

SAVONIA

ammattikorkeakoulu

OPINNÄYTETYÖ - AMMATTIKORKEAKOULUTUTKINTO
SOSIAALI-, TERVEYS- JA LIIKUNTA-ALA

RINNETAPATURMIEN ENSIAPU

Opas rinnetyöntekijöille

TEKIJÄT	Reetta Litmanen	TE20SP
	Oona Korhonen	TE20SP

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala	
Tutkinto-ohjelma Ensihoitajan tutkinto-ohjelma	
Työn tekijä(t) Reetta Litmanen, Oona Korhonen	
Työn nimi Rinnetapaturmien ensiapu- Opas rinnetyöntekijöille	
Päiväys 21.2.2024	Sivumäärä/Liitteet 26/1
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Huippupaikat Oy, Vuokatin rinteet	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Opinnäytetyössä kehitettiin rinnetapaturmien ensiapuopas rinnetyöntekijöille. Tapaturman sattuessa rinnetyöntekijät ovat ensimmäisinä auttamassa. Rinnetapaturmien vammariskit johtuvat kovasta vauhdista, varusteista ja vaikeusasteista. Ensisijaista on saada vammautunut lämpimään, arvioida vamman vakavuus ja tämän perusteella ohjata potilas oikean avun piiriin. Myös vammamekanismi ja vammaenergia vaikuttavat vamman vakavuuteen.</p> <p>Idea kehittämistyöhön lähti tilaajan konkreettisesta tarpeesta. Vuokatinrinteillä on käytössä SkiPatrol toiminta. SkiPatrol- koulutuksen käynyt henkilö on koulutettu ensiavun lisäksi myös edistämään rinneturvallisuutta. Kaikki rinnetyöntekijät eivät ole käyneet SkiPatrol kurssia, vaan tapaturmien sattuessa osa työntekijöistä hoitaa tilanteet ensiapukoulutuksen pohjalta. Opasta lähdettiin kehittämään eritoten kesken kauden aloittaneiden työntekijöiden näkökulmasta, jotka eivät ole vielä saaneet kyseistä koulutusta tai kurssia.</p> <p>Oppaan jatkokehittämistä ajatellen haastavien sää- ja rinneolosuhteiden vaikutusta voisi vielä selvittää lisää. Tämän voisi huomioida ohjeita laatiessa. Sääolosuhteilla on merkittävä vaikutus rinnetyöskentelyyn. Huonot sääolosuhteet voivat viivästyttää autettavan avun saantia ja vaikeuttaa muutenkin ensiavun antoa.</p>	
Avainsanat Laskettelu, ensiapu, Vuokatinrinteet, Huppupaikat Oy	

Field of Study Social Services, Health and Sports	
Degree Programme Degree Programme in Emergency Care	
Author(s) Reetta Litmanen, Oona Korhonen	
Title of Thesis First aid for skiing accidents - Guide for ski workers	
Date 21.2.2024	Pages/Appendices 26/1
Client Organisation /Partners Huippupaikat OY, Vuokatti` s skiing center	
<p>Abstract</p> <p>In the thesis, a first aid guide for skiing accidents was developed for workers in a skiing center. In the event of an accident ski workers are the first to help the injured person. The injury risks of skiing accidents are caused by the high speed, equipment and difficulty levels of the slope. The first priority is to keep the injured person warm, assess the severity of the injury and based on this, refer the patient to the right help. The injury mechanism and energy also affect the severity of the injury.</p> <p>The idea for the development work came from the customer's concrete need. The SkiPatrol function is in use in the Vuokatti` s skiing center. A person who has completed the SkiPatrol training is trained not only in first aid but also in promoting slope safety. Not all ski workers have taken the SkiPatrol course, but in the event of accidents, some of the workers handle the situations based on first aid training. The guide was developed especially from the point of view of employees who have started the season and who have not yet received the relevant training or course.</p> <p>The client for the thesis was Vuokatti` s skiing center, Huippupaikat Oy. As the result of the development work was the first aid guide for ski workers in case of skiing accidents. The goal was that after reading the first aid guide, the ski workers would be aware of the most common skiing accidents and other first aid situations. Considering the further development of the guide, the effect of challenging weather and slope conditions could still be investigated further. This could be taken into account when preparing the instructions. Weather conditions have a significant impact on slope work. Bad weather conditions can delay getting the help you need and make it difficult to provide first aid anyway.</p>	
<p>Keywords</p> <p>Skiing, first aid, Vuokatti` s skiing center, Huippupaikat Oy</p>	

1. JOHDANTO	5
2. LASKETTELUVAMMAT	6
2.1. Vammojen syntymekanismit	6
2.2. Ylä- ja alaraaja vammat	7
2.3. Kallon ja selkärangan tyypilliset vammat	7
3. LASKETTELUVAMMOJEN ENSIAPU	9
3.1. Murtuman ja venähdyksen ensiapu	9
3.2. Selkärangan ja pään ensiapu	10
4. MUUT ENSIAPUTILANTEET	11
4.1. Elottomuus ja tajuttomuus.....	11
4.2. Hypotermia ja paleltuma	12
5. KEHITTÄMISTYÖN TARKOITUS JA TAVOITE	14
6. KEHITTÄMISTYÖN TOTEUTUS.....	15
6.1. Suunnittelu.....	15
6.2. Toteutus.....	15
6.3. Arviointi	17
7. POHDINTA.....	19
7.1. Kehittämistyön toteutuksen ja tuotoksen pohdinta	19
7.2. Eettisyys ja luotettavuus.....	19
7.3. Ammatillinen kasvu	20
7.4. Tuotoksen hyödynnettävyys ja kehittämisideat	21
LÄHTEET	22
LIITE 1: ARVIOINTI KYSYMYKSET	25

1. JOHDANTO

Suomessa kaudella 2022–2023 tapahtui 9,5 tapaturmaa 10 000 hiihtopäivää kohden. Rinneta-paturmien määrä on viime vuosina pysynyt suunnilleen samana. Useimmat tapaturmat sattuvat 7–17-vuotiaille lapsille ja nuorille. Tutkimusten mukaan naisilla tapaturmia sattuu 45 % ja miehillä 54 % kaikista laskettelijoista. Suksilla laskiessa sattuu enemmän tapaturmia kuin laudalla laskiessa. Yleisimmin tapaturmat johtuvat kaatu-misista merkityillä rinteillä. (Suomen Hiihtokeskusyhdistys ry. 2023.)

Vuokatinrinteiden virallinen nimi on Huippupaikat Oy, joka toimii opinnäytetyön tilaajana. Vuokatinrinteet kuuluvat suomalaiseen SkiOne Group perheyhtiöön, joka on perustettu 1989. Kahden sukupolven omistama yhtiö vastaa Vuokatinrinteiden lisäksi myös Tahko Mountainin ja Kasurilan hiihtokeskuksia (Skione julkaisu-aika tuntematon.) Vuokatinrinteet sijaitsevat Kainuun maakunnassa Sotkamossa. Vuokatti on suosittu mat-kailukohde niin kesällä kuin talvellakin monipuolisen tarjonnan vuoksi.

Vuokatinrinteillä on käytössä Ski Patrol toiminta. Ski Patrol- koulutuksen käynyt henkilö on koulutettu en-siavun lisäksi myös edistämään rinneturvallisuutta. Kaikki rinneyöntekijät eivät kuitenkaan ole käyneet ky-seistä koulutusta, vaan tapaturmien sattuessa rinneyöntekijät hoitavat tilanteet ensiapukoulutuksen poh-jalta. Vuokatinrinteillä on kolmen vuoden välein ensiapukurssi, josta osallistujat saavat virallisen todistuksen. Vuosittain järjestetään myös ensiapu kertauskurssi muistin virkistämiseksi. Tämän takia halusimme lähteä kehittämään ensiapuopasta. Opas on eritoten tarkoitettu esimerkiksi uusille ja kesken kauden aloittaneille työntekijöille, jotka eivät ole vielä saaneet ensiapukoulutusta tai käyneet Ski Patrol kurssia.

Opinnäytetyö toteutetaan kehittämistyönä, jonka tarkoituksena on tuottaa ensiapuopas yleisimpiin rinneta-paturmiin ja ensiaputilanteisiin. Rinneyöntekijöiden on hyvä tiedostaa ja osata hoitaa myös muita ensiaputi-lanteita, sillä vammojen lisäksi laskettelukeskuksessa voi sattuua myös muita vakavia sairaskohtauksia, kuten elottomuus ja tajuttomuus. Näiden lisäksi laskettelurinteessä autettavat ovat kylmäaltistuksessa, joka voi johtaa paleltumien ja hypotermian syntyyn.

Tavoitteena on, että ensiapuoppaan luettuaan rinneyöntekijä tiedostaa yleisimmät rinnetapaturmat ja muut ensiaputilanteet. Oppaan luettuaan työntekijä osaa toimia Vuokatinrinteillä, kun onnettomuus sattuu sekä osaa valita oikeat hoitovälineet ja käyttää niitä vaarantamatta potilasturvallisuutta.

2. LASKETTELUVAMMAT

Laskettelu ja lumilautailun vammatariskit johtuvat vauhdista, varusteista ja vaikeusasteesta. Suku-puoli ja ikä lisäävät riskiä rinnetapaturman sattumiseen (Kallio 2011). Värttinäluun murtuma juuri ranteen yläpuolelta on hyvin yleinen. Yleensä potilas on ottanut kaatuessaan kädellä vastaan. Suuri riskitekijä kaulan, pään ja selän vakaviin vammoihin on laskeminen maastoreiteillä ja halfpipe:ssa (Audet, Hagel, Nettel-Aguirre, Tatum, & Emery 2019). Vakavimmat päähän kohdistuneet vammat voivat puolestaan aiheuttaa aivotärähdyksen, aivoverenvuodon tai kallonmurtuman (Saarelma 2022a). On tutkittu, että laskettelijoilla yleisin alaraajavamma on eturistiside repeämä (Hansom & Sutherland 2010).

Tapaturmien voidaan ehkäistä sopivilla varusteilla ja oikealla laskettelutekniikalla. Laskettelijan tulisi osata suhteuttaa rinteiden vaativuus omiin taitoihinsa (Kallio 2011). Perusvarotoimenpiteiden (ky-päjä, lämpimät vaatteet) lisäksi suojavarusteita ja ehkäiseviä toimenpiteitä käytetään harvoin (Hansom & Sutherland 2010).

2.1. Vammojen syntymekanismit

Vammamekanismilla tarkoitetaan ulkoisten tekijöiden tapahtumasarjaa, joka johtaa kudosaaurioon. Vamman laajuus riippuu energian suunnasta, suuruudesta ja kosketusalueesta. Vammautumiseen vaikuttaa lisäksi ikä, fyysinen kunto, luuston ja lihasten sietokyky. Sisäelimissä sietokyky on pieni. **Vammaenergia** jaetaan suurienergiisiin ja pienenergiisiin vammoihin. Suurienergisestä vammasta aiheuttaa suuri massa tai nopeus ja sille tyypillistä on vaikea kudosaaurio. Pienienergisessä vammassa liike-energia on pienempi, joten kudosaauriot ovat myös vähäisempiä. Vammat voidaan luokitella vielä tylypiin ja läpäiseviin vammoihin. **Tylyssä** vammassa on suuri kosketusalue, joka aiheuttaa useimmiten monivamman. Tällaisia vammoja syntyy esim. korkealta putoamisesta tai hyp-pyrystä hyppäämisestä. **Läpäisevässä** vammassa on pieni kosketusalue, joka puolestaan aiheuttaa syvän kudosaaurion. (Lauri Handolin julkaisuaika tuntematon.)

Murtumassa luu murtuu, kun siihen kohdistuva voima on suurempi kuin sen energiansietokyky. Luuhun kohdistuva voima voi olla seurausta luun kiertymisestä, taipumisesta, siihen kohdistuvasta paineesta tai repäisystä. Murtumia voi olla tylyiltään avo- tai umpimurtuma. Murtumia on stabiileja eli vakaita sekä instabiileja eli epävakaita. Vakaassa murtumassa luun päät ovat toisiaan vasten. Epävakaassa murtumassa puolestaan luunpäät voivat siirtyä herkästi pois paikaltaan. (Kuisma, Heikkilä & Kassara 2022, 32) Mäkinien, Panulan ja Kivelän (2008) mukaan kaatumisesta aiheutuva murtuma voi olla viite luun heikentyneestä lujuudesta iäkkäimmillä ihmisillä. **Lihassenähdyksellä** tarkoitetaan lihaksen äkillisesti syntynyttä vammaa, jossa lihassäikeitä venyy. Tämä voi aiheuttaa lihaksen revähdyksen, jolloin lihassolut vaurioituvat tai kokonainen lihas voi katketa. Venähdyk-s voi olla nivelessä tai lihaksessa ja tuntua pienenä vihlaisuna. Vamma tapahtuu kaatumisen, törmäyksen tai raajan venymisen seurauksena. (Saarelma 2022c.)

2.2. Ylä- ja alaraaja vammat

Yläraajan luut jaetaan hartialuihin ja vapaan yläraajan luihin. Hartialuihin kuuluu solisluu ja lapaluu. Solisluun alla kulkevat yläraajan tärkeimmät verisuonet ja hermot. Solisluu niveltyy lapaluun olkalisäkkeeseen ja nivellevyn välityksellä rintalastaan. Lapaluu on litteä sekä kolmiomainen ja sijaitsee rintakehän takana. Sen yläosassa on korkea lapaluun harju, joka etusivusuunnassa päättyy olkalisäkkeeseen. (Arstila, Hänninen, Björkvist & Nienstedt 2009, 116–117.) Vapaan yläraajan luihin kuuluu olkavarressa oleva olkaluu, joka on pitkä ja niveltyy lapaluussa olevaan pieneen nivelkuoppaan. Olkanivel on elimistön liikkuvin, mutta samalla myös helpoiten paikoiltaan menevä osa. Olkaluulla on kaksi kaulaa, anatominen sekä kirurginen kaula. Kirurgisesta kaulasta olkaluu toisinaan katkeaa. (Aristala ym. 2001, 118.) Kyynärvarressa on kaksi luuta, kyynärluu ja peukalon puolella sijaitseva värttinäluu. Värttinäluussa oleva rustoinen nivellevy erottaa kyynärluun muista ranteen luista, kun taas värttinäluu niveltyy myös ranteen muihin luihin leveällä nivelpinnallaan. (Aristala ym. 2001, 119.) Maierin, Bicsheilin, Kuschen, Jahnken, Rickertin, Clariuksen, von Engelhardtin & Seegerin (2020) tekemän tutkimuksen mukaan lapsilla ja nuorilla yleisin lasketteluvamma on juuri ranteen murtuma, joka tulee, kun lapsi ottaa kaatuessaan kädellä vastaan. Ranteen luita on kahdeksan; neljä ylemmässä ja neljä alemmassa rivissä. Ne ovat pieniä ja niitä yhdistää vahvat siteet. Tärkein on veneluu, joka on ylimmän rivin peukalonpuoleinen luu. (Aristala ym. 2001, 121.) Tutkimuksen mukaan lumilautailijoilla yleisin vamma on ranteen murtuma. (Hansom & Sutherland, 2010).

Alaraajan luut lähtevät lantion luista, jotka muodostavat kolmiosaisen renkaan, johon kuuluu lonkkaluut sekä ristiluu. Lantiorengas antaa tuen ja alustan selkärangalle. Lonkkaluun pinnalla on suoliin, istuinluun ja häpyluun yhteen kasvaneessa saumakohdassa syvä kuoppa eli lonkkamalja. (Aristala ym. 2001, 126.) Reisiluu on ihmisen pisin luu. Sen yläosa eli reisiluunpää on pallomainen, joka niveltää lonkkamaljaan. Reisiluunpää kiinnittyy reisiluun varteen reisiluunkaulalla. Reisiluunkaula onkin helpoiten iskuista murtuva osa. Reisiluun alapää niveltyy sääriluuhun. (Aristala ym. 127–129.) Polvilumpio on suurin jänneluista ja on reisilihaksen jänteen sisällä muusta luustosta irrallaan. Polvinivel, joka vahingoittuu suhteellisen usein, on reisiluun ja sääriluun välissä. Polvinivelen nivelpintojen yhteensopivuutta parantaa kaksi nivelkierukkaa, ja polvinivelen sisä- ja ulkosivuilla olevat sivusiteet estävät liikkuvuuden sivusuunnassa sekä ristisiteet, jotka estävät polven yliojentumista eteen ja taaksepäin. (Aristala ym. 2001, 129–131.) Sääressä on kaksi luuta, sääriluu ja pohjeluu. Nämä ovat päästä päähän toisissaan kiinni jännekalvolla. Molemmat luut kiinnittyvät alapäästä nilkan telaluuhun. Sääriluu kiinnittyy yläpäästä polviniveleen, kun taas polviluu kiinnittyy sääriluuhun. Sääriluu kantaa kävellessä lähes koko kuorman. (Aristala ym. 2001, 132–133.) Nilkan luita on seitsemän, telaluu ja kantaluu ovat suurimmat. Ylempi nilkanivel on säären luiden muodostaman telaluun ja haarukan välissä. Alempi nilkanivel on taas puolestaan telaluun ja siihen alapuolelta tulevien luiden ja siteiden välissä. (Aristala ym. 2001, 133.)

2.3. Kallon ja selkärangan tyypilliset vammat

Kallo muodostuu useista erimuotoisista ja kokoisista luista. Alaleukaluu on ainoa kallon liikkuva luu. Kasvoihin tapahtuvat vammat voivat olla murtumia tai lievimmillään ruhjevammoja. Eräissä tutkimuksissa on todettu, että nuoret lumilautailijat saavat useimmiten leukavammoja, kun taas lapsiin ja vanhuksiin kohdistuvat päänaluun vammat tapahtuvat lasketellessa suksilla. (Haechl, Tuli, Berger,

Laimer, Jank, Kloss, Brandstätter & Gassner 2010.) **Selkäranka** on vahva mutta taipuisa vartalon tuki ja se muodostuu pienistä luista. Liikkuvia selkänikamia on 32–34, 7 kaula-, 12 rinta- ja 5 lannenikamaa sekä 4 häntänikamaa. Rintakehän luita ovat 12 kylkiluuta ja rintalasta. Kylkiluut lähtevät kahden rintanikaman välistä. (Sjaastad ym. 2012, 227) Selkärangan vammat voivat aiheuttaa kuoleman tai halvaantumisen ja usein ne johtuvat selkärangan puristumisesta tai liiallisesta fleksiosta, eli raajan koukistusliikkeestä. (Morgane, Wei, Bailly, Llari, Laporte & Arnoux 2019) Esimerkiksi epäonnistunut lasku hyppyrystä kovalle alustalle altistaa selän vammoille. Koskisen, Väärälän, Alen, Kallisen ja Vainonpään (2017) Oys:n ja Tays:n erva-alueella tehdyn tutkimuksen mukaan arvioidaan Suomessa tapahtuvan vuodessa noin 500 uutta selkäydinvammaa joista 40 % on tapaturmista aiheutunutta.

Kypärän käytöllä on todistettu olevan vaikutusta laskettelijoiden pään- niskan ja kaulan vammoihin. Eräessä tutkimuksessa on todettu, että kypärän käyttö vähentää vakavien vammojen riskiä 15 prosentista 60 prosenttiin ja suurin osa vakavan päänvamman saaneista tai kuolleista potilasta ei käyttänyt kypärää (Cusimano & Kwok 2010).

3. LASKETTELUVAMMOJEN ENSIAPU

Lasketteluvammojen ensiavussa on ensisijaista saada vammautunut lämpimään ja arvioitava vammaman vakavuus. Tämän perusteella potilas ohjataan tarvittavan hoidon piiriin tai soitetaan 112. Lämpötaloudesta on tärkeä huolehtia sillä alilämpöisyys aiheuttaa veren hyytymiskyvyn heikkenemistä, hapenkulutuksen kasvamista ja voi altistaa monille muille komplikaatioille, kuten rytmihäiriöille. (Tsuei, Kearney 2004.)

3.1. Murtuman ja venähdyksen ensiapu

Murtuman ja venähdyksen ensiapuna käytetään kylmää, lievästi puristavaa sidettä ja kohoasentoa. Ensiavun tarkoituksena on minimoida verenvuoto ja kudosten kertyminen eli turvotus vamma-alueella. Kylmä supistaa verisuonia ja vähentää verenvuotoa. Kohoasento vähentää vammautuneen alueen verenkiertoa, siksi loukkaantunut raaja on hyvä pitää sydämen tason yläpuolella. Kompresio tukee vamma-aluetta ja estää nesteen kertymistä eli turvotusta vamma-alueella. Venähdyksessä tärkeimpänä ensiapuna on kolme K eli kylmä, koho ja kompresio. Raaja tuetaan kohoasentoon ja päälle laitetaan kylmäpussi sekä kompressioside. Turvotus hidastaa lievien vammojen parantumista. (Saarelma 2022b.)

Kylmähoidosta ei kuitenkaan löydy vakuuttavaa tutkimusnäyttöä. Tämän takia uusien suositusten mukaan kylmähoitoa ei kannata jatkaa muutamaa tuntia kauempaa, sillä pitkään jatkunut kylmähoito voi hidastuttaa paranemisprosessia hidastamalla vamma-alueen verenkiertoa. Jokseenkin alkuvaiheessa kylmähoito voi lievittää kipua. Kylmäpussia tai -pakkausta pidetään vamman kohdalla enintään 15–20 minuuttia. (Parkkari 2022.)

Murtunut raaja aiheuttaa kipua ja turvotusta, koska murtumakohdasta vuotaa verta kudoksiin ja nivelten sisäisesti. Avomurtuma voi aiheuttaa runsaasti ulkoista verenvuotoa ja tämä on tyrehdytettävä välittömästi. Vammautunut raaja tuetaan lastalla tai sidoksella mahdollisimman kivuttomaan asentoon ja estetään näin raajan liikkuminen. (Saarelma 2022b.)

Avomurtuman yhteydessä voi syntyä runsaasti vuotava haava. Haavan voi tyrehdyttää nopeasti valmiilla painesiteellä tai kompressiosidoksen voi tehdä itse sideharsorullista sekä kompressiositeestä. Haavan päälle laitetaan ensin suojalappu, tämän jälkeen haavan päälle asetetaan 1–2 harsorullaa painoksi, haavaa samalla painaen. Suojaside ja harsorullat kiinnitetään kierittämällä kompressiosidettä niin, että vuoto saadaan hallintaan. (Castrén, Korte & Myllyrinne 2022.)

Kiristyssidettä käytetään henkeä uhkaavissa verenvuodoissa tai jos verenvuotoa ei saada lakkaamaan kompressiosidoksella. Kiristysside asetetaan raajan tyveen, mahdollisimman ylös. Kiristetään siteen tarra ja kierretään kahvaa, kunnes vuoto lakkaa. Asettamisaika merkitään tarrakohtaan. Jos vuoto ei tyrehy asetetaan toinen kiristysside edellisen yläpuolelle. (Cornelius, Campbell & McGauly 2017.) Kiristyssiteen käytöstä on tehty laajasti tutkimuksia. Eräässä tutkimuksessa todettiin kiristyssiteen pysäyttävän verenvuodon tehokkaasti 98,2 % tapauksissa, kunhan kiristyssiteen käyttöaika pysyy 15–100 minuutissa. (Wellme, Mill & Montan 2021.)

3.2. Selkärangan ja pään ensiapu

Selkärankavamma epäilyssä tärkeintä on potilaan tukeminen. Potilas on tutkittava aina sairaalassa, kun epäillään kallo- tai rankavammaa. Vammautunutta siirrettäessä huolehditaan useamman henkilön avustama siitä, että potilaan pää ja selkäranka ovat samassa linjassa. Näin vältetään selkärangan taipumista ja lisävahinkojen syntymistä. Vammautunut tuetaan tyhjiöpatjalle, joka auttaa säilyttämään asennon. (Saarelma 2022d.)

Päähän kohdistuneen iskun jälkeen on tärkeä seurata tajunnantilaa, huolehtia hengityksestä ja tarkkailla muita mahdollisia oireita. Nämä potilaat olisi hyvä aina ohjata lääkäriin sillä, vakavat oireet voivat alkaa vasta myöhemmin. Kyseessä voi olla esim. aivotärähdys, kallonsisäinen verenvuoto tai kallonmurtuma. Vakavia oireita ovat tajunnantason häiriöt, sekavuus näön tai kuulonmenetykset, verenvuoto korvasta ja tuntopuutokset. (Saarelma 2022a.)

4. MUUT ENSIAPUTILANTEEET

Vammojen lisäksi laskettelukeskuksessa voi sattua myös muita vakavia sairaskohtauksia, kuten elottomuus ja tajuttomuus. Tämän lisäksi laskettelurinteessä autettavat ovat kylmäaltistuksessa, joka voi johtaa paleltumien ja hypotermian syntyyn.

4.1. Elottomuus ja tajuttomuus

Elottomuus tarkoittaa tilannetta, jossa ihminen on reagoimaton ja hengittämätön, tai ei hengitä normaalisti. Tällöin elottomalla on kliinisesti sydänpysähdys ja elvytys tulee aloittaa välittömästi. Sydänpysähdys tarkoittaa sydämen mekaanisen toiminnan loppumista. Tämä varmistetaan toteamalla reagoimattomuus, hengittämättömyys tai epänormaali hengitys. Tässä tilanteessa sydämessä voi edelleen olla mekaanista supistumistoimintaa, mutta se ei riitä kierrättämään elintoimintoja ylläpitävää verenkiertoa. Tilanne johtaa kuolemaan ilman elvytystä. Sydänpysähdys voidaan jakaa sydän- ja ei sydänperäisiin syihin. (Kuisma, Holmström, Nurmi, Porthan & Tanskanen 2017, 288.)

Elvytyksen tarkoituksena on käynnistää pysähtynyt sydän ja palauttaa verenkierto. Aikuisen peruselvytys aloitetaan herättelemällä ja puhuttelemalla reagoimatonta. Hengitystiet tulee avata taivuttamalla päätä taakse päin ja kohottamalla leukaa ylöspäin hengityksen arvioimiseksi. Hätäilmoitus tulee tehdä heti numeroon 112, kun todetaan ettei ihminen reagoi tai hengitä normaalisti ja aloittaa paineluelvytys. Potilas tulee asettaa vaakatasoon kovalle alustalle. Painelukohta on rintalastan alaosa keskellä rintakehää. Kädet asetetaan päällekkäin, kämmenentyvi painelukohtaan. Käsivarret pidetään suorina ja hartiat kohtisuoraan elvytettävän rintakehän yläpuolella, niin ettei rintakehään nojata. Painelussyvyys on vähintään 5 cm, mutta enintään 6 cm ja painelutaajuus 100–120 kertaa minuutissa. Rintakehän alas painamisen jälkeen annetaan rintakehän palautua täysin paineluiden välissä. Elvytyksen rytmi on 30:2 tämä tarkoittaa sitä, että 30 paineluelvytyksen jälkeen siirrytään antamaan 2 kertaa puhalluselvytystä. (Elvytys: Käypä hoito- suositus 2021.)

Puhalluselvytystä toteutettaessa pidetään hengitystiet auki ja puhalletaan kaksi sekunnin kestävästä puhallusta elvytettävän keuhkoihin niin, että rintakehä nousee ja laskee puhallusten mukaan. Tärkeintä peruselvytyksessä on jatkaa keskeytymätöntä painelua, jos puhallusta ei voida toteuttaa. (Elvytys: Käypä hoito- suositus 2021.)

Jos lähistöllä on defibrillaattori ja paikalla on useampi auttaja, sydäniskuria on suositeltavaa käyttää. Keskeytymätöntä elvytystä jatketaan, kunnes neuvova defibrillaattori on käytettävissä, kytketty päälle ja elektrodit kiinnitetty elvytettävään. Elvytystä jatketaan defibrillaattorin ohjeiden mukaisesti ja sen suositeltaessa annetaan defibrillaatioisku. Tutkimukset ovat osoittaneet, että neuvovan defibrillaattorin käyttö on turvallista maallikoille. (Elvytys: Käypä hoito- suositus 2021.)

Lapsen peruselvytys aloitetaan 5 puhalluksella, jonka jälkeen jatketaan välittömästi 15 painelulla jollei selkeitä elonmerkkejä havaita, esim. liikehdintä ja yskiminen. 15 painelun jälkeen puhalletaan 2 kertaa ja jatketaan elvytystä suhteella 15:2. Painelussyvyys on 1/3 rintakehän syvyydestä, joka on noin 5 cm. Painelupaikka on sama kuin aikuisilla. Painelutekniikka vaihtelee lapsen koosta ja elvyttäjän käden koosta. Yli 1- vuotiaiden painelu tekniikkaa voidaan toteuttaa 2- peukalolla, yhdellä tai

kahdella kädellä. Lapsen peruselvytyksessä noudatetaan ensisijaisesti edellä mainittua elvytysohjetta, mutta myös sykliä 30:2 voidaan käyttää, jotta vaihtojen ja taukojen määrä voidaan minimoida. (Elvytys: Käypä hoito- suositus 2021.) Voidaan olettaa, että suurin osa laskettelevista lapsista on kouluikäisiä tai vanhempia, joten oppaaseen ensiapuohjeisiin valittiin elvytys rytmillä 30:2.

Tajuttomuus on tila, joka aiheutuu yleensä metabolisista, toksisista tai rakenteellisista kallon sisäisistä syistä. Tajuttomuus johtuu joko molempien isoavopuoliskojen tai aivorungon aktivaatiojärjestelmän toimintahäiriöstä. Aivorunko pitää yllä vireystilaa, kun taas isoavopuoliskot vastaavat tajunnan sisällöstä. (Kallela, Häppölä & Eriksson 2014.)

Tajuttomuuden syyn selvittämiseksi välittömällä hoitotoimenpiteillä saadaan lisää aikaa. Ensisijaista onkin varmistaa hengitys ja ehkäistä aspiraatiota avaamalla ilmatiet sekä kääntämällä potilas kyljelleen. Aspiraatio tarkoittaa eritteiden, esimerkiksi veren tai oksennuksen keuhkoihin vetämistä (Duo-decim, terveyskirjasto 2016). Kun potilaan tila on saatu vakaaksi, voidaan aloittaa tajuttomuuden syyn selvittely. Hyvä muistisääntö, jota koulussa opetetaan tajuttomuuden syyn selvittämiseen on VOI IHME!, jossa jokainen kirjain tarkoittaa eri asiaa. V: vuoto kallon sisällä, O: hapenpuute, I: intoksikaatio, I: infektio, H: hypoglykemia, M: matalat paineet, E: epilepsia, !: simulaatio.

4.2. Hypotermia ja paleltuma

Hypotermialla tarkoitetaan ruumiinlämmön laskua ja tästä aiheutuvia seurauksia elimistössä. Hypotermiaa tulee epäillä, kun henkilö löytyy ulkoa kylmästä, kylmästä vedestä tai liikkumattomana viileästä tilasta. Suomessa yleisin hypotermian aiheuttaja on tuupertuminen lumihankeen. Kun tajuissaan olevan potilaan ruumiinlämpö laskee alle 34 asteen, alkaa henkilöllä ilmetä sekavuutta, uneliaisuutta ja voimakasta lihasvärinää. Alle 30 asteen lämpötila aiheuttaa tajuttomuuden ja kun ydinlämpö laskee alle 25 asteeseen, sydän ja hengitys pysähtyvät. (Halinen 2023.)

Sairaalan ulkopuolella hypotermista potilasta ei juurikaan lämmitetä, vaan tärkeintä on estää lisääntyminen. Henkilö eristetään kylmästä alustasta ja siirretään mahdollisuuksien mukaan suojaan. Tajuissaan olevaa potilasta voi kehottaa liikkumaan, jotta lämmöntuotanto lisääntyisi ja hänelle voidaan lämpimiä sokeripitoisia nesteitä suun kautta. Tajuttoman tai vaikeasti hypotermisen potilaan liikuttelu on tehtävä varovasti ja vaakasuorassa lisääntyneen kammiovärinäherkkyyden vuoksi. Hengitystie tulee varmistaa mutta tarpeetonta hengitysteiden ärsytystä tulisi välttää. (Jama 2017, 638.)

Paleltuma on tavallisin kylmästä aiheutuva vamma. Tämä aiheutuu, kun ruumiinosa altistuu kylmälle ja lämpötila laskee niin alas, että kudoksissa tapahtuu nesteen jäähtymistä. Tyypillisiä paleltuma alueita ovat posket, korvat, nenä, varpaat ja sormet. Paleltuma alueilla alkaa ensin tuntua pistelyä, tunnottomuutta ja paleltuman edetessä alkaa ilmestymään värimuutoksia sekä rakkuloita. Suurin osa kudostuhosta syntyy sulamisvaiheessa syntyvästä tulehdusreaktiosta. (Saarelma 2022e.)

Pelkän paleltuman ensiavussa on tärkeintä paleltuneen alueen lämmittäminen lämpimässä vedessä noin 20–30 minuutin ajan. Paleltunutta aluetta ei saa hieroa eikä hangata. Jos tunto, lämpö ja ihonväri eivät ole palanneet tunnissa tai jos iholle nousee rakkuloita, on potilas syytä toimittaa hoitoon.

Syviä paleltumavammojen hoidossa voidaan tarvita myös kuolleen kudoksen poisto. Hoidoista huolimatta paleltuma-alueelle voi jäädä jälkioireiksi nivelkipuja, tuntohäiriöitä, kylmänarkuutta. (Saarelma 2022f.)

5. KEHITTÄMISTYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyö toteutetaan kehittämistyönä, jonka tarkoituksena on tuottaa ensiapuopas yleisimpiin rinnetapaturmiin ja ensiaputilanteisiin. Rinnetyöntekijöiden on hyvä tiedostaa ja osata hoitaa myös muita ensiaputilanteita, sillä vammojen lisäksi laskettelukeskuksessa voi sattua muita vakavia sairaskohtauksia, kuten elottomuus ja tajuttomuus. Näiden lisäksi laskettelurinteessä autettavat ovat kylmäaltistuksessa, joka voi johtaa paleltumien ja hypotermian syntyyn.

Tavoitteenamme on, että ensiapuoppaan luettuaan rinnetyöntekijä tiedostaa yleisimmät rinnetapaturmat ja muut ensiaputilanteet. Oppaan luettuaan työntekijä osaa toimia Vuokatinrinteillä, kun onnettomuus sattuu sekä osaa valita oikeat hoitovälineet ja käyttää niitä vaarantamatta potilasturvallisuutta.

6. KEHITTÄMISTYÖN TOTEUTUS

Opinnäytetyö toteutettiin kehittämistyönä ja käytimme lineaarista etenemismallia. Linearisessa mallissa määritellään tavoite, tavoitteen määrittelyssä pyritään rajattuihin ja selkeisiin tavoitteisiin. Tavoite on työn perusta ja lopputyö rakentuu tämän ympärille. Tavoitteen jälkeen siirrytään suunnitteluun, toteutukseen, prosessin päättämiseen ja lopuksi työn arviointiin. (Toikko & Rantanen 2009, 64)

6.1. Suunnittelu

Tuotoksen suunnittelua ja toteutusta ohjasi Vuokatinrinteiden omat toiveet. Tarkoitus oli aluksi tehdä perehdytyskansio, mutta toiveita ja tarpeita kuunneltaessa päädyimme selkeään ja yksinkertaiseen ensiapuoppaaseen. Toimeksiantajalla toiveena oli, ettei oppaaseen tulisi mitään ylimääräistä, vaan vain tärkeimmät ja oleelliset asiat. Suunnittelimme, että tuomme oppaaseen kuvia, joiden avulla rinnetyöntekijät osaavat valita oikeat välineet tapaturman mukaan. Käydessämme Vuokatinrinteillä saimme mukaamme heidän edellisen Powerpointissa tehdyn ensiapuohjeen. Tämän perusteella pystyimme ottamaan esimerkiksi tyylistä ja yksinkertaisuudesta. Meillä ei ollut tietoa aikaisemman ensiapuohjeen tekijän käyttämistä lähteistä ja tämän perusteella lähdimme opasta päivittämään heille sopivaksi niin, että ohjeet on etsitty virallisista, ajantasaisista lähteistä. Suunnittelimme tekemämme tuotoksen kestävästä materiaalista, jotta opas säilyy pitkään ja tämän voi tarvittaessa ottaa mukaan tapaturma paikalle.

Hyvässä oppaassa ohjeet ovat käskymuotona, näin lukija ymmärtää, mitä hänen itsensä täytyy tehdä. Ohjeet esitetään niin, että ne on helppo hahmottaa ja opasta mietittiin sen lukijan näkökulmasta: käytetäänkö lyhenteitä ja mietitään, missä järjestyksessä ohjeet ja kuvat esitetään. (Kotimaisten kielten keskus julkaisuaika tuntematon) Opasta laatiessa on tärkeää myös tunnistaa ensiavun eri vaiheet.

Oppaaseen keräsimme tietoa haastatteleamalla Vuokatinrinteiden työntekijöitä. Kävimme tutustumassa paikan päällä heidän hoitovälineistönsä ja jo olemassa oleviin hoito-ohjeisiin. Lähteenä käytettiin tutkimustietoa, lääketieteellisiä aineistoja sekä erilaisia hoito-ohjeita. Näitä tietokantoja on esimerkiksi Terveysportti, Duodecim, Terveyskirjasto sekä Punaisen Ristin nettisivut. Rinnetyöntekijöiden on hyvä tiedostaa ja osata hoitaa myös muita ensiaputilanteita, sillä vammojen lisäksi lasketelukeskuksessa voi sattua myös muita vakavia sairaskohtauksia, kuten elottomuus ja tajuttomuus. Tämän takia päätimme sisällyttää ohjeet myös oppaaseen. Sovimme työntilaaajan kanssa, että he maksavat Ifolorissa tehtävän oppaan kustannukset. Huomioimme työn aikataulutuksessa oppaan tekemiseen ja itse tuotoksen tilaamiseen kuluvan ajan. Oppaan oli tarkoitus valmistua joulukuussa 2023.

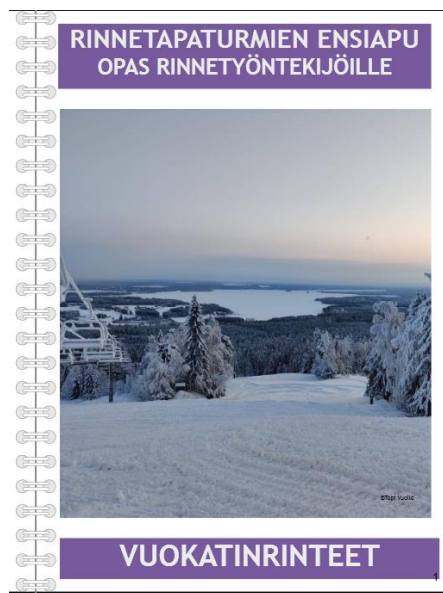
6.2. Toteutus

Oppaan tekemisessä lähteinä toimi Duodecim terveysportti sekä käypähoito suositukset. Oppaan alkuun lisättiin yleisiä ohjeita Vuokatinrinteistä, esim. tärkeimmät yhteystiedot ja osoitteet. Oppaassa on sisällysluettelo, näin ohjeet löytyvät helposti (kuva 1). Loppuraporttiin valitsimme esimerkki kuvia, jotka parhaiten kuvastavat oppaan rakennetta. Oppaassa on kuitenkin kuvien lisäksi myös tekstisivuja esimerkiksi vammojen tunnistamisesta ja niiden hoidosta.

Käytimme itse ottamiamme kuvia oppaassa. Lisäksi saimme yhdeltä rinnetyöntekijältä kuvan Vuokatin rinteiltä, jota käytetään oppaan kansikuvana (kuva 2). Valitsimme A5-kokoisen muovikantisen kierrevihkon, sillä tämä mahtuu tarvittaessa myös ensiapulaukkuun ja on täten helppo ottaa mukaan. Valitsimme oppaan tehosteväriksi violetin, sillä tämä on Vuokatinrinteiden käytössä oleva tunnusväri. Tilasimme oppaan Ifolor kuvakirjapalvelusta.

SISÄLLYSLUETTELO	
1. Yleisohjeita.....	4
2. Yleistä.....	5
3. Tajuton.....	6
4. Eloton.....	8
5. Kallo- ja rankavamma.....	10
5.1 Ensiapu ja tukeminen.....	11
6. Runsaasti vuotava haava.....	12
6.1 Kiristysiteen käyttö.....	12
7. Murtuma ja venähdys.....	14
7.1 Ensiapu.....	14
7.2 Polven sijoiltaan meno.....	15
8. Kylmä- koho- kompressio.....	16
9. Paleltuminen.....	17
9.1 Paleltuman ensiapu.....	17
10. Allergiapöisyys.....	18
10.1 Ensiapu.....	19
11. SHKY tapaturmakaavake.....	20
12. Vammakartta.....	21

KUVA 1. Sisällysluettelo
(Litmanen 2023, CC BY-SA)

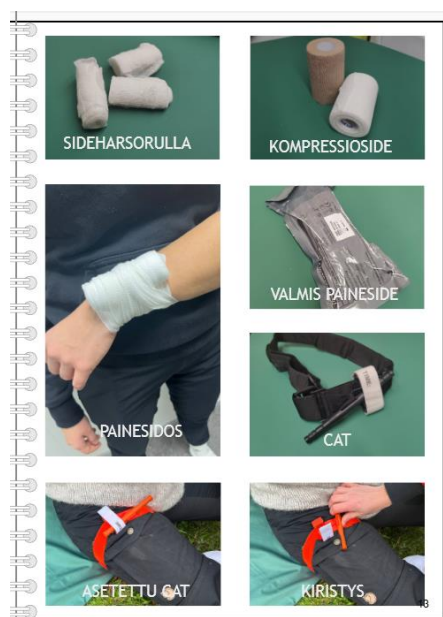


KUVA 2. Vuokatinrinteet (Vuollo 2021)

Oppaassa ensimmäisenä kuvattiin henkeä uhkaavien sairaskohtauksien ensiapu, jonka jälkeen opas painottuu rinnetapaturmiin. Aloitimme rinnetapaturmien ensiapuohjeet kallo- ja rankavamman tunnistamisesta, hoidosta ja tukemisestä (kuva 3), runsaasti vuotavasta haavasta sekä kiristysiteen käytöstä (kuva 4).



KUVA 3. Kallo-rankavamma ja tukeminen
(Korhonen 2023, CC BY-SA)

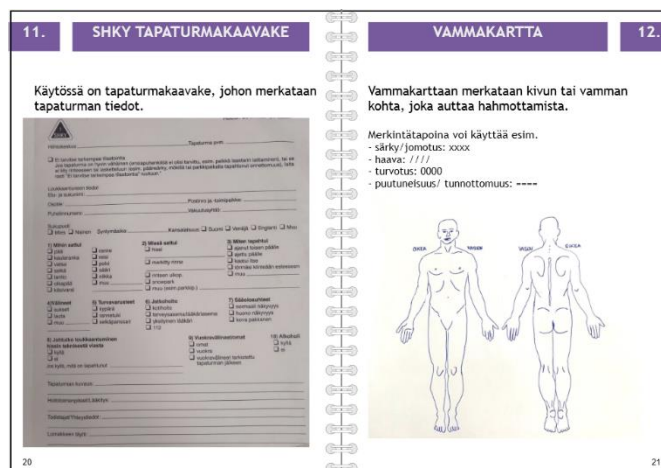


KUVA 4. Havainnollistamis- kuvia haavan sidonta välineistä (Litmanen 2023, CC BY-SA)

Tämän jälkeen oppaassa käydään läpi murtuma, venähdys ja polven sijoiltaan meno sekä näiden ensiapu (kuva 5). Koska kolmen k:n sääntöön on tullut uusia suosituksia kylmähoidon osalta, lisäsimme myös nämä oppaaseen. Keskuksella on käytössä SHKY:n tapaturmakaavake, joten halusimme lisätä tästä kuvan oppaaseen (kuva 6). Laitoimme kuvan myös itsepiirtämästämme vammakartasta ja muokkasimme merkintätavat heille sopivaksi (kuva 6). Koemme, että työntekijät voisivat hyötyä vammakartasta, koska se selkeyttää paikantamaan vammakohdan. Oppaan loppuun jätimme muutaman tyhjän sivun työntekijöiden omia muistiinpanoja varten.



KUVA 5. Murtuma, venähdys ja polven sijoiltaan meno (Korhonen 2023, CC BY-SA)



KUVA 6. Tapaturmakaavake ja vammakartta (Korhonen 2023, CC BY-SA)

Ennen oppaan tilaamista lähetimme luonnoksen työn tilaajalle mahdollisia muutoksia varten ja heidän hyväksyttäväksi. Heillä ei ollut enempään toiveita, joten laitoimme oppaan tilaukseen ja tilasimme yhden kappaleen heidän ensiaputiloihinsa. Suunnittelimme opinnäytetyön valmistuvan joulukuussa 2023. Halusimme kuitenkin antaa rinnetyöntekijöille tarpeeksi aikaa tutustua oppaaseen ja vastata kyselyyn, joten siirsimme opinnäytetyön valmistumisajankohtaa keväälle 2024.

6.3. Arviointi

Arvioidaksemme lopullista työtä, teimme Webropol- kyselyn (liite 1). Kysymykset liittyivät ohjeiden ja kuvien selkeyteen, tavoitteisiin ja heidän tarpeisiinsa. Annoimme kuukauden vastausaikaa, jotta työntekijät ehtivät perehtyä oppaaseen ja vastata kyselyyn. Kyselyn tuloksien perusteella arvioimme työn onnistumista ja sitä, onko tuotos ollut tilaajan tarpeisiin sopiva.

Kyselyyn vastasi 9 rinnetyöntekijää ja työntekijät olivat tyytyväisiä oppaaseen. Hyvää palautetta saimme kompaktista kokonaisuudesta, selkeistä kuvista, tiivistetyistä ja yksinkertaisista ohjeista. Oppaassa uusia ohjeita työntekijöille oli hypotermiapotilaan käsittely ja polven sijoiltaan meno. Nämä asiat oli siis hyvä kerrata työntekijöille. Osa työntekijöistä koki, että oppaassa oli liian teoreettista kieltä ja tuntemattomia termejä. Havainnekuvat olisi toivottu otettavan talvella rinneolosuhteissa,

jotta opas olisi enemmän Vuokatinrinteille kohdistettu. Kokonaisuutena opas kuitenkin vastasi tarpeita ja tavoitteita, joita kävimme yhdessä läpi työn tilaajan kanssa. Työntekijöiden keskiarvo oppaan tyytyväisyyteen oli 8,6.

7. POHDINTA

7.1. Kehittämistyön toteutuksen ja tuotoksen pohdinta

Kehittämistyömme tuotos oli rinnetapaturmien ensiapuopas rinnetyöntekijöille, jonka tavoitteena oli, että ensiapuoppaan luettuaan rinnetyöntekijä tiedostaa yleisimmät rinnetapaturmat ja muut ensiaputilanteet. Idea kehittämistyöhön lähti konkreettisesta tarpeesta. Kehittämistyötä tehdessä huomasimme, että tietoa löytyi huonosti juuri lasketteluvammoista ja näiden ensiavusta. Tämän takia teorian tiedon kirjoittaminen oli välillä haastavaa.

Kaikki rinnetyöntekijät eivät ole käyneet SkiPatrol kurssia, vaan tapaturmien sattuessa osa työntekijöistä hoitaa tilanteet ensiapukoulutuksen pohjalta. Lähdimme kehittämään opasta eritoten kesken kauden aloittaneiden työntekijöiden näkökulmasta, jotka eivät ole vielä käyneet kyseistä koulutusta tai kurssia.

Tuotimme kehittämistyönä uuden oppaan vanhan tilalle. Uutta opasta voi käyttää tapaturmapaikalla sekä ensiapuhuoneessa työn tukena. Oppaassa käsitelimme yleisimmät rinnetapaturmat ja näiden ensiavun sekä vakavat sairaskohtaukset.

Arviointikyselyn perusteella oppaamme täytti työn tilaajan toiveet ja hyvän oppaan kriteerit (ks. 6.1). Yksi tärkeimmistä toiveista oli ytimekkäät ja selkeät ohjeet, johon halusimme panostaa alusta asti. Oppaan tyyli pidettiin yksinkertaisena kuvien, muotoilun ja värien osalta. Pyrimme kirjoittamaan oppaan niin, että se olisi helppolukuinen ja kaikki rinnetyöntekijät ymmärtäisivät ensiapuohjeet. Valitettavasti osa rinnetyöntekijöistä koki oppaassa olevan osittain liian teoreettista kieltä ja tuntemattomia termejä. Näitä emme enää pysty muokkaamaan, sillä tuotos on jo tilattu ja Vuokatinrinteillä käytössä. Liian teoreettinen kieli ja tuntemattomat termit eivät tulleet ilmi, kun luonnos lähetettiin työn tilaajalle hyväksyttäväksi mahdollisia muutoksia varten.

Hyvän oppaan kriteereitä on selkeys ja kohdennettavuus (Kotimaisten kielten keskus julkaisuaika tuntematon.) sekä Vuokatinrinteiden toiveena oli helppo käyttöisyys ja ymmärrettävyys. Oppaan nimi kertoo, että se on tarkoitettu rinnetyöntekijöille. Alussa kerroimme yleisesti rinnetapaturmista ja vammamekanismeista. Ohjeet esitettiin käskymuodossa ja päätimme käyttää sanaa "autettava" jotta ohjeet pysyvät yhtenäisinä. Koimme Ifolorin toimivaksi ja oppaasta tuli kestävä sekä sopivan kokoinen hoitolaukkuun mukaan otettavaksi.

7.2. Eettisyys ja luotettavuus

Tieteen käsitykset muuttuvat tiedon karttumisen myötä ja menetelmät kehittyvät, mutta hyvän tavoittelu ja vahingon välttäminen ovat pysyviä arvoja. (Kattelus & Myllymäki 2021) Tämä on myös meille tärkeää ja työtä tehdessä varmistamme, että työ on luotettava ja eettisiä näkökulmia huomioidiin työtä tehdessä. Opinnäytetyössä ei plagioitu ja tekstiä lainatessa merkkasimme lähteet oikeaoppisesti. Etsimme tutkimuksia ja artikkeleita eri tiedonhakujärjestelmiä käyttäen. Valikoimme lähteet sen perusteella mitkä olivat uusinta ajantasaista, tietoa ja sopivat parhaiten tuotoksemme teoriapohjaksi. Opinnäytetyö tehtiin työn tilaajan sekä koulun ehdoilla. Tämä vaatii molemmilta sitoutu-

mista työhön ja vastuun kantamista omilta tahoiltaan. Työn kehittämiseksi on jaettu kaikille osapuolille ja kuuntelimme molempien toiveita sekä mietimme yhdessä konkreettisia tavoitteita työn toteutukselle.

Kehittämiskohde valittiin sillä perusteella, että halusimme lisätä tietoisuutta selkeillä ja oikeilla ohjeilla henkilökunnalle. Tämä takaa asiakasturvallisuuden joka tilanteessa. Organisaatiolla on vastuu asiakaidensa turvallisuudesta, joten on tärkeää, että osaavaa henkilökuntaa on tarpeeksi. Halusimme kehittää jo ennestään heillä olevaa ensiapuopasta uusimmat ensiapuohjeet huomioon ottaen. Tavoitteenamme oli tehdä oppaasta vieläkin toimivampi ja kiinnostavampi. Koemme työmme olevan merkityksellinen, sillä siitä tulee olemaan hyötyä työntekijöille, organisaatiolle, asiakkaille ja se auttaa varmistamaan oikeanlaisen ensiavun.

Arvioimme työn Webropol-kyselyllä, johon toivoimme mahdollisimman monen vastaavan. Kyselyä lähettäessä kirjoitimme saateviestin. Viestissä kerroimme vastaamisen olevan anonyymiä ja vapaaehtoista sekä vastauksia käytetään opinnäytetyön loppuraportissa. Tilaaja on omalla suostumuksellaan jakanut tietoja meidän käyttöömmek. Opinnäytetyöhömme ei tullut salassa pidettäviä asiakirjoja tai tietoja.

7.3. Ammatillinen kasvu

Opinnäytetyön kirjallista työtä tehdessä kehityimme virallisen asiatekstin laatimisessa. Tämän lisäksi oppia tuli lähteiden luotettavuuden ja oikeellisuuden tarkasteluun. Tästä on hyötyä myös omassa työssä, sillä työskentelyn tulee perustua tutkittuun näyttöön. Opimme myös oikeiden tiedonhakumenetelmien käyttöä kotimaisia ja kansainvälisiä artikkeleita etsiessä. Tutkimuksia löytyi suhteellisen vähän, joka toi haasteita lähteiden löytymiseen. Lähdekriittisyys vaati meiltä kärsivällisyyttä. Kehityimme paljon omin sanoin kirjoittamisessa ja oleellisen asian tiivistämisessä.

Ensihoitajan tulee hallita taidot, jotka osoittavat asioiden hallintaa, soveltamista, ammattialan ongelmien ratkaisua ja päätöksen tekoa (Savonia ammattikorkeakoulu julkaisuaika tuntematon). Opinnäytetyössä oli eri prosesseja, joissa pääsimme näitä taitoja käyttämään. Sovelsimme ensiapuohjeet kaikille ymmärrettäväksi. Koko prosessi pysyi hallinnassa hyvän aikataulutuksen takia. Olemme joutuneet tekemään päätöksiä prosessin etenemisen kannalta. Ensihoitajan tulee myös pystyä vastaamaan oman arvioinnin ja tavoitteellisen kehittämisen lisäksi yksittäisen henkilön tai ryhmien kehittämisestä, joka korostui opinnäytetyössämme.

Aloitimme työn aikataulun luomisella ja aikataulussa pysyimme suhteellisen hyvin. Työnjakoa ei tarkemmin tarvinnut miettiä, sillä teimme opinnäytetyön kahdestaan. Työnjako muotoutui itsestään sen perusteella, kummalle oli mielekkäämpää laatia kirjallista työtä ja kummalle tehdä opasta. Prosessin edetessä tiimityöskentely ja yhteistyö vahvistuivat, kun opinnäytetyön eri vaiheet tehtiin yhdessä. Näin saatiin myös yhtenäinen kokonaisuus kirjallisen työn ja oppaan välille. Yhteistyötä pääsimme tekemään myös opinnäytetyön tilaajan sekä ohjaavan opettajan kanssa.

Kehittämistyön tekeminen oli uutta ja tämän takia työn tekeminen oli alussa haastavaa. Käytimme paljon aikaa siihen, mitä kehittämistyö on ja mitä se sisältää, millainen on hyvä opas ja miten haetaan luotettavaa tietoa. Tiedonhaun ja teorian jälkeen oppaan laatiminen oli sujuvaa. Opinnäytetyön

tekemisen jälkeen meillä on parempi käsitys siitä, millaiset mahdollisuudet rinnetyöntekijöillä on toimia ensiapu tilanteissa ennen ensihoidon saapumista.

Tiiminä työskentelystä on hyötyä myös tulevaisuuden ammatissa ensihoitajana. Ensihoidossa työntekijöiden tiimityöskentelyllä ja vuorovaikutuksella on iso merkitys työn sujuvuudessa. Tämän takia ensihoitajilta vaaditaan hyviä vuorovaikutustaitoja sekä työyhteisöosaamista. Ensihoidossa tehtävien priorisointi on tärkeää, mikä korostui myös opinnäytetyötä tehdessä. Samalla pääsimme harjoittelemaan keskinäistä vuorovaikutusta.

7.4. Tuotoksen hyödynnettävyys ja kehittämisideat

Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa selkeät ensiapuohjeet rinnetyöntekijöille. Oppaan luettuaan työntekijä osaa toimia Vuokatinrinteillä rinnetapaturmissa ja muissa ensiaputilanteissa. Tämän lisäksi työntekijä osaa valita oikeat ensiapuvälineet ja käyttää niitä potilasturvallisuutta vaarantamatta. Tilaaja voi jakaa ohjetta eteenpäin ja opasta voi hyödyntää kaikki Vuokatinrinteillä tai Skione yhtiössä työskentelevät. Oppaasta voi tarvittaessa nopeasti kerrata ensiapuohjeet ja se toimii työskentelyn tukena.

Opasta laatiessa olimme yhteydessä tilaajaan ja haastattelimme heitä yleisimmistä rinnetapaturmista sekä rinnetyöntekijöiden hoitomahdollisuuksista. Oppaan jatkokehittämistä ajatellen haastavien sää- ja rinneolosuhteiden vaikutusta voisi vielä selvittää lisää. Tämän voisi huomioida ohjeita laatiessa. Sääolosuhteilla on merkittävä vaikutus rinnetyöskentelyyn. Huonot sääolosuhteet voivat viivästyttää autettavan avun saantia ja vaikeuttaa muutenkin ensiavun antoa.

LÄHTEET

- Arstila, Antti, Hänninen, Osmo, Nienstedt, Walter & Björkvist, Stig- Eyrik 2009. Ihmisen anatomia ja fysiologia. Helsinki: Werner Söderström Osakeyhtiö.
- Audet, Olivier, Hagel, Brent, Nettel-Aguirre, Albertto, Tatum, Mitra, & Emery, Carolyn 2019. What are the risk factors for injuries and injury prevention strategies for skiers and snowboarders in terrain parks and half-pipes? *Br J Sport Meds*. 53(1):19–24. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30072399/> Viitattu 24.5.2023
- Castrén, Maaret, Korte, Henna & Myllyrinne, Kristiina 2022 Haavat ja verenvuodot. *Ensiapuopas* <https://www.terveyskirjasto.fi/spr00007#s4> Viitattu 15.11.2023
- Cornelius, Brian, Campbell, Ryan & McGauly, Pat 2017. Tourniquets in Trauma Care: A Review of Application. *Journal of Trauma Nursing* 24(3): 203-207.
- Cusimano, Michael D.cusi & Kwok, Judith. 2010. The Effectiveness of helmet wear in skiers and snowboarders: A systema-tic review. *Br J Sport Meds*. 44(11):781–6. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20511622/> Viitattu 24.5.2023
- Elvytys. Käypähoito- suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Elvytysneuvoston, Suomen Anestesiologiyhdistyksen ja Suomen Punaisen Ristin asettama työryhmä. 2021. <https://www.kaypahoito.fi/hoi17010?tab=suositus> Viitattu 7.11.2023
- Handolin, Lauri. Julkaisuaika tuntematon. Traumapotilaan hoito. Suomen traumatologiyhdistys. <https://www.traumasurgery.fi/tietopankki/traumaresuskitaatio/> Viitattu 24.5.2023.
- Hansom, Donald & Sutherland, Alasdair. 2010. Injury preventiion strategies in skiers and snowboardes. *Curr Sports Med Rep*. 9(3):169–75. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20463501/> Viitattu 24.5.2023
- Haechl, Oliver, Tuli, Targan, Berger, Natalie, Laimer, Klaus, Jank, Siegfried, Kloss, Frank, Brandstätter, Anita & Gassner, Robert 2010. Facial trauma; how dangerous are skiing and snowboarding. *J oral maxillofac surg*, 68(2): 293–299. (7p). <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20116698/> Viitattu 24.5.2023
- Halinen, Minna. 2023. Hypotermia (ruumiinlämmönlasku). *Lääkärikirja Duodecim*. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00223> Viitattu 7.11.2023.
- Kallela, Mikko, Häppölä, Olli & Eriksson, Heidi 2014. Tajuttomuus. *Duodecimlehti*. 130(4):368–82. <https://www.duodecimlehti.fi/duo11507>. Viitattu 7.11.2023.
- Kallio, Tapio 2011. Hiihto-laskettelu ja lumilautailuvammat. *Duodecimlehti*.127(4):350–4 <https://www.duodecimlehti.fi/duo99361>. Viitattu 24.5.2023

- Kallio, Tapio. 2010. Polven ristisidevammat urheilijalla. *Duodecimlehti*. 126(3):289–96
<https://www.duodecimlehti.fi/duo98601> Viitattu 24.5.2023
- Kattelus, Mervi & Myllymäki, Kati. 2021. Lääkärin etiikka- kirja uudistui. 8(76): 461 <https://www-laakarilehti-fi.ezproxy.savonia.fi/arkisto/paakirjoitukset/laakaran-etikka-kirja-uudistui/> Viitattu 4.6.2023
- Kuisma, Markku, Holmström, Peter, Nurmi, Jouni, Porthan, Kari & Tanskanen, Tuomas 2017. *Ensihoito*. Helsinki: Sanoma Pro Oy
- Kuisma, Jarkko, Heikkilä, Juha & Kassara, Heidi 2022. *Kipsihoidon perusteet*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim
- Korhonen, Oona 2023. Kallo-rankavamma ja tukeminen. *Valokuva*. 6.11.2023. Kuopio
- Korhonen, Oona 2023. Murtuma, venähdys ja polven sijoiltaan meno. *Valokuva*. 6.11.2023. Kuopio
- Korhonen, Oona 2023. Tapaturmakaavake ja vammakartta. *Valokuva*. 6.11.2023. Kuopio
- Koskinen, Eerika, Väärälä, Eija, Alén, Markku, Kallinen, Mauri & Vainonpää, Aki 2017. Selkädynami-
mojen ilmaantuvuus on ennakoitua suurempi. *Lääkärilehti* 9(72): 2160–2166. <https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/alkuperaistutkimukset/selkaydinvammojen-ilmaantuvuus-on-ennakoitua-suurempi/>
Viitattu 24.5.2023
- Kotimaisten kielten keskus, julkaisuaika tuntematon. Ohjeita ohjeiden tekijöille. https://www.kotus.fi/ohjeet/hyvan_virkakielen_ohjeita/millaisia_ovat_toimivat_ohjeet_ja_kysymykset/ohjeita_ohjeiden_tekijoille Viitattu 4.6.2023.
- Litmanen, Reetta 2023. Havainnollistamis- kuvia haavan sidontavälineistä. *Valokuva*. 6.11.2023. Kuopio.
- Litmanen, Reetta 2023. Sisällysluettelo. *Valokuva*. 6.11.2023. Kuopio
- Lääketieteen sanasto. *Duodecim terveyskirjasto*. 2016. <https://www.terveyskirjasto.fi/ltt00311> Viitattu 28.1.2024.
- Maier, G.S., Bichel, O., Kusche, H., Jahnke, A., Rickert, M., Clarius, M., von Engelhardt, L.V & Seeger, J.B. 2020. Different injury patterns after snowboard in children and adolescents. *Journal of Orthopaedics*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32071519/> Viitattu 24.5.2023
- Mäkinieniemi, Esa, Panula, Jorma & Kivelä, Sirkka- Liisa 2008. Riskitekijöiden vertailu olkavarren ja kyynärvarren pienenergisissä murtumissa. *Lääkärilehti* 42(63): 3511–3517 <https://www.laakarilehti.fi/tieteessa/alkuperaistutkimukset/riskitekijoiden-vertailu-olkavarren-ja-kyynarvarren-pienienergisissa-murtumissa/> Viitattu 24.5.2023
- Parkkari, Jari. 2022. Liikuntavammojen hoito ja ehkäisy- ohjeita potilaalle. *Lääkärikirja Duodecim*. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00909> Viitattu 24.10.2023.
- Saarelma, Osmo. 2022a. Aivotärähdys ja pään vammat (aikuiset) *Lääkärikirja Duodecim*. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00641> Viitattu 24.5.2023.

- Saarelma, Osmo. 2022b. Alaraajan vammat. Lääkärikirja Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00192> Viitattu 24.5.2023.
- Saarelma, Osmo. 2022c. Lihasevähdyks ja lihaskouristus. Lääkärikirja Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00295> Viitattu 24.5.2023
- Saarelma, Osmo. 2022d. Selkävammat. Lääkärikirja Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00633#s5> Viitattu 24.5.2023
- Saarelma, Osmo. 2022e. Paleltuma. Lääkärikirja Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00315> Viitattu 7.11.2023.
- Saarelma, Osmo. 2022f. Paleltuma. Lääkärikirja Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00315> Viitattu 7.11.2023.
- Savonia ammattikorkeakoulu. Julkaisuaika tuntematon. Opinto-opas. TE20SP ensihoitajan tutkinto-ohjelma. <https://www.savonia.fi/opiskele-tutkinto/tutkinnot-ja-hakeminen/opetussuunnitelmat/?yks=KS&krtid=1322&tab=2> Viitattu 21.2.2024
- Sjaastad, Oustein, Haug, Egil, Bjålie, Jan G., Toverud, Kari C. & Sand, Olav 2012. Ihminen. Helsinki: Sanoma Pro Oy. Viitattu 24.5.2023.
- Ski.fi. Suomen hiihtokeskusyhdistys ry. 2023. <https://www.ski.fi/app/uploads/2023/05/rinnetapaturmat-2022-2023.pdf> Viitattu 26.2.2024
- Skione. Julkaisuaika tuntematon. <https://www.skione.fi> Viitattu 24.5.2023
- Toikko, Timo & Rantanen, Teemu. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. 64. https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/100802/Toikko_Rantanen_Tutkimuksellinen_kehittamistoiminta.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Viitattu 6.9.2023
- Tsuei, Betty & Kearney, Paul. 2004. Hypothermia in the trauma patient. *Jan*;35(1):7–15. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14728949/> Viitattu 24.5.2023
- Vuollo 2021. Vuokatinrinteet. Valokuva.
- Wei, Weij, Evin, Morgane, Bailly, Nicolas, Llari, Maxime, Laporte, Jean-Dominique & Arnoux, Pierre-Jean 2019. Spinal injury analysis for typical snowboarding backward falls. *Scand J med sport*, 29(3): 450–459. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30468539/> Viitattu 24.5.2023
- Wellme, Eric, Mill, Victor & Montan, Carl 2021. Evaluating tourniquet use in Swedish prehospital care for civilian extremity trauma. *Eur J trauma emerg surg*. 47(6):1861–1866. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32350567/> Viitattu 24.5.2023

LIITE 1: ARVIOINTI KYSYMYKSET

Rinnetapaturmien ensiapu - Ensiapuopas rinnetyöntekijöille

VASTASIKO OPAS TOIVEITA JA ODOTUKSIA?

KYLLÄ
 EI

KUINKA TYYTYVÄINEN OLET OPAASEEN?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

EN LAINKAAN ERITTÄIN TYYTYVÄINEN

OPAS OLI LAADUKKAASTI TEHTY

KYLLÄ
 EI

KUVATTIINKO HOITO-OHJEET SELKEÄSTI?

KYLLÄ
 EI

KUVAT AUTTOIVAT HAHMOTTAMAAN OIKEAN HOITOVÄLINEEN VALITSEMISESSA

KYLLÄ
 EI

KOETKO, ETTÄ OPAASTA ON HYÖTYÄ MYÖS JATKOSSA?

KYLLÄ
 EI

OPPAASSA OLI MINULLE UUSIA ASIOITA

KYLLÄ
 EI

JOS VASTASIT EDELLISEEN KYSYMYKSEEN "oppaassa oli minulle uusia asioita" KYLLÄ, KERRO MITÄ

Rinnetapaturmien ensiapu - Ensiapuopas rinnetyöntekijöille

AION KÄYTTÄÄ OPASTA JATKOSSA TYÖSKENTELYN TUkena

KYLLÄ
 EN

MITÄ OLISI OPPAAN TEKEMISESSÄ VOINUT TEHDÄ TOISIN? JÄIKÖ OPAS KAIPAAMAAN LISÄÄ TIETOA TAI OLIKO SIINÄ LIIKAA TIETOA?

Edellinen Lähetä

2/2