommentointi ehditään tehdä aikataulun mukaan (Silverberg 2007, 15). Vaiheista puhutaan myös ideana, käynnistysvaiheena, rakentamisvaiheena, päättämisenvaiheena ja lopputuloksena. Jokaisessa projektissa on erilaisia variaatioita vaiheista, siksi vaihejakoa on hyvä ymmärtää laajemmin. Projektilla on seurannaisperiaate, eli projektin aikana ei olla täysin varmoja, mitä tapahtuu seuraavassa vaiheessa. Jokaisen vaiheen tulokset vaikuttavat seuraavan vaiheen tekemisiin. (Ruuska 2012, 19-34.)

3.1 SWOT-analyysi

Lyhennelmä SWOT tulee englannin kielestä ja sen kirjaimet tarkoittavat sanoja Strengths (vahvuudet), Weaknesses (heikkoudet), Opportunities (mahdollisuudet) ja Threats (uhkat). SWOT-analyysia käytetään työpaikoilla, kun halutaan analysoida kokonaisuutena siellä tapahtuvaa oppimista sekä toimintaympäristöä. SWOT-analyysi toteutetaan yleensä ennen suunnitteluvaihetta. Siitä saatujen tulosten avulla voidaan ohjata oppimisprosessia sekä tunnistaa kriittiset kohdat työpaikalla tapahtuvassa oppimisessa. SWOT-analyysin tekijät jaotellaan sisäisiin ja ulkoisiin tekijöihin. Vahvuuden ja heikkoudet ovat sisäisiä tekijöitä, kun taas mahdollisuudet

ja uhkat ovat ulkoisia. (Opetushallitus 2019.) Tämän opinnäytetyön tekijöiden tekemä SWOT-analyysi omalle projektille esitetään taulukossa 1.

3.2 Oman SWOT- taulukon analyysi

Tässä opinnäytetyössä on määritettynä tekijöiden oletetut vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet ja uhkat ennen opinnäytetyön valmistumista (taulukko 1). Tämän opinnäytetyön vahvuuksiksi koettiin aiheen tärkeys, tekijöiden oma sekä tilaajan mielenkiinto asiaa kohtaan, tekijöiden hyvä yhteistyö keskenään sekä se, että koulun ohjaajat ja opinnäytetyön tilaaja olivat asiantuntevia henkilöitä, joilta sai apua aina tarvittaessa.

Heikkouksiksi tässä opinnäytetyössä koettiin monet työharjoittelut opintojen aikana ja niiden suorittamiset eri paikkakunnilla. Myös lomien viेतot eri paikkakunnilla sekä vaikeus löytää tietoa tietokannoista koettiin heikkouksina. Työharjoittelut veisivät opiskelijoilta paljon aikaa, jolloin opinnäytetyön tekeminen kärsisi ajan puutteesta ja työn tekeminen pitkittyisi. Yhdeksi heikkoudeksi koettiin opinnäytetyöntekijöiden arjet eri kaupungeissa, kun toinen on kotoisin muualta kuin Vaasasta.

Mahdollisuuksiksi uskottiin Vamian rakennusalan opiskelijoiden ensiaputiedon ja mielenkiinnon lisääminen sekä omien ensiaputaitojen kehittäminen. Lisäksi halutaan lisää ensiavun opetuksen määrää rakennusalan opiskelijoille ja mielenkiintoisten oppituntien järjestäminen koettiin mahdollisuuksiksi. Edellä mainittujen lisäksi mahdollisuuksiksi koettiin ennaltaehkäistä tapaturmasta johtuvia jälkikomplikaatioita ja näin ollen lyhentää sairauslomapoissaoloja rakennusalan opiskelijoiden työharjoittelussa ja tulevaisuuden työelämässä.

Uhkiksi koettiin rakennusalan opiskelijoiden mahdollinen vähäinen kiinnostus aihetta kohtaan, jolloin he eivät jaksaisi keskittyä oppitunneilla. Myös tiedonkulun ongelmat, sopivan aikataulun järjestäminen kohdeorganisaation ja

työntekijöiden välillä sekä vaikeus yhdistää opinnäytetyön tekeminen kiireiseen opiskeluaikatauluun olisivat mahdollisia uhkia opinnäytetyön toteutuksen aikana. SWOT-analyysin pohdinta on avattuna luvussa 8.3.

Taulukko 1. Swot-analyysi omalle projektille

<p>VAHVUUDET</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aiheen tärkeys - Aito mielenkiinto aihetta kohtaan - Motivoitunut yhteyshenkilö - Tekijöiden sosiaalisuus ja hyvä yhteistyö - Kyky vastaanottaa kritiikkiä ja muuttaa toimintaansa - Kokeneet ja pätevät ohjaajat koululla sekä kohdeorganisaatiossa 	<p>HEIKKOUEDET</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tulevat työharjoittelut - Lomien vietto eri paikkakunnilla - Vaikea löytää tietoa - Tekijöiden aikataulujen yhteensovittaminen - Oppituntien muokkaaminen tarpeeksi mielenkiintoiseksi vaativalle kohderyhmälle
<p>MAHDOLLISUUDET</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lisätä oppilaiden tietoisuutta, miten toimia ensiaputilanteessa - Ennalta ehkäistä tapaturmasta johtuvia jälkikomplikaatioita - Lyhentää sairausloma poissaoloja oppilaiden työharjoittelussa / työelämässä - Ensiavun opetuksen määrän lisääminen rakennusalan opiskelijoille - Kehittää omia ensiaputaitoja sekä tietoisuutta - Mielenkiintoisten oppituntien järjestäminen - Oppilaiden kiinnostuksen lisääntyminen aiheeseen 	<p>UHKAT</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kohteena olevat nuoret opiskelijat eivät kiinnostu aiheesta - Kiireinen opiskeluaikataulu mm. työharjoittelujen tekeminen toisella paikkakunnalla - Tieto oppituntien järjestämisestä ei mene luokanopettajille - Yhteensopiva aikataulu kohdeorganisaation kanssa

4 ENSIAPU RAKENNUSTYÖMAALLA

Ensimmäiset minuutit vakavan onnettomuuden jälkeen ovat tärkeitä loukkaantuneen selviämisen kannalta. Useat kuolemat johtuvat suuresta verenvuodosta sekä tukkeutuneista ilmasteistä. Nopea ja oikeaoppinen ensiapu voi pelastaa henkiä. (Health and care department 2009, 5.) Tässä opinnäytetyössä on käytetty Suomen Punaisen Ristin ensiapuohjeita.

Rakennustyömaa on paikka, jossa tapahtuu eniten onnettomuuksia, ja useimmat niistä ovat laadultaan vakavia. (Mélia 2013, 549). Yleisimpiä rakentamisen toimialalla tapahtuneita työpaikkatapaturmia ovat putoamiset, kaatumiset tai liukastumiset, esineisiin satuttamiset sekä äkilliset ylikuormitukset tai -rasitukset. Yleisimmät tapaturmista syntyneet vammat ovat muun muassa nyrjähdykset, sijoiltaanmenot, pinta-, ruhje- tai musertumavammat sekä murtumat. (Työterveyslaitos 2019 b.) Uusitalo (2019) kertoi haastattelussaan, että Vamian työmaalla on sattunut muutamia sijoiltaanmenoja sekä musertumavammoja.

4.1 Rakennusala

Rakennusosalalla tarkoitetaan osaamisalaa, johon kuuluu rakennuksen tai rakennelman uudis- tai korjausrakentaminen ja kunnossapito maan päällä ja alla sekä vedessä (L26.3.2009/205). Rakennusosalalla kohtaa fyysisiä kuormituksia sekä fysikaalisia ja kemiallisia vaarantekijöitä (Työterveyslaitos 2019 b.) Rakennusalan työmaalla on oltava ensiavun toteuttamiseen tarvittavat välineet sekä henkilöstöä, jotka on perehdytetty ensiavun antamiseen. Lisäksi on järjestettävä tila, jossa ensiapua voidaan suorittaa, ja jonne on esteetön kulku paarien kanssa. (L205/2009.)

4.2 Vamia

Vaasan ammattiopisto eli Vamia on oppilaitos, joka tarjoaa toisen asteen ammatillisen koulutuksen kaiken ikäisille ja kolmella eri kielellä. Vamia on aloittanut toimintansa vuonna 2017 ja sitä ylläpitää Vaasan kaupunki. (Vamia 2019, 1.) Koulu on toiminut eri nimellä aikaisemmin, mutta nimi vaihtui 1.1.2017 Vamiaksi, koska

Vaasan ammattiopisto, Vaasan aikuiskoulutuskeskus ja Vaasan rannikkoseudun oppisopimustoimisto yhdistyivät (Vaasan kaupunki 2016).

4.3 Työtapaturma

Työtapaturma on töissä työntekijän loukkaantumiseen johtava odottamaton, äkillinen ja ulkoisen tekijän aiheuttama tapahtuma. Työtapaturma on oman työpaikan alueella, työmatkalla tai työnantajan määräämällä asiointimatalla tapahtunut tapaturma. (Työsuojelu 2019.) Työpaikkatapaturma tarkoittaa tapaturmaa, jonka sattumisolosuhde oli jokin muu kuin työpaikan ja asunnon välinen matka (TVK 2019).

4.4 Ensiapu

Ensiapu tarkoittaa kenen tahansa toteuttamaa auttamistoimintaa, jota annetaan loukkaantuneelle tai sairastuneelle. Ensiavussa tarkoituksena on elintoimintojen tukeminen, kärsimyksen lievittäminen, lisävammojen tai -oireiden ehkäiseminen sekä autettavan selviytymisen edistäminen (SPR 2016 a, 23.)

4.5 Rakennusalan yleisimpien tapaturmien vammat ja niiden ensiapu

Nyrjähdyksellä tarkoitetaan nivelsiteiden venymistä, repeytymistä sekä nivelsiteen sijoiltaanmenoa mahdollisesti samalla pehmytkudoksen vaurioituessa. Vammakohdassa voi esiintyä verenvuotoa ihonalaiskudoksessa sekä alueelle voi alkaa kerääntyä nestettä. (SPR 2019 a.)

Sijoiltaanmenolla tarkoitetaan luun siirtymistä pois paikoiltaan nivelestä sekä mahdollisesti virheasentoon jäämistä. Nivelen seutu turpoaa ja nivelkapseli vaurioituu. Yleisimpiä sijoiltaan meneviä niveliä ovat muun muassa olkanivel, nilkkanivel ja polvinivel. (Castrén, Korte & Myllyrinne 2017 a.)

Nyrjähdyksen ja sijoiltaanmenon ensiavussa on tärkeää puristaa tai painaa vamma-kohtaa käsin välittömästi. Vammakohtaa tulee jäähdyttää 15-20 minuutin ajan, esimerkiksi jääpussilla, mutta kylmää ei tule laittaa suoraan iholle, vaan voi esimerkiksi laittaa pyyhkeen ihon ja jääpussin väliin. Vammakohdan ja kylmän ympärille tulee tehdä tukeva sidos. Jos nivel on pois paikoiltaan, tulee se jättää virheasentoon

ja nivel tuetaan hyvin, ettei se pääse liikkumaan ja hakeudutaan lääkäriin. Tarvittaessa soitetaan 112. (SPR 2019 a.)

Pintavammoilla eli pintahaavoilla tarkoitetaan raapaisusta tai kaatumisesta syntyvää ihon vahingoittumista. Haavasta tihkuu verta ja kudostenestettä hiussuonien rikkoutuessa. Ensiapuna haava puhdistetaan vedellä, mutta haavan tarvitessa jatkohoittoa, sitä ei saa puhdistaa eikä haavassa olevia vierasesineitä saa poistaa. Haavan vuotaessa, haava tyrehdytetään vuotokohtaa painamalla sormella tai kädellä. Haava suojataan sidoksella ja tarvittaessa soitetaan hätänumeroon 112. Hätänumeroon soittaessa seurataan loukkaantuneen hengitystä ja verenkiertoa siihen asti, kunnes ammattiapu saapuu paikalle. (Gastrén, Korte & Myllyrinne 2017 b.)

Ruhjehaava syntyy ruhjovan, murskaavan tai repivän voiman seurauksena (Korte & Myllyrinne, 2017). Musertumavamma syntyy kaatumisen, iskun tai puristumisen tuloksena. Ensiapuna tyrehdytä näkyvä verenvuoto painamalla vuotokohtaa. Kun vuoto loppuu, huuhdellaan haavaa juoksevan veden alla. Jos haava on pieni, haavan reunat suljetaan haavateipillä ja laitetaan haavasidos haavan päälle. Haavassa olevia vierasesineitä ei saa poistaa. Tapaturman jälkeen on hyvä tarkistaa, onko jäykkäkouristusrokote voimassa. Lääkäriin on hakeuduttava kuuden tunnin sisällä, jos haavassa on vierasesine, tarvitaan jäykkäkouristusrokote, haava on iso ja syvä, verenvuoto ei lopu, haava on nivelen alueella tai kasvoissa tai jos haava on tulehtunut. (SPR 2019 b.)

Murtumalla tarkoitetaan luun rikkoutumista. Murtuma voi olla avo- tai umpimurtuma. Avomurtumissa luu työntyy ihosta läpi. Ensiapuna on tärkeää tukea murtunut raaja liikkumattomaksi esimerkiksi kolmioliinalla tai paidanhelmalla. Jos murtunut raaja on jalka, voidaan murtunutta jalkaa tukea keppiä tai lautaa hyväksikäyttäen, eikä virheasentoa saa koskaan itse yrittää oikaista. Jos avomurtumasta vuotaa verta, täytyy verenvuoto tyrehdyttää. Loukkaantunut täytyy pitää lämpöisenä koko ajan. Jos epäillään selkärangan murtumaa, loukkaantunutta ei saisi siirtää paitsi jos on aivan pakko. Jos loukkaantunut on tajuton, käännetään hänet kylkiasentoon. (SPR 2019 c.)

4.6 Muita tärkeitä ensiaputaitoja

Muita tärkeitä ensiaputaitoja ovat lisäksi verenvuodon tyrehtyminen, tajuttoman hoito ja elvytys. Verenvuodon tyrehtyminen painesiteen avulla on ensiavun perustaito. Painesidettä tehtäessä annetaan autettavan olla makuuasennossa ja vuotokohtaa painetaan. Haavan päälle laitetaan suojaside ja sen jälkeen jatketaan haavan painamista edelleen. Suojasiteen päälle asetetaan yksi tai kaksi siderullaa painoksi ja niiden päälle laitetaan tukevasti vielä yksi side, että vuoto saadaan hallintaan. (Castrén, Korte & Myllyrinne 2017 b.)

Lääketieteen sanaston (2018) mukaan tajuttomuus on tila, jossa tajunnantaso on heikentynyt. Tajutonta täytyy yrittää herätellä puhuttelemalla ja ravistelemalla. Jos henkilö ei herää, täytyy soittaa hätänumeroon 112. Henkilö asetetaan selinmakuulle ja hengitys tarkastetaan. Hengitystiet täytyy avata päätä ojentamalla, leuankärjestä kohottamalla. Hengityksen voi tarkistaa tunnustelemalla omalla poskella, tuleeko henkilön suusta ilmavirtaa ja tarkastelemalla rintakehän liikettä. Jos henkilö hengittää normaalisti, asetetaan hänet kylkiasentoon. Kylkiasennon avulla turvataan henkilön hengitys. Lisäksi huolehditaan, että hengitystiet ovat auki sekä seurataan vointia siihen asti, kunnes ensiapu saapuu paikalle. (SPR 2016 b.)

Elvytyksellä tarkoitetaan painelupuhallustoimintaa, jolla pidetään aivojen verenkiertoa keinotekoisesti yllä, kun sydän ei siihen pysty. Ensiapuna käytetään painelupuhalluselvytystä. (Castrén, Korte & Myllyrinne, 2017 c.) Painelun aikana rintaonteloon tulee painenvaihtelua, ja tämä saa veren virtaamaan. Painelun avulla siirtyy myös happea keuhkoista kudoksiin. Puhallusten aikana keuhkot saavat hapekasta ilmaa. (Korte & Myllyrinne 2017, 27.)

Kortteen & Myllyrinteen (2017, 29) mukaan tulee soittaa hätänumeroon 112, jos henkilöä ei saa hereille. Autettava tulee laittaa makaamaan selälleen ja tarkistaa hengitys. Hengitystiet täytyy avata päätä ojentamalla, leuankärjestä kohottamalla. Hengityksen voi tarkistaa tunnustelemalla poskella tai kädenselällä, tuleeko ilmavirtaa henkilön suusta sekä tarkkaillaan rintakehän liikettä. Painelu-puhalluselvytys tulee aloittaa heti, jos henkilöä ei saada hereille eikä hän hengitä normaalisti. Käm-

menet asetetaan autettavan rintalastalle, toinen käsi alemman päällä ja aletaan painamaan rintalastaa kohtisuoraan alaspäin 30 kertaa. Painelua suoritetaan tahdissa 100-120 kertaa minuutissa. Painelujen jälkeen puhalletaan kaksi kertaa autettavan suuhun. Autettavan hengitystiet täytyy avata, sieraimet sulkea sekä suu peittää omalla suulla tiiviisti. Puhalletaan sen verran, että rintakehä nousee. Puhallusten jälkeen painellaan uudestaan 30 kertaa ja puhalletaan kaksi kertaa. Elvytystä jatketaan niin kauan, että eloton saadaan virkoamaan tai ensihoito saapuu paikalle.

Elvytyksessä voidaan käyttää apuna defibrillaattoria, eli sydäniskuria, jonka tarkoituksena on poistaa sydänlihaksen värinää ja täten antaa paremmat mahdollisuudet ihmisen pelastamiselle (Castrén, Korte & Myllyrinne 2017 c). Defibrillaattorissa on kaksi elektrodia, jotka liimataan rintakehälle ohjekuvan mukaan. Laite käynnistetään, ja se alkaa analysoimaan sydämen rytmiä sekä tunnistaa häiriötilat. Defibrillaattori ohjeistaa ja ilmoittaa sekä ääni- että valomerkein, miten laite kytketään ja onko sydämen rytmi sellainen, että voitaisiin antaa sähköisku. Mikäli ensimmäinen isku ei palauta sydämen rytmiä, jatketaan painelupuhalluselvytystä, kunnes laite uudelleen analysoi rytmin. (Korte & Myllyrinne 2017, 28.)

5 EETTISYYS

Tutkimuksen eettisyys on sitouduttu turvaamaan Suomessa Helsingin julistuksen (1964) mukaisesti. Julistus on kansainvälinen tutkimusetiikan ohjeistus, jonka Lääkäriliiton hallitus hyväksyi Suomeen 10.5.2001. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 212.) Tutkimuksessa esiintyy useita eettisiä kysymyksiä. Eettisten ohjeiden mukaan (2013, 218) opinnäytetyön tilaajalla on itsemääräämisoikeus.

Kyselytutkimuksen oikeudenmukaisuus sekä anonymiteetti olivat yksiä eettisistä kysymyksistä koskien opinnäytetyötä (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 221). Oppituntien jälkeen opiskelijoille jaettiin palautelomake, johon tunnille osallistuneet saivat vapaaehtoisesti vastata. Tutkimukseen otettiin mukaan kaikki tunnilla olleet halukkaat opiskelijat, eikä ketään jätetty kyselyn ulkopuolelle. Kysely toteutettiin anonymisti, ja lomakkeet säilytettiin tallessa suljetussa kirjekuoressa. Lomakkeiden läpikäynnin jälkeen ne hävitettiin asianmukaisesti ja suunnitelmallisesti kyselyn toteuttaneiden toimesta. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 227.) Lomakkeet tulee aina testata ennen käyttöä, näin saadaan tietoon lomakkeen toimivuus, selkeys, täsmällisyys ja siihen kuluva aika (Vilka 2020, 78). Tämän opinnäytetyön palautelomakkeen pilotoi tekijöiden luokkalaiset.

Järjestettävälle oppitunneille osallistuneet opiskelijat olivat toisen asteen opiskelijoita, ja näin ollen 15-vuotiaita tai sitä vanhempia. Täytettyään 15 vuotta voi nuori itse antaa tietoisin suostumuksen tutkimukseen Suomessa (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 222).

Opinnäytetyöhön liittyi vahvasti myös tiedonhaku ja sen kirjoittamiseen liittyvät eettiset ohjeet. Opinnäytetyötä tehdessä oli tärkeää, ettei syyllisty plagiointiin. Eettisten ohjeiden mukaan plagiointi, joka tarkoittaa toisen kirjoittaman tekstin tai tutkimuksen tulosten suoraa lainaamista ilman lähdettä, ei ole sallittua (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 224).

6 OPETUKSEN PERIAATTEET

Tässä luvussa käydään läpi ensiavun opetuksen periaatteita ja opetusmenetelmiä, joita opinnäytetyöntekijät valitsivat luennoilleen Vamian rakennusalan opiskelijoille. Tekijät päätyivät luentoan, jossa käytettiin hyväksi videoita, kuvia ja Kahoot-tietovisaa.

6.1 Ensiavun opetuksen periaatteet

Opetus on tavoitteellista ja vuorovaikutuksellista toimintaa, jolla ohjataan opiskelijan oppimista tiettyyn suuntaan. Opetuksen tavoitteena on myös se, että opiskelijoiden persoonallisuus olisi kehittynyt ja tasapainoinen opetuksen jälkeen. Opetuksella halutaan siirtää yhteiskunnan arvoja, normeja, perinteitä ja kulttuuria uudelle sukupolvelle. (Peltonen 2004, 76-77.) Oppitunneilla käytettiin apuna Suomen Punaisen ristin ensiapumateriaaleja.

6.2 Opetuksen kohde

Opiskelijoiden ikä, todellisuus ja tilannetieto vaikuttaa opetuksen suunnitteluun. Ikä vaikuttaa siihen, mitä voidaan opettaa, koska eri-ikäiset oppivat eri tahdissa. Todellisuudella tarkoitetaan ammattia tai koulutusta, ja tilannetiedolla tarkoitetaan sitä, mitä aikaisempaa tietoa ja taitoa opetuskohteella on. (Peltonen 2004, 94.) Oppitunneille osallistuneet opiskelijat olivat 16-18-vuotiaita toisen asteen opiskelijoita. Heillä kuuluu ensiapu opetussuunnitelmaan.

6.3 Opetukseen liittyviä tavoitteita

Tavoitteet antavat opettajalle perustan arvioinnille ja analyyseille ja opiskelijalle tavoitteet antavat motivaatiota sekä auttavat itsearvioinnissa. Tavoitteita voi olla erilaisia, esimerkiksi etätavoite, lähitavoite, käyttäytymistavoite tai kognitiivinen tavoite. Etätavoitteella tarkoitetaan päämääriä, joita tavoitellaan ja ne antavat usein opetukselle suunnan. Lähitavoitteet ovat etätavoitteita konkreettisempia ja ne muodostavat jatkumon erikoisempiin tavoitteisiin. Käyttäytymistavoitteella tarkoitetaan

haluttuja tuloksia, jotka näkyvät oppimisen jälkeen opiskelijassa. Kognitiiviset tavoitteet kuvaavat opetuksen pääpiirteitä ja ulkoinen toiminta perustuu näihin tavoitteisiin. (Peltonen 2004, 87-88.)

6.4 Opinnäytetyön opetusmenetelmät

Oppisisältö on valittu kohderyhmän mukaan. Valintoihin vaikuttivat kohderyhmän ikä ja todellisuus sekä tarve ensiavun opetukselle. Luennolla tarkoitetaan, että opettajalla on valmiita tekstejä ja hän käy asioita läpi niiden kautta. Opiskelijoita voi kehottaa tekemään muistiinpanoja tunnin aikana. Valmiita monisteita ei suositella, koska ne passivoivat opiskelijoita. (Peltonen 2004, 97-98.) Opetusta luennoilla voidaan havainnollistaa monin erin tavoin, esimerkiksi puheella, taulukoilla, kuvioilla, käyrillä tai kaavioilla. Näiden keinojen avulla pyritään siihen, että opiskelijat hahmottaisivat ja ymmärtäisivät opetetut asiat paremmin. (Peltonen 2004, 101.)

Videot ovat helppo keino havainnollistaa opetettavaa asiaa. Ne myös mahdollistavat visuaalisen oppimisen. Siksi videot on todettu tehokkaiksi opetusmenetelmiksi. Videoiden käyttö luennon aikana säilyttää oppilaiden mielenkiinnon ja opetettava asia jää paremmin muistiin. Tämä tieto perustuu tutkimukseen, jossa todettiin, että kuultu tieto jää huonommin muistiin kuin nähty tieto. Videot aktivoivat oppimista, tuovat opetukseen uutta näkökulmaa tavallisen luennon rinnalle ja auttavat kliinisten taitojen oppimisessa. Videoiden käytössä saattaa esiintyä myös haasteita. Haluttu materiaali saattaa olla huonolaatuista ja tieto voi olla väärää tai vanhentunutta. Videon käyttö voi myös aiheuttaa passiivisuutta opiskelijoissa tai luennoitsijassa, mikäli käytössä ei ole muita opetusmenetelmiä. Siksi onkin tärkeää, että videoiden lisäksi käytetään myös jotain muuta opetusmenetelmää. Opinnäytetyön tekijät ovat valinneet luennon ja kuvat. (Karhu, Varemäki, Heikkilä, Koskenniemi & Salminen 2014, 27-33.)

Kahoot! on oppimisen edistämiseen tarkoitettu digitaalinen pelialusta, jolla pelataan tietokilpailuja sekä opetuspelejä. Pelien luominen on helppoa, ja ne saa jaettua myös toiselle. (Kahoot!) Digitaaliset pelit voivat lisätä opiskelijoiden motivaatiota ja innostumista oppia. Pelit avaavat uusia mahdollisuuksia luentojen järjestämiseen

ja toteuttamiseen visuaalisuutensa takia. Kahoot!-pelin avulla voidaan arvioida oppilaiden oppimistulosta opetuksen jälkeen. Digitaaliset pelit voivat kuitenkin aiheuttaa joillekin oppilaille epämieluisia tunteita, joten on mietittävä kohderyhmän mukaan, sopiiko digitaalinen peli osaksi heidän luentoaan. (Nurminen, Kauhanen & Salminen 2014, 53.)

6.5 Palautelomake

Kysely on tapa kerätä aineistoa ja kyselyssä kaikilta kysytään samat asiat, samassa järjestyksessä ja samalla tavalla. Kyselylomakkeita käytetään, kun halutaan esimerkiksi mitata henkilön mielipidettä, ja se sopii käytettäväksi, kun tutkittavia on paljon. (Vilka 2020, 27-28.)

Palautelomake otettiin osaksi tunteja, koska opinnäytetyön tekijät halusivat selvittää, millaisen kokemuksen rakennusalan opiskelijat saavat ensiavun oppitunneista. Palautelomakkeen tulokset on avattu luvussa 7.2. Palautelomakkeisiin vastasi yhteensä 31 opiskelijaa.

Palautelomakkeeseen valittiin sekamuotoisia kysymyksiä. Sekamuotoisilla kysymyksillä tarkoitetaan sitä, että osassa kysymyksistä on valmiit vastausvaihtoehdot mutta mukana on myös avoimia kysymyksiä. Kysymyksiä laatiessa tulee miettiä kohderyhmää ja tämän kautta päädyttiin sekamuotoisiin kysymyksiin. (Vilka 2020, 62-70.) Yhteyshenkilöt Vamialta myös ehdottivat valmiita vastausvaihtoehtoja, koska niihin kohderyhmä varmasti vastaisi. Kysymykset käytiin vielä yhdessä läpi muutaman opettajan kanssa koulussa ja opinnäytetyöntekijöiden luokkalaiset pilotoivat palautelomakkeen.

Lomakkeessa tulee olla saateteksti ja siinä tulee olla tarpeeksi tietoa tutkimuksesta, koska sen perusteella vastaaja päättää vastaamisestaan (Vilka 2020, 65). Palautelomakkeessa oli kirjoitettu saateteksti sekä lisäksi opiskelijoille annettiin suullinen saate.

7 PROJEKTIN TOTEUTUS

Opinnäytetyön projekti alkoi lokakuussa 2018. Opinnäytetyön tekijät osallistuivat kahteen koulun aiheseminaariin, joiden aikana ensimmäinen vaihtoehto opinnäytetyön aiheeksi valittiin. Aiheelle valittiin sopiva kohdeorganisaatio ja opinnäytetyöntekijät ottivat heihin yhteyttä. Kyseinen organisaatio ei kuitenkaan vastannut yhteydenottoon eikä aihe sopinut opinnäytetyön tekijöiden mielestä muulle organisaatiolle sopivaksi, joten he päättivät vaihtaa aihetta. Uusi idea syntyikin pian edellisen kaaduttua. Idean synnyttyä kohdeorganisaatioksi valittiin Vamia ja sieltä yhteydenottoon vastattiin nopeasti. He olivat kiinnostuneita yhteistyöstä opinnäytetyön tekijöiden kanssa. Opinnäytetyön tekijät tapasivat yhteyshenkilön talvella 2019. Tapaamisella Vamian yhteyshenkilö Seppo Uusitalo ehdotti, että aihetta rajattaisiin rakennusalaan, ja se kävi opinnäytetyön tekijöille. Aiheen hyväksyi kouluspäällikkö 11.12.2018.

Työsuunnitelman kirjoittaminen aloitettiin pian kouluspäällikön hyväksytyä aihe. Suunnitelman laatimisessa käytettiin apuna eri tietokantoja sekä Tritonian järjestämää Pop Up-iltapäivää, jossa yhdessä Tritonian työntekijän kanssa opinnäytetyön tekijät tekivät sanahakuja tietokannoista eri kielillä. Oikean materiaalin löytäminen oli vaikeaa, ja opinnäytetyön tekijöitä auttanut Tritonian työntekijäkin totesi materiaalin olevan työlästä löytää, koska aiheesta ei ole tehty paljoa tutkimuksia. Opinnäytetyön tekijät saivat kuitenkin paljon neuvoja tulevaisuutta sekä tulevia tietokannoissa tehtäviä hakuja varten. Työsuunnitelma lähetettiin sähköpostilla yhteistyöorganisaatiolle Vamialle tarkastettavaksi ja pienten korjausten jälkeen se toimitettiin opinnäytetyötä ohjaavalle opettajalle. Työsuunnitelma valmistui huhtikuussa 2019, ja opinnäytetyön tekijät saivat luvan aloittaa varsinaisen opinnäytetyön kirjoittamisen.

Heinäkuussa 2019 opinnäytetyön tekijät aloittivat opetustapahtuman suunnittelun. Opinnäytetyön tekijät pohtivat, millaiset oppitunnit olisivat mieleiset kohderyhmälle, sillä kyseinen ammattikoulun ikäluokka koettiin haastavaksi. Oppituntien sisältöön päätettiin ottaa luentoja, kuvia, videoita, yksi tosi tarina sekä viimeiseksi Kahoot-tietovisa. Näihin päädyttiin, koska koettiin, että ne pitävät mielenkiintoa

yllä. Opetusmenetelmät on avattu paremmin luvussa 6. Kesän aikana tekijät pitivät aktiivisesti yhteyttä muun muassa Skypen avulla pitkän välimatkan takia. Kesän aikana aloitettiin teorian kirjoittaminen sekä PowerPoint-esityksen laatiminen oppitunneille. Ne valmistuivat syksyn 2019 aikana. Luennot on tehty opinnäytetyön pohjalta. Syksyllä koulun alettua tekijät tapasivat useamman kerran koulun jälkeen ja kirjoittivat yhdessä työtä. Syyskuun 2019 alussa tekijät tapasivat opinnäytetyön ohjaajan koululla ja keskustelivat opinnäytetyön tekemisestä ja tarpeellisista lisäyksistä. Opinnäytetyön teorian valmistuttua tekijät saivat luvan sopia Vamian kanssa sopivan päivän luentojen pitämiseen ja päiväksi sovittiin lopulta 11.12.2019. Ennen luentojen pitämistä opinnäytetyön tekijät harjoittelivat esittämistä ja kävivät läpi Power Pointin dioja. Lisäksi tekijät kävivät ostamassa suunnitellusti jokaisen ryhmän Kahoot-kilpailun voittajalle McDonaldsin lahjakortti.

Oppitunnit järjestettiin Vamian rakennustyömaalla parakissa iltapäivällä 11.12.2019. Oppitunteja pidettiin kolme kappaletta ja tunneille osallistui kerrallaan noin 9-13 opiskelijaa. Oppitunneille osallistuivat ensimmäisen ja kolmannen vuoden opiskelijoita. Toisen vuoden opiskelijat eivät päässeet paikalle. Vamian opettajat sekoittivat ryhmiä niin, että jokaisessa ryhmässä oli sekaisin opiskelijoita eri vuosikursseilta. Jokaiseen oppituntiin oli varattu 45-60 minuuttia, ja tämä aika riitti hyvin. Opiskelijoita havainnoitiin oppituntien aikana, jotta eri ryhmien opiskelijoiden aktiivisuutta ja Kahootin tuloksia voitaisiin vertailla. Suurimmaksi osaksi eri ryhmien opiskelijat olivat rauhallisia ja kiinnostuneita sekä opettajat olivat yhteistyöhaluisia. Ensimmäiselle ryhmälle ei kerrottu Kahootista ja palkinnosta ollenkaan, toiselle ryhmälle kerrottiin oppituntin keskivaiheella ja viimeiselle ryhmälle kerrottiin heti alussa. Opinnäytetyön tekijät halusivat seurata, vaikuttaako tieto motivaatioon keskittyä tunnilla. Kahoot-tietovisan jälkeen oli vielä palautelomakkeen täyttäminen, ja vain yksi opiskelija kolmestakymmenestäkahdesta opiskelijasta jätti lomakkeen täyttämättä, koska hän poistui aikaisemmin luennolta. Havainnoinnin ja palautelomakkeen tulokset ovat avattuna luvuissa 7.1 ja 7.2. Oppitunnit sujuivat hyvin eikä suurempia ongelmia ilmennyt.

Oppituntien jälkeen opinnäytetyön kirjoittamiseen tuli noin kuukauden mittainen tauko kokeiden ja joululoman takia. Opinnäytetyön kirjoittamista jatkettiin 2020

vuoden vaihteen jälkeen, jolloin opinnäytetyön tekijät kävivät läpi oppitunneista tullutta materiaalia, syöttivät tiedot SPSS-ohjelmaan ja kirjoittivat tulokset opinnäytetyöhön. Opinnäytetyö lähetettiin ohjaavalle opettajalle luettavaksi, jonka jälkeen sovittiin muutamien kohtien parantelemisesta ennen viimeistä palautusta.

Opinnäytetyötä kirjoitettiin suurimmaksi osaksi yhdessä yhdelle pohjalle ja pohja tallennettiin aina OneDriveen. Opinnäytetyön tekijät ovat olleet säännöllisesti yhteydessä ohjaajaan.

7.1 Ryhmähavainnot ja Kahoot-tietovisa

Oppilaiden henkilöllisyyksien suojaamiseksi opinnäytetyön tekijät tai opettajat eivät keränneet läsnäololista luennoilta sekä luokat oli sekoitettu keskenään ja jaettu eri ryhmiin anonymiteetin säilyttämiseksi. Näin ollen esimerkiksi ryhmä 1 ei tarkoita ensimmäisen vuosikurssin opiskelijoita, vaan ensimmäistä pidettyä oppituntia.

Opinnäytetyön tekijät päättivät havainnoida opiskelijoiden osallistumista tunnilla silmämääräisesti ja verrata tätä Kahoot-tietovisan tuloksiin, joka pidettiin oppituntien jälkeen. Näin saataisiin verrattua ryhmien välisiä eroja oppimisessa.

Ryhmässä 1 opiskelijat olivat rauhallisia ja keskittyivät opinnäytetyön tekijöiden luentoon. Ryhmässä olleet ilmaisivat kiinnostuksensa aiheeseen luennon loputtua sanoin ja kertoivat olleensa tyytyväisiä luentoihin. Kyseinen ryhmä onnistui Kahoot-tietovisassa parhaiten ja vääriä vastauksia tuli vain muutama. Ryhmä 2 oli hieman levottomampi. Puhelimia näkyi ajoittain, ja opiskelijat keskustelivat jonkin verran keskenään. Kahoot-tietovisan tulokset olivat hieman ryhmää 1 huonommat, ja vääriä vastauksia tuli enemmän. Ryhmä 3 oli levottomin ja opiskelijoiden keskittyminen luentoon oli välillä vaikeaa. Opiskelijat keskustelivat toistensa kanssa ajoittain kovaäänisesti kesken oppitunnin, ja olivat puhelimilla esityksen aikana. Ryhmällä 3 tuli Kahoot-tietovisassa eniten virheitä näistä kolmesta ryhmästä. Opinnäytetyöntekijät uskovat, että oppitunnin aloitusajalla olisi mahdollisesti yhteys viimeisen ryhmän levottomuuteen. Viimeinen oppitunti alkoi iltapäivällä ja muut aikaisemmilla oppitunneilla käyneet opiskelijat olivat jo päässeet kotiin työmaalta.

Kaikilla ryhmillä oli ollut aamusta asti töitä koulun rakennustyömaalla, joten he saattoivat olla väsyneitä pitkän päivän takia.

Kahoot-tietovisan vastauksia havainnoitiin silmämääräisesti. Opinnäytetyön tekijät uskovatkin osan vääristä vastauksista johtuneen huolimattomuudesta ja osa opiskelijoista toikin tilanteessa ilmi, ettei lukenut vastausvaihtoehtoja tarpeeksi tarkkaan vaan yritti olla mahdollisimman nopea vastaamaan. Kahootissa eniten pisteitä saa vastaamalla oikein mahdollisimman nopeasti, joten virheiden mahdollisuus on suuri kysymyksissä, joissa vastaukset ovat samankaltaisia.

7.2 Palautelomakkeen analysointi ja tulokset

Palautelomakkeiden analysoinnissa käytettiin apuna SPSS-ohjelmaa. Palautelomakkeen tuloksien tulkitsemisen helpottamiseksi ikäryhmiä yhdistettiin suuremmiksi luokiksi. Palautelomakkeeseen vastanneet jaettiin 15-17-vuotiaisiin eli alaikäisiin ja 18-42-vuotiaisiin eli täysi-ikäisiin tulosten lukemisen helpottamiseksi. Avoimiin kysymyksiin vastattiin heikosti ja muutamalta opiskelijalta jäi huomauttamatta lomakkeen toinen puoli muistutuksesta huolimatta.

Palautelomakkeella haluttiin selvittää, kokivatko opiskelijat ensiavun oppitunnin tarpeelliseksi, oppivatko he tunnin aikana jotain uutta ja osallistuisivatko he käytännön oppitunnille, jos sellainen järjestettäisiin. Selittäväksi eli riippumattomaksi tekijäksi valittiin ikäluokat ja selitettäväksi eli riippuvaksi tekijäksi valittiin uusien ensiaputaitojen oppiminen oppitunnilla, oppituntien tarpeelliseksi kokeminen, mielipide ensiavun opetuksen lisäämisestä koulussa ja mielipide käytännön opetukseen osallistumisesta.

Opiskelijoita osallistui oppitunnille 32. Kyselyyn vastasi 31 opiskelijaa. Vastausprosentti oli 97%. Vastanneista 27 oli miehiä ja 4 naisia. Nuorin kyselyyn vastanneista oli 15-vuotias ja vanhin 42-vuotias. Keski-ikä vastanneilla oli 18 vuotta (ka=18, kh=5,00). Suurin osa vastanneista oli alaikäisiä (61%) ja täysi-ikäisiä oli 39%. Opiskelijoista noin kolme neljäsosaa (74%) oli ensimmäisen vuoden opiskelijoita, ja loput 26% kolmannen vuoden opiskelijoita. Toisen vuoden opiskelijoita ei osallistunut oppitunneilla. (Taulukko 2.)

Taulukko 2. Palautelomakkeeseen vastanneiden taustatietoja (N=31.)

Taustamuuttujat	n	%
Sukupuoli		
Mies	27	87
Nainen	4	13
Ikäluokat		
15-17-vuotiaat	19	61
18-42-vuotiaat	12	39
Vuosikurssi		
Ensimmäinen vuosi	23	74
Kolmas vuosi	8	26

Palautelomakkeiden tuloksista käy ilmi, että yli puolet (61%, N=31) vastasi, että ei oppinut oppituntien aikana mitään uutta tai että eivät osanneet vastata, oppivatko jotain uutta. Kyllä vastanneet opiskelijat (39%, N=31) vastasivat avoimessa kysymyksessä oppineensa nyrjähdyksestä ja sijoiltaanmenosta, tajuttoman ensiavusta, yleisesti ensiavusta, verenvuodon tyrehtytyksestä, siteen sitomisesta sekä yksi opiskelijoista mainitsi oppineensa hätänumeron.

Palautelomakkeiden tuloksien mukaan kuitenkin 15-17-vuotiaista 16 opiskelijaa (84%, N=19) koki oppitunnin tarpeelliseksi, yksi (5%, N=19) opiskelija ei kokenut tuntia tarpeelliseksi ja kaksi (11%, N=19) ei osannut vastata, kokiko tarpeelliseksi. 18-42-vuotiaista kaikki (100%, N=12) koki oppitunnin tarpeellisena (Taulukko 3 & 4.) Palautelomakkeesta saaduista tuloksista voidaan siis päätellä rakennusalan opiskelijoiden kokeneen ensiavun opetuksen olleen tarpeellista, vaikka suurin osa vastanneista ei kokenut oppineensa mitään uutta.

Taulukko 3. Uusien ensiaputaitojen oppiminen tunnilla ikäluokittain (N=31)

Taustamuuttuja	n	kyllä (%)	ei (%)	en osaa sanoa (%)
Ikäluokat				
15-17-vuotiaat	19	8 (42%)	9 (47%)	2 (11%)
18-42-vuotiaat	12	4 (33%)	5 (42%)	3 (25%)
Yhteensä	31	12 (39%)	14 (45%)	5 (16%)

Taulukko 4. Oppitunnin tarpeelliseksi kokeminen ikäluokittain (N=31.)

Taustamuuttuja	n	kyllä (%)	ei (%)	en osaa sanoa (%)
Ikäluokat				
15-17-vuotiaat	19	16 (84%)	1 (5%)	2 (11%)
18-42-vuotiaat	12	12 (100%)	0	0
Yhteensä	31	28 (90%)	1 (3%)	2 (7%)

Uusitalon (2019) mukaan Vamian rakennusalan opiskelijoille järjestetään hätäensivun opetusta neljä tuntia koulussa. Palautelomakkeessa opiskelijoilta kysyttiin, haluaisivatko he koulussa olevan enemmän ensiapuopetusta. Noin puolet kaikista vastanneista (48%, N=31) ei osannut sanoa haluaisivatko lisää ensiapu opetusta koulussa. 32% vastasi haluavansa enemmän opetusta ja 19% eivät koe tarpeelliseksi ensivun opetuksen lisäämistä. Kuitenkin palautelomakkeista käy ilmi, että noin puolet kaikista vastanneista (48%, N=31) osallistuisivat käytännön opetukseen, mikäli sellaista järjestettäisiin. Loput opiskelijoista (52%, N=31) eivät osanneet sanoa (26%, N=31) tai eivät haluaisi osallistua käytännön opetukseen (26%, N=31). (Taulukko 5 & 6.)

Taulukko 5. Ikäluokkien mielipide ensiavun opetuksen lisäämisestä koulussa (N=31)

Taustamuuttuja	n	kyllä (%)	ei (%)	en osaa sanoa (%)
Ikäluokat				
15-17-vuotiaat	19	3 (16%)	6 (32%)	10 (53%)
18-42-vuotiaat	12	7 (58%)	0	5 (42%)
Yhteensä	31	10 (32%)	6 (19%)	15 (48%)

Taulukko 6. Ikäluokkien mielipide käytännön opetukseen osallistumisesta (N=31)

Taustamuuttuja	n	kyllä (%)	ei (%)	en osaa sanoa (%)
Ikäluokat				
15-17-vuotiaat	19	7 (37%)	5 (26%)	7 (37%)
18-42-vuotiaat	12	8 (67%)	3 (25%)	1 (8%)
Yhteensä	31	15 (48%)	8 (26%)	8 (26%)

Ristiintaulukoidessa saatuja tuloksia huomattiin p-arvon ylittävän 0,05 lukeman, joka tarkoittaa, että tulos ei ole tilastollisesti merkitsevä. Vain taulukossa 5 p-arvo oli 0,017 eli ryhmien välillä tässä tutkimuksessa voi olla eroa, mutta ne eivät ole tilastollisesti merkitseviä. Tästä syystä ristiintaulukoinnin merkitsevyyden tulkin-
nasta luovuttiin.

8 POHDINTA

Tässä luvussa pohditaan opinnäytetyön tekijöiden yhteistyötä, tavoitteiden saavuttamista ja SWOT-analyysiä. Lisäksi käydään läpi jatkotutkimusaiheet.

8.1 Yhteistyö, työnjako ja eettisyys

Yhteistyö opinnäytetyön tekijöiden välillä toimi hyvin ja opinnäytetyötä kirjoitettiin yhdessä alusta loppuun. Tämä toimintatapa oli molempien mielestä paras tapa tasaisen ja yhtenäisen tekstin saamiseksi. Mielenpide-eroista keskusteltiin asiallisesti, eikä ristiriitoja tekijöiden välille tullut. Yhteinen aikataulu laadittiin opinnäytetyötä aloitettaessa ja työtä kirjoitettiin sen mukaisesti. Tapaamisia opinnäytetyön tekijöiden kesken järjestettiin vapaa-ajalla mahdollisimman usein kasvotusten tai Skype:n välityksellä tekijöiden ollessa eri paikkakunnilla harjoittelun takia. Hyvän yhteistyön ja aikataulun noudattamisen ansiosta opinnäytetyö valmistui suunnitellusti.

Yhteistyö Vamian kanssa sujui moitteitta. Tapaamisella kerrottu idea opinnäytetyön aiheesta otettiin hyvin vastaan ja Vamiasta oltiin halukkaita yhteistyöhön. Yhteistyö oli mutkatonta ja tapaamisten järjestäminen sujui ongelmitta. Oppituntien järjestäminen onnistui hyvin Vamian avustuksella, eikä ongelmia oppitunneilla ilmennyt yhtä sulakkeen palamista lukuun ottamatta. Tuolloinkin Vamian opettajat auttoivat opinnäytetyön tekijöitä ja oppituntia pysyttiin jatkamaan. Opinnäytetyön ohjaaja oli tukena koko toiminnallisen opinnäytetyön toteuttamisen ajan.

Opinnäytetyön kirjoittaminen kehitti tekijöiden taitoja tiedon haussa, projektin luomisessa ja hallinnassa, tilasto-ohjelman käyttämisessä, asiatekstin kirjoittamisessa, itsenäisyydessä sekä oppituntien suunnittelemisessa ja järjestämisessä. Tiedonhaku-taidot kehittivät usein tehtyjen hakujen ja Tritonian henkilökunnan avustuksesta saatujen neuvojen ansiosta. Projektin luominen ja hallinta olivat tekijöille uutta ja siihen haettiin kirjaston kirjoista apua. Tilasto-ohjelman eli SPSS-ohjelman käyttämistä tekijät olivat harjoitelleet heille järjestetyllä luennoilla ja opinnäytetyössä käytettiin apuna tunnilla opittuja taitoja sekä siellä tehtyjä muistiinpanoja. Asiateks-

tin kirjoittaminen oli tekijöille tuttua jo ennen opinnäytetyön aloittamista, mutta tekijät kokivat kehittyneensä tässä taidossa opinnäytetyön kirjoittamisen myötä. Opituntien suunnittelemisesta ja järjestämisestä tekijät lukivat kirjoista sekä havainnoivat omassa koulussa opettajien pitämiä luentoja.

Opinnäytetyössä noudatettiin eettisiä ohjeita. Rakennusalan opiskelijoiden anonymiteetti säilytettiin ja palautelomakkeet tuhottiin suunnitelmien mukaisesti. Tekstiä ei plagioitu ja lähteet merkittiin asianmukaisesti.

8.2 Tavoitteiden saavuttaminen

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli järjestää Vamian rakennusalan opiskelijoille oppitunti yleisimpien työtapaturmien ensiavusta työmaalla. Opinnäytetyön tarkoitus toteutui 11.12.2019 suunnitelmien mukaisesti. Tässä kappaleessa avataan, miten opinnäytetyöntekijät onnistuivat asettamissaan tavoitteissa. Palautelomakkeiden tulokset on avattuina kappaleessa 7.2.

1. Nuoret oppivat, miten toimia erilaisissa työtapaturmatilanteissa rakennustyömaalla.

Opinnäytetyön tekijöiden tavoitteena oli, että rakennusalan opiskelijat oppisivat jotain oppitunneilta. Palautelomakkeista saadun palautteen mukaan alle puolet (38%) opiskelijoista koki oppineensa tunnilla jotain uutta. Tämä luku ei ole faktaan perustuvaa tietoa, eikä sitä voida yleistää, sillä se perustuu vain opiskelijoiden omaan kokemukseen oppimisesta. Tavoitetta ei siis täysin saavutettu, mutta opinnäytetyön tekijät ovat kuitenkin tyytyväisiä, sillä osa opiskelijoista oppi uusia asioita rakennusalan yleisimpien työtapaturmien ensiavusta.

2. Nuorten tietoisuus hyvän ensiavun tärkeydestä ja merkityksestä paranemisen kannalta lisääntyy.

Tavoitteen toteutumista ei voida mitata, mutta palautelomakkeen mukaan opiskelijat kokivat oppitunnit tarpeellisiksi. Opiskelijoille annettiin tietoa ensiavun tärkey-

destä ja sen merkityksestä paranemiseen. Oppituntia pidettäessä opiskelijat reagoivat opinnäytetyön tekijöiden kertomiin tilastotietoihin hämmästyneinä, joten tekijät olettavat opiskelijoiden ymmärtäneen ensiavun tärkeyden.

3. Nuorten kiinnostus kehittää omia ensiaputaitojaan lisääntyy.

Palautelomakkeesta saadun palautteen mukaan noin puolet osallistuisivat käytännön opetukseen, jos sellainen järjestettäisiin. Lisäksi osa opiskelijoista haluaisi lisää ensiapuopetusta kouluun. Täten voidaan olettaa nuorten kiinnostuneen kehittämään omia ensiaputaitojaan ja näin ollen tekijöiden asettama tavoite täyttyi.

4. Nuoret oppivat huomioimaan turvallisuuden ja riskitilanteiden ennakkoinnin tärkeyden rakennusalalla.

Tavoitteen täyttymistä ei voida opinnäytetyön valmistuessa arvioida tai ennustaa. Opiskelijoille annettiin tarvittava tieto oppitunnin aikana, ja osa opiskelijoista koki oppineensa oppitunnin aikana jotain uutta.

8.3 SWOT-analyysin pohdinta

SWOT-analyysin vahvuudet toteutuivat projektin aikana. Aihe on aina tärkeä ja palautelomakkeiden tulosten perusteella rakennusalan opiskelijat kokivat tunnin tarpeelliseksi. (Taulukko 4.)

Heikkouksina pidettiin tulevia työharjoitteluita ja lomien viettoja eri paikkakunnilla, joten aikataulujen yhtensovittaminen oli vaikeaa. Heikkouksina koettiin myös tehtyjen tutkimuksien pieni määrä aiheesta, jolloin tiedon löytäminen oli hankalaa sekä tarpeeksi mielenkiintoisten oppituntien järjestäminen kohderyhmälle. Heikkoudet pysyivät melkein samoina koko projektin ajan. Opinnäytetyön tekijät suorittivat harjoittelujaan eri paikkakunnilla, joten yhteisen vapaa-ajan löytäminen oli haastavaa sekä tutkitun tiedon löytäminen oli haastavaa Tritonian Pop Up-ilta-päivästä saadusta avusta huolimatta. Heikkoudeksi koettu mielenkiintoisten oppituntien toteuttaminen muuttui vahvuudeksi, sillä opinnäytetyön tekijät kokivat tehneensä oppitunneista mielenkiintoisia.

Mahdollisuuksina pidettiin sitä, opiskelijoiden tietoisuus siitä, miten toimia ensiaputilanteessa lisääntyisi, heidän kiinnostuksensa aiheetta kohtaan kasvaisi, mielenkiintoisten tuntien järjestäminen sekä opinnäytetyöntekijöiden oma tietoisuus ensiavusta parantuisi. Palautelomakkeiden tulosten mukaan rakennusalan opiskelijat kokivat tunnin tarpeellisenä, ja osa opiskelijoista oppi uusia asioita ensiavusta. Opinnäytetyöntekijät kokevat, että myös heidän osaamisensa kehittyi, niin ensiavun parissa kuin oppituntien järjestämisessä. Mahdollisuutena pidettiin myös sitä, että oppitunnit ennaltaehkäisisivät tapaturmasta johtuvia jälkikomplikaatioita, lyhentäisi sairauslomapoissaoloja rakennusalan opiskelijoiden työharjoitteluissa sekä ensiavun opetus lisääntyisi rakennusalan opiskelijoilla koulussa. Näistä ei ole varmuutta opinnäytetyön valmistuttua.

Uhkina pidettiin sitä, että kohderyhmä ei kiinnostu aiheesta, tai että kiireinen opiskeluaikataulu työharjoitteluiden ja muiden kurssien takia siirtää opinnäytetyön valmistumista. Uhkana pidettiin myös oppituntien järjestämisen tiedon liikkumattomuutta luokanopettajien ja tekijöiden välillä sekä vaikeutta sopia yhteensopiva aikataulu kohdeorganisaation kanssa. Uhkat eivät toteutuneet. Vamian kanssa oli helppo järjestää sopiva päivä, ja opettajat Vamiolla olivat tietoisia siitä, että tulimme pitämään oppitunteja opiskelijoille. Rakennusalan opiskelijat olivat suurimmaksi osaksi kiinnostuneita aiheesta. Muutamat opiskelijat olivat levottomampia eikä he meinanneet jaksaa kuunnella, mutta he eivät kuitenkaan häirinneet muita opiskelijoita. Projektissa ainut toteutunut uhka oli kiireinen opiskeluaikataulu ja monet työharjoittelut eri paikkakunnilla, mutta opinnäytetyöntekijöiden hyvällä yhteistyöllä aikataulu piti ja opinnäytetyö valmistui suunnitellusti.

8.4 Jatkotutkimusaiheet

Rakennusala on yksi tapaturmaherkkimmistä toimialoista kansainvälisten ja kansallisten tilastojen perusteella (Työterveyslaitos 2019 a). Tästä syystä aihe on tärkeä ja siitä olisi hyvä pitää lisää opetusta tuleville rakennusalalle työllistyville sekä rakennusmaalla työskenteleville. Palautelomakkeen mukaan noin puolet rakennusalan opiskelijoista osallistuisivat käytännön oppitunnille, jos sellainen järjestettäisiin. Tämän takia hyvänä jatkotutkimusaiheena olisi toiminnallisen ensiaputunnin

järjestäminen Vamian rakennusalan opiskelijoille. Toisena jatkotutkimusaiheena voisi toteuttaa samanlaisen luennon toisen alan opiskelijoille, kuten esimerkiksi sähköalaa Vamiassa opiskeleville.

LÄHTEET

Alizadehin, S., Mortazavin, S. & Sepehrin M. 2015. Assesment of accident severity in the construction industrt using the Bayesian theorem. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics* 21,4,551-557. Viitattu 7.3.2019. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10803548.2015.1095546>

Castrén, M., Korte, H. & Myllyrinne, K. 2017 a. Tuki- ja liikuntaelinten ja pään vammat. *Ensiapuopas. Terveyskirjasto – Duodecim*. Viitattu 13.2.2019. https://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/tk.koti?p_artikkeli=spr00008#s3

Castrén, M., Korte, H. & Myllyrinne, K. 2017 b. Haavat ja verenvuodot. *Ensiapuopas. Terveyskirjasto – Duodecim*. Viitattu 7.3.2019. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=spr00007&p_hakusana=pintahaava

Castrén, M., Korte, H. & Myllyrinne, K. 2017 c. Peruselvytys. *Ensiapuopas. Terveyskirjasto – Duodecim*. Viitattu 15.1.2020. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=spr00006

Duodecim. 2018. Tajuttomuus. *Lääketieteen sanasto. Terveyskirjasto – Duodecim*. Viitattu 20.2.2019. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt03394&p_hakusana=tajuttomuus

Epressi. Vaasan kaupunki. *Verkko-lehti*. 2016. Viitattu 5.11.2019. <https://www.epressi.com/tiedotteet/kaupungit-ja-kunnat/vamia-alueen-suurin-ammattillinen-kouluttaja-aloittaa-toimintansa.html>

Health and care department. 2009. *First aid for safer future, Focus on Europe*. Viitattu 27.3.2019.

<https://www.ifrc.org/PageFiles/53459/First%20aid%20for%20a%20safer%20future%20Focus%20on%20Europe%20%20Advocacy%20report%202009.pdf?epslanguage=en>

Kahoot! How it works. Viitattu 24.9.2019. <https://kahoot.com/what-is-kahoot/>

Kankkunen, P & Vehviläinen-Julkunen, K. 2013. Tutkimus hoitotieteessä. 3. painos. Helsinki. Sanoma Pro Oy.

Karhu, M., Varemäki, I., Heikkilä, K., Koskenniemi, J. & Salminen, L. 2014 a. Youtube- videoiden käyttö opetuksessa. Teoksessa Näyttöön perustuva opettaminen ja ohjaaminen vol. 2. 27-33. Toim. Kauhanen, L., Heikkilä, K., Koskenniemi, J. & Salminen, L., Turun yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja. Tutkimuksia ja raportteja A:69/2014. Turku.

Korte, H. & Myllyrinne, K. 2017. Ensiapu. Helsinki. Suomen Punainen Risti.

L 205/2009. Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta. Säädös säädöstietopankki Finlexin sivuilla. Viitattu 19.9.2019. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2009/20090205#Lidp447510480>

L 26.3.2009/205. Valtioneuvoston asetus rakennustyön turvallisuudesta. Säädös tietopankki Finlexin sivuilla. Viitattu 24.9.2019. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2009/20090205>

Mélia, J. 2013. A multi-agent safety response model in the construction industry. Viitattu 27.3.2019.

<http://web.b.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=51&sid=346e24d3-dcfc-46a6-a97a-67e8e1953e29%40sessionmgr103>

Nurminen, M., Kauhanen, L. & Salminen, L. 2014 b. Digitaaliset pelit opetusmenetelmänä. Teoksessa Näyttöön perustuva opettaminen ja ohjaaminen vol. 2. 53. Toim. Kauhanen, L., Heikkilä, K., Koskenniemi, J. & Salminen, L., Turun yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja. Tutkimuksia ja raportteja A:69/2014. Turku.

Nursing&residential care. 2008. Safety in the care home: first aid at work 10,8, 397. Viitattu 10.1.2019

Opetushallitus. SWOT-analyysi. Viitattu 18.12.2018. https://www.oph.fi/saadokset_ja_ohjeet/laadunhallinnan_tuki/wbl-toi/menetelmia_ja_tyovalineita/swot-analyysi

Peltonen, H. 2004. Kasvattajana sosiaali- ja terveystieteiden ammattissa. 4. painos. Tampere. Tammer-Paino Oy.

Ruuska, K. 2012. Pidä projekti hallinnassa – suunnittelu, menetelmät, vuorovaikutus. 7. painos. Helsinki. Talentum Media Oy.

Silverberg, P. 2007. Ideasta projektiksi. Projektinvetäjän käsikirja. Helsinki. Planpoint Oy. Viitattu 18.12.2018. http://www.helsinki.fi/urapalvelut/materiaalit/liite-tiedostot/ideasta_projektiksi.pdf

Suomen Punainen Risti 2016 a. Ensiapuohjeet. Viitattu 13.2.2019. https://www.punainenristi.fi/sites/frc2011.mearra.com/files/tiedostolataukset/uudet_ensiapuohjeet_2016_0.pdf

Suomen Punainen Risti 2016 b. Tajuttoman ensiapu. Kylkiasennolla turvataan hengitys. Viitattu 20.2.2019. https://www.punainenristi.fi/sites/frc2011.mearra.com/files/tiedostolataukset/2016_suomi_tajuttoman_ensiapu-_final.pdf

Suomen Punainen Risti 2019 a. Nivelvammat. Viitattu 8.3.2019. <https://www.punainenristi.fi/ensiapuohjeet/nyrjahdykset>

Suomen Punainen Risti 2019 b. Haavat. Viitattu 8.3.2019. <https://www.punainenristi.fi/ensiapuohjeet/haavat>

Suomen Punainen Risti 2019 c. Luun murtumat. Viitattu 8.3.2019. <https://www.punainenristi.fi/ensiapuohjeet/murtumat>

Suomen Punainen Risti 2019 d. Verenpuudon tyrehtyminen. Viitattu 8.3.2019. <https://www.punainenristi.fi/ensiapuohjeet/verenvuoto>

Tapaturmavakuutuskeskus 2019 a. Rakentamisen työllisyys kasvussa – myös työtapaturmien määrä kasvoi. Viitattu 3.9.2019. <https://www.tvk.fi/tietopalvelu-ja-julkaisut/tilastokirja-2018/toimialojen-tilastot/rakentamisen-tyopaikkatapaturmataajuus-jatkaa-laskua/>

Tapaturmavakuutuskeskus 2019 b. Noin 7000 vakavaa työpaikkaturmaa. Viitattu 3.9.2019. <https://www.tvk.fi/tietopalvelu-ja-julkaisut/tilastokirja-2018/vakavuus/>

Tapaturmavakuutuskeskus 2019 c. Työtapaturmat vuonna 2017. Viitattu 3.9.2019. <https://www.tvk.fi/tietopalvelu-ja-julkaisut/tilastokirja-2018/>

TyöElämää varten. Vamia. Tiedote. 2019, 1.

Työterveyslaitos 2019 a. Rakentamisen turvallisuus. Viitattu 7.3.2019. <https://www.ttl.fi/vesihuoltolaitosten-tyoturvallisuus-opas/riskien-tunnistus-ja-hallintakeinot/tapaturmavaaralliset-tyot/rakentamisen-turvallisuus/>

Työterveyslaitos 2019 b. Rakennusmies. Viitattu 13.2.2019. <https://www.ttl.fi/rakennusalan-ammattikohtaiset-tyopaikkaselvitykset-rats/rakennusmies/>

Työsuojelu 2019. Työtapaturmat. Viitattu 13.2.2019. <https://www.tyosuojelu.fi/tyoterveys-ja-tapaturmat/tyotapaturmat>

Uusitalo, S. 2019. Koulutuspäällikkö. Vaasan ammattiopisto. Haastattelu 5.3.2019.

Vilka, H. Tutki ja mittaa. Määrällisen tutkimuksen perusteet. Viitattu 9.1.2020. <http://hanna.vilka.fi/wp-content/uploads/2014/02/Tutki-ja-mittaa.pdf>

LIITE 4

Ryhmä 1 Kahoot tietovisan tulokset

Kysymys	Oikea vastaus	Oikeiden vastausten määrä kyselyssä	Väärin vastausten määrä kyselyssä	Ei vastausta
1. Mitä hyvällä ensiavulla voidaan ehkäistä	Lievien vammojen kehittymistä vakavimmiksi	11	0	0
2. Tapaturmat ovat laskusuunnassa?	Kyllä	11	0	0
3. Uusilla työntekijöillä on suurempi riski joutua työtapaturmaan?	Kyllä	10	0	1
4. Mikä on yleisin rakennusmaalla tapahtuva työtapaturma?	Putoaminen, kaatuminen	10	0	1
5. Mitä et tee nyrjähtäneelle nilkalle?	Laitan kylmäpussin suoraan iholle, laitan nivelen paikoilleen, jos se on virheasennossa	10	0	1

6. Miten verenvuoto tyrehtyytään?	Painesiteellä	10	0	1
7. Löydät loukkaantuneen, joka on tajuton ja hengittää. Mihin asentoon laitat hänet?	Kyljelleen	9	1	1
8. Miten hengitys tarkistetaan?	Tarkkaillaan rintakehää, tunnustellaan poskella	10	0	1
9. Kuinka monta kertaa elvytyksessä painelet ja puhallat elotonta?	30 painallusta ja 2 puhallusta	9	1	1
10. Mikä on hätänumero?	112	4	6	1

Ryhmä 2 Kahoot tietovisan tulokset

Kysymys	Oikea vastaus	Oikeiden vastausten määrä kyselyssä	Väorien vastausten määrä kyselyssä	Ei vastausta
1. Mitä hyvällä ensiavulla voidaan ehkäistä	Lievien vammojen kehittymistä vakavimmiksi	6	3	1

2. Tapaturmat ovat laskusuunnassa?	Kyllä	8	2	0
3. Uusilla työntekijöillä on suurempi riski joutua työtapaturmaan?	Kyllä	7	3	0
4. Mikä on yleisin rakennusmaalla tapahtuva työtapaturma?	Putoaminen, kaatuminen	10	0	0
5. Mitä et tee nyrjähtäneelle nilkalle?	Laitan kylmävessin suoraan iholle, laitan nivelen paikoilleen, jos se on virheasennossa	10	0	0
6. Miten verenvuoto tyrehdytetään?	Painesiteellä	9	1	0
7. Löydät loukkaantuneen, joka on tajuton ja hengittää. Mihin asentoon laitat hänet?	Kyljelleen	9	0	1
8. Miten hengitys tarkistetaan?	Tarkkailaan rintakehää, tunnustellaan poskella	10	0	0

9. Kuinka monta kertaa elvytyksessä painelet ja puhallat elotonta?	30 painallusta ja 2 puhallusta	7	3	0
10. Mikä on hätänumero?	112	8	2	0

Ryhmä 3 Kahoot tietovisan tulokset

Kysymys	Oikea vastaus	Oikeiden vastausten määrä kyselyssä	Väärin vastausten määrä kyselyssä	Ei vastausta
1. Mitä hyvällä ensiavulla voidaan ehkäistä	Lievien vammojen kehittymistä vakavimmiksi	5	3	0
2. Tapaturmat ovat laskusuunnassa?	Kyllä	6	2	0
3. Uusilla työntekijöillä on suurempi riski joutua työtapaturmaan?	Kyllä	6	2	0
4. Mikä on yleisin rakennusmaalla tapahtuva työtapaturma?	Putoaminen, kaatuminen	7	1	0

5. Mitä et tee nyrjähtäneelle nilkalle?	Laitan kylmäpussin suoraan iholle, laitan nivelen paikoilleen, jos se on virheasennossa	6	2	0
6. Miten verenvuoto tyrehtytään?	Painesiteellä	5	3	0
7. Löydät loukkaantuneen, joka on tajuton ja hengittää. Mihin asentoon laitat hänet?	Kyljelleen	8	0	0
8. Miten hengitys tarkistetaan?	Tarkkaillaan rintakehää, tunnustellaan poskella	5	3	0
9. Kuinka monta kertaa elvytyksessä painelet ja puhallat elotonta?	30 painallusta ja 2 puhallusta	6	2	0
10. Mikä on hätänumero?	112	4	4	0