KARELIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Sairaanhoitajakoulutus

Roni Kaverinen

Ensiapukoulutusmateriaali salibandyssä tapahtuvista vammoista

Opinnäytetyö
Toukokuu 2021

Sisällys

1 Johdanto 5
2 Salibandy ja ensiapu 6
2.1 Salibandy 6
2.2 Ensiapu 7
2.3 Liikuntatapaturmat 8
2.4 Liikuntatapaturmien ennaltaehkäisy 8
3 Vammatyypit ja niiden ensiapu 10
3.1 Nilkan nivelsidevammat 10
3.2 Polven vammat 11
3.3 Aivotärähdys 13
3.4 Silmävammat 16
4 Opinnäytetyön tarkoitus ja tehtävä 17
5 Opinnäytetyön menetelmälliset valinnat 17
5.1 Toiminnallinen opinnäytetyö 17
5.2 Toimeksiantaja ja kohderyhmä 18
5.3 Ensiapukoulutusmateriaalin suunnittelu 19
5.4 Koulutusmateriaalin arviointi 21
6 Pohdinta 22
6.1 Koulutusmateriaalin tarkastelu 22
6.2 Luotettavuus ja eettisyys 23
6.3 Ammatillinen kasvu 24
6.4 Opinnäytetyön hyödynnettävyys ja jatkokehitysmahdollisuudet 25
Lähteet 26

Liitteet
Liite 1 Palautelomake
Liite 2 PowerPoint-esitys

OPINNÄYTETYÖ
Toukokuu 2021
Sairaanhoitajakoulutus

Tikkarinne 9
80200 JOENSUU
+358 13 260 600

Tekijä
Roni Kaverinen

Nimeke
Ensiapukoulutusmateriaali salibandyssä tapahtuvista vammoista

Toimeksiantaja
Lehmo Balls -96

Tiivistelmä

Salibandyssä huoltajille ei järjestetä yhteistä ensiapukoulutusta kuten monessa muussakin urheilulajissa Suomessa. Yleensä huoltajan tehtäviin juniorijoukkueessa hakeutuvat vanhemmat, joilla on jokin kokemus ensiavun antamisesta mutta seuratasolla osaamisessa voi olla suuriakin eroja. Salibandy on nopeatempoinen sisäpalloilulaji, jossa pehmytkudosvauriot etenkin polvi- ja nilkkavammat ovat yleisiä. Suojalasien käyttöpakon myötä silmävammat ovat vähentyneet juniorisalibandyssä, mutta aikuispelaajille ne ovat vielä yleisiä.

Opinnäytetyön tarkoitus oli luoda yhtenäinen ensiapuosaaminen salibandylle tyypillisimmissä vammoissa seuran toimihenkilöille, etenkin huoltajille. Tavoitteena oli luoda huoltajille yhtenäinen tieto- ja taitopohja. Tehtävänä oli luoda ensiapukoulutusmateriaali Lehmo Balls -96:n huoltajille ja valmentajille, joilla ei ole aikaisempaa ensiapukoulutusta. Opinnäytetyö on rajattu toimeksiantajan kanssa.

Koulutusmateriaalin valmistuttua siitä kysyttiin palautetta seuran valmennuspäälliköltä, joka on vastuussa seurantoiminnasta. Palaute oli positiivista ja koulutus tulee mahdollisesti vuosittaiseen käyttöön toimeksiantajan uusien toimihenkilöiden ensiapuosaamisen tueksi. Koulutus kuitenkin vaatii kouluttajalta perehtymistä aiheeseen. Jatkossa toimeksiantajalle voisi tehdä ohjekirjan, jossa olisi lyhyesti käyty läpi eri urheiluvammojen ensiapu kohtakohdalta.

Kieli	Sivuja 38
suomi	Liitteet 2
	Liitesivumäärä 11

Asiasanat

Ensiapu, koulutusmateriaali, salibandy, urheiluvammat

THESIS
May 2021
Degree Programme in Nursing

Tikkarinne 9
FI-80200 JOENSUU
FINLAND
Tel +358 13 260 600

Author
Roni Kaverinen

Title
First Aid Training Material for Floorball Injuries

Commissioned by
Lehmo Balls -96

Abstract

In floorball, there is no joint first aid training for carers as in many other sports in Finland. Usually, parents who have some experience in providing first aid apply for the position of carers in junior teams, but there can also be large differences in first aid skills at club level. Floorball is fast-paced indoor ball sport in which soft tissue injuries, especially knee and ankle injuries, are common. The compulsory use of special safety goggles has reduced eye the occurrence of injuries in junior players, but they are still common among adult players.

The purpose of this practice-based thesis, commissioned by Lehmo Balls -96, was to establish uniform first aid practices in the most typical floorball injuries for the club's officials, especially the carers. The aim was to create a unified knowledge and skill base for the carers. The objective was to create first aid training material for those carers and coaches of Lehmo Balls -96 who lack previous first aid training. The limits of the study were set with the client.

Upon the completion of the training material, feedback was asked from the club's couching manager, who is responsible for the club activities. The feedback was positive, and the training material will possibly be used annually to support the first aid skills of new carers. However, the trainer needs to become familiar with the training material. In the future, a manual, which briefly reviews different first aid situations step by step could be made for the client.

Language	Pages 38
Finnish	Appendices 2
	Pages of Appendices 11

Keywords

first aid, training material, floorball, sports injuries

1 Johdanto

Suomessa ainoa urheilulajiliitto, joka järjestää urheiluseurojen huoltajille ensiapukoulutusta on jääkiekkoliitto ja sekin alueellisesti vaihdellen, koulutuksessa käydään läpi huoltolaukun sisältöä sekä jääkiekolle olennaisimpia apuvälineitä. (Jääkiekkoliitto.) Muiden lajien lajiliitot eivät järjestä huoltajilleen koulutusta, vaan se voidaan toteuttaa ostopalveluna kolmannen sektorin toimijalta, kuten Suomen Punainen Risti, paikallinen fysioterapeutti tai muu terveysalan ammattilainen. Salibandy kuuluu näiden lajien joukkoon ja yleistä onkin, ettei seuran huoltajilla ole yhteistä koulutusta.

Salibandyssä yleisimpiä tapaturmia ovat nyrjähdykset ja venähdykset, joita syntyy enemmän peruskuntokaudella aikana kuin sarjakauden aikana. Äkillisiä vakavia vammoja kuten ristisiteiden repeämiä ja luun murtumisia tapahtuu enemmän sarjakauden aikana. (Pasanen 2005) Salibandyssä tapahtuvista silmävammoista kaksi kolmasosaa on pallon aiheuttamia ja loppu kolmannes mailan aiheuttamia. (Leivo, Puusaari & Mäkitie 2005, 5097) Juniorisarjoissa on suojalasipakko ja 1.1.1999 jälkeen syntyneet jatkavat suojalasien käyttöä myös aikuisiällä. Suojalasien on oltava kansainvälisen salibandyliiton hyväksymät. (Salibandyliitto 2020a)

Opinnäytetyön tarkoitus on luoda yhtenäinen ensiapuosaaminen salibandylle tyypillisimmissä vammoissa seuran toimihenkilöille, etenkin huoltajille. Tavoitteena on luoda huoltajille yhtenäinen tieto- ja taitopohja. Tehtävänä on luoda ensiapukoulutusmateriaali LeBa-96:n huoltajille ja valmentajille, joilla ei ole aikaisempaa ensiapukoulutusta.

2 Salibandy ja ensiapu

2.1 Salibandy

Salibandy on Suomen kolmanneksi suurin urheilulaji, kun verrataan myytyjen pelaajalisenssien määrää (yli 51 000). Maantieteellisesti salibandyä pelataan koko Suomessa. Suomen Gallupin SLU:lle tekemän Suuren Liikuntatutkimuksen mukaan sählyä ja salibandyä harrasti Suomessa 354 000 henkilöä. Kentällä on yhtäaikaisesti viisi kenttäpelaajaa ja maalivahti. Kenttäpelaajat käyttävät Kansainvälisen salibandyliiton hyväksymiä n. puolenvartalon mittaisia mailoja, jotka ovat valmistettu lasi- tai hiilikuituseoksesta. Maalivahdilla ei ole mailaa. (Salibandyliitto 2020b)

Kentän koko on 40 x 20 metriä ja sitä ympäröi 50 cm:n korkuinen kaukalo. Pelialusta on yleisimmin synteettistä materiaalia, esim. muovimattoa tai massa myös parkettia voidaan käyttää pelialustana. (Salibandyliitto 2020b) Savo-Karjalan alueella yleisin pelialusta on synteettinen, mutta alueella pelataan eniten pelejä parketilla valtakunnallisesti mitattuna noin 44 % kautena 2018–2019 pelatuista peleistä. (Airola 2019.) Airolan haastattelema Salibandyliiton yhteiskuntasuhdejohtaja Jari Kinnusen mukaan salibandyliitto on linjannut pelaamiselle optimaaliseksi alustaksi aluejoustavan yhdistelmälattia synteettisellä pinnalla. Kyseinen alusta vaaditaan aikuisten pääsarjapelien (F-liiga miehet ja naiset, miesten Divari ja miesten Suomisarja) järjestämiseksi ja myös valtakunnalliset juniorisarjat vaativat synteettisen alustan.

Salibandyssä tapahtuvia vammoja on alettu tutkimaan Suomessa vasta 2000-luvulla urheilulajin yleistyessä. Kati Pasanen on tutkinut naissalibandyssä tapahtuvia vammoja vuonna 2005 julkaistussa pro gradu - tutkielmassaan ja uudelleen vuonna 2009 julkaistussa väitöskirjassaan. Tiina Leivo on tutkinut urheilusilmävammoja salibandyssä vuonna 2005 lääkärilehdessä julkaistussa artikkelissa, joka pohjautui Hyksin silmätauti päivystyspoliklinikalla tutkituista silmävammapotilaista.

Salibandy on nopeatempoinen taitolaji, jossa taklaaminen on säännöissä kiellettyä mutta vartalokontaktin ottaminen on sallittua. Lajille on tyypillistä nopeat suunnanmuutokset, liikkeellelähdöt ja jarrutukset. (Pasanen 2005, 1) Polven ja nilkan vääntövammat ovat tyypillisiä salibandyn pelaajalle, esimerkiksi polven eturistisiteen repeämä on tavallinen vamma salibandyssä. Maalivahti pelaa polvillaan lattiatasossa, joka altistaa maalivahdin sormet kovavauhtisen pallon ja muiden pelaajien mailojen armoille, jolloin iskut sormien päähän yleistyvät. (Kallio 2013.)

2.2 Ensiapu

Ensiapu määritetään loukkaantuneelle tai sairastuneelle tapahtumapaikalla annettavaksi avuksi. Sillä pyritään turvaamaan peruselintoimet ja estämään autettavan tilan huonontumisen. Maallikon antama ensiapu parantaa usein autettavan mahdollisuuksia toipua ja selviytyä. (Suomen Punainen Risti www-sivut)

Yleisesti ensiapua tarvitaan arjen pienissä tapaturmissa. Sitä voi tarvita perheenjäsen, työkaveri tai satunnainen ohikulkija. Ohjeet ovat muuttuneet ajan saatossa, mutta perusperiaate on pysynyt samana. Halu ja valmius auttaa kanssaihmistä on tärkein keskeinen ajatus. (Korte & Myllyrinne, 5) Jokainen, joka tietää toisen olevan hengenvaarassa tai vakavassa terveyden vaarassa on velvoitettu hankkimaan apua mahdollisuuksiensa ja tilanteen luonteen mukaan ja tämän laiminlyönnistä voidaan hänet tuomita pelastustoimen laiminlyönnistä. (Rikoslaki 39/1889 21 luku 15§.)

Mitä paremmin auttaja on varautunut ensiaputilanteeseen, sen helpompi hänen on toimia. Ensiaputilanteessa johtovastuu on kokeneimmalla henkilöllä. Johtovastuussa olevan on muodostettava nopeasti yleiskuva tilanteesta ja sen vakavuudesta ja myös selvittää ensiavun ja lisäavun tarve. (Castrén, Korte & Myllyrinne 2021)

2.3 Liikuntatapaturmat

Vuonna 2017 tehdyn tutkimuksen ”Suomalaiset tapaturmien uhreina 2017” mukaan Suomessa sattui lähes 420 000 liikuntatapaturmaa 20–74- vuotiaille. Valtaosa tapahtuneista vammoista olivat venähdyksiä, nyrjähdyksiä, sijoiltaanmenoja tai lihasvaurioita n.62 % sattuneista vammoista. 61 % vammoista pystyttiin hoitamaan kotikonstein ja n. 23 % vaati lääkärinhoitoa päivystyksessä. Yli neljännes vammoista kohdistuivat nilkkaan ja polveen. (Haikonen ym. 2017, 19–21)

Hyöty- ja harrasteliikunta ovat turvallisempia liikuntamuotoja kuin kunto- ja kilpaurheilu sillä keskimääräinen loukkaantumisriski on 0.7 vammaa/1000 liikuntatuntia vastaan 3.1 vammaa/1000 liikuntatuntia. Eri urheilumuotojen välillä on kuitenkin huomattavia eroja. Kilpailu- ja kontaktilajeihin liittyy huomattavasti kohonnut riski liikuntavammalle. (Kannus, Kujala & Parkkari 2018)

Mikäli urheilija loukkaantuu harjoituksen tai pelin aikana, täytyy se keskeyttää heti ja loukkaantunut tutkia. Jotkin vammat paranevat levolla ja itsehoidolla mutta toiset vaativat kiireellistä hoitoa. Nopea ja järjestelmällinen tutkiminen avustaa tilannearvion teossa. On selvitettävä mitä on tapahtunut ja hoidettavana hengenvaarillisetvammat kuten tajuttomuus ja vakavat verenvuodot. (Hautala & Ruuhinen 2011, 164) Jos urheiluvamma sattuu kesken suorituksen ja on niin paha, ettei urheilija pääse jatkamaan, ontuu syrjään tai jää makaamaan, on avun saavuttava nopeasti hänen luokseen. Kesken urheilusuorituksen tapahtuneella vammalla on huomattavasti suurempi risti vuotaa enemmän verta kudoksiin korkean syketaajuuden vuoksi ja verenkierron ollessa maksimaalisen vilkas elimistön tukikudoksissa. (Orava 2012, 27)

2.4 Liikuntatapaturmien ennaltaehkäisy

Preventio eli sairauksien ehkäisy sisältää laajan valikoiman toimintoja ns. toimenpiteitä, joiden tarkoituksena on vähentää terveysriskejä. Preventio jaetaan kolmeen eriluokkaan: primaari-, sekundaari- ja tetriaaripreventioon. (Institute for Work and Health 2015.)

Primaariprevention tarkoituksena on estää taudit tai vammat ennen niiden syntymistä. Tämä tapahtuu estämällä altistuminen taudeille tai vammoille, muuttamalla epäterveellisistä tai vaarallista käyttäytymistä, joka voi johtaa sairauteen tai loukkaantumiseen, ja lisäämällä vastustuskykyä taudeille. Esimerkkejä primaariprevention tiosta ovat lainsäädännöt vaarallisten tuotteiden käytön kieltämiseksi (esim. asbesti) tai valvomiseksi tai turvallisten ja terveellisten käytäntöjen antamiseksi kuten turvavöiden tai pyöräilykypärän käyttö. (Institute for Work and Health 2015.)

Sekundaariprevention tarkoituksena on vähentää jo tapahtuneen taudin tai vamman vaikutuksia. Havaitsemalla ja hoitamalla sairaus tai vamma mahdollisimman pian sen pysäyttämiseksi tai hidastamiseksi. Esimerkiksi seulontatesteillä taudin havaitsemiseksi sen varhaisimmissa vaiheissa kuten mammografiat rintasyövän havaitsemiseksi. Tertiäärisellä preventiolla tarkoitetaan taas jatkuvan sairauden tai vamman vaikutuksien pehmentämistä. Tässä pyritään auttamaan ihmistä hallitsemaan pitkäaikaisiasairauksia, parantamaan heidän toimintakykyään, elämänlaatua ja elinajanodotetta mahdollisimman paljon. Esimerkkejä ovat kroonisten sairauksien hallintaohjelmat kuten diabeteksen, niveltulehduksen tai masennuksen hoitoketjut myös tukiryhmät ovat tertiääristä preventiota. (Institute for Work and Health 2015.)

Liikuntavammoja voidaan ehkäistä tiedostamalla liikuntaan liittyvät riskit, hankkimalla lajiin vaadittava peruskunto, perustaidot ja tekniikka tai valmistautumalla tulevaan kauteen parantamalla lihaskuntoa ja nivelten liikkuvuutta. Säännöllisen monipuolisen harjoittelun kuten voiman, kestävyyden, notkeuden sekä arkiliikunnan avulla edesauttaa myös vammojen syntymisessä. Alku- ja loppuverryttelyt ovat osana lihasten, jänteiden ja nivelten asennon hallintaa ja kehittävät liiketaitoa ja reaktiokykyä. Vanhat vammat on hyvä parantaa ennen täysi painotteiseen urheiluun palaamista. On myös hyvä varmistaa, että vireystaso on riittävä tarpeeksi suurella energian saannilla ja veden juonnilla. (Parkkinen 2017.) Jo pienikin nestevaje voi heikentää urheilusuoritusta ja altistaa vammoille. Yleissääntö on juoda vettä päivän aikana vähintään litra liikuttua tuntia kohti. (Terve koululainen. 2021)

Oikeanlaiset liikuntavarusteet edesauttavat liikuntavammojen ehkäisyssä kuten oikeat jalkineet sään ja lajin perusteella. Alustalla on merkitys kenkiä valitessa, kengän olisi hyvä olla iskua vaimentava. Myös lajille suositeltavia suojuksia on hyvä käyttää kuten suojalaseja tai kypärää. (Parkkinen 2017.)

3 Vammatyypit ja niiden ensiapu

3.1 Nilkan nivelsidevammat

Nilkan vammoista yleisin on nyrjähdys, näitä tapahtuu urheilun lisäksi myös vapaa-ajalla ja on yleisin traumaperäinen syy hakeutua lääkärin hoitoon. (Ferran & Maffuli 2006, 659) Nilkan vääntyminen sisäänpäin (inversio) on yleisempää kuin ulospäin (eversio) vääntyminen. (Haapasalo, Laine & Mäenpää 2011, 2155) Sisäänpäin vääntyessä vamma voi olla lievä pohjeluun alapäähän kiinnittyvien nivelsiteiden venyttyminen, näiden nivelsiteiden laajempi vaurioituminen tai nivelsiteiden repeäminen riippuen vamman tuottaneesta energiasta. Yleisimmin ulkosivulla ulkokehräsen alapuolella tuntuva kipu on merkkinä tela-pohjeluusiteen vaurioitumisesta ja jos painon varaaminen jalalle ei onnistu kivun takia tai luiden koputtelu sormilla aristaa on mahdollisuus luu vaurioon suuri. (Saarelma 2020a) Ulospäin vääntyessään saattaa mediaalinen nivelside vaurioitua. Mediaalisten nivelsiteiden vammat ovat harvinaisempia ja vaativat syntyäkseen suuremman vammaenergian niiden ollessa vahvempia kuin lateraaliset nivelsiteet. (Haapasalo ym. 2011, 2155–2156)

Akuuttina hoitona nilkan nivelsidevammoja hoidetaan kuin muitakin pehmytkudosvammoja. Vamman synnyttyä aloitetaan kolmen K:n periaatteiden mukaisesti kylmä, koho ja kompressio. Kylmähoitoa pidetään maksimissaan 20 minuuttia kerrallaan useita kertoja päivässä. Iho on suojattava paleltumisen ehkäisemiseksi. Vamma-aluetta lievästi puristava side ja kohoasento vähentävät turvotusta ja verenkiertoa kudoksiin. (Haapasalo H. ym. 2158) Parhaana kylmänä voi-

daan pitää jääpaloja tai jäärouhetta. Sulavan jään lämpötila sopii parhaiten kudoksille. Kertakäyttöisten kylmäpussien käyttö tulisikin rajoittaa vain akuutteihin tilanteisiin ensihoitona, mikäli jääpussia ei ole saatavilla. (Orava 2012, 28.)

Lapsilla ja nuorilla yleisin nilkan vamma on fibulotalaarisen siteen (FTA) venähdys tai repeämä. Se esiintyy voimakkaana turvotuksena ja kipuna ulkokehräsen seudulla. Hoitona tukeva sidos ja akuutti kivun hoito sekä varhainen mobilisaatio. Aktiivisesti liikkuvilla nuorilla tukeva ortoosi voi olla avuksi muutamien kuukausien ajan uusien venähdysvammojen ehkäisemiseksi. (Venhola 2016b)

Nilkan nivelsidevammat jaetaan tavallisesti kolmeen asteeseen I-III. Luokittelu perustuu kliinisiin oireisiin, repeytyneiden lateraalisten nivelsiteiden lukumäärään tai vamman arvioituun vakavuuteen. Kliinisiin löydöksiin perustuva jaottelu on helpoin ja suositeltavin. (Jackson, Ashley & Powell 1974, 201) Asteen I vammassa nivelsidevaurio on nivelsiteen sisäinen venähdys. Vamma-alueella on vähäistä turvotusta, nilkka on tukeva ja potilas pystyy kävelemään melko sujuvasti. Asteella II nivelsidevaurio on osittainen repeämä. Vamma-alueella on reilua turvotusta ja kipua, jonka vuoksi liikkeet nilkassa ovat rajoittuneet ja jalalle varaaminen aristaa. Asteen III vammoissa nivelsiteet ovat revenneet. Voimakas kipu, merkittävä turvotus ja varausarkuus ovat vahvoja kliinisiä merkkejä. (Haapasalo ym. s 2158–2159)

3.2 Polven vammat

Vauhdikkaissa urheilulajeissa, kuten salibandyssä ja jalkapallossa, jossa keho kääntyy paikallaan olevan jalan varassa, ovat polven venähdykset yleisiä. Polven ollessa kuormittuneena kiertoliike voi synnyttää hankalankin vamman. Näitä vammoja ovat ristisidevammat ja polven nivelenkierukkavammat. Polven nivelsidevaurio voi syntyä myös säärtä sisään- tai ulospäin vääntävät voimat. Polven venähdyksestä yleensä seuraa turvotusta ja kipua. (Saarelma 2020b) Vammautunutta polvea ei kuitenkaan immobilisoida ennen lääkärin diagnoosia. Polvivammojen hoidossa joustosidokset eivät ole hyödyllisiä. Kivun lievittämiseksi voidaan polveen laittaa joustosidos kuitenkin niin, ettei se ole liian kireällä ja se on otettava

yöksi pois. (Ristiniemi 2018) Polveen tulleen suoran iskun, venähdyksen tai vääntymisen vuoksi on hyvä hakeutua tutkittavaksi etenkin, jos polveen ilmaantuu turvotusta, lukkoutumista tai jos painon varaaminen jalalle estyy polven pettämisen tai kovan kivun vuoksi. (Saarelma 2020b)

Eturistisiteen repeämän taustalla on voimakas kiertovamma, joka voi syntyä nopean pysähdyksen tai hypystä alastulon seurauksena. Liikerajoitus ja turvotus ilmaantuvat lähes poikkeuksetta ja noin puolet trauman aiheuttamista veripolvista johtuvat eturistisiteen repeämisestä. (Ristiniemi 2018) Polvessa voi tuntua myös pettämistä tai lonksumista etenkin suunnanvaihdoksiin liittyen. Hoidotta ristiside vamma voi parantua hyvinkin kivuttomaksi mutta katkennut side ei kiinnity itsestään ja polveen voi jäädä epävarmuutta ja pettämisen tuntua. (Saarelma 2020b) Eturistisiteen repeämään liittyvä kipu on yleensä epämääräinen, vaikeasti paikallistettava tai lateraalisesti painottuva. Toipuminen on hidasta vieden 2–6 viikkoa (Ristiniemi 2018) ja arvio polven leikkaushoidon tarve on hyvä määrittää 1–3 viikon kuluessa tapahtumasta. (Saarelma 2020b)

Nivelkierukoiden tärkein tehtävä on tasoittaa ja välittää polviniveleen kohdistuvaa rasitusta. Ne tukevat polviniveltä, voitelevat niveltä ja ravitsevat rustopintaa. Yleisimmät oireet kierukkavammassa ovat nivelraon kipu, turvotus, polven lukkiutuminen ja pettäminen. Polven vääntövammojen yhteydessä voi syntyä myös nivelkierukan vammoja. Flexiossa olevan polven ja jalkaterän ollessa maassa syntyvä mediaalikierukan vaurio saa alkunsa abduktiosta ja reisiluun ulkokierrosta. Kun taas lateraalikierukan vaurio polven adduktiosta ja reisiluun sisäkierrosta. Yleensä degeneratiiviset repeämät eivät liity polvivammaan ja syntyvät pitemmän ajan kuluessa. Lateraalisella kierukalla on viisi kertaa pienempi mahdollisuus vammautua kuin mediaalisella. Vamman yhteydessä polvi kipeytyy ja se alkaa turvota muutaman tunnin kuluessa. Lukkiutumista alkaa esiintyä välittömästi. (Sandelin 2018) Nivelkierukanvamma, joka on pienehkö saattaa parantua itsestään muutamassa viikossa. Paranemisaikana on tärkeää harjoitella polvenojentajalihasryhmää. (Saarelma 2020b) Luokittelu tapahtuu yleensä magneettikuvauksessa tai niveltähystyksessä todetun löydöksen perusteella. Yleisimpiä repeämätyyppejä ovat horisontaaliset eli degeneratiiviset, radikaaliset, pitkittäiset

verikaaliset, viistot eli läppärepeämät sekä kombinaatiorepeämät. Nuorilla kyseessä on yleensä pitkittäinen vertikaalinen repeämä tai radiaalinen repeämä. Ne ovat usein liitännäisvammoina nivelsidevammojen yhteydessä. Kun kyseessä on lieväoireinen degeneratiivinen repeämä riittää hoidoksi seuranta, quadriceps-lihaksen harjoittelu ja tulehduskipulääkkeillä oireiden lievitys. (Sandelin 2018)

Polvilumpion sijoiltaanmeno (luksaatio) voi tapahtua ilman että polven muut rakenteet vaurioituvat. Polven vääntyminen sisäänpäin nivelen ollessa koukistuneena on tyypillinen vammamekanismi. Samalla lumpion sisäsyrjällä olevaan kalvoon syntyy repeämä. (Saarelma 2020b) Kaatuminen tai suora isku polveen voi myös aikaan saada sijoiltaanmenon. Polvilumpion sijoiltaanmeno on yleinen syy veripolveen murrosikäisillä ja nuorilla aikuisilla (alle 35-vuotias). Ensimmäistä sijoiltaanmenoa hoidetaan usein konservatiivisesti, mikäli nivelessä ei todeta selkeitä irtokappaleita. Kipu tuntuu polvilumpion sisäsivulla ja reisiluun mediaalisessa epikondyylissä sekä lateraalikondyylin yläharjalla. Lyhyellä immobilisaatiolla voidaan helpottaa kipua. (Reito 2020) Voimakas turvotus alkaa usein vamman jälkeen myös mustelma voi kehittyä lumpion mediaalipuolelle. (Ristiniemi 2018.) Usein polvilumpio palautuu paikoilleen itsestään vamman jälkeen mutta lumpioon jää arkuutta mediaalipuolelle. Niveleen kertyvän nesteen vuoksi polvi turpoaa. (Saarelma 2020b)

3.3 Aivotärähdys

Suoran tai epäsuoran ulkoisen voiman aiheuttama aivotärähdys on luonteeltaan toiminnallinen aivotoiminnan häiriö. Aivotärähdys on lievin aivovamma ja sen yleisin ilmenemismuoto. Aivotärähdys luokitellaan kansainvälisesti lieväksi aivovammaksi. Aivotärähdyksessä syntynyt pään vamma aiheuttaa ohimenevän ja lyhytkestoisen aivotoiminnan häiriön, johon ei liity pitempiaikaista tajuttomuutta tai muistinmenetystä. Tavallisesti lievän aivovamman saanut toipuu oireettomaksi muutamassa viikossa vamman syntymisestä. Pitkittyneet oireet vaativat lisäselvittelyjä neurologisella poliklinikalla. (Koivisto & Luoto 2018) Mahdollisen aivovamma oireet voidaan jakaa fyysisiin, kognitiivisiin, emotionaalisiin ja uneen liittyviin. Fyysisiä oireita ovat tajunnanmenetys, kouristus, päänsärky pahoinvointi,

oksentaminen, tasapaino-ongelmat, huimaus, näköhäiriöt, melu- ja/tai valoherkkyys, tunnottomuus/pistely ja paineentunne päässä. Kognitiivisia oireita ovat muistiongelmat, unohtelu, kysymysten toistelu, hitaasti vastaaminen, keskittymisvaikeudet ja sekavuus äskettäin tapahtuneista asioista. Ärtyisyys, surullisuus hermostuneisuus tai tavallista suurempi tunneherkkyys ovat emotionaalisia oireita. Uneen liittyvät häiriöt ovat lisääntynyt tai vähentynyt unen tarve, nukahtamisvaikeudet tai uneliaisuus. Yksikin kyseisistä oireista on syy hakeutua hoitoon. (Hokkanen ym. 2016, 1058)

Lapset kolhivat päätään helposti harrastuksissa tapahtuneiden tapaturmien yhteydessä. Kaularankaan tai muuhun kehoon kohdistuneen impulssin välittyessä aivoihin voi syntyä lievä aivovamma. Hyvin lievään aivovammaan eli aivotärähdykseen ei liity tajunnanmenetystä, muistamattomuutta on alle 10 minuuttia vamman syntymisen jälkeen ja oksentelua tai pahoinvointia on kohtuullisesti. Neurologisia puutosoireita tai poikkeavia kuvantamislöydöksiä ei ole aivotärähdyksen jälkeen. Usein lapset ovat hieman väsyneitä tai nukkuvat ylimääräiset päiväunet aivotärähdyksen jälkeen, vaikka vuodelepo ei ole tarpeen. Mikäli lapsella ei ole oireita, hänellä ei ole ollut tajunnan menetystä, hän ei ole pahoinvoiva tai oksentele voi lapsi olla vanhempien seurassa kotona, jossa oireita on seurattava muutaman päivän ajan. Sairaalaseuranta on tarpeen, mikäli lapsella on jatkuvia tai pahenevia oireita. Lyhytkin tajuttomuus on indikaatio sairaalahoidon tarpeesta. Lapsi voi palata liikunnan pariin oireiden hävittyä. (Venhola 2016a)

Urheilusuorituksen aikana tapahtuneen aivotärähdyksen tunnistamiseen on luotu tunnistustyökaluja niin maallikko- kuin ammattilaiskäyttöön, mitkä pohjautuvat vahvaan tutkimusnäyttöön. Concussion recognition tool 5 on maallikkokäyttöön tarkoitettu tunnistustyökalu, joka on tarkoitettu valmentajien, huoltajien ja vanhempien käyttöön. Sen avulla on tarkoitus tunnistaa ja ohjata hoitoa tarvitseva päävamman saanut urheilija terveydenhuollonammattilaisen tarkempaan arvioon. Sport concussion assessment tool 5 (SCAT5) on taas tarkoitettu terveydenhuollosta vastaavien ammattilaisten käyttöön. Työkalulla arvioidaan urheilijan toimintakykyä ja oireita. Se myös sisältää ohjeistuksen jatkohoidon tarpeesta ja urheilun pariin palaamisesta. (Hänninen, Luoto & Parkkari)

Urheilusuorituksen aikana syntyneen aivotärähdyksen tai sen epäilyn takia urheilusuoritus on keskeytettävä välittömästi, eikä urheilijan tule osallistua urheilutoimintaan saman vuorokauden aikana. Portaittainen palaaminen urheilun pariin tulisi tapahtua nousujohteisesti oireita välttäen. Vasta kun urheilija on täysipainoisessa harjoittelussa kognitiivisesti ja fyysisesti oireeton on hänen mahdollista palata urheilun pariin. (Kannus, Kujala & Parkkari 2018)

Urheilijan tulisi levätä aivotärähdyksen jälkeen muutaman päivän ajan fyysisesti ja keventää kognitiivista kuormitusta. Päivittäin nouseva asteittainen aktiivisuustaso tulisi ottaa käyttöön useamman päivän levon sijasta, kuitenkin niin, etteivät oireet pahene. Opiskelun/koulunkäynnin tulee onnistua normaalisti ja aivotärähdykseen liittyvien oireiden tulee olla täysin normalisoituneet ennen kuin urheilija voi palata urheilun pariin. Kuitenkin ennen normaaliin urheiluun palaamista urheiluja tarvitsee lääkärin luvan. Asteittain voimistuvassa harjoittelun tasossa, jossa kuormitusta lisätään vaiheittain, voidaan käyttää esimerkiksi Paluu Urheiluun – protokollaa. (Taulukko 1)

Paluu urheiluun -protokolla
(Taulukko 1)

Kuntoutuksen vaihe	**Aktiviteetit ja rasitustaso ko. vaiheessa**	**Vaiheen tavoite**
1. Oirerajoitteinen arkikuormitus	Päivittäiset toiminnot, jotka eivät provosoi oireita.	Asteittainen paluu töihin /kouluun
2. Kevyt aerobinen harjoittelu	Kävely tai kuntopyörällä polkeminen enintään keskiraskaalla vauhdilla. Ei voimaharjoittelua.	Sykkeen nostaminen
3. Lajinomainen harjoittelu	Juoksu tai luisteluharjoitukset Ei harjoitteita, jossa päähän voi kohdistua iskuja	Liikkeen lisääminen

4. Normaali harjoittelu, ilman kontakteja	Vaativampia/monimutkaisempia harjoituksia esim. syöttely. Asteittain koveneva voimaharjoittelu voidaan aloittaa.	Harjoittelu, koordinaatio ja kognitiivinen kuormitus
5. Normaali harjoittelu, kontaktit sallittu	Lääkärin antaman luvan jälkeen osallistuminen täysin normaalisti harjoituksiin.	Itseluottamuksen palauttaminen ja toiminnallisten taitojen arviointi valmentajien toimesta.
6. Paluu normaaliin urheiluun	Normaali kilpailutoiminta	

(SCAT5 concussion in sport group 2017.)

3.4 Silmävammat

Suomessa tapahtuu vuosittain n. 50 000 silmävammaa ja näistä puolet tapahtuvat vapaa-ajalla, harrastuksissa ja liikenteessä. Urheilulajeista silmävammoille altteimpia ovat jääkiekko, salibandy ja muut pallopelit. Silmävammojen yhteydessä silmäluomiin syntyy herkästi verenpurkaumia ja turvotusta. Nämä vaarattomat muutokset saattavat kuitenkin kätkeä alleen vakavammankin silmävamman. (Ikäheimo & Sorri 2007, 1865)

Tylpän iskun kuten pallon, mailan tai toisen henkilön nyrkin seurauksena voi syntyä sugillaatio eli sarveiskalvonalainen verenvuoto, luomiturvoitusta, mustelmia tai sarveiskalvonvaurioita. Yleensä näön tarkkuus on heikentynyt, mustuainen on epämuodostunut ja ei reagoi tai reagoi huonosti valolle. Etukammiossa voi näkyä verta, silmänpaine voi olla kohonnut tai värikalvo revetä. Tylppä isku voi aiheuttaa kaihin, linssiluksaaiton, verenvuotoa verkko- tai suonikalvoille, lasiaisverenvuodon ja turvotusta tai repeämiä verkkokalvolle. (Haavisto, Leivo & Uusitalo 2012.)

Tylppään vammaan voi liittyä myös orbitan pohjan murtuma (blow-out). Siihen kuuluvia oireita ovat kaksoiskuvat, silmän liikehäiriöt, alaluomen tuntopuutos ja

ilma alaluomen sisällä. Epäillessä blow-out murtumaa on silmää näytettävä silmälääkärille ja silmää korjataan leikkauksella, jos silmälihas on hakautunut tai potilaana on lapsi, tehdään leikkaus kiireellisenä. (Haavisto ym. 2012)

Voimakkaan iskun välittömänä ensiapuna potilasta pidetään makuuasennossa mieluusti pää tuettuna auttajan polvien päällä. Loukkaantunut silmä peitetään steriilillä haavataitoksella ja se kiinnitetään sidoksella. Potilaan on syytä pitää molemmat silmät liikkumattomana sillä yhden silmän liikuttaminen aiheuttaa toisenkin liikettä. Potilas on kuljetettava heti ensiapuun, jossa silmälääkäri tekee arvion vammasta. (Hautala ym. s 166) Pienienergisen iskun jälkeen ei tarvita silmälääkärin hoitoa, mikäli silmässä ei ole oireita. Tilanne voi kuitenkin muuttua seuraavien päivien aikana sillä tietyt silmänsisäiset vaurioituvat alkavat oireilla myöhemmin. Vammautunutta silmää tulee näyttää silmälääkärille, jos näöntarkkuus on heikentynyt tai silmässä on kipua. (Haavisto ym. 2012) Lievät vammat kuten sugillaatio häviää itsestään muutaman viikon kuluessa vammasta. Urheiluja voi palata urheilun pariin silmävamman jälkeen silmälääkärin antaman luvan jälkeen. Lupa vaatii silmän parantumista ja näön palautumista. (Krassen 2020, 88)

4 Opinnäytetyön tarkoitus ja tehtävä

Opinnäytetyön tarkoitus on luoda yhtenäinen ensiapuosaaminen salibandylle tyypillisimmissä vammoissa seuran toimihenkilöille, etenkin huoltajille. Tavoitteena on luoda huoltajille yhtenäinen tieto- ja taitopohja. Tehtävänä on luoda ensiapukoulutusmateriaali LeBa-96:n huoltajille ja valmentajille, joilla ei ole aikaisempaa ensiapukoulutusta.

5 Opinnäytetyön menetelmälliset valinnat

5.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Vilkan & Airaksisen (2003) mukaan toiminnallisen opinnäytetyön tarkoitus on tuottaa ammatillisessa kentässä tapahtuvaa käytännön toiminnan ohjeistamista, opastamista, toiminnan järjestämistä tai järkeistämistä. Toiminnallisen opinnäytetyön lopullisena tuotoksena on aina jokin konkreettinen tuote, kuten ohje, opas tai tapahtuma. Tärkeänä pidetään, että siinä yhdistyvät käytännön toteutus ja tutkimusviestinnän keinoin tapahtuva raportointi. Opinnäytetyön tavoitteena on pystyä näyttämään tekijöidensä parhaat osaamisalueet jollakin heidän oman alansa osa-alueella. Lisäksi opinnäytetyön itsessään tulisi olla työelämälähtöinen ja käytännönläheinen, mutta toteutettuna tutkimuksellisella asenteella ja riittävällä alan erikoisosaamisella. (Vilkka & Airaksinen 2003, 9–10, 24.)

Raportti on kirjallinen esitys tuotoksesta. Raportin tulee sisältää enemmän tietoa kuin itse tuotoksen. Raportti on kokonaiskuvaus opinnäytetyöprosessista ja tuotoksesta. Opinnäytetyön raportin ulkoasuun, luettavuuteen sekä konkreettisuuteen tulee panostaa, jotta se on helppolukuista. (Salonen 2013, 25.)

5.2 Toimeksiantaja ja kohderyhmä

Lehmo Balls -96 (LeBa-96) on Pohjois-Karjalan suurimpia juniorisalibandyseuroja. Olympiakomitea on myöntänyt seuralle tähtimerkin, joka on osoitus modernista, ketterästä ja inhimillisestä toimintatavasta, joka sopii kaikille liikkujille. Seuralla oli kautena 2020–2021 kaksi miesten joukkuetta, yksi naisten joukkue ja juniorijoukkueita yhdeksässä eri ikäluokassa. Seuralla on myös yhteistyöjoukkueita Josba juniorien kanssa.

Seuralla ei tällä hetkellä ole ensiapukoulutusta kuitenkin useat juniorijoukkueisiin huoltajiksi valikoituneet vanhemmat tai joukkueen ulkopuoliset henkilöt ovat koulutuksen, työn tai muun syyn vuoksi suorittanut ainakin Suomen Punaisen Ristin Ensiapu 1-koulutuksen. Huoltajan tehtäviksi seura määrää ensiaputarvikkeiden valmiudesta ja saatavuudesta vastaamisen, sekä ensiavun suorittamisen harjoituksissa ja otteluissa.

Kohderyhmäksi valikoituivat seuran huoltajat, joilla ei ole aiempaa ensiapukoulutusta tai huoltaja, joka kokee tarvitsevansa lisäkoulutusta. Myös valmentajille tarjotaan mahdollisuutta osallistua koulutukseen, sillä salibandyharjoituksissa on toimihenkilöistä paikalla yleensä vain valmentaja, tämä korostuu etenkin vanhimmilla juniori-ikäluokilla. Nuoremmissa junioreissa vanhemmilla on mahdollisuus olla paikalla, ja osa heistä saattaakin toimia joukkueen toimihenkilönä. Kuitenkin kaudella 2020–21 on suositeltu, että harjoituksissa olisi paikalla vain harjoituksille välttämättömät henkilöt COVID-19 vuoksi. Tämän vuoksi valmentaja on tällä hetkellä ensimmäinen henkilö, joka huomaa junioripelaajan loukkaantumisen ja aloittaa ensiavun antamisen. Vain osalla valmentajista on ensiapukoulutus sekä heillä ei ole yleensä mukana ensiaputarvikkeita, kuten kylmäpusseja ja ideaalisiteitä, eikä liikuntahalleilla välttämättä ole yleistä ensiaputarvikekaappia tai niiden sisältö voi olla vajaa.

5.3 Ensiapukoulutusmateriaalin suunnittelu

Ensiapukoulutusmateriaalin esitystavaksi valikoitui PowerPoint-esitys (liite 2). Esityksessä käytetään toimeksiantajan tunnusvärejä sinistä ja valkoista sekä diojen taustana tulee olemaan toimeksiantajan logo. Powerpoint-esityksen on oltava selkeä, jotta se on helppolukuinen ja koulutuksen pystyy pitämään muukin henkilö kuin materiaalin laatija. Koulutusmateriaalin on sisällytettävä lisäohjeet koulutuksen pitäjälle, jotta koulutuksen sisältö pysyy suurin piirtein samana koulutuksen pitäjästä riippumatta.

PowerPoint-esityksen suunnitteluun kuuluu useita vaiheita. Tärkeintä on aluksi selvittää esityksen kohderyhmä. Tämän jälkeen kirjataan tarvittavat tiedot. Niiden pohjalta aletaan tehdä ennakkosuunnittelua, mitä esitys tulee sisältämään. (Heath 2008, 15.)

Metropolian fysiikan lehtorin Hannu Turusen mukaan Powerpoint-esityksen tavoitteena on lisätä viestin ymmärrettävyyttä, houkuttelevuutta ja kiinnostusta. Esitykseen voidaan vaikuttaa sisältöelementeillä, joita ovat esimerkiksi värit, fontit, sisällön sommittelu ja kuvitus. Tausta, joka on yksivärinen ilman kuviointeja tai

ylimääräisiä elementtejä, on yleensä toimivin. Värien käytöllä on suuri merkitys viestin välittäjänä. Tietyissä tilanteissa oikein valitut värit tehostavat viestintää, kun taas huolimattomasti valituilla väreillä voi olla negatiivinen vaikutus viestin välitykseen. Värien avulla korostetaan, erotetaan, yhdistetään tai luokitellaan viestin sisältöä. Myös ryhmittely onnistuu värien avulla, sillä saman väriset objektit mielletään yhteen kuuluviksi. Väreillä voidaan myös priorisoida tietoa, punainen väri on tehokas huomion kiinnittäjä. Esitysdian sommittelussa Turunen suosittelee kolmannesten sääntöä, jossa kuvapinta jaetaan pysty- ja vaakasuunnissa kolmeen yhtä suureen osaan. Näiden jakoviivojen risteyskohdat avustavat kuvaelementtien sijoittelussa. Huolella valitusta kuvasta esitettäväasia voi selvitä yhdellä silmäyksellä ja samalla se voi korvata pitkänkin tekstipalstan. (Turunen 2019)

Alun perin opinnäytetyöhön oli tarkoitus kuulua koulutustuokio, kestoltaan maksimissaan kolme tuntia. Mutta opinnäytetyön prosessin kohdistuessa keväälle ei ole kannattavaa pitää koulutustilaisuutta sillä ei ole varmuutta seuraavana urheilukautena huoltajina ja valmentajina toimivista henkilöistä. Salibandykausi alkaa yleensä syyskuussa ja päättyy maalis-huhtikuussa riippuen ikäluokasta. Myös Covid-19 viruksen rajoittaessa kokoontumisia, ei toimeksiantaja halua järjestää fyysistä koulutustilaisuutta.

Esityksen runko muodostui nopeasti, jonka jälkeen tietoperustaa alettiin lisäämään esitykseen. Koulutuksen pitäjälle on omat muistiinpanonsa esityksen kommenttikentässä, jolloin ne näkyvät vain esittäjälle. Kommenttikentässä olevat teoriatiedot ovat suoria lainauksia tästä työstä. Ensimmäisenä koulutusrungossa on esittäytyminen, jonka tarkoituksena on tutustuttaa koulutuksessa olevat toisiinsa ja kartoittaa heidän osaamistaan aiempien koulutusten ja kokemuksen avulla. Samalla käydään myös läpi mitä huoltajan on hyvä tietää ennen ottelutapahtumaa, sen aikana ja sen jälkeen myös ensiapulaukun sisältö käydään läpi. Tämän jälkeen käydään ohjeistusta, kuinka ensiaputilanteessa tulisi toimia. Vammatyypit ovat järjestyksessä pehmytkudosvammat, silmävammat ja aivotärähdys niiden yleisyyden vuoksi. Jokaisesta vammatyypistä on keksitty fiktionaalinen tarina kuvastamaan tilannetta, joka voisi tapahtua salibandykentällä.

Polven ja nilkan kompressio ja kylmän sitomisohjeissa olevat kuvat on ottanut tämän opinnäytetyöntekijä.

Koulutusta tultaisiin jatkossa käyttämään seuran uusien toimihenkilöiden koulutukseen, mikäli heillä ei ole muuta ensiapuosaamista tai kokevat tarvitsevansa lisäkoulutusta. Ensiapukoulutusmateriaali ja koulutuksen aikana käytettäviä materiaaleja, kuten kylmäpusseja ja sidostarvikkeita on oltava saatavilla koulutuksen aikana. Koulutuksessa käytettävät kylmäpussit ja sidostarvikkeet kerätään yhteen laatikkoon seuran toimipisteeseen ennen ensimmäistä koulutuskertaa toimeksiantajan toimesta. Ensiapukoulutusmateriaali tallennetaan toimeksiantajan verkkosivuilla olevaan materiaalipankkiin ja koulutukseen tarvittavat materiaalit löytyvät toimeksiantajan toimipisteestä yhdeksi paketiksi koottuna. Toimeksiantajan kanssa on sovittu, että tämän opinnäytetyön tekijä pitää ensimmäisen koulutustilaisuuden ennen seuraavan sarjakauden alkua syksyllä 2021 ja että koulutusmateriaali on sen jälkeen toimeksiantajan käytössä muokkaamattomana. Koulutusmateriaali sisältää lisäohjeet koulutuksen pitäjälle PowerPoint-esityksen muistiinpano-osiossa.

5.4 Koulutusmateriaalin arviointi

Opinnäytetyön laatija valmisti lyhyen kyselylomakkeen (liite 1). Lomake toimitettiin toimeksiantajalle sähköisesti ja siihen vastasi toimeksiantajan ainut palkallinen työntekijä, joka toimii myös seuran valmennuspäällikkönä. Kyselyssä kartoitettiin, onko koulutusmateriaali käyttökelpoinen tulevien huoltajien koulutuksessa. Arviointilomakkeen sisältö koostui kysymyksistä, jotka vastaisivat työn tavoitteita ja tarkoitusta.

Palautteessa tuotiin esille, että materiaali on selkeä ja ymmärrettävä. Materiaalissa käytetyt esimerkit olivat yleisiä tilanteita salibandyssä ja erilaisten vammojen synnystä oli kerrottu hyvin. Palautteenantajan mielestä materiaalissa ei sinänsä ole mitään huonoa, mutta se ei toimi yksin. Materiaali vaatisi osaavan henkilön pitämään koulutuksen, joka osaa opastaa oikeanlaiseen ensiapuun. Pelkkä ma-

teriaali ei riitä ensiavun oppimiseen, mikä vähensi numerollista arvosanaa palautelomakkeen kohdassa 2. Numerollisen palautteen keskiarvoksi muodostui neljä. Lopuksi palautteenantaja totesi, että materiaalin ja koulutuksen yhdistyessä siitä on apua aloittelevalle huoltajalle ja se toimii myös hyvänä kertauksena jo huoltajana toimineille.

6 Pohdinta

6.1 Koulutusmateriaalin tarkastelu

Opinnäytetyön tehtävänä oli luoda koulutusmateriaali salibandyhuoltajille. Siinä käsiteltiin yleisimmät salibandyssä tapahtuvat vammat ja niiden ensiapu. Tarkoituksena oli luoda koulutusmateriaali, jolla voidaan yhtenäistää toimeksiantajan toiminnassa mukana olevien ensiaputaitoja ja luoda perustietopohja. Työ toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä yhteistyössä Lehmo Balls -96:n kanssa. Opinnäytetyöprosessin alussa päätettiin rajata kohderyhmäksi huoltajat, sillä heillä on ensisijainen vastuu ensiavusta pelitilanteissa.

Lopullinen tuotos oli suurin piirtein sellainen kuin työnlaatija oli sen kuvitellut olevan eli lyhyt ja selkeä. Kuitenkin saatu palaute sai mielipiteen hieman muuttumaan, sillä koulutusmateriaalia ei pysty käyttämään kuka vain vaan koulutuksen pitäjän on oltava tietoinen ensiavun antamisesta ja kouluttamisesta. Myöskään koulutusmateriaali ei yksinään opasta lukijaansa ensiaputilanteissa.

PowerPoint-esityksessä tuli pieni takaisku, kun toimeksiantajan PowerPoint-pohja ei ollutkaan samanlainen kuin tämän opinnäytetyöntekijä oli muistellut. Tämä muokkasi hieman materiaalin väritystä ja värimaailmaa suunnitellusta. Tarkoitus oli korostaa tekstistä eri väreillä tärkeitä aiheita tai muistettavia asioita, mutta pohjalla olevan logon päälle laitettu värillinen teksti teki siitä lukukelvottoman. Esitystä tehdessä opinnäytetyöntekijä yritti käyttää Turusen (2019) ohjeistusta kuvien sijoittamisesta. Näin kuvallisista dioista tuli selkeitä eikä mahdollinen

teksti vie huomiota tärkeiltä kuvilta. Tarkoituksena oli myös laittaa esitykseen näkyviin Concussion recognition tool 5 mutta sen digitaalinen käyttö on kiellettyä ilman Concussion in Sport Groupin lupaa, joten suunnitelmaa oli muutettava niin että koulutuksessa olisi tulostettuna kyseinen lomake.

Opinnäytetyöntekijä on kuitenkin tyytyväinen valmiiseen tuotokseen, vaikka siinä on hieman muokattavaa, jotta se on mahdollista esittää ilman opinnäytetyöntekijää. Nämä muokkaukset tekevät opinnäytetyöntekijä ennen ensimmäistä koulutuskertaa tai sen jälkeen, mikäli hän itse on ensimmäisen koulutuksenpitäjä. Näin muokkaukset perustuvat koettuun muokkaamistarpeeseen. Toimeksiantaja on tyytyväinen tuotokseen ja ensimmäisestä koulutuksesta on keskusteltu.

6.2 Luotettavuus ja eettisyys

Tieteellisillä tutkimuksilla pyritään tuottamaan mahdollisimman luotettavaa tietoa tutkittavasta asiasta. Tutkimusten tiedon totuudenmukaisuutta tutkitaan luotettavuuden kriteerein, joita ovat uskottavuus, reflektiivisyys, siirrettävyys sekä vahvistettavuus. Uskottavuudella tarkoitetaan sitä, että tutkimustuloksilla voidaan todentamaan tutkimuksen ja sen tuloksen uskottavuutta. Tekijän riittävän pitkä työskentely ilmiön parissa vahvistaa uskottavuutta. Kun tutkija arvioi ilmiötä sekä kuinka hän itse on mahdollisesti vaikuttanut aineistoon sekä tutkimusprosessiin puhutaan reflektiivisyydestä. Siirrettävyydellä tarkoitetaan tulosten siirrettävyyttä muihin vastaaviin tutkimuksiin. Vahvistettavuudessa toisen henkilön on pystyttävä seuraamaan samaa ilmiötä pääpiirteittäin kirjoitetun raportin perusteella. (Kylmä & Juvakka 2012, 127–129.)

Tätä raporttia tehdessä on pohdittu lähdemateriaalien luotettavuutta ja laatua. Koulutusmateriaaliin tuleviin aiheisiin oli perehdytty mahdollisimman perusteellisesti. Lähdemateriaalina käytettiin uusinta tietoa urheiluvammoista, niiden hoidosta sekä ensiapuun liittyviä ohjeistuksia. Palautelomakkeesta tuli yksinkertainen niin että se sisältäisi paljon tietoa produktin onnistumisesta, jotta tekijä voisi reflektoida oliko hän onnistunut asettamassaan tavoitteessa. Aineistoa etsiessä oli tiedossa, että kyseessä on maailmanlaajuisesti mitattuna marginaalilaji, jota ei

ole tutkittu yhtä laajasti muualla kuin Euroopassa. Sen vuoksi mahdollista tutkimustietoa olisi Suomen lisäksi maissa kuten Ruotsi ja Sveitsi. Nämä tutkimukset olisivat kuitenkin kirjoitettu kyseisen maan ensimmäisellä kielellä, eikä tekijän rajoitettu kielitaito riittäisi niiden luotettavaan kääntämiseen. Siksi aineistoa kerättiin salibandyn osalta vain suomalaisista lähteistä. Vammoista oli käytössä tietoa myös muualta niiden yleisyyden vuoksi ja niiden raportointiin käytettiin hieman ulkomaalaisia lähteitä.

Tutkijoiden tulee tutkiessaan noudattaa eettisiä periaatteita, kuten normeja, arvoja ja hyveitä. Tutkimusetiikassa tulee ottaa huomioon myös voimassa oleva lainsäädäntö, jossa määritellään muun muassa yksityisyyteen ja tekijänoikeuksiin liittyviä asioita. Tutkimuksen yksityisyyttä koskevat normit ovat kaikkia tutkijoita sitovia ja yhteneväisiä lainsäädännössä. Lainsäädäntö ja tutkimusetiikka koskevat myös opinnäytetyötä tekevää opiskelijaa. (Vilkka 2007, 91.) Eettiset periaatteet voidaan jakaa kolmeen osa-alueeseen. Ne ovat itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen, vahingoittamisen välttäminen sekä yksityisyys ja tietosuoja. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2019, 7) Tässä työssä eettisyyttä on mietitty, kun opinnäytetyön tekijällä on ollut vastuu päättää millainen opinnäytetyön tuloksena syntynyt koulutusmateriaali on ja se että sitä pystyisi käyttämään joku muukin henkilö kuin tämän opinnäytetyöntekijä. Myös se, että opinnäytetyön tuloksena syntynyt esitys luovutetaan toimeksiantajan käyttöön niin että tekijäoikeudet ovat tämän opinnäytetyöntekijällä.

6.3 Ammatillinen kasvu

Opinnäytetyön aihe on tärkeä ja ajankohtainen valmistuvalle sairaanhoitajalle. Jokaisella hoitotyönalueella ja arkielämässä ensiaputaidot ovat tarpeellisia. Syventymällä ensiapuun sain valmiuksia toimia käytännön tilanteessa. Etenkin käsitys aivotärähdys- ja aivovammapotilaan tutkimisesta ja hoitamisesta vahvistuivat opinnäytetyötä tehdessä.

Tiedon etsiminen ja sen kriittisyys vahvistivat tiedonhallinnan osaamista, josta on jo hyötynyt työelämässä ja tulee hyötymään jatkossakin. Tietoperustan laatiminen oli prosessin vaikeampi osa. Tietoperustassa käytettiin valtaosin e-lähteitä niiden helpon saatavuuden takia. Työssä pyrittiin käyttämään tuoreinta ja luotettavinta kirjallisuutta ja tutkittua tietoa. Ajoittain palattiin alkuperäisen lähteen pariin, jos kyseessä oli kokoelma eri lähteistä kerättyä tutkimustietoa. Diaesityksessä pyrittiin mukailemaan löydetyn e-lähteen mallia hyvästä diaesityksestä ja sen rakenteesta.

6.4 Opinnäytetyön hyödynnettävyys ja jatkokehitysmahdollisuudet

Opinnäytetyötä voidaan hyödyntää myös muiden urheilulajien huoltajien koulutuksessa, sillä koulutusmateriaalissa on käsitelty muutamia yleisiä vammoja, joita urheilun parissa tapahtuu.

Jatkokehitysmahdollisuuksina on koulutuksen laajentaminen kattamaan erilaiset muut vammat, joita salibandyssä voi tapahtua kuten tylpät iskut vatsan tai pallean alueelle sekä vuotavien haavojen ensiapu. Saadussa palautteessa tuotiin esille, että ensiapuohjeina koulutusmateriaalia ei voi käyttää, joten jatkokehitysmahdollisuutena on kehittää seuran käyttöön lyhyet ensiapuohjeet, joissa muutamalla kohdalla olisi käyty erilaisten vammojen ensiaputilanteet läpi. Tästä voisi tehdä toiminnallisen opinnäytetyön.

Lähteet

Airola, I-P. 2019. Pelit parketilla käyvät vähiin – hallien kehitys on ollut salibandylle suotuisaa. Pääkallo. https://paakallo.fi/2019/10/pelit-parketilla-kayvat-vahiin-hallien-kehitys-on-ollut-salibandylle-suotuisaa/ 13.02.2021

Castrén M., Korte H., Myllyrinne K. 2017. Toiminta ensiaputilanteissa. Ensiapuopas. https://www.terveyskirjasto.fi/spr00004 28.03.2021

Ferran, NA, Maffuli, N. 2006. Epidemiology of sprains of the lateral ankle ligament complex. Foot Ankle Clin 11 s.659–62

Haapasalo, H., Laine, H-J., Mäenpää, H. 2011. Nilkan ligamenttivamman diagnostiikka ja funktionaalinen hoito. Duodecim. 2011; 127:2155–65

Haavisto, A-K, Leivo, T., Uusitalo, M. 2012. Akuutti silmävamma – kuinka hoidan? Suomen Lääkärilehti. 2012;67(49):3659–3664

Haikonen, K., Doupi, P. Honkala, E., Nipuli, S., October, M., Lounamaa, A. 2017. Suomalaiset tapaturmien uhreina 2017. THL. Työpaperi 45/2017

Hautala, T., Ruuhinen, H. 2011. Urheiluvammat: ehkäise, tunnista, hoida. Docendo Finland.

Heath, P. 2008. Power To Your Point. Finland: Gummerus Printing.

Hokkanen, L., Hänninen, T., Luoto, T., Parkkari, J., Tuominen, M., Vartiainen, M., Öhman, J. 2014. Aivotärähdykset urheilussa. Suomen Lääkärilehti 2014;69(14):1055–61

Hänninen, T., Luoto, T., Parkkari J. 2021. Aivotärähdys. Terveurheilija. https://terveurheilija.fi/terveydenhuolto/aivotarahdys/ 20.5.2021

Ikäheimo, K., Sorri, I. 2007. Silmävammat. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. 2007;123(15):1865–69

Institute for Work & Health. 2015. Primary, secondary and tertiary prevention. At Work, Issue 80, Spring 2015. Toronto.

Jackson DW, Ashley RL, Powell JW.1974. Ankle sprains in young athletes. Relation of severity and disability. Clin. Orthop Relat Res 1974; 101:201-15

Jääkiekkoliitto. 2019. Huoltajakoulutus 23.11.19 Oulussa. https://www.finhockey.fi/index.php/alueet/pohjoinen/item/4051-huoltajakoulutus-23-11-19-oulussa 13.02.2021

Kallio, T. 2013. Yleisimmät vammat: Salibandy. https://www.terveystalo.com/fi/Palvelut/Urheilijat-ja-aktiiviliikkujat-Sport/Tietoa-urheiluterveydesta/Yleisimmat-vammat-Salibandy/ 13.02.2021

Kannus, P., Kujala U., Parkkari J. 2018. Liikuntavammat ja niiden ehkäisy. Lääkärin käsikirja. Duodecim.

Korte, H., Myllyrinne, K. 2017. Ensiapu. Suomen Punainen Risti. Otava

Krassen, J. 2020 Sports injury guidebook. Champaign. Human kinetics.

Kylmä, J. & Juvakka, T. 2012. Laadullinen terveystutkimus. Helsinki. Edita Prima Oy.

Leivo, T., Puusaari, I., Mäkitie, T. 2005. Urheilusilmävammat – salibandy vaarantaa nuorten pelaajien silmät. Lääkärilehti 49–50/2005. s.5097-5102

Orava, S. 2012. Käytännön urheiluvammat. Hämeenlinna. Kariston kirjapaino Oy.
Parkkinen J. 2017. Liikuntavammojen hoito ja ehkäisy – ohjeita potilaalle. Lääkärilehti Duodecim. https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00909/liikuntavammojen-hoito-ja-ehkaisy-ohjeita-potilaalle 25.04.2021
Pasanen, K. 2005. Salibandyvammojen ilmaantuvuus, vammatyypit ja riskitekijät naispelaajalla. Jyväskylän yliopisto. Terveystieteiden laitos. Pro gradu -tutkielma.
Reito, A. 2020. Polvilumpion sijoiltaanmeno. Lääkärin käsikirja. Duodecim.
Ristiniemi, J. 2018. Polven vammat. Lääkärin käsikirja. Duodecim.
Saarelma, O. 2020. Nilkan nyrjähdys. Lääkärilehti Duodecim. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk01052 25.04.2021
Saarelma, O. 2020. Polvivamma, kierukkavamma, ristisidevamma. Lääkärilehti Duodecim. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00772 25.04.2021
Salibandyliitto. 2020. Kilpailusäännöt. https://salibandy.fi/fi/info/saannot/kilpailusaannot/#38 01.12.2020
Salibandyliitto. 2020. Salibandyn esittely. https://salibandy.fi/fi/info/salibandyn-esittely/ 13.02.2021
Sandelin, J. 2018. Nivelkierukan repeämä. Lääkärilehti Duodecim. https://www.terveysportti.fi/apps/ltk/article/ykt00482 18.04.2021
Suomen Punainen Risti. 2021. Ensiapu. https://www.punainenristi.fi/ensiapu/ 07.03.2021
Terve Koululainen. 2021. Säännöllinen juominen. https://www.tervekoululainen.fi/ylakoulu/ravinto/juominen/ 28.03.2021
Turunen H. 2019. Näin teet hyvän Powerpoint-esityksen. https://blogit.metropolia.fi/hiilta-ja-timanttia/2019/01/27/nain-teet-hyvan-powerpoint-esityksen/ 01.04.2021
Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2019. Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakkoarviointi Suomessa. https://tenk.fi/sites/default/files/2021-01/Ihmistieteiden_eettisen_ennakkoarvioinnin_ohje_2020.pdf 13.03.2021
Venhola, M. 2016. Lasten kallovammat ja lievät aivovammat. Lääkärin käsikirja. Duodecim
Venhola, M. 2016. Lasten nivel- ja nivelsidevammat. Lääkärin käsikirja. Duodecim.
Vilkka, H & Airaksinen, T. 2003. Toiminnallinen opinnäytetyö. Helsinki. Kustannusyhtiö Tammi.
Vilkka, H. 2007. Tutki ja mittaa määrällisen tutkimuksen perusteet. Helsinki. Kustannusyhtiö Tammi. http://hanna.vilkka.fi/wp-content/uploads/2014/02/Tutki-ja-mittaa.pdf 13.03.2021

Palaute

Ensiapukoulutusmateriaali LeBa-96:lle

1. Täysin eri mieltä
2. Osittain eri mieltä
3. Ei samaa eikä eri mieltä
4. Osittain samaa mieltä
5. Täysin samaa mieltä

Väite	Arvo-sana
1. Koulutusmateriaali oli kokonaisuudessaan onnistunut	
2. Koulutusmateriaali lisäsi valmiuksia toimia ensiaputilan-teissa	
3. Ensiapukoulutusmateriaali sopii seuran käyttöön	

Mikä koulutusmateriaalissa oli hyvää?
Mikä koulutusmateriaalissa oli huonoa/mitä tekisit toisin?
Vapaa palaute:

Ensiapukoulutus seuran toimihenkilöille

SH Roni Kaverinen

Aikataulu

17.30 Aloitus, esittäytyminen ja huoltajan ohjeistus
18.00 Toimintaohjeet tapaturmassa
18.10 Vammatyypit
- pehmytkudosvammat

18.45 Tauko
19.00 Vammatyypit jatkuu
- Silmävamma
- Aivotärähdys

19.45 Kysymykset ja keskustelua
20.00 Lopetus

Huoltolaukun sisältö

Huoltajan muistilista

- Toimenpiteet ennen turnausta/ottelua
  - Tiedä mitä huoltolaukussa on missäkin / huomioi jos laukkua käyttää myös joku muu
  - Vanhempien yhteistiedot tapaturman varalta
- Turnaus- tai ottelupaikalla
  - Ota selvää hallinosoite
  - Hätäpoistumistiet
  - Turva-alueen puutteet, tolpat, kiipeilytelineet, katsomot yms.
  - Mahdollisuus lumensaantiin (talvella)
- Käytön jälkeen täydennä huoltolaukku

Loukkaantuneen tilannearvion tekeminen

- Seuraa peliä, että tiedät mitä on tapahtunut
- Nopea reagointi
- Loukkaantuneen tutkiminen
  - Massiiviset verenvuodot
  - Tajunnantaso
  - Pehmytkudosvammat

Toimintaohjeet hätätilanteessa

1. Soita hätäpuhelu itse, jos voit.
2. Kytke puhelimen kaiutintoiminto päälle ja jatka auttamista.
3. Kerro, mitä on tapahtunut.
4. Kerro tarkka osoite ja kunta.
5. Vastaa kysymyksiin.
6. Toimi annettujen ohjeiden mukaisesti.
7. Lopeta puhelu vasta saatuasi luvan.
8. Opasta lisäapu paikalle.
9. Soita uudelleen, jos tilanne muuttuu.

- Voit soittaa hätäpuhelun 112 Suomi-sovelluksella, kun olet ladannut sen puhelimeesi etukäteen. Silloin hätäkeskuspäivystäjä näkee välittömästi sijainnin, josta puhelu tulee.

Pehmytkudosvammat

Nilkka

- Vääntymisvammat
  - Nivelsidevamma
    - Venähdys ja repeämä
- Murtuma
  - harvinainen

Polvi

- Venähdykset
- Ristisidevammat
- Kierukka
- Polvilumpion sijoiltaanmeno

Neljä K:ta

- Kylmä
- Kompressio
- Koho
- Koti

Harjoitus 1 & 2

- Viljami 15v. on pelissä juoksemassa kulmapalloon, kun vastustaja syöttää sen toiseen päätyyn. Viljami kääntyy pallon perässä, mutta äkillinen suunnan muutos saa hänet kaatumaan ja hän jää pitelemään polveaan. Kuinka toimit?

- Hermanni 10v. astuu pelitilanteessa vastustajan mailan lavan päälle ja kaatuu kyljelleen. Hän jää pitelemään nilkkaansa, eikä osaa kertoa tarkalleen missä kohti kipua on. Kuinka toimit?

TAUKO

Silmävamma

- Sugillaatio eli sarveiskalvonalainen verenvuoto
  - Veren purkauma silmän valkeaan osaan
  - Voi hävitä itsestään
- Tylppäisku
  - Luomiturvotusta tai mustelmia
  - Näkö heikentyy, mustuainen on epämuodostunut tai valoreaktio ei ole normaali
- Blow-out murtuma
  - Kaksoiskuvat ja silmän liikehäiriöt
  - Välittömästi ammattilaisen tutkittavaksi

Epäillessä silmävammaa on hyvä seurata urheilijan oireita muutaman päivän ajan jos oireita ei heti ilmene.

Harjoitus 3

- Matti 22v. ei käytä suojalaseja pelatessaan. Kulmakamppailussa vastustajan kyynärpää osuu häntä päähän ja Matti juoksee vaihtoalueelle. Hän ei voi avata toista silmäänsä, joka on valoarka ja silmän ympäristö on alkanut turpoamaan. Kuinka toimit?

Aivovamma ja lievä aivovamma eli aivotärähdys

- Urheilusuorituksen aikana syntyneen aivotärähdyksen tai sen epäilyn takia urheilusuoritus on keskeytettävä välittömästi .
- Mahdollisen aivovamma oireet voidaan jakaa fyysisiin, kognitiivisiin, emotionaalisiin ja uneen liittyviin.
  - Yksikin oireista on syy hakeutua terveydenhuollon ammattilaisen arvioon
- Mikäli lapsella ei ole oireita, voi lapsi olla vanhempien kanssa kotona, jossa oireita seurataan muutaman päivän ajan.
- Urheilijan tulisi levätä muutaman päivän ajan fyysisesti ja vähennettävä kognitiivista kuormitusta.
  - Asteittain nouseva aktiivisuus taso parempi kuin useamman päivän lepo
- Paluu täysi painotteiseen urheiluun vasta lääkärin luvalla todetun aivotärähdyksen jälkeen

Paluu urheiluun protokolla

Kuntoutuksen vaihe	Aktiviteetit ja rasitustaso ko. vaiheessa	Vaiheen tavoite
1. Oirerajoitteinen arkikuormitus	Päivittäiset toiminnot, jotka eivät provosoi oireita.	Asteittainen paluu töihin /kouluun
2. Kevyt aerobinen harjoittelu	Kävely tai kuntopyörällä polkeminen enintään keskiraskaalla vauhdilla. Ei voimaharjoittelua.	Sykkeen nostaminen
3. Lajinomainen harjoittelu	Juoksu tai luisteluharjoitukset Ei harjoitteita, jossa päähän voi kohdistua iskuja	Liikkeen lisääminen
4. Normaali harjoittelu, ilman kontakteja	Vaativampia/monimutkaisempia harjoituksia esim. syöttely. Asteittain koveneva voimaharjoittelu voidaan aloittaa.	Harjoittelu, koordinaatio ja kognitiivinen kuormitus
5. Normaali harjoittelu, kontaktit salliittu	Lääkärin antaman luvan jälkeen osallistuminen täysin normaalisti harjoituksiin.	Itseluottamuksen palauttaminen ja toiminnallisten taitojen arviointi valmentajien toimesta.
6. Paluu normaaliin urheiluun	Normaali kilpailutoiminta	

(SCAT5 concussion in sport group 2017.)
https://terveurheilija.fi/wp-content/uploads/2019/09/Scat5_suomeksi.pdf

Concussion recognition tool 5

- Useamman eri lajiliiton yhteistyössä tekemä tunnistustyökalu
- Maallikkokäyttöön tarkoitettu aivotärähdyksen tunnistustyökalu, joka on tarkoitettu valmentajien, huoltajien ja vanhempien käyttöön.
- Sen avulla on tarkoitus tunnistaa ja ohjata hoitoa tarvitseva päävamman saanut urheilija terveydenhuollonammattilaisen tarkempaan arvioon.

Harjoitus 4

- Henri 12v. ja Artturi 14v. törmäävät toisiinsa harjoituksissa ja heidän päänsä kolahtavat yhteen. Henri kaatuu maahan ja lyö takaraivonsa lattiaan. Artturi pitää kättä otsallaan. Henri nousee hitaasti ylös ja meinaa kaatua kävellessä. Hän itkee ja kertoo voivansa pahoin. Kuinka toimit Henrin kanssa?
- Kuinka toimit Artturin kanssa?

Kysymykset ja keskustelu

Kirjallisuutta ja lähteitä

- www.terveurheilija.fi
- https://www.terveyskirjasto.fi/sisalto/ensiapuopas

- Korte, H., Myllyrinne, K. 2017. Ensiapu. Suomen Punainen Risti.
- Orava, S. 2012. Käytännön urheiluvammat. Kariston kirjapaino Oy
- Hautala, T., Ruuhinen, H. 2011. Urheiluvammat: ehkäise, tunnista, hoida. Docendo Finland.

KIITOS

Voitte olla jatkossa yhteydessä valmennuspäällikköön.

Roni Kaverinen, Karelia AMK

Työ on osa ” Ensiapukoulutusmateriaali salibandyssä tapahtuvista vammoista”- opinnäytetyötä

Karelia ammattikorkeakoulu