

SAVONIA

ammattikorkeakoulu

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

OPAS VAMMOJEN ENSIAPUUN KAMPPAILULAJIEN VALMENTAJILLE

TEKIJÄT Juho Kalandar
Oona Karvonen

| | |
|---|------------|
| Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala | |
| Tutkinto-ohjelma Fysioterapeutin tutkinto-ohjelma | |
| Työn tekijät Kalander Juho & Karvonen Oona | |
| Työn nimi Opas vammojen ensiapuun kamppailulajien valmentajille | |
| Päiväys | 20.11.2023 |
| Sivumäärä/Liitteet | 48/15 |
| Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani Ahjo Training Center | |
| <p>Tiivistelmä</p> <p>Opinnäytetyö laadittiin tuottamaan vammojen ensiapuopas kamppailulajien valmentajille. Oppaan tarkoituksena oli tarjota valmentajille työkaluja yleisimpien kamppailulajeissa esiintyvien vammojen ensiapuun ja akuuttiin hoitoon. Opinnäytetyö perustuu laadukkaaseen tutkimustietoon, jota kerättiin useista luotettavista lähteistä, kuten PubMedista ja Google Scholarista. Opas luotiin selkeällä ja ymmärrettävällä kielellä, välttäen liiallista lääketieteellistä terminologiaa, jotta sitä voisi noudattaa stressaavissakin tilanteissa. Oppaassa hyödynnettiin myös visuaalista materiaalia, kuten kuvia ja kaavioita, havainnollistamaan tekstiä.</p> <p>Työn tavoitteena oli tarjota valmentajille ajantasaiset ja luotettavat ohjeet vammojen ensiapuun, mikä parantaa valmiuksia hoitaa syntyneitä vammoja ja antaa oikeanlaista ensiapua välittömästi vamman tapahduttua. Vaikka vammojen ennaltaehkäisystä on olemassa paljon ohjeita, akuutin hoidon osalta tietoa on ollut niukasti saatavilla.</p> <p>Opinnäytetyö tarjoaa kamppailulajien valmentajille käytännöllisen työkalun vammojen ensiapuun, mikä toimii pitkään luotettavana tietolähteenä tulevaisuudessa. Oppaan päivitystarvetta harkitaan tarpeen mukaan. Tällä hetkellä opas tarjoaa vahvan pohjan vammojen akuuttiin hoitoon kamppailulajien parissa.</p> | |
| Avainsanat ensiapu, kamppailulajit, opas | |

| | |
|---|---------------------------|
| Field of Study Social Services, Health and Sports | |
| Degree Programme Degree Programme in Physiotherapy | |
| Authors Kalander Juho & Karvonen Oona | |
| Title of Thesis First-Aid Guide for a Combat Sport Coaches | |
| Date November 20, 2023 | Pages/Appendices 48/15 |
| Client Organisation/Partner Ahjo Training Center | |
| <p>Abstract</p> <p>The thesis purpose was to create a first aid guide for combat sports coaches. The purpose of the guide was to provide coaches with tools for the first aid and acute treatment of the most common injuries in combat sports. The work was based on high-quality research data that was being collected from various reliable sources such as PubMed and Google Scholar. The guide uses clear and understandable language, avoiding excessive medical terminology, so that it could be followed even in stressful situations. Visual material, such as images and diagrams, was also being used to illustrate the text.</p> <p>The objective of this work was to provide coaches with up-to-date and reliable guidelines for first aid for injuries, thereby improving their readiness to treat injuries and provide the right kind of first aid immediately after an injury occurred. While there were many guidelines for injury prevention, information on acute treatment was scarce.</p> <p>The thesis provided combat sports coaches with a practical tool for first aid and served as a reliable source of information for the long term. The need for updates to the guide could be considered as necessary, but it provided a strong foundation for the acute treatment of injuries in combat sports.</p> | |
| <p>Keywords</p> <p>first-aid, combat sports, guide</p> | |

SISÄLTÖ

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | JOHDANTO | 6 |
| 2 | LOUKKAANTUMISRISKI KAMPPAILULAJEISSA | 7 |
| 3 | KAMPPAILULAJIEN ESITTELY | 8 |
| 3.1 | Judo..... | 8 |
| 3.2 | Brasilialainen jujutsu | 8 |
| 3.3 | Thainyrkkeily | 8 |
| 3.4 | Nyrkkeily | 9 |
| 3.5 | Vapaaottelu..... | 9 |
| 4 | TILASTOLLISESTI YLEISIMPIÄ VAMMOJA KAMPPAILULAJEISSA | 10 |
| 4.1 | Brasilialainen jujutsu | 10 |
| 4.2 | Judo..... | 10 |
| 4.3 | Nyrkkeily ja thainyrkkeily | 10 |
| 4.4 | Vapaaottelu..... | 11 |
| 5 | VAMMOJEN KUVAUS..... | 12 |
| 5.1 | Nivelvammat | 12 |
| 5.1.1 | Nivelsidevamma | 12 |
| 5.1.2 | Nivelkierukan vamma..... | 12 |
| 5.1.3 | Nivelen sijoiltaanmeno | 12 |
| 5.2 | Ihon vammat..... | 13 |
| 5.2.1 | Haavatyypit..... | 13 |
| 5.2.2 | Hankaumat ja hiertymät..... | 13 |
| 5.3 | Aivotärhdys..... | 13 |
| 5.4 | Suun alueen vammat | 13 |
| 5.5 | Kasvojen, silmien ja korvien vammat..... | 14 |
| 5.6 | Luun murtumat..... | 14 |
| 5.6.1 | Yläraajan murtuma | 14 |
| 5.6.2 | Alaraajan murtuma | 14 |
| 5.7 | Vatsan alueen vammat..... | 14 |
| 5.8 | Rintakehän vammat | 15 |
| 5.9 | Lihavammat | 15 |
| 5.9.1 | Liharevhdys | 15 |

| | | |
|-------|---|----|
| 5.9.2 | Lihaskouristus | 16 |
| 5.10 | Jännevammat | 16 |
| 5.11 | Sokki | 16 |
| 6 | VAMMOJEN PARANEMISAIKA | 17 |
| 7 | VAMMOJEN ENSIAPU | 18 |
| 7.1 | Lievät pehmytkudosvammat | 18 |
| 7.2 | Nivelen sijoiltaanmenot | 19 |
| 7.3 | Luun murtumat..... | 19 |
| 7.4 | Ihon vammat..... | 19 |
| 7.5 | Pään alueen vammat..... | 20 |
| 7.6 | Kasvojen, silmien ja korvien vammat..... | 20 |
| 7.7 | Sokki..... | 21 |
| 7.8 | Vatsan alueen vammat..... | 21 |
| 7.9 | Rintakehän vammat | 21 |
| 8 | ENSIAPUTILANNE JA HÄTÄILMOITUS | 22 |
| 8.1 | Toimintajärjestys ja tilannearvio ensiaputilanteessa..... | 22 |
| 8.2 | Hätäilmoitus 112..... | 22 |
| 9 | HYVÄN OPPAAN KRITEERIT | 23 |
| 10 | TARKOITUS JA TAVOITE..... | 24 |
| 11 | KEHITTÄMISTYÖN TOTEUTUS..... | 25 |
| 11.1 | Kehittämistyön suunnitteluvaihe..... | 25 |
| 11.2 | Kehittämistyön toteutusvaihe..... | 26 |
| 11.3 | Aikataulu ja työelämäyhteistyö..... | 26 |
| 12 | POHDINTA..... | 27 |
| 12.1 | Kehittämistyön arviointi | 27 |
| 12.2 | Oppaan arviointi | 27 |
| 12.3 | Kehittämistyön luotettavuus ja eettisyys | 28 |
| 12.4 | Kehittämistyön hyödynnettävyys ja jatkotutkimusaiheet | 28 |
| 12.5 | Ammatillinen kehitys | 29 |
| | LÄHTEET | 30 |
| | LIITE 1. Vammojen ensiapuopas kamppailulajien valmentajille | 34 |

1 JOHDANTO

Urheiluvammat kohdistuvat tyypillisesti tuki- ja liikuntaelimiin, mutta myös pään alueen vammat ovat yleisiä. Tuki- ja liikuntaelinten vammoja ovat luihin, niveliin, nivelsiteisiin, jänteisiin ja lihaksiin kohdistuvia vammoja. (Walker, Grönholm, Salminen, Wegelius & Larsson 2014, 9.)

Kamppailulajien vammojen ensiapuoppaalla voidaan ennaltaehkäistä terveydenhuollon kuormitusta sekä säästää terveydenhoitokuluissa. Toistaiseksi ei ole saatavilla seulontatestiä urheiluvammojen ennustamiseksi, joilla on riittävät testiominaisuudet, eikä interventiotutkimusta, joka antaisi näyttöä vammriskin seulonnan tueksi (Bahr 2016). Näin ollen ensiapuopas kamppailulajeissa syntyvien vammojen hoitoon koetaan tarpeelliseksi.

Oppaita vammojen ennaltaehkäisyyn on olemassa paljon, mutta vammojen hoitoon ei juurikaan. Ennaltaehkäisystä huolimatta vammoja esiintyy kamppailulajeissa runsaasti, joten vammojen akuuttiin hoitoon täytyy olla tarvittavat ja laadukkaat ohjeistukset. Oletamme, että vamman sattuessa, ensiavun antaminen edistää kuntoutusprosessia, jossa ammattilaisena toimii fysioterapeutti.

Vammat tulevat tilastollisesti pysymään todennäköisesti hyvin samoina. Vammojen hoitosuositukset tuskin päivittyvät lähiaikoina radikaalisti, joten voidaan olettaa, että vammojen ensiapuoppaamme tulee olemaan laadukkaasti ja luotettavasti käytössä kauan aikaa. Tulevaisuudessa voidaan myös tarkastella, kuinka merkittävä hyöty oppaasta on ollut valmentajille sekä tarvittaessa voidaan arvioida oppaan päivitystarvetta.

Opinnäytetyömme tilaajana toimii Ahjo Training Center. Ahjo Training Center on Tomi Jaakkolan ja Ilari Marstion vuonna 2014 perustama yksityinen kamppailusali Keravalla. Ahjo Training Centerillä on mahdollisuus harrastaa brasilialaista jujutsua (BJJ), lukkopainia, judoa, kuntonyrkkeilyä, nyrkkeilyä, thainyrkkeilyä, potkunyrkkeilyä ja vapaaottelua. (Ahjo Training Center 2022.)

Ahjo Training Centerin tavoitteena on aina ollut tarjota mahdollisimman laadukasta ja tasokasta valmennusta harjoittelijoille. Tämän takia Ahjo Training Center pyrkii kouluttamaan valmentajiaan ja tarjoamaan valmentajille paljon työkaluja valmennuksen tueksi. (Ahjo Training Center 2022.) Tämä tarjoamamme opas on yksi työkalu lisää valmentajien käyttöön.

2 LOUKKAANTUMISRISKI KAMPPAILULAJEISSA

Vuonna 2018 systemaattisessa katsauksessa tutkittiin vapaaottelussa syntyviä vammoja. Miehillä vammoja esiintyi 246,4 vammaa/1000 ottelua ja naisilla 101,9 vammaa/1000 ottelua. Ammattilais-ten keskuudessa vammoja syntyi 135,5/1000 ottelua. (Thomas & Thomas 2018.)

2017 tehdyssä tutkimuksessa kamppailulajeissa syntyneistä vammoista 82,1 % vaati lääkinnällisten tuotteiden nauttimista, 34,8 % vaati ensiapua, 11,9 % vaati fysioterapiaa ja 7,5 % vaati kirurgisia toimenpiteitä. Vammoista 19,4 % oli toistuvia vammoja, 29,2 % vammoista vaati enintään viikon toipumisajan, 27,6 % vammoista vaati kahden viikon-kuukauden pituisen toipumisajan ja 23,1 % vaati alle kolme kuukautta toipumisaikaa. (Del Vecchio & Rocha 2019.)

Petrisorin ym. (2019) teettämässä kyselytutkimuksessa 91 % BJJ:n harrastajista oli loukkaantunut harjoitusten aikana ja 60 % lajissa kilpailevista ilmoitti loukkaantuneensa kisoissa. 2/3 loukkaantumisista vaati lääkinnällistä apua ja 15 % vaati leikkaushoitoa.

2001 tehdyssä tutkimuksessa selvisi, että thainyrkkeilyssä aloittelijoilla tulee 13,5 loukkaantumista 1000 harrastajaa kohden vuodessa, amatööreillä 2,43 loukkaantumista 1000 harrastajaa kohden vuodessa ja ammattilaisilla 2,79 loukkaantumista 1000 harrastajaa kohden vuodessa. 7 % aloittelijoiden vammoista vaati yli viikon harjoittelutauon, amatööreillä vastaava luku oli 4 % ja ammattilaisilla 5,8 %. (Gartland, Malik & Lovell 2001.)

Vuonna 2021 ilmestyneestä meta-analysista kävi ilmi, että amatöörinyrkkeilijä saa yhden vamman per 2,5 kilpailtua tuntia ja yhden vamman per 772 tuntia harjoittelua (Alevrasa, Fuller, Mitchell, & Lystada 2021).

3 KAMPPAILULAJIEN ESITTELY

Opinnäytetyössä esiintyvät lajit on valittu Ahjo Training Centerin lajivalikoimaa mukailleen. Lajit ovat luonteeltaan kilpakamppailulajeja, joissa harjoitusintensiteetti voi olla ajoittain hyvinkin korkea ja kamppailutilanteet nopeita ja arvaamattomia. Nämä kilpakamppailulajit, joita Ahjo Training Centerillä voi harrastaa, ovat judo, brasilialainen jujutsu (BJJ), thainyrkkeily, nyrkkeily ja vapaaottelu. (Ahjo Training Center julkaisuaika tuntematon.)

3.1 Judo

Judo on maailmanlaajuisesti kaikkein eniten levinnyt ja harrastajamääriltään suurin kamppailulaji. Kansainvälisen liiton jäsenmaiden määrällä mitattuna se on olympialajien joukossa viidenneksi suurin. Kansainväliseen judoliittoon (IJF) kuuluu 200 jäsenmaata, ja Euroopassa yli kaksi miljoonaa ihmistä harrastaa lajia. Judon juuret juontavat Japaniin 1880-luvulle, jolloin kasvatustieteilijä ja jujutsu-mestari Jigoro Kano alkoi muokata vanhoista taistelutaidoista uutta kamppailulajia ja liikunta-muotoa. Hän jalosti jujutsun tekniikoita niin, että kamppailutilanteita voitiin harjoitella täydellä voimalla ilman merkittävää loukkaantumisriskiä. Kano ei korostanut ainoastaan realistista ottelemista, vaan myös judon harjoittajien henkistä kasvua ja kehittymistä ihmisinä. (Suomen Judoliitto julkaisuaika tuntematon.)

3.2 Brasilialainen jujutsu

Brasilialainen jujutsu, usein tunnettu nimellä BJJ, on kamppailulaji, joka Gracie-suku kehitti perinteisestä japanilaisesta jujutsusta ja judosta. BJJ muistuttaa judoa monin tavoin, mutta eroaa siitä siinä, että ottelussa on sallittu enemmän erilaisia tekniikoita, mukaan lukien jalkalukot, ja siinä painotus on yleensä mattokamppailussa. BJJ-ottelut alkavat usein pystyasennosta, mutta kamppailu etenee yleensä nopeasti mattoon erilaisten maahanvienti -tekniikoiden avulla. Tämä tekee lajista erityisen tehokkaan itsepuolustustilanteissa, sillä se opettaa kamppailijoille, miten toimia lähitaistelussa ja hallita vastustajaa maassa. BJJ-kilpailuissa käytetään pistelaskentajärjestelmää, joka palkitsee asemat ja tekniikat, jotka ovat tehokkaita todellisessa itsepuolustustilanteessa. Vaikka pisteitä ja asemia arvostetaan, varsinaisena tavoitteena on saada vastustaja luovuttamaan kuristuksella tai lukituksella. Kilpailullisessa BJJ:ssä on omat sääntönsä ja luokittelunsa, ja sitä harrastetaan yhä aktiivisemmin ympäri maailmaa. (Suomen Brasilialaisen Jujutsun liitto julkaisuaika tuntematon.)

3.3 Thainyrkkeily

Thainyrkkeily, joka tunnetaan kansainvälisesti nimellä muaythai ja suomen kielessä arkisemmin thainyrkkeilynä tai englanninkielisellä termillä "thaiboxing", on pystyottelulaji, joka sisältää laajan valikoiman erilaisia iskuja, kuten lyönnit, kyynärpäälyönnit, potkut, polvipotkut, sekä kiinniotto- ja puolustustekniikoita. Lajiin kuuluu myös pystypaini, jota kutsutaan thaipainiksi. Thainyrkkeily vaatii taitoa, tekniikkaa ja taktiikkaa sekä edellyttää sekä fyysisiä että henkisiä ominaisuuksia. Thainyrkkeilyssä järjestetään sekä kansallisia että kansainvälisiä kilpailuja, joissa voi kilpailla nuorten ja aikuisten sarjoissa aina maailmanmestaruustasolle saakka. Thainyrkkeily on Thaimaan kansallislaji, ja sen historia juontaa juurensa yli 2000 vuoden taakse. Laji on oleellinen osa Thaimaan kulttuurihistoriaa, ja sen

vaikutus näkyy kaikkialla maassa. On arvioitu, että Thaimaassa on noin 60 000 rekisteröityä thai-nyrkkeilijää. Nykymuodossaan laji on harjoitettu 1930-luvulta lähtien. (Suomen Muay Thai-liitto julkaisuaika tuntematon.)

3.4 Nyrkkeily

Nyrkkeily on yksi maailman vanhimmista urheilulajeista, ja sillä on pitkät perinteet vuosituhansien ajan. Nykyaikainen nyrkkeily sai alkunsa Englannissa 1600-luvulla, kun miekkailukouluissa alettiin kehittää myös aseetonta itsepuolustustaitoa. Lajin säännöt ovat muuttuneet ajan kuluessa useita kertoja, ja nykyään nyrkkeilyä tunnetaan usein olympiatyylin nyrkkeilyn nimellä. Suomeen nyrkkeily saapui 1900-luvun alussa, ja Suomen Nyrkkeilyliitto perustettiin vuonna 1923. Nyrkkeily on ollut osa modernien olympialaisten ohjelmaa aina vuodesta 1904, jolloin laji oli ensimmäistä kertaa mukana St. Louisin olympiakisoissa. (Suomen nyrkkeilyliitto julkaisuaika tuntematon.)

3.5 Vapaaottelu

Vapaaottelu on dynaaminen ja monipuolinen kamppailulaji, joka yhdistää niin pysty- kuin mattotekniikat. Lajin tavoitteena on sallittujen iskujen ja lukkojen avulla voittaa vastustaja. Ottelut voivat vaihdella keston ja sääntöjen suhteen amatöörisäännöistä ammattilaisotteluihin. Moderni vapaaottelukuluttuuri sai alkunsa Brasiliassa, missä Gracie-perhe kehitti brasilialaisen jujutsun, josta tuli keskeinen osa vapaaottelua. Lajin suosio kasvoi erityisesti 1900-luvun lopulla, kun Ultimate Fighting Championship (UFC) -turnaus järjestettiin Denverissä vuonna 1993. Suomessa vapaaottelua on harjoitettu ja kilpailtu vuodesta 1997 lähtien. Lajin suosio on kasvanut, ja Suomi on saavuttanut menestystä niin amatööri- kuin ammattilaispiireissä. Suomen Vapaaotteluliitto perustettiin vuonna 2004, mikä on auttanut standardoimaan sääntöjä ja tuomaritoimintaa. (Suomen vapaaotteluliitto julkaisuaika tuntematon.)

4 TILASTOLLISESTI YLEISIMPIÄ VAMMOJA KAMPPAILULAJEISSA

2018 tehdyssä tutkimuksessa tuotiin esille eri kamppailulajien yleisimmät vammatyypit; Judossa nämä olivat venähdykset/revähdykset, kontuusiot ja murtumat. BJJ:ssä nivelten hyperekstensiovammat. Vapaaottelussa ruhje- ja hiertymävammat, murtumat, pään ja niskan alueen vammat, aivotärähdykset sekä nivelten sijoiltaanmenot. Thainyrkkeilyssä puolestaan verenvuoto nenästä, pehmytkudosvammat, revähdykset ja nyrjähdykset. (Koutures & Demorest 2018.)

Polmannin ym. (2019) tekemässä meta-analyysissä selvitettiin kasvojen ja suun alueen vammojen yleisyyttä eri kamppailulajeissa. Tuloksissa todettiin, että 25,2 % kamppailulajien harrastajista saa vamman kasvojen tai suun alueelle. Lajeista eniten suun ja kasvojen alueen vammoja tapahtuu BJJ:ssä, jossa 52,9 % harrastajista on saanut vamman.

4.1 Brasilialainen jujutsu

Vuonna 2017 tehdyssä tutkimuksessa kartoitettiin BJJ:n harrastajien saamia vammoja, jotka lääkäri oli diagnosoinut. Näitä olivat kasvojen ja pään vammat (3,2 %), niskavammat (7,6 %), selkävammat (9,6 %), torsovammat (7 %), olkapäävammat (10,2 %), kyynärpäävammat (7 %), rannevammat (1,3 %), käden ja sormien vammat (8,9 %), lonkka- ja nivusvammat (0,6 %), jalka- ja pakaravammat (3,2 %), polvivammat (16,6 %), nilkkavammat (4,5 %), jalkaterän ja varpaan vammat (12,1 %) ja ihovammat (25,5 %). Tässä tutkimuksessa yleisin vamma polvessa oli kierukan repeämä, joita oli 46 % ja ihovammoista yleisin oli vartalon monirenkainen silsa, joita oli 38 %. (McDonald, Murdock Jr, McDonald & Wolf 2017.)

Eustaquion ym. (2021) mukaan yleisin vamma-alue BJJ:ssä oli polvi, jonka oli loukannut 29,8 % tutkimukseen osallistuneista harrastajista sekä yleisin polven vamma oli nivelsidevamma 86 % ja näistä 38 % oli sisäsidevammoja (MCL) ja 34 % kierukkavammoja.

4.2 Judo

Vuosina 2005–2020 Euroopassa tehtiin seuranta, mihin vammat yleensä kohdistuvat judokilpailuissa. Yleisimmät vamma-alueet olivat polvi (17,4 %), olkapää (15,7 %) ja kyynärpää (14,2 %) (Błach ym. 2021).

Elena Pocercon ym. (2013) tekemässä systemaattisessa katsauksessa yleisimmiksi vammapaikoiksi judossa osoittautui kädet ja sormet (30 %), polvi (28 %) ja olkapää (22 %). Vammapaikkojen sijainnilla ei ollut eroa naisten ja miesten välillä. Lapsilla (5–17-vuotiailla) yleisimmät vammat taas syntyivät olkapäähän (19 %), jalkaterään/nilkkaan (16 %) ja kyynärpäähän (15 %). Yleisimmät vammatyypit kyselytavan mukaan olivat venähdykset (5,6–59,8 %), revähdykset (7–33,8 %) ja kontuusiot (5,6–56 %). Venähdykset olivat yleisempiä naisjudokoilla, kun taas revähdykset miesjudokoilla.

4.3 Nyrkkeily ja thainyrkkeily

Vuonna 2005 tehdyssä tutkimuksessa kilpailevilla amatöörihainyrkkeilijöillä yleisin vammapaikka sijaitsi pään alueella (67 %), joista yleisin oli verenvuoto nenästä (60 %) (Gartland, Malik & Lovell 2005), sekä vuonna 2016 tehdyssä kyselytutkimuksessa kävi ilmi että 23,5 % thainyrkkeilyä harras-

tavista on kokenut hammas- tai leukavamman (Chatrchaiwiwatana, Hongsawat, Siritapetawee & Ratanasiri 2016). Lisäksi vuonna 2021 tehdyssä meta-analyysissä selvisi että, yleisin vamma paikka nyrkkeilijöillä on pää ja niska ja toiseksi yleisin on yläraaja (Alevrasa, Fuller, Mitchella, & Lystada 2021).

4.4 Vapaaottelu

Vuonna 2014 ilmestyneessä meta-analyysissä todettiin vapaaottelun yleisimmäksi vamma-alueeksi pää (66.8 %-78.0 %). Yleisimmät vammatyypit olivat viiltohaavoja tai ruhjeita (36.7 %-59.4 %), luun murtumia (7.4 %-43.3 %) ja aivotärähdyksiä (3.8 %-20.4 %). (Lystad, Gregory & Wilson 2014.)

5 VAMMOJEN KUVAUS

Tässä kappaleessa tarkastellaan erilaisia vammoja, niiden tunnusmerkkejä ja oireita sekä sitä, miten voidaan parhaiten reagoida kuhunkin vamman hoito- ja ensiaputilanteeseen. Kun ymmärretään vammojen moninaisuus ja niiden tunnistamisen merkitys, voidaan olla valmiimpia tarjoamaan apua ja tukemaan vammautuneita henkilöitä tarpeen mukaan. Jotta ensiaputilanteisiin voidaan reagoida tehokkaasti ja nopeasti, on tärkeää pitää huolta omista ensiaputaidoista sekä tunnistaa erilaiset vammat.

5.1 Nivelvammat

Ihmisen kehossa on noin 300 joustavaa ja liikkuvaa liitosta luiden välillä. Näitä luiden liitoskohtia kutsutaan niveliksi. Nivelet mahdollistavat luiden liikkeet. Toisiinsa nivelyvien luiden päitä ja näistä muodostunutta nivelrakoa ympäröi sidekudoksesta muodostunut nivelkapseli. Joissain nivelissä nivelkapselin ulompi kerros on muodostunut vahvemmista säikeistä, näitä rakenteita kutsutaan nivelsiteiksi eli ligamenteiksi. Ligamentit ovat hyvin taipuisia mutta niiden venyvyys on rajallista ja nivelside kokeekin täydellisen katkeamisen 8 % venymisen jälkeen. (Kauranen 2021, 42–43.)

5.1.1 Nivelsidevamma

Nivelsidevamma eli arkisemmalta nimeltään ”nyrjähdys” on tapahtuma, jossa nivelen liian suuri liike-laajuus aiheuttaa niveltä ympäröivien nivelsiteiden venymisen tai repeämisen osittain tai kokonaan (Korte & Myllyrinne 2022, 87). Yleisimmin tunnettu luokittelujärjestelmä nivelsidevammoille on 4-luokkainen skaala: Luokka I: lievä nyrjähdys, vain vähän vaurioituneita nivelsidesäikeitä ja vähäistä turvotusta. Luokka II: kohtalainen nyrjähdys, enemmän vaurioituneita nivelsidesäikeitä, kohtalaista turvotusta ja lievää toimintakyvyn vajautta. Luokka III: nivelside kokonaan poikki, paljon turvotusta ja merkittävä toimintakykyvaje. Luokka IV: nivelside on ehjä, mutta se on irronnut luusta sekä vaatii yleensä kirurgisen toimenpiteen. (Bahr ym. 2012.) Nivelsidevamman perusoireina voidaan pitää kipua, kuumotusta, turvotusta, mustelmien esiintymistä sekä hankaluutta käyttää niveltä tai raajaa normaalisti (Korte & Myllyrinne 2022, 87).

5.1.2 Nivelkierukan vamma

Polven nivelkierukkavamma aiheutuu tyypillisesti, kun kierukkaan kohdistuu voimakas puristus ja veto, minkä johdosta kierukkaan tulee repeämä. Tyypilliset kierukkavamman oireet ovat kipu nivelraossa ja polven liikkuesssa tuntuva napsahdus. Jos kierukasta on irronnut palasia, voi ilmetä myös lukko-oiretta, jolloin ei pysty suoristamaan tai koukistamaan polvea. Kävellessä voi myös tuntua arkuutta ja pettämisen tunnetta. (Saarelma 2021a.) Akuutit nivelkierukka vammat voidaan lajitella kolmella tavalla. Revennyt kierukka, joko osittainen tai täydellinen repeämä. Niin sanottu bucket-handle repeämä, kierukan repeämä, joka on kääntynyt itsensä päälle. Ja kierukan irtopala, kierukasta revennyt pala, joka on lähtenyt liikkeelle. (Kurzweil, Cannon & DeHaven 2018.)

5.1.3 Nivelen sijoiltaanmeno

Oireita sijoiltaanmenossa on todennäköisesti kova kipua ja turvotusta nivelen ympärillä, niveltä tai raajaa on hankala/mahdoton käyttää sekä ulkoisesti voidaankin huomata nivelen virheasento (Korte

& Myllyrinne 2022, 86). Sijoiltaanmenot voidaan jakaa täydelliseen tai osittaiseen sijoiltaanmenoon (American Academy of Orthopaedic Surgeons 2019).

5.2 Ihon vammat

Iho on ihmisen suurin elin, se muodostaa keskimäärin noin 16 % ihmisen kehon painosta ja peittää pinta-alana noin 1,8 neliometriä. Iho on metabolisesti aktiivinen elin, jolla on monia tärkeitä tehtäviä, jotka ovat välttämättömiä kehon homeostaasin ylläpitämiseksi ja kehon suojaamiselle. Se toimii esteenä kemiallisille ja fysikaalisille aineille, estää kehon nesteiden menetystä ja auttaa säätämään kehon lämpötilaa. Iho toimii myös aistielimenä ja tarjoaa pinnan, jolla voi tarttua. Iho koostuu kolmesta kerroksesta: orvaskesi, verinahka ja ihonalaiskerros. (Albanna & Holmes IV 2016, 1–2.)

5.2.1 Haavatyytit

Haava syntyy, kun ihoon tai limakalvoon kohdistuu jokin ulkoinen tekijä, rikkoen pinnallisia tai syvempiä kudoksia. Haavat voidaan jakaa niiden sijainnin, syntyvän, koon, kudonvaurion, syvyyden tai repaleisuuden perusteella. Tyypillisiä haavoja ovat naarmu tai pintahaava, viilto- tai pistohaava ja ruhjehaava. (Korte & Myllyrinne 2022, 60–61.)

5.2.2 Hankaumat ja hiertymät

Walkerin ym. (2014, 61) mukaan ihon pinnalliset hankaumat ja hiertymät ovat tavallisia urheilijoiden keskuudessa. Ne eivät yleensä läpäise orvaskesiä sitä syvempään kerrokseen, verinahkaan, saakka. Hiertymän tai hankauman oireita ovat punoitus, kipua, ihon ärsytys, kuumotus, kutina sekä lievä vettä erittäminen.

5.3 Aivotärähdys

Voimakkaan päähän kohdistuneen iskun seurauksena voi olla aivotärähdys. Vamma ei ole näkyvä, vaan se aiheuttaa tilapäisen häiriön aivojen toimintaan. Aivotärähdystä epäiltäessä on aina hakeuduttava lääkärin, jotta riski vakavasta aivojen tai kallon vammasta voidaan poissulkea. Aivotärähdysten oireita ovat päänsärky, sekavuus, huimaus, korvien soiminen sekä mahdollisesti lyhytaikainen tajuttomuustila. (Hautala & Ruuhinen 2011, 52.)

5.4 Suun alueen vammat

Kovan iskun kohdistuminen suun alueelle voi aiheuttaa hampaisiin merkittäviäkin vammoja, jotka vaativat aina lääkärin tarkastuksen. Hammas voi irrota kokonaan tai liikkua, mutta siihen voi myös syntyä murtuma, halkeama tai lohkeama. Hampaan katkeaminen tai murtuminen voi sijaita hampaan eri alueella, joka vaikuttaa olennaisesti vamman hoitoon. Ienrajasta murtuneen hampaan juuri on yleensä säilynyt ehjänä, mutta näkyvässä osassa on huomattavissa murtuma tai se on kokonaan katkennut pois. Hampaan halkeaminen tai katkeaminen syvältä poikittaissuunnassa vaurioittaa hampaan juurta, joka voi johtaa hampaan poistamiseen. Pitkittäissuunnan halkeaminen vaikuttaa koko hampaaseen ja sen juureen, jonka vuoksi hammas täytyy poistaa korkean tulehdusriskin takia. (Helenius-Hietala 2022.)

5.5 Kasvojen, silmien ja korvien vammat

Kasvojen alueen vammat vaativat usein lääkärin tarkastuksen. Voimakkaan iskun seurauksena kasvojen luut voivat herkästi murtua. Tavallisimpia murtumakohtia ovat nenäluu, alaleuka ja silmänpohja. Tarkkaile potilasta, turvaa peruselintoiminnot sekä tue potilas asentoon, jossa hengitystiet ovat avoinna, koska tajunnan menettäminen voi aiheuttaa tukehtumisen. Oireina tajuttomuuden ja hengityksen vaikeutumisen lisäksi voi olla nenäverenvuotoa, näön hämärtymistä, leukanivelen siirtymistä pois paikoiltaan, hammasvammoja, verenvuotoa (ulkoinen tai sisäinen), mustelmia, kuumotusta, turvotusta ja kipua. Silmävammoissa arvioi vamman asteen vakavuus ja peitä molemmat silmät tarvittaessa, niiden liikkeen vähentämiseksi. (Korte & Myllyrinne 2022, 95–96.)

5.6 Luun murtumat

Luusto toimii ihmisen elimistön tukirankana, se toimii myös monien herkkien elinten kuten aivojen ja keuhkojen suojana. Ihmisen luusto koostuu yli 200 luusta, jotka muodostavat noin 15 % massastamme. (Nienstedt, Hänninen, Arstila & Björkqvist 2009, 105.) Luunmurtuman syynä on yleensä äkillinen tapaturma, pitkäaikainen ylikuormitus tai muu luukudoksen patologinen tila kuten esimerkiksi osteoporoosi tai syöpä (Kauranen 2021, 290).

5.6.1 Yläraajan murtuma

Luun murtumalla tarkoitetaan tapahtumaa, jossa luukudoksen tuhoutumisesta seuraa luun osittainen tai täydellinen katkeaminen. Murtuma yläraajassa sijaitsee yleensä ranteen, käsivarren, varsinkin värttinäluun distaaliosassa, sekä olkaluussa. Tyypillisesti myös solisluu voi herkästi murtua. Syitä murtumille voi olla kovat iskut, vääntymiset, kaatumiset, törmäykset tai putoamiset. Murtumat voidaan luokitella avomurtumiin, umpimurtumiin ja pirstaleisiin umpimurtumiin. Avomurtumassa on suuri tulehdusvaara, koska luun pää voi työntyä ulos kudoksesta, jolloin iho on rikkoutunut ja se ei pysty enää suojelemaan bakteerien kulkua kudoksiin. Murtuman oireita voivat olla kova kipu, raajan käytön hankaluus/mahdottomuus, virheasento, turvotus ja sisäinen verenvuoto (umpimurtumat), ihon vauriot sekä ulkoinen verenvuoto (avomurtuma). (Korte & Myllyrinne 2022, 78, 80, 82.)

5.6.2 Alaraajan murtuma

Alaraajan murtumista yleisin esiintyy nilkan alueella ja sääressä, joka aiheutuu yleensä raajan vääntymisestä tai kovasta iskusta. Kantaluun murtumaa edeltää usein putoaminen kantapäät edellä. Reisisluun murtumia tavataan usein iäkkäämmillä henkilöillä, joka aiheutuu lonkan varaan kaatumisesta. Alaraajan murtumissa oireet ovat samat, kuin muissakin murtumissa, mutta lisäksi voi olla hankaluutta tai mahdottomuutta varata jalalle tai käyttää kyseistä raajaa lainkaan. (Korte & Myllyrinne 2022, 82.)

5.7 Vatsan alueen vammat

Saarelman (2022a) mukaan tylppä isku tai kova tärähdys vatsan alueelle voi vaurioittaa sisäelimiä, jota ei välttämättä näe selkeästi ulospäin. Vaurioita syntyy kudoksen venytyksestä, jonka seurauksena on sisäinen verenvuoto, mutta myös sisäelimet voivat itsessään vaurioitua iskun seurauksena. Elimet, jotka vaurioituvat herkimmin ovat maksa, munuaiset sekä perna.

5.8 Rintakehän vammat

Rintaontelossa sijaitsevat sisäelimet saavat suojaa rintakehän luisista rakenteista. Kylkiluita on yhteensä 12 kappaletta, joista seitsemän ensimmäistä kylkiluuta niveltyy kylkiruston avulla suoraan rintalastaan, kylkiluut 8–10 ovat yhteydessä kylkirustoon, mutta ne eivät nivelly rintalastaan asti. Alimmat kylkiluut 11–12 ovat niin sanotusti kelluvia kylkiluita, jotka eivät kiinnity kylkirustoon. (Walker ym. 2014, 153). Korte ym. (2022, 88) toteaa, että kylkiluu voi murtua pienenkin iskun seurauksena. Murtumien seurauksena kipua esiintyy kyljessä murtuman kohdalla, mutta kipu voi myös provosoitua yskiessä tai aivastaessa. Potilaan hengitys voi vaikeutua vakavissa tilanteissa, sekä voi esiintyä myös sokin oireita.

5.9 Lihavammat

Lihaskudoksesta tarkoitetaan kudossäiekimpuksi, jonka tehtävä on liikuttaa ihmisen ruumiinosia tai elimiä. Motoriikan osalta lihasten tärkeimmät tehtävät ovat asennon säilyttäminen ja liikkeiden tuottaminen. Ihmisessä on noin 640 lihasta, joista tahdonalaisesti hermotettuja on noin 430. Miehen massasta keskimäärin 38 % on lihasta, naisilla vastaava luku on noin 30 %. Jos lihaskudoksen fyysisiin rakenteisiin syntyy häiriötä tai rikkoumaa aiheuttaa se lihaksen voimantuoton ja muiden toimintojen laskua. (Kauranen 2014, 8–9, 314.)

5.9.1 Liharevähdykset

Revähdykset edeltää usein kova rasitus tai tylppä isku lihakseen, joka aiheuttaa lihassyiden repeämistä tai katkeamista (Saarelma 2022b). Revähdyksestä seuraa sisäinen verenvuoto, jonka voi huomata ihon pinnalla näkyvänä mustelmana. Mustelman lisäksi liharevähdyksen oireina voi olla lihaksen paineluarkuus, raajan tai vamma-alueen liikuttelusta syntyvä kova kipu sekä usein vakavimmissa liharevähdyksissä voi huomata ulkoisesti näkyvän kuopan- tai kyhmynomaisia muutoksia. (Korte & Myllyrinne 2022, 105.) Tavallisimmin liharevähdyksiä esiintyy hauislihaksessa, vatsan alueen lihaksissa, etu- ja takareidissä sekä pohjelihaksissa (Saarelma 2022b). Liharevähdykset luokitellaan kolmeen luokkaan (I-III) (Taulukko 1). Luokka I: lievä revähdykset, joka aiheuttaa hieman kipua ja arkuutta mutta ei merkittävästi vaikuta lihaksen toimintaan. Luokka II: Keskivaikea liharevähdykset eli lihaskudoksen osittainen repeämä, joka aiheuttaa kipua ja arkuutta sekä joitakin voimantuoton ja toiminnan häiriöitä. Luokka III: Vakava liharevähdykset tai repeämä, jossa lihaskudos voi olla täysin repeytyneet. Tämä johtaa täydelliseen voiman ja toiminnan menetykseen, sekä merkittävään kipuun ja arkuuteen. (Dueweke, Awan & Mendias 2017.)

TAULUKKO 1. Liharevähdyksen gradus -luokitus (I-III) (Dueweke, Awan & Mendias 2017)

| Luokitus (I-III) | Laatu | Oire |
|------------------|-------------------|--|
| Gradus I | Lievä revähdykset | Aiheuttaa hieman kipua ja arkuutta, mutta ei vaikuta merkittävästi lihaksen toimintaan |

| | | |
|-------------------|--|--|
| Gradus II | Keskivaikea revähdys eli lihaskudoksen osittainen repeämä | Aiheuttaa kipua ja arkuutta sekä joitakin voimantuoton ja toiminnan häiriöitä |
| Gradus III | Vakava revähdys tai repeämä, jossa lihaskudos voi olla täysin repeytynyt | Aiheuttaa merkittävää kipua ja arkuutta sekä johtaa täydelliseen voiman ja toiminnan menetykseen |

5.9.2 Lihaskouristus

Lihaskouristus eli arkisemmalta nimeltään ”lihaskramppi” voi syntyä samantlaisissa tilanteissa, kuin lihasrevähdyksin. Oireetkin voivat olla hyvin samankaltaisia, mutta lihaskouristuksen aiheuttama kipu yleensä helpottaa rasituksen päättymisen jälkeen, kun taas lihasrevähdyksessä kipu pysyy yllä. (Saarelma 2022b.)

5.10 Jännevammat

Jokainen lihas kiinnittyy luuhun joko kalvojänteen tai jänteen välityksellä. Kaikilla lihaksilla on molemmissa päissä jänne. Jänteen tehtävä on toimia voiman välittäjänä lihaksen ja luun välillä sekä antaa elastisuutta ja venyvyyttä jänne-lihas-jänne kokonaisuudelle. Monet jänteet toimivat myös tukena nivelille, joiden ylitse kulkevat. Jänne repeää, jos se venyy yli 3–5 % lepopituudesta. (Kauranen 2021, 45). Jänne voi myös yllirasituksen seurauksena tulehtua, tätä patologista ärsytystä kutsutaan tendinopatiaksi. Tendinopatian oireita ovat jänteen alueen jäykkyys ja kipua kuormituksen aikana, sekä jänteen paksuneminen. Tendinopatia heikentää jänteen mekaanisia ominaisuuksia ja näin altistaa jänteen osittaiselle tai totaalille repeämälle. (Kauranen 2021, 269.)

5.11 Sokki

Sokiksi kutsutaan tilaa, jossa kudoksen verenkierron vähentymisen seurauksena hapensaanti on riittämätöntä. Sokki vaikuttaa koko kehoon ja sen ensioireita ovat hengityksen kiihtyminen, levottomuus ja pelokkuus. Oireet voivat kehittyä verenpaineen laskuun, heikkoon oloon, janoisuuteen, haukkovaan hengitykseen, pahoinvointiin ja tajunnantilan laskuun. Yleisimmät sokkipotilaat ovat vammapotilaita, jotka ovat menettäneet paljon verta, jolloin he näin ollen voivat kärsiä verenhukasta. Esimerkiksi jo luun murtumisen aiheuttama verenvuoto voi aiheuttaa sokin. (Kuisma, Holmström, Nurmi, Porthan & Taskinen 2018, 455.)

6 VAMMOJEN PARANEMISAIKA

Kaikkien kudosten paraneminen seuraa pääosin samoja ”sääntöjä” mutta kudosten paranemisajoissa on eroja. Kudoksen paranemisaikaan vaikuttaa esimerkiksi kudostyyppi, vamman laajuus, yksilön terveydentila, komorbiditeetit, sukupuoli ja ikä (Taulukko 2). Kudoksen korjaus tai paraneminen selvän vamman jälkeen koostuu perusvaiheista, jotka on jossain määrin mielivaltaisesti määritelty seuraavasti: 1. hemostaasi ja nopea tulehdusvaihe, 2. solujen lisääntymis- ja matriksin keräämisen vaihe ja 3. hidas muovautumisvaihe, joka voi kestää kuukausia tai jopa vuosia.

1. Hemostaasi ja nopea tulehdusvaihe: Tämä on alkuvaste kudoksen vammalle. Pääasiallinen tavoite on verenvuodon pysäyttäminen ja infektion ehkäiseminen. Verisuonet supistuvat verenvuodon vähentämiseksi ja verihiutaleet muodostavat tulpan vammakohtaan auttaakseen hemostaasissa. Tulehdusvaiheeseen liittyy kemiallisten signaalien vapautuminen, jotka houkuttelevat immuunisoluja vammakohtaan. Nämä immuunisolut auttavat poistamaan jätteitä ja torjumaan mahdollisia patogeeneja.
2. Solujen lisääntymis- ja matriksin keräämisen vaihe: Tulehdusvaiheen jälkeen keho siirtyy vaiheeseen, jossa se alkaa korjata ja uudelleenrakentaa vaurioitunutta kudosta. Fibroblastit ovat tärkeitä soluja tässä vaiheessa, koska ne tuottavat kollageenia ja muita soluväliaineen komponentteja tarjotakseen rakenteellista tukea paranemassa olevalle kudokselle. Endoteelisolut auttavat uusien verisuonten muodostumisessa tuoden ravintoaineita ja happea paranemisaikalle.
3. Hidas muovautumisvaihe: Tämä on kudoksen korjauksen loppuvaihe, ja se voi kestää kuukausia tai jopa vuosia vamman mukaan. Tämän vaiheen aikana kudoksesta jatkaa muuttumistaan vahvistakseen ja hienosäätääkseen korjausta. Liiallinen kollageeni voi hajota, ja kudoksen mekaaniset ominaisuudet paranevat asteittain. Tavoitteena on palauttaa mahdollisimman normaali toiminta ja rakenne. (Hildebrand, Gallant-Behm, Kydd, & Hart 2005.)

TAULUKKO 2. Kudosten paranemisajat (Mukaiiltu Vavken 2018, Mueller & Maluf 2002)

| Kudos | 0–3 p | 4–14 p | 3–4 vk | 5–7 vk | 2–3 kk | 3–6 kk | 6–12kk | > 1 v |
|-------------------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------------------------------------|
| Lihäs | | | | | | | | |
| DOMS | | | | | | | | |
| gradus I | | | | | | | | |
| gradus II | | | | | | | | |
| gradus III | | | | | | | | |
| Jänne | | | | | | | | |
| akuutti | | | | | | | | |
| subakuutti | | | | | | | | |
| krooninen | | | | | | | | |
| repeämä | | | | | | | | |
| Ligamentti | | | | | | | | |
| gradus I | | | | | | | | |
| gradus II | | | | | | | | |
| gradus III | | | | | | | | |
| nivelen sisäinen | | | | | | | | todennäköisesti ei parane kokonaan |
| Luu | | | | | | | | |

7 VAMMOJEN ENSIAPU

Tässä kappaleessa tarkastellaan yksityiskohtaisesti erilaisien vammojen ensiaputoimenpiteitä, jotta voidaan olla varautuneita ja valmiita vastaamaan erilaisiin hätätilanteisiin. Tiedon ja taitojen omaksuminen ensiaputoimenpiteistä voi tehdä suuren eron vamman vakavuuden ja toipumisajan suhteen. Kun tiedetään, miten toimia nopeasti ja tehokkaasti vahinkotilanteissa, voidaan auttaa loukkaantuneita lievittämään kipua, vähentämään komplikaatioiden riskiä ja edistämään nopeampaa toipumista

7.1 Lievät pehmytkudosvammat

Liikuntavammojen ensiavussa ja hoidossa suositetaan P.E.A.C.E. and L.O.V.E. -ohjeistusta. Tämä malli korvaa aiemmin käytetyn KKK, eli kompressio, koho ja kylmä, -ohjeistuksen. P.E.A.C.E. (protect, elevate, avoid anti-inflammatory modalities, compress, educate) -mallilla voidaan ehkäistä kudoksen turvotusta ja vähentää verenvuotoa (Taulukko 3). (Kattilakoski, Toivo & Parkkari 2023).

TAULUKKO 3. P.E.A.C.E. -ensiapuohje (Dubois & Esculier 2020)

| | | |
|----------|---|--|
| P | PROTECT SUOJELE | Jotta vammautuneelle alueelle ei synny lisävaurioita, kevennä tai rajoita liikettä 1-3 päiväksi. Lepo vähentää myös vamman pahenemisen riskiä. Lepoaika olisi kuitenkin hyvä pitää mahdollisimman lyhyenä, sillä levossa kudoksen voima ja laatu heikkenee. Kipu ohjaa rajoitusten lopettamista. |
| E | ELEVATE KOHOTA | Kohota vamma-alue sydämen yläpuolelle edistääksesi kudosten virtaamista pois vaurioituneesta kudoksesta. |
| A | AVOID ANTI-INFLAMMATORY MODALITIES HARKITSE | Vältä tulehdusta vähentäviä modaliteetteja, sillä tulehduksen eri vaiheet auttavat pehmytkudosvaurion paranemisessa. Samoin kylmää tulisi käyttää harkiten, vaikka sillä on kipua lievittävä vaikutus, saattaa se hidastaa vamman paranemista. |
| C | COMPRESS PURISTA | Ulkoisen mekaaninen paine kuten teippi tai side auttaa rajoittamaan nivelen sisäistä turvotusta ja kudosten verenvuotoa. |
| E | EDUCATE OHJEISTA | Vamman sattumisen jälkeen kuntoutujan olisi hyvä saada realistisia ohjeita vamman kuntoutuksesta ja vamman paranemisajasta. |

Vamman sattuessa on tärkeää muistaa oikeanlainen ensiapu, mutta myös akuutin vaiheen jälkeinen hoito on tärkeää. L.O.V.E. (load, optimism, vascularisation, exercise) -malli on kehitetty akuutin vaiheen jälkeiseen vamman hoitoon (Taulukko 4). (Kattilakoski, Toivo & Parkkari 2023.)

TAULUKKO 4. L.O.V.E. -hoito-ohje (Dubois & Esculier 2020)

| | | |
|----------|---|--|
| L | LOAD KUORMITA | Aktiivinen lähestymistapa liikkeen ja harjoittelun kautta hyödyttää suurinta osaa tuki- ja liikuntaelin vaivoista kärsivistä. Optimaalinen kuormitus ilman lisääntyvää kipua auttaa kudosten paranemista. |
| O | OPTIMISM MUISTA POSITIIVISUUS | Optimistiset odotukset assosioidaan paremman lopputuloksen ja ennusteen kanssa. Psykologiset tekijät kuten masennus ja katastrofointi voivat luoda esteitä kuntoutukselle. |
| V | VASCULARISATION TUE VERENKIERRON PALAUTUMISTA | Kivuton aerobinen liikunta tulisi aloittaa muutaman päivän päästä loukkaantumisesta lisätäkseen verenkiertoa vammautuneille kudoksille. Aikainen mobilisaatio ja aerobinen harjoittelu lisää toimintakykyä ja vähentää kipulääkityksen tarvetta. |
| E | EXERCISE HARJOITTELE | Harjoittelu auttaa palauttamaan liikkuvuutta, voimaa ja proprioseptiikkaa vamman jälkeen. Liiallista kipua olisi hyvä välttää vamman paranemisen subakuutissa vaiheessa. Samalla kipu toimii oppaana harjoitteiden progressiolla. |

7.2 Nivelen sijoiltaanmenot

Jos nivel jää virheasentoon, tue sijoiltaan mennyt nivel mahdollisimman hyvin paikalleen siihen asentoon, missä se on. Sijoiltaan mennyttä niveltä ei pidä koittaa vetää paikalleen. Auta loukkaantunut jatkohoitoon tai soita 112. (Castrén, Korte & Myllyrinne 2022b.)

7.3 Luun murtumat

Avomurtumatilanteessa tulee verenvuoto tyrehdyttää. Raajan mahdollista virheasentoa ei ensiaputilanteessa korjata. Murtumakohta tuetaan mahdollisimman liikkumattomaksi, apuna tukemiseen voi käyttää esimerkiksi lastaa, siteitä tai käsiä. Vältä vamma-alueen liikuttamista, ellei se ole aivan välttämätöntä. Auta loukkaantunut jatkohoitoon tai soita 112. (Castrén, Korte & Myllyrinne 2022b.)

7.4 Ihon vammat

Haava voidaan hoitaa itsehoitona, jos se ei ulotu ihonalaista rasvakudosta pidemmälle ja ei ole pitempi kuin 2 cm. Haava-alue olisi hyvä puhdistaa, mieluiten juoksevalla vedellä. Samalla tulisi poistaa haavasta vierasesineet, kuten hiekka ja pöly. Tyrehdytä verenvuoto pitämällä haavalla painetta tai painamalla haavan reunoja yhteen. Pyri saamaan haavan reunat yhteen haavateipillä tai muulla vastaavalla keinolla. Haava tulee pitää puhtaana ja mieluiten kuivana 3–7 vuorokautta. Tämän jälkeen haavan voi antaa arpeutua ilman siteitä.

Haavaa on syytä käydä näyttämässä terveydenhuollossa mahdollisia toimenpiteitä varten, jos haava on suuri tai likainen, haavan reuna on hyvin repaleinen tai siitä puuttuu ihoa. Hoitoon on hyvä hakeutua, jos verenvuoto haavasta on runsasta ja ei lopu 20 minuutin aikana haavaa painamisesta huolimatta, ihonalaiset kudokset tai herkkiä elimiä on vaurioitunut tai haava on ihonalaista rasvakuodosta syvämpi. Hoidon tarpeen arviointi on myös tehtävä, jos haava on eläimen tai ihmisen puremasta tai jos on epäily, että haavassa on vierasesine, haava aiheuttaa toiminnallisen puutoksen tai se sijaitsee kosmeettisesti merkittävällä alueella eikä sitä voi siististi sulkea laastarilla. Myös jos vanha haava alkaa turvota, punoittaa ja erittämään märkää on syytä hakeutua ammattilaisen arviointiin. (Saarelma 2022c.)

7.5 Pään alueen vammat

Jos päähän iskun tai vamman saanut menettää tajuntansa tai oksentaa, soita hätänumeroon 112. Tajuton tulee kääntää kylkiasentoon ja hänen tilaansa on seurattava avun saapumiseen asti. Jos päähän kovan iskun saanut ei ole menettänyt tajuntaansa, olisi hänen tajuntansa tasoa hyvä tarkkailla seuraavan vuorokauden ajan. Jos ilmenee mitään muutoksia, on viipymättä hakeuduttava hoitoon tai soitettava 112. Hoitoon tulee myös hakeutua, jos päänsärky ja pahoinvointi eivät hellitä tai iskun saanut käy uneliaaksi. (Castrén, Korte & Myllyrinne 2022b.)

7.6 Kasvojen, silmien ja korvien vammat

Kasvojen haavojen hoito tapahtuu samalla tavalla kuin muidenkin haavojen hoito, joskin ulkonäön huomioon ottaminen on yleisempää kuin muualla sijaitsevilla haavoilla. Tämän takia pienetkin haavat saatetaan sulkea ompelemalla tai liimaamalla. (Saarelma 2022e.)

Silmään osunut tylppä vamma, nyrkinisku tai vastaava tapahtuma aiheuttaa lievimmillään silmäluomien turvotusta ja verenpurkaumia, jotka eivät tarvitse hoitoa, mikäli silmä on avattavissa. Jos silmää ei saa auki, saattaa turvotus peittää alleen muita vammoja, joten on suositeltavaa hakeutua hoitoon. Tarpeeksi voimakkaan iskun seurauksena voi aiheutua verkkokalvon vaurio, luisen silmäkuopan murtuma tai silmämunan vaurio. Välittömään lääkärin tutkimukseen aiheita ovat vähäisetkin näön häiriöt, kaksoiskuvat tai verenvuoto silmässä. (Saarelma 2021c.)

Mikä tahansa kasvojen osaan kohdistuva suora isku voi johtaa murtumiin. Murtuma voi syntyä esimerkiksi voimakkaasta nyrkiniskusta. Yleisimpiä murtumia ovat nenäluun, silmänpohjan, alaleuan, poskiluun ja hampaiden murtumat. Aina, kun epäillään murtumaa, on tärkeää hakeutua lääkärin hoitoon. Jos murtumaan liittyy silmän vamma tai se aiheuttaa hengitysteiden tukkeutumista, on välttämätöntä hakeutua välittömästi hoitoon. Muissa tapauksissa murtumaepäilyssä on suositeltavaa hakeutua lääkärin hoitoon vuorokauden kuluessa. (Saarelma 2022e.)

Hampaiden murtuminen tai katkeaminen on melko yleistä, jos suuhun kohdistuu iskuja. Pelkkä hampaan näkyvän osan murtuminen ei yleensä vaadi välittömiä toimenpiteitä. Sen sijaan pysyvän hampaan täydellinen irtoaminen vaatii nopeaa reagointia, koska hoitotulokset riippuvat siitä, kuinka nopeasti hammas voidaan kiinnittää takaisin paikalleen. Irronnut hammas tulee huolellisesti puhdistaa liasta, ja sen jälkeen se tulisi säilyttää maitotuotteessa tai kielen alla, kunnes se voidaan kiinnittää takaisin paikalleen mahdollisimman pian, viimeistään kolmen tunnin kuluessa irtoamisesta. (Saarelma 2022e.)

Korvalehteen voi syntyä repeämiä sekä terävien että tylppien iskujen seurauksena, ja vakavimmissa tapauksissa se voi irrota kokonaan. Repeämät tulisi mahdollisimman pikaisesti puhdistaa huolellisesti tulehdusten ehkäisemiseksi. Jopa pienet haavat on suositeltavaa hoitaa lääkärin toimesta. Koko-naankin irronnut korvalehti voidaan yleensä kiinnittää. Tylppä tai hankaava isku saattaa aiheuttaa korvalehteen veripahkan, vaikka ihon pinta pysyisikin ehjänä. Veripahka on tärkeä hoitaa, koska hoitamattomana siitä voi seurata ruston vaurioitumista ja korvalehden muodon häiriöitä. (Saarelma 2022f.)

7.7 Sokki

Sokin hoidossa on tärkeää muistaa, että potilas saattaa olla hätäntynyt, joten toimi itse mahdollisimman rauhallisesti. Aseta potilas makuuasentoon ja soita hätänumeroon 112. Lämmönhukan pois-sulkemiseksi peitele potilas ja pysy rauhallisena. Rauhoittele potilasta, tarkastele muita oireita ja anna tarvittaessa oireenmukaista ensiapua. Tässä vaiheessa kuitenkin älä tarjoa juotavaa tai syötävää potilaalle. Tärkeintä on aina seurata potilaan tilaa; hengitystä ja verenkiertoa. Toimi hätäkeskuksen antamien ohjeiden mukaisesti ja odota avun saapumista paikalle. (Suomen Punainen Risti julkaisuaika tuntematon.)

7.8 Vatsan alueen vammat

Tylpän iskun aiheuttama vatsavamman oireet voivat vaihdella lievästä vatsakivusta nopeasti etenevään verenvuotosokkiin ja vatsan turpoamiseen. Jos vamma on tapahtunut suurella voimalla, esimerkiksi voimakkaasta nyrkiniskusta, ja kipu ei lieviy lyhyessä ajassa, on tärkeää hakeutua kiireellisesti lääkärin tutkimuksiin. (Saarelma 2022d.)

7.9 Rintakehän vammat

Yhden kylkiluun murtuma voidaan yleensä turvallisesti hoitaa kotona, kunhan vamma ei aiheuta hengenahdistusta, joka voisi viitata mahdolliseen ilmarintaan. Pääongelma tässä tilanteessa on kipu, joka on voimakkaimmillaan ensimmäisten päivien aikana ja yleensä jatkuu noin 2–3 viikkoa. Kivun hallinnassa käytetään kipulääkkeitä, ja yleensä murtuma ei vaadi muuta hoitoa. Jos kipu on erityisen voimakasta, voidaan harkita kylkiluuhermon puudutusta 1–2 päivän ajaksi kivun lievittämiseksi.

Rintakehän sisäisten vammojen aiheuttajasta riippumatta, olipa kyseessä pistohaava tai voimakas tylppä isku, voivat aina olla hengenvaarallisia, ja siksi vamman saaneen henkilön tulee hakeutua välittömästi hoitoon. Vauriot eivät välttämättä ole ilmeisiä ulospäin, ja verenvuotoa ei ehkä ole havaittavissa, mutta silti tärkeät elimet voivat olla vaurioituneita tai suuria määriä verta voi vuotaa rintakehän sisään, mikä voi nopeasti heikentää potilaan tilaa. (Saarelma 2021b.)

8 ENSIAPUTILANNE JA HÄTÄILMOITUS

Ensiaputilanne voi olla monenlainen, ja sen asianmukainen käsittely voi olla ratkaisevan tärkeää ihmisen hengen pelastamiseksi. Yksi keskeisistä toimenpiteistä ensiaputilanteessa on nopea ja tehokas yhteys hätäkeskukseen hätäilmoituksen tekemiseksi. Hätäilmoituksen tekeminen on ensiarvoisen tärkeää, kun henkilö tai henkilöt ovat vaarassa tai tarvitsevat kiireellistä apua. Suomessa hätänumero 112 on yleinen hätänumero, joka on tarkoitettu kaikenlaisiin kiireellisiin tilanteisiin, kuten onnettomuuksiin, sairaskohtauksiin, palovahinkoihin ja rikoksiin. Tämä numero on saatavilla ympäri vuorokauden, ja sen kautta voi saada nopeasti yhteyden ammattitaitoisiin hätäpalveluiden työntekijöihin.

8.1 Toimintajärjestys ja tilannearvio ensiaputilanteessa

Ensiaputilanteen toimintajärjestyksestä huolehtiminen takaa mahdollisimman nopean ja turvallisen avun saannin. Hätäilmoituksen tekeminen ja hätätilanteessa toimiminen on helpompaa, kun ensiaputilanteeseen on varauduttu etukäteen.

Ensimmäisenä paikalle saapunut henkilö arvioi tilanteen vakavuuden ja luonteen. Jos paikalla on monia henkilöitä, ottaa kokenein auttaja johtajan roolin tilanteessa. Hänen tehtävänä on luoda kokonaiskuva ensiaputilanteesta ja ohjata muita auttajia sen mukaisesti. Lisäksi toiminnan johtaja selvittää lisäavun ja ensiavun tarpeen. Tilannearvion jälkeen ota yhteys hätänumeroon 112, pelasta hengenvaarassa olevat ja estä mahdolliset lisäonnettomuudet sekä anna tarvittava ensiapu. Kun odotat lisäavun saapumista, tarkkaile potilaan tilaa. (Castrén, Korte, & Myllyrinne 2022a.)

8.2 Hätäilmoitus 112

Hätäilmoitus tulee tehdä aina, kun epäilet oman tai jonkun muun hengen tai terveyden ollessa uhattuna. Myös omaisuuden tai ympäristön ollessa vaarassa tai uhattuna, on tärkeää ottaa yhteyttä hätänumeroon, jos oman tilannearvion tehtyäsi se edellyttää sitä.

Jotta hätäilmoitus etenisi mahdollisimman sujuvasti, kannattaa edetä seuraavan kaavan mukaisesti:

1. Ota yhteys hätäkeskukseen numeroon **112**.
2. Kerro hätäkeskuspäivystäjälle lyhyesti mitä on tapahtunut.
3. Kerro hätäkeskuspäivystäjälle tarkka osoite. Esimerkiksi Palopellonkatu 7, 04250 KERAVA.
4. Vastaa hätäkeskuspäivystäjän esittämiin kysymyksiin rauhallisesti ja selkeästi.
5. Laita tarvittaessa puhelin kaiutintoiminnolle ja jatka auttamista.
6. Kuuntele tarkkaan ja seuraa annettuja ohjeistuksia. Pidä linja auki niin kauan, kunnes saat luvan lopettaa puhelun.
8. Mene tarvittaessa opastamaan lisäapu paikalle.
9. Ota yhteys hätäkeskukseen uudestaan, jos tilanne muuttuu. (Suomen Punainen Risti 2023.)

9 HYVÄN OPPAAN KRITEERIT

Hyvän ensiapuoppaan kriteerit vaihtelevat hieman sen käyttötarkoituksen mukaan. Tämän kehittämistyön oppaan luonnissa on pidetty tärkeänä, että opas on kirjoitettu selkeällä ja ymmärrettävällä kielellä sekä oppaassa on vältetty liiallista lääketieteellistä terminologiaa, jotta sen ohjeita voi noudattaa stressaavissakin tilanteissa. Oppaassa on käytetty kuvia ja muuta visuaalista materiaalia havainnollistamaan tekstiä sekä opas on luotu loogiseen järjestykseen ja helposti seurattavaan muotoon esimerkiksi selkeän sisällysluettelon avulla. Tiedonhaku on suoritettu laadukkaasti; tutkimuksen ikä, otannat ja tulokset on otettu huomioon sekä oppaassa on käytetty näyttöön perustuvaa tietoa, laadukkaita tutkimuksia ja teoksia.

Oppaan päivitystarvetta arvioidaan toimeksiantajan kanssa, kun se on ajankohtaista, jotta ensiapuohjeet ja -tekniikat ovat ajantasaiset sekä turvalliset käyttää. Oppaassa on mahdollista täyttää lomake, johon opasta käyttävä voi itse kirjoittaa harjoittelupaikan osoitteen, lähimmän sairaalan osoitteen ja puhelinnumeron sekä muiden tärkeiden ensiapuorganisaatioiden yhteystiedot. Valmiiksi lomakkeeseen on täytetty yleinen hätänumero 112 sekä päivystysavun numero 116117.

10 TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyön lopullisena tarkoituksena on tuottaa valmentajille opas kamppailulajeissa yleisesti esiintyvien vammojen ensiapuun. Oppaassa käsitellään niiden vammojen ensiapua ja akuuttia hoitoa, jotka esiintyvät yleisimmin kamppailulajien tilastoissa.

Opinnäytetyön tavoitteena on oppaan avulla antaa kamppailulajien valmentajille työkaluja omassa lajissa esiintyvien vammojen hoitoon ja näin ollen parantaa valmiuksia hoitaa syntyneitä vammoja sekä antaa oikeanlaista ensiapua heti vamman tapahduttua.

Oppaita vammojen ennaltaehkäisyyn on olemassa paljon, mutta vammojen akuuttiin hoitoon ei juurikaan. Ennaltaehkäisystä huolimatta vammoja syntyy kamppailulajeissa runsaasti, joten niiden akuuttiin hoitoon täytyy olla tarvittavat, laadukkaat ja ajantasaiset ohjeistukset. Voidaan olettaa, että vamman sattuessa, ensiavun antaminen edistää kuntoutusprosessia, jossa ammattilaisena todennäköisesti toimii fysioterapeutti.

11 KEHITTÄMISTYÖN TOTEUTUS

Kehittämistyön eteneminen koostui useista vaiheista; Ensimmäiseksi kartoitettiin, tunnistettiin ja määriteltiin ongelma tai tarve, joka vaati kehittämistä. Seuraavaksi asetettiin selkeät ja mitattavat tavoitteet, jotka ohjasivat kehittämistyön kulkua. Tavoitteet auttoivat arvioimaan projektin onnistumista ja edistymistä. Tavoitteiden asettamisen jälkeen luotiin suunnitelma, joka sisälsi toimenpiteet, aikataulut ja resurssien tarpeet (Taulukko 6.) Suunniteltiin myös tiedonkeruu- ja seurantamenetelmät (Taulukko 5.) Tiedonkeruuvaiheessa kerättiin tarvittavat tiedot ja resurssit, jotka liittyivät kehittämistyön kohteeseen. Ratkaisujen kehittämiseksi aloimme kehittämään opasta, joka vastasi projektin alussa tunnistettuun tarpeeseen tai ongelmaan. Projektin edetessä seurattiin ja arvioitiin kehittämistyön edistymistä suhteessa asetettuihin tavoitteisiin. Arviointiin liittyi myös kehittämistyön vaikutusten kartoittaminen pitkällä aikavälillä, jonka kautta pohdittiin mahdollisia jatkotoimenpiteitä tai jatkokehittämistarpeita oppaalle.

11.1 Kehittämistyön suunnitteluvaihe

Opinnäytetyön suunnitelmaa varten etsittiin tutkimuksia PubMed:stä, mistä selvisi eri kamppailulajeissa yleisimmin esiintyvät vammat (Taulukko 5). Etsittiin myös vammoille syntymekanismit ja tyyppilliset oireet sekä tarkemmat ensiapusuositukset. Lisäksi opinnäytetyöprosessin aikana osallistuttiin kehittämistyön menetelmäpajaan, josta saimme apua kehittämistyön suunnitteluun, toteutukseen sekä raportointiin. Tavoitteena oli saada prosessi päätökseen ennen marraskuun 2023 puoliväliä.

TAULUKKO 5. Hakusanataulukko

| Sivusto | Hakusana | Hakutuloksia |
|----------------|-------------------------------------|--------------|
| pubmed | injury martial arts | 811 |
| pubmed | injury combat sports | 573 |
| pubmed | injuries mixed martial arts | 143 |
| pubmed | injuries brazilian jiu-jitsu | 29 |
| pubmed | injuries muay thai boxing | 8 |
| pubmed | injuries judo | 952 |
| pubmed | first aid | 39012 |
| pubmed | injuries grappling | 72 |
| pubmed | skeletal muscle injury regeneration | 6002 |
| google scholar | tissue healing time | 2490000 |
| google scholar | peace and love protocol | 199000 |
| google scholar | tissue healing process | 2 060 000 |

11.2 Kehittämistyön toteutusvaihe

Kehittämistyön varsinainen tuotos on vammojen ensiapuopas kamppailulajien valmentajille. Opas toteutettiin Word-ohjelmalla, joka on luettavissa sekä sähköisenä että fyysisenä dokumenttina. Word-ohjelmalla saa luotua sisällysluettelon, jolla etenkin sähköisessä muodossa pääsee helposti siirtymään haluttuun aiheeseen. Oppaasta löytyy tekstin tukena myös kuvia ja kaavioita. Tiedustelimme toimeksiantajan näkemystä oppaan sisältöön sekä mahdollisiin muutoksiin, josta saatiin uutta näkökulmaa aiheeseen.

Työssä on käytetty tekoälyä Savonia-ammattikorkeakoulun ohjeistuksien mukaisesti. Tekoälynä on käytetty OpenAI Ghat GPT:tä, jonka luomia tekstejä on käytetty hyödyksi. Tarkemmat tekoälyn käytön kohteet on merkitty Savonian ohjeiden mukaisesti lähdeluetteloon.

11.3 Aikataulu ja työelämäyhteistyö

Opinnäytetyöprosessi on alkanut huhtikuussa 2022, kun toimeksiantajaan on otettu yhteys, jonka jälkeen heinäkuussa 2022 on aloitettu aihekuvauksen työstäminen. Aihekuvauksen jälkeen on alettu etsimään hoitosuosituksia ja tilastoja sekä työstämään opinnäytetyön suunnitelmaa tammikuussa 2023. Suunnitelman valmistumisen jälkeen on aloitettu luomaan itse opasta maaliskuussa 2023. Opinnäytetyöprosessi saatetaan loppuun marraskuussa 2023. (Taulukko 6.) Prosessin aikana on oltu yhteydessä opinnäytetyön ohjaajaan sekä toimeksiantajaan. Aihekuvaus, suunnitelma ja itse opinnäytetyö on tarkistettu, tasaisin väliajoin. Opinnäytetyön tekijöiden kesken työnjako ja kommunikointi on ollut sujuvaa sekä opinnäytetyön tekeminen itsessään ollut mielekästä ja rentoa.

TAULUKKO 6. Opinnäytetyön aikataulut

| Prosessin eteneminen | (kk) | (v) |
|--|-------------|------------|
| Yhteydenotto toimeksiantajaan | 4 | 2022 |
| Aihekuvauksen työstämisen aloitus | 7 | 2022 |
| Aihekuvauksen valmistuminen | 1 | 2023 |
| Tilastot ja hoitosuosituksien etsittyinä | 1 | 2023 |
| Opinnäytetyön suunnitelman aloitus | 1 | 2023 |
| Opinnäytetyön suunnitelman valmistuminen | 3 | 2023 |
| Oppaan työstämisen aloitus | 3 | 2023 |
| Opinnäytetyö valmis | 11 | 2023 |

12 POHDINTA

Kuten teoriapohjasta voidaan nähdä, loukkaantumiset ovat valitettava osa urheilua ja näin myös osa kilpakamppailulajeja. Ensiapu vamman sattuessa koetaan tärkeäksi vamman kuntoutumisen kannalta sekä lisävahinkojen syntymisen ehkäisemiseksi.

Kehitetty opas on informatiivinen ja laaja, koska se on luotu niin sanotusti etukäteismateriaaliksi eikä ole tarkoitettu hätätilanteessa käytettäväksi. Ensiaputilanteet voivat olla hyvin stressaavia ja nopeita, joten koemme, että ensiavun laadun varmistamiseksi olisi tärkeämpää tietää etukäteen, miten ensiaputilanteessa tulisi toimia.

12.1 Kehittämistyön arviointi

Vammat tulevat tilastollisesti pysymään todennäköisesti hyvin samoina. Vammojen hoitosuositukset tuskin päivittyvät lähiaikoina radikaalisti, joten voidaan olettaa, että opas tulee olemaan laadukkaasti ja luotettavasti käytössä kauan aikaa. Tulevaisuudessa voidaan myös tarkastella, kuinka merkittävä hyöty vammojen ensiapuoppaasta on ollut valmentajille sekä tarvittaessa voidaan arvioida oppaan päivitystarvetta. Tuotoksen arviointi oman arvion lisäksi tapahtuvat toimeksiantajan, opettajien sekä tulevien kollegojen ehdottamista muutoksista ja lopullisesta hyväksymisestä.

12.2 Oppaan arviointi

Tämän opinnäytetyön arviointi perustui saadun materiaalin analysointiin. Tarkoituksena oli tarjota kamppailulajien valmentajille luotettava ensiapuopas yleisimpiin heidän alallaan esiintyviin vammoihin. Oppaan on suunniteltu toimivan arvokkaana resurssina valmentajille heidän pyrkiessään reagoimaan tehokkaasti kamppailutilanteissa syntyviin vammoihin ja varmistaakseen urheilijoidensa turvallisuuden. Voidaan todeta, että vammat kamppailulajeissa ovat yleinen ilmiö ja ne voivat vaihdella lievistä vakaviin.

Tätä opinnäytetyötä varten suoritettiin laaja tutkimus, mukaan lukien tiedon hankinta luotettavista tietokannoista kuten PubMed ja Google Scholar. Tämä lähestymistapa varmisti, että oppaassa esitetty tieto perustuu vankkaan tieteelliseen näyttöön ja luotettaviin lähteisiin. Selkeän ja ymmärrettävän kielen käyttö sekä visuaaliset välineet lisäsivät oppaan saavutettavuutta ja käytettävyyttä myös stressaavissa tilanteissa.

Tämän työn merkittävyys ilmenee siinä, että se tarjoaa valmentajille tarvittavan tiedon ja työkalut vammoihin reagoimiseen välittömästi. Vaikka vammojen ennaltaehkäisyyn on olemassa lukuisia resursseja, akuuttien vammojen hoito ei ole saanut yhtä paljon huomiota. Tämä opas täyttää tärkeän aukon tarjoamalla käytännön ohjeita vammoihin reagoimiseen harjoitus- tai kilpailutilanteiden aikana.

Oppaan soveltuvuus ja pitkäikäisyys ovat lupaavia. Koska kamppailulajeissa vammat todennäköisesti pysyvät suhteellisen samoina ajan myötä, voidaan odottaa, että opas pysyy ajankohtaisena ja hyödyllisenä pitkään. On kuitenkin tärkeää tunnistaa, että urheilulääketieteen ala kehittyy jatkuvasti, ja oppaan päivitykset voivat olla tarpeen tulevaisuudessa.

Etiikan ja luotettavuuden osalta tämä opinnäytetyö korostaa luotettavien lähteiden käyttöä ja vastuullista tiedon käsittelyä. Plagioinnin tarkistuksia on suoritettu varmistaaksemme, että sisältö on alkuperäistä ja uskottavaa.

Tämä työ edistää kamppailulajien valmentajien ammatillista kehitystä ja parantaa heidän kykyään tarjota välitöntä hoitoa vammailanteissa. Se luo myös perustan mahdollisille tuleville tutkimuksille ja vammojen hoidon laadun parantamiselle kamppailulajien alalla.

Yhteenvetona voidaan todeta, että tämän opinnäytetyön myötä kehitetty ensiapuopas on arvokas resurssi valmentajille. Oppaan kehitysprosessi noudatti korkeita eettisiä ja luotettavuusstandardeja. Opas toimii perustana vammojen akuutille hoidolle kamppailulajeissa ja tarjoaa mahdollisuuden päivityksiin ja parannuksiin tarpeen mukaan.

12.3 Kehittämistyön luotettavuus ja eettisyys

Kehittämistyön eettisyys ja luotettavuus ovat tärkeitä tekijöitä, jotka on otettu huomioon kehittämistyötä tehdessä. Tutkimukset, joita on käytetty yleisimpien vammojen kartoitukseen, ovat luotettavia ja hoitosuositukset sekä -ohjeistukset perustuvat tutkittuun näyttöön. Lisäksi tutkimukset on pyritty etsimään luotettaviksi luokitelluista tietokannoista, kuten esimerkiksi PubMedista. Kuviin, teksteihin ja muihin lähteisiin viitattaessa on käytetty asianmukaisia merkintätapoja.

Tutkimuksia on arvioitu ja seulottu niiden sisällön kattavuuden, tutkimuksen luonteen ja lähteiden käytön perusteella. Lisäksi on huomioitu, esiintyykö tutkimuksessa puolueellisuutta tai käykö tutkimuksessa ilmi kirjoittajan oma näkökulma. Yksi tärkeimmistä kriteereistä on ollut tutkimuksen julkaisupäivämäärä, eli tutkimukset, jotka ovat yli 10 vuotta vanhoja, on pyritty jättämään seulonnassa pois.

Plagioinnin tarkastus tapahtuu Turnitin kautta, johon opinnäytetyö syötetään. Oppaassa esiintyvät valokuvat ovat lähtöisin omasta käytöstä, joihin opinnäytetyön tekijät on osallistunut vapaaehtoisesti. Opinnäytetyötä tehdessä on huolehdittu, että kehitetty tuote ei vahingoita sen käyttäjiä tai ympäristöä ja että kaikki tarvittavat luvat ja sopimukset on hankittu ennen kehittämistyön aloittamista. Kaikki opinnäytetyössä käytetyt lähteet ovat näkyvissä, mikä takaa tiedon objektiivisuuden ja työn läpinäkyvyyden. Tämän ansiosta lukija voi hyödyntää tietoa luotettavasti.

Vammojen hoitosuositukset tulevat todennäköisesti ajan saatossa pysymään hyvin samoina, joten voidaan olettaa, että opas on pitkään luotettava ja laadukas. Opasta voidaan kuitenkin tarvittaessa päivittää, jos se koetaan tarpeelliseksi.

12.4 Kehittämistyön hyödynnettävyys ja jatkotutkimusaiheet

Opinnäytetyön hyödynnettävyys on laaja ja monipuolinen. Kamppailulajivalmentajat voivat käyttää opasta arjessaan ohjeena ja ensiaputaitojen päivittämiseen tarkoitettuna työkaluna. Tämä voi johtaa nopeampaan ja tehokkaampaan vammojen hoitoon, mikä puolestaan voi auttaa vammojen paraneemisessa ja urheilijoiden hyvinvoinnissa. Hyvin laadittu opas voi myös lisätä valmentajien ammatillista itseluottamusta.

Tulevaisuudessa voisi vertailla akuutin ensiavun saamisen vaikutusta kuntoutuksen etenemiseen, aikatauluun ja lopputulokseen. Vaikka vammojen ensiapuohjeet pysyvät perustavanlaatuisesti samoina, voivat kamppailulajien vammat ja niiden hoitomenetelmät kehittyä ajan myötä. Jatkossa opasta olisi mahdollista päivittää ja lisätä siihen uusimmat tutkimustiedot vammojen hoidosta. Toisen tulevaisuuden jatkotutkimusaihe voisi liittyä valmentajien kokemuksiin ensiapuoppaan käytöstä. Siinä voitaisiin tarkastella valmentajien itsearviointia oppaan käytöstä ja sen vaikutuksesta heidän ammatilliseen kehitykseensä. Kyselytutkimukset tai haastattelut voivat auttaa arvioimaan oppaan vaikutusta valmentajien taitoihin ja varmuuteen ensiaputilanteissa.

12.5 Ammatillinen kehitys

Vamman sattuessa ammattilaisena kuntoutusprosessissa todennäköisesti toimii fysioterapeutti. Opinnäytetyö auttoi syventämään ymmärrystä siitä, että fysioterapeutit ovat tärkeä ammattiryhmä vammojen hoidossa ja kuntoutuksessa. Tämän opinnäytetyön kautta pystyttiin tarjoamaan valmentajille välineitä ja tietoa, mikä herättää ajatusta siitä, että valmentaja on arvokas osa kuntoutusprosessia. Lisäksi halutaan yhdessä korostaa, että vaikka vammojen ennaltaehkäisyyn on olemassa paljon resursseja, akuuttien vammojen hoito ei ole saanut yhtä paljon huomiota. Tämä näkökulma kiinnostaa fysioterapeutteja, koska se osoittaa, että akuutin vamman hoitoon on tarpeellista kiinnittää enemmän huomiota ja tarjota selkeitä ohjeita niin yleisesti kuin tässä tapauksessa kamppailulajien valmentajillekin. Tämä kannustaa kehittämään ja parantamaan ensihoitomenetelmiä sekä tarjoamaan apua kamppailulajien valmentajille fysioterapeuttina. Opinnäytetyön tekemisen myötä todettiin myös, että fysioterapia alana voi liittyä vahvasti vammojen akuutin hoidon parantamiseen ja avun tarjoamiseen.

LÄHTEET

Työssä on käytetty seuraavasti tekoälyä:

ChatGPT 2023. OpenAI. GPT-3.5. Käytetty hyvän kehittämistyön ohjeiden koontiin, syyskuu 2023. <https://chat.openai.com>.

ChatGPT 2023. OpenAI. GPT-3.5. Käytetty hyvän ensiapuoppaan kriteereiden luontiin, syyskuu 2023. <https://chat.openai.com>.

ChatGPT 2023. OpenAI. GPT-3.5. Käytetty ensiaputilanne ja hätäilmoitus alustus -kappaleen luontiin, lokakuu 2023. <https://chat.openai.com>.

Ahjo Training Center 2022. Info. Mikä Ahjo? Verkkojulkaisu. <https://ahjotrainingcenter.fi/ahjo-training-center/>. Viitattu 17.1.2023.

Ahjo Training Center julkaisu aika tuntematon. Peruskurssit. Verkkojulkaisu. <https://ahjotrainingcenter.fi/peruskurssi/>. Viitattu 10.11.2023.

Albanna, Mohammad & Holmes IV, James 2016. Skin Tissue Engineering and Regenerative Medicine. Yhdysvallat: Academic Press.

Alevrasa, Alexander, Fuller, Joel, Mitchell, Rebecca & Lystada, Reidar, 2021. Epidemiology of injuries in amateur boxing: A systematic review and meta-analysis. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2022.09.165>. Viitattu 19.1.2023.

American Academy of Orthopaedic Surgeons. 2019. Subluxation. Verkkojulkaisu. <https://orthoinfo.aaos.org/en/diseases--conditions/subluxation>. Viitattu 1.2.2023.

Bahr, Roald 2016. Why screening tests to predict injury do not work – and probably never will... British journal of sports medicine. <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2016-096256>. Viitattu 17.1.2023.

Bahr, Roald, Alfredson, Håkan, Järvinen, Markku, Järvinen, Tero, Khan, Karim, Kjær, Michael, Matheson, Gordon, Mæhlum, Sverre 2012. The IOC Manual of Sports Injuries: An Illustrated Guide to the Management of Injuries in Physical Activity. <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2016-096256>. Viitattu 28.3.2023.

Błach, Wiesław, Smolders, Peter, Rydzik, Łukasz, Bikos, Georgios, Maffulli, Nicola, Malliaropoulos, Nikos, Jagiełło, Władysław, Maćkała, Krzysztof & Ambroży, Tadeusz 2021. Judo Injuries Frequency in Europe's Top-Level Competitions in the Period 2005–2020. <https://doi.org/10.3390/jcm10040852>. Viitattu 17.1.2023.

Castrén, Maaret, Korte, Henna & Myllyrinne, Kristiina 2022a. Toiminta ensiaputilanteessa. Lääkärikirja. Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/spr00004>. Viitattu 31.8.2023.

Castrén, Maaret, Korte, Henna & Myllyrinne, Kristiina 2022b. Tuki- ja liikuntaelinten ja pään vammat. Lääkärikirja. Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/spr00008>. Viitattu 31.8.2023.

Chatrchaiwiwatana, Supaporn, Hongsawat, Khanidtha, Siritapetawee, Mookhda & Ratanasiri, Amornrat 2016. Dental and Jaw Injuries among Muay Thai Kickboxing Athletes. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29906017/>. Viitattu 19.1.2023.

Del Vecchio, Fabricio, Rocha, Angel Caroline 2019. Injuries in martial arts and combat sports: Prevalence, characteristics and mechanisms. <https://doi.org/10.1016/j.scispo.2018.02.003>. Viitattu 17.1.2023.

- Dubois, Blaise, Esculier, Jean-Francois 2020. Soft- tissue injuries simply need PEACE and LOVE. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2019-101253>. Viitattu 4.9.2023.
- Dueweke, Jeffery, Awan, Tariq, Mendias, Christopher 2017. Regeneration of Skeletal Muscle After Eccentric Injury. <https://doi.org/10.1123/jsr.2016-0107>. Viitattu 28.3.2023.
- Eustaquio, José, Martins, Juliano, Rabelo, Amanda, Laruzo, Debieux, Pedro, Kaleka, Camila, Cohen & Barbosa, Octávio 2021. Knee injuries prevalence in brazilian jiu-jitsu: epidemiological study. <https://doi.org/10.1590%2F1413-785220212906240726>. Viitattu 19.1.2023.
- Gartland, Sam, Malik, Mohammad, Hammad & Lovell, Martyn 2001. Injury and injury rates in Muay Thai kick boxing. <https://doi.org/10.1136/bjism.35.5.308>. Viitattu 19.1.2023.
- Gartland, Sam, Malik, Mohammad, Hammad & Lovell, Martyn 2005. A prospective study of injuries sustained during competitive Muay Thai kickboxing. <https://doi.org/10.1097/00042752-200501000-00007>. Viitattu 19.1.2023.
- Hautala, Timo & Ruuhinen, Heli 2011. Urheiluvammat: Ehkäise, tunnista ja hoida. Jyväskylä: Docendo.
- Helenius-Hietala, Jaana 2022. Hammastapaturmat. Lääkärikirja. Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/trv00121>. Viitattu 1.2.2023.
- Hildebrand, Kevin, Gallant-Behm, Corrie, Kydd, Alison & Hart, David 2005. The Basics of Soft Tissue Healing and General Factors that Influence Such Healing. <http://dx.doi.org/10.1097/01.jsa.0000173230.61276.f4>. Viitattu 10.9.2023.
- Kattilakoski, Olli, Toivo, Kerttu & Parkkari, Jari 2023. UKK-instituutti. Liikuntavammojen ensiapu ja hoito. Verkkojulkaisu. <https://ukkinstituutti.fi/liikkumisen-turvallisuus/liikuntavammojen-hoito-ja-kuntoutus/>. Viitattu 4.9.2023.
- Kauranen, Kari 2014. Lihäs – rakenne, toiminta ja voimaharjoittelu. Tampere: Tammerprint Oy.
- Kauranen, Kari 2021. Fysioterapeutin käsikirja. Helsinki: WSOY
- Korte, Henna & Myllyrinne, Kristiina 2022. Ensiapu. Suomen Punainen Risti. 2. uudistettu painos. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.
- Koutures, Chris & Demorest, Rebecca, 2018. Participation and Injury in Martial Arts. <https://doi.org/10.1249/jsr.0000000000000539>. Viitattu 19.1.2023.
- Kuisma, Markku, Holmström, Peter, Nurmi, Jouni, Porthan, Kari & Taskinen, Tuomas 2018. Ensihoito. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Kurzweil, Peter, Cannon, Dilworth, DeHaven, Kenneth 2018. Meniscus Repair and Replacement. <https://doi.org/10.1097/jsa.0000000000000224>. Viitattu 31.3.2023.
- Lystad, Reidar, Gregory, Kobi & Wilson, Juno 2014. The Epidemiology of Injuries in Mixed Martial Arts: A Systematic Review and Meta-analysis. <https://doi.org/10.1177/2325967113518492>. Viitattu 17.1.2023.
- McDonald, Alex, Murdock Jr., Fred, McDonald, Josh & Wolf, Christopher 2017. Prevalence of Injuries during Brazilian Jiu-Jitsu Training. <https://doi.org/10.3390%2Fsports5020039>. Viitattu 19.1.2023.
- Mueller, Michael & Maluf, Katrina 2002. Tissue Adaptation to Physical Stress: A Proposed "Physical Stress Theory" to Guide Physical Therapist Practice, Education, and Research. *Physical Therapy*. 2002;82(4):383-403. <https://doi.org/10.1093/ptj/82.4.383>. Viitattu 31.8.2023

- Niensted, Walter, Hänninen, Osmo, Arstila, Antti, Björkqvist, Stig-Eyrik 2009. Ihmisen fysiologia ja anatomia. 18. uudistettu painos. Helsinki: WSOY.
- Petrisor, Brad, Del Fabbro, Gina, Madden, Kim, Khan, Moin, Joslin, Jeff & Bhandari, Mohit 2019. Injury in Brazilian Jiu-Jitsu Training. <https://doi.org/10.1177/1941738119849112>. Viitattu 19.1.2023.
- Poecco, Elena, Ruedl, Gerhard, Stankovic, Nemanja, Sterkowicz, Stanislaw, Boscolo Del Vecchio, Fabricio, Gutiérrez-García, Carlos, Rousseau, Romain, Wolf, Mirjam, Kopp, Martin, Miarka, Bianca, Menz, Verena, Krüsmann, Philipp, Calmet, Michel, Malliaropoulos, Nikolaos & Burtscher, Martin, 2013. <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2013-092886>. Viitattu 19.1.2023.
- Polmann, Helena, Melo, Gilberto, Réus, Jéssica, Domingos, Fabio, Dulcinea, Mendes, Padilha, Ana Clara, Duque, Thais Mageste, Porporatti, André Luís, Flores-Mir, Carlos & De Luca Canto, Graziela 2019. Prevalence of dentofacial injuries among combat sports practioners: A systematic review and meta-analysis. <https://doi.org/10.1111/edt.12508>. Viitattu 17.1.2023.
- Saarelma, Osmo 2021a. Polvivamma, kierukkavamma, ristisidevamma. Lääkärikirja. Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00772>. Viitattu 1.2.2023.
- Saarelma, Osmo 2021b. Rintakehän vammat. Lääkärikirja. Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00323>. Viitattu 14.9.2023.
- Saarelma, Osmo 2021c. Silmävammat. Lääkärikirja. Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00329/silmavammat>. Viitattu 18.10.2023
- Saarelma, Osmo 2022a. Vatsavammat. Lääkärikirja. Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00340>. Viitattu 19.1.2023.
- Saarelma, Osmo 2022b. Lihasevähdytys ja lihaskouristus. Lääkärikirja. Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00295>. Viitattu 19.1.2023.
- Saarelma, Osmo 2022c. Haava. Lääkärikirja. Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00215/haava>. Viitattu 14.9.2023.
- Saarelma, Osmo 2022d. Vatsavammat. Lääkärikirja. Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00340>. Viitattu 14.9.2023.
- Saarelma, Osmo 2022e. Kasvovammat ja kasvomurtumat. Lääkärikirja. Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00271>. Viitattu 18.10.2023.
- Saarelma, Osmo 2022f. Korvavammat, korvalehden, korvakäytävän ja tärykalvon vammat. Lääkärikirja. Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00279>. Viitattu 18.10.2023.
- Suomen Brasilialaisen Jujutsun liitto julkaisuaika tuntematon. Esittely. Brasilialainen Jujutsu. Verkkojulkaisu. <https://bjjliitto.fi/info.php?lang=fi>. Viitattu 1.11.2023.
- Suomen Judoliitto julkaisuaika tuntematon. Tietoa Judosta. Verkkojulkaisu. <https://judo.fi/judoliitto/tietoa-judosta/>. Viitattu 1.11.2023.
- Suomen Muay Thai-liitto julkaisuaika tuntematon. Muaythai – thainyrkkeily. Verkkojulkaisu. <https://muaythai.fi/muay-thai/>. Viitattu 1.11.2023.
- Suomen nyrkkeilyliitto julkaisuaika tuntematon. Nyrkkeily. Verkkojulkaisu. <https://www.nyrkkeilyliitto.com/nyrkkeily/>. Viitattu 1.11.2023.
- Suomen Punainen Risti 2023. Häätöilmoituksen tekeminen. Verkkojulkaisu. <https://www.punainenristi.fi/ensiapu/ensiapuohjeet/hatailmoituksen-tekeminen/>. Viitattu 31.8.2023.

Suomen Punainen Risti julkaisuaika tuntematon. Sokki (verenkierron häiriötila). Verkkojulkaisu. <https://www.punainenristi.fi/ensiapu/ensiapuohjeet/sokki-verenkierron-hairiotila/>. Viitattu 10.9.2023.

Suomen vapaaotteluliitto julkaisuaika tuntematon. Vapaaottelu. Lajikuvaus. Verkkojulkaisu. <https://www.vapaaottelu.fi/vapaaottelu>. Viitattu 1.11.2023.

Thomas, Roger & Thomas, Bennet 2018. Systematic review of injuries in mixed martial arts. <https://doi.org/10.1080/00913847.2018.1430451>. Viitattu 17.1.2023.

Vavken, Patrick 2018. Evidence-based Treatment of Muscle Injuries. *Swiss Sports & Exercise Medicine*. 2018;66(1):16-21. <https://doi.org/10.34045/SSEM/2018/2>. Viitattu 31.8.2023.

Walker, Brad, Grönholm, Marko, Salminen, Mikko, Wegelius, Iivo & Larsson, Björn 2014. Urheiluvammat – ennaltaehkäisy, hoito, kuntoutus ja kinesioteippaus. Lahti: VK-Kustannus Oy.

LIITTEET

LIITE 1. Vammojen ensiapuopas kamppailulajien valmentajille



OPAS VAMMOJEN ENSIAPUUN

SISÄLTÖ

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | JOHDANTO | 3 |
| 2 | ENSIAPUTILANNE JA HÄTÄILMOITUS | 4 |
| 2.1 | Toimintajärjestys ja tilannearvio ensiaputilanteessa | 4 |
| 2.2 | Hätäilmoitus 112 | 4 |
| 3 | AIKUISEN JA LAPSEN ELVYTYKSIÄ | 5 |
| 3.1 | Aikuisen peruselvytys | 5 |
| 3.2 | Lapsen peruselvytys | 5 |
| 4 | LIEVÄT PEHMYTKUDOSVAMMAT | 6 |
| 5 | ENSIAPUVÄLINEET JA ENSIAPULAUKKU | 8 |
| 6 | MURTUMAT | 8 |
| 7 | NIVELEN SIOJILTAANMENO | 9 |
| 8 | IHON VAMMAT | 10 |
| 9 | PÄÄN JA KASVOJEN ALUEEN VAMMAT | 11 |
| 10 | SUUN ALUEEN VAMMAT | 11 |
| 11 | SILMIEN VAMMAT | 12 |
| 12 | KORVIEN VAMMAT | 12 |
| 13 | SOKKI | 12 |
| 14 | RINTAKEHÄN ALUEEN VAMMAT | 13 |
| 15 | VATSAN ALUEEN VAMMAT | 13 |
| 16 | MUISTIINPANOJA | 13 |
| | LÄHTEET | 14 |
| | LIITTEET | 15 |
| | LIITE 1. Täytettävä yhteystietolomake | 15 |

1 JOHDANTO

Tämä opas on osa fysioterapeutin tutkinto-ohjelman opinnäytetyötä. Opinnäytetyö on toteutettu kehittämistyönä yhteistyössä Ahjo Training Centerin kanssa, minkä lopullisena tarkoituksena on tuottaa valmentajille opas kamppailulajeissa yleisesti esiintyvien vammojen ensiapuun. Oppaassa käsitellään niiden vammojen ensiapua ja akuuttia hoitoa, jotka esiintyvät yleisimmin kamppailulajien tilastoissa. Tilastot ovat esitetty opinnäytetyössä.

Opinnäytetyömme tavoitteena on oppaan muodossa antaa kamppailulajien valmentajille työkaluja omassa lajissa esiintyvien vammojen hoitoon ja näin ollen parantaa valmiuksia hoitaa syntyneitä vammoja sekä antaa oikeanlaista ensiapua heti vamman tapahduttua.



Wepik AI:n näkemys ensiavusta

2 ENSIAPUTILANNE JA HÄTÄILMOITUS

Ensiaputilanne voi olla monenlainen, ja sen asianmukainen käsittely voi olla ratkaisevan tärkeää ihmisen hengen pelastamiseksi. Yksi keskeisistä toimenpiteistä ensiaputilanteessa on nopea ja tehokas yhteys hätäkeskukseen hätäilmoituksen tekemiseksi. Hätäilmoituksen tekeminen on ensiarvoisen tärkeää, kun henkilö tai henkilöt ovat vaarassa tai tarvitsevat kiireellistä apua. Suomessa hätänumero 112 on yleinen hätänumero, joka on tarkoitettu kaikenlaisiin kiireellisiin tilanteisiin, kuten onnettomuuksiin, sairaskohtauksiin, palovahinkoihin ja rikoksiin. Tämä numero on saatavilla ympäri vuorokauden, ja sen kautta voi saada nopeasti yhteyden ammattitaitoisiin hätäpalveluiden työntekijöihin.

2.1 Toimintajärjestys ja tilannearvio ensiaputilanteessa

Ensiaputilanteen toimintajärjestyksestä huolehtiminen takaa mahdollisimman nopean ja turvallisen avun saannin. Hätäilmoituksen tekeminen ja hätätilanteessa toimiminen on helpompaa, kun ensiaputilanteeseen on varauduttu etukäteen.

Ensimmäisenä paikalle saapunut henkilö arvioi tilanteen vakavuuden ja luonteen. Jos paikalla on monia henkilöitä, ottaa kokenein auttaja johtajan roolin tilanteessa. Hänen tehtävänä on luoda kokonaiskuva tilanteesta ja ohjata muita auttajia sen mukaisesti. Lisäksi toiminnan johtaja selvittää lisäävun ja ensiavun tarpeen. Tilannearvion jälkeen ota heti yhteys hätänumeroon 112, pelasta hengen vaarassa olevat ja estä mahdolliset lisäonnettomuudet sekä anna tarvittava ensiapu. Kun odotat lisäävun saapumista, tarkkaile potilaan tilaa ja toimi hätäkeskuksen antamien ohjeiden mukaisesti. (Castrén, Korte, & Myllyrinne 2022a.)

2.2 Hätäilmoitus 112

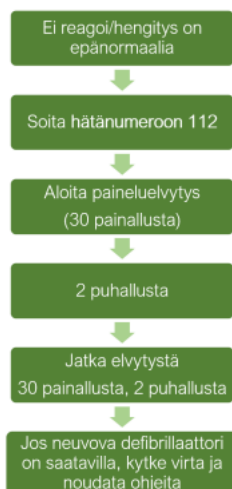
Hätäilmoitus tulee tehdä aina, kun epäilet oman tai jonkun muun hengen tai terveyden ollessa uhattuna. Myös omaisuuden tai ympäristön ollessa vaarassa tai uhattuna, on tärkeää ottaa yhteyttä hätänumeroon, jos oman tilannearvion tehtyäsi se edellyttää sitä.

Jotta hätäilmoitus etenisi mahdollisimman sujuvasti, kannattaa edetä seuraavan kaavan mukaisesti:

1. Ota yhteys hätäkeskukseen numeroon **112**.
2. Kerro hätäkeskuspäivystäjälle lyhyesti mitä on tapahtunut.
3. Kerro hätäkeskuspäivystäjälle tarkka osoite. Esimerkiksi Palopellonkatu 7, 04250 KERAVA.
4. Vastaa hätäkeskuspäivystäjän esittämiin kysymyksiin rauhallisesti ja selkeästi.
5. Laita tarvittaessa puhelin kaiutintoiminnolle ja jatka auttamista.
6. Kuuntele tarkkaan ja seuraa annettuja ohjeistuksia. Pidä linja auki niin kauan, kunnes saat luvan lopettaa puhelun.
8. Mene tarvittaessa opastamaan lisäapu paikalle.
9. Ota yhteys hätäkeskukseen uudestaan, jos tilanne muuttuu. (Suomen Punainen Risti 2023.)

3 AIKUISEN JA LAPSEN ELVYTYS

3.1 Aikuisen peruselvytys



3.2 Lapsen peruselvytys



4 LIEVÄT PEHMYTKUDOSVAMMAT

Liikuntavammojen ensiavussa ja hoidossa suositetaan P.E.A.C.E. and L.O.V.E. -ohjeistusta. Tämä malli korvaa aiemmin käytetyn KKK, eli kompressio, koho ja kylmä, -ohjeistuksen. Vamman sattuessa on tärkeää muistaa oikeanlainen ensiapu, mutta myös akuutin vaiheen jälkeinen hoito. P.E.A.C.E. (protect, elevate, avoid anti-inflammatory modalities, compress, educate) -mallilla voidaan ehkäistä kudoksen turvotusta ja vähentää verenvuotoa (Taulukko 1). (Kattilakoski, Toivo & Parkkari 2023.)

TAULUKKO 1. P.E.A.C.E. -ensiapuohje (Dubois & Esculier 2020)

| | | |
|---|--|---|
| <p>P</p>  | <p>PROTECT</p> <p>SUOJELE</p> | <p>Jotta vammautuneelle alueelle ei synny lisävaurioita, kevennä tai rajoita liikettä 1-3 päiväksi. Lepo vähentää myös vamman pahenemisen riskiä. Lepoaika olisi kuitenkin hyvä pitää mahdollisimman lyhyenä, sillä levossa kudoksen voima ja laatu heikkenee. Kipu ohjaa rajoitusten lopettamista.</p> |
| <p>E</p>  | <p>ELEVATE</p> <p>KOHOTA</p> | <p>Kohota vamma-alue sydämen yläpuolelle edistääksesi kudosten virtaamista pois vaurioituneesta kudoksesta.</p> |
| <p>A</p>  | <p>AVOID ANTI-INFLAMMATORY MODALITIES</p> <p>HARKITSE</p> | <p>Vältä tulehdusta vähentäviä tekijöitä, sillä tulehduksen eri vaiheet auttavat pehmytkudosvaurion paranemisessa. Samoin kylmää tulisi käyttää harkiten, vaikka sillä on kipua lievittävä vaikutus, saattaa se hidastaa vamman paranemista.</p> |
| <p>C</p>  | <p>COMPRESS</p> <p>PURISTA</p> | <p>Ulkoinen mekaaninen paine kuten teippi tai side auttaa rajoittamaan nivelen sisäistä turvotusta ja kudosten verenvuotoa.</p> |
| <p>E</p>  | <p>EDUCATE</p> <p>OHJEISTA</p> | <p>Vamman sattumisen jälkeen kuntoutujan olisi hyvä saada realistisia ohjeita vamman kuntoutuksesta ja vamman paranemisajasta.</p> |

L.O.V.E. (load, optimism, vascularisation, exercise) -mallia käytetään akuutin vaiheen jälkeisessä hoidossa (Taulukko 2).

TAULUKKO 2. L.O.V.E. -hoito-ohje (Dubois & Esculier 2020)

| | | |
|---|--|---|
| <p>L</p>  | <p>LOAD</p> <p>KUORMITA</p> | <p>Aktiivinen lähestymistapa liikkeen ja harjoittelun kautta hyödyttää suurinta osaa tuki- ja liikuntaelin vaivoista kärsivistä. Optimaalinen kuormitus ilman lisääntyvää kipua auttaa kudosten paranemista.</p> |
| <p>O</p>  | <p>OPTIMISM</p> <p>MUISTA POSITIIVISUUS</p> | <p>Optimistiset odotukset assosioidaan paremman lopputuloksen ja ennusteen kanssa. Psykologiset tekijät kuten masennus ja katastrofointi voivat luoda esteitä kuntoutukselle.</p> |
| <p>V</p>  | <p>VASCULARISATION</p> <p>TUE VERENKIERRON PALAUTUMISTA</p> | <p>Kivuton aerobinen liikunta tulisi aloittaa muutaman päivän päästä loukkaantumisesta lisätäkseen verenkiertoa vammautuneille kudoksille. Aikainen mobilisaatio ja aerobinen harjoittelu lisää toimintakykyä ja vähentää kipulääkityksen tarvetta.</p> |
| <p>E</p>  | <p>EXERCISE</p> <p>HARJOITTELE</p> | <p>Harjoittelu auttaa palauttamaan liikkuvuutta, voimaa ja proprioseptiikkaa vamman jälkeen. Liiallista kipua olisi hyvä välttää vamman paranemisen subakuutissa vaiheessa. Samalla kipu toimii oppaana harjoitteiden progressiolle</p> |

5 ENSIAPUVÄLINEET JA ENSIAPULAUKKU

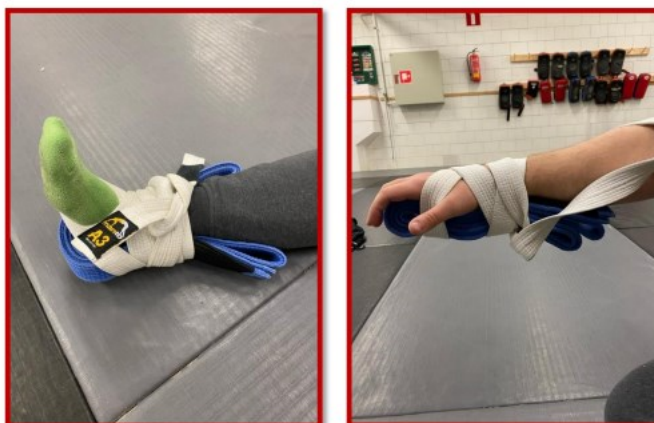
Esimerkki ensiapulaukun sisällöstä:

- Kylmäpusseja
- Steriilejä taitoksia
- Joustositeitä
- Kolmioliina
- Laastareita
- Kertakäyttöisiä suojakäsineitä
- Teippiä
- Suojapeite
- Antiseptisiä taitoksia
- Antiseptistä ainetta
- Sakset
- Hakaneuloja



6 MURTUMAT

Avomurtumatilanteessa tulee verenvuoto tyrehtyttää. Raajan mahdollista virheasentoa ei ensiaputilanteessa korjata. Murtumakohta tuetaan mahdollisimman liikkumattomaksi, apuna tukemiseen voi käyttää esimerkiksi lastaa, siteitä tai käsiä. Vältä vamma-alueen liikuttamista, ellei se ole aivan välttämätöntä. Auta loukkaantunut jatkohoitoon tai soita 112. (Castrén, Korte, Myllyrinne 2022b.)



Esimerkki nilkan ja ranteen tukemisesta kahden bjj-vyön avulla

7 NIVELN SJOILTAAJENMENO

Jos nivel jää virheasentoon, tue sijoiltaan mennyt nivel mahdollisimman hyvin paikalleen siihen asentoon, missä se on. Sijoiltaan mennyttä niveltä ei pidä koittaa vetää paikalleen. Auta loukkaantunut jatkohoitoon tai soita 112. (Castrén, Korte, Myllyrinne 2022b.)



Kaksi esimerkkiä bjj-vyön käytöstä kantositeenä



Kaksi esimerkkiä bjj-vyön käytöstä tukemaan jalka

8 IHON VAMMAT

Haava voidaan hoitaa itsehoitona, jos se ei ulotu ihonalaista rasvakudosta pidemmälle ja ei ole pidempi kuin 2 cm. Haava-alue olisi hyvä puhdistaa, mieluiten juoksevilla vedellä. Samalla tulisi poistaa haavasta vierasesineet, kuten hiekka ja pöly. Tyrehdytä verenvuoto pitämällä haavalla painetta tai painamalla haavan reunoja yhteen. Pyri saamaan haavan reunat yhteen haavateipillä tai muulla vastaavalla keinolla. Haava tulee pitää puhtaana ja mieluiten kuivana 3–7 vuorokautta. Tämän jälkeen haavan voi antaa arpeutua ilman siteitä.



Paineside



Haavan hoitotarvikkeita

Haavaa on syytä käydä näyttämässä terveydenhuollossa mahdollisia toimenpiteitä varten, jos haava on suuri tai likainen, haavan reuna on hyvin repaleinen tai siitä puuttuu ihoa. Hoitoon on hyvä hakeutua, jos verenvuoto haavasta on runsasta ja ei lopu 20 minuutin aikana haavaa painamisesta huolimatta, ihonalaiset kudokset tai herkkiä elimiä on vaurioitunut tai haava on ihonalaista rasvakudosta syvämpi. Hoidon tarpeen arviointi on myös tehtävä, jos haava on eläimen tai ihmisen puremasta tai jos on epäily, että haavassa on vierasesine, haava aiheuttaa toiminnallisen puutoksen tai se sijaitsee kosmeettisesti merkittävällä alueella eikä sitä voi siististi sulkea laastarilla. Myös jos vanha haava alkaa turvota, punoittaa ja erittämään märkää on syytä hakeutua ammattilaisen arviointiin. (Saarela 2022a.)

9 PÄÄN JA KASVOJEN ALUEEN VAMMAT

Jos päähän iskun tai vamman saanut menettää tajuntansa tai oksentaa, soita hätänumeroon 112. Tajuton tulee kääntää kylkiasentoon ja hänen tilaansa on seurattava avun saapumiseen asti. Jos päähän kovan iskun saanut ei ole menettänyt tajuntaansa, olisi hänen tajuntansa tasoa hyvä tarkkailla seuraavan vuorokauden ajan. Jos ilmenee mitään muutoksia, on viipymättä hakeuduttava hoitoon tai soitettava 112. Hoitoon tulee myös hakeutua, jos päänsärky ja pahoinvointi eivät hellitä tai iskun saanut käy uneliaaksi. (Castrén, Korte, Myllyrinne 2022b.)

Kasvojen haavojen hoito tapahtuu samalla tavalla kuin muidenkin haavojen hoito, joskin ulkonäön huomioon ottaminen on yleisempää kuin muualla sijaitsevilla haavoilla. Tämän takia pienetkin haavat saatetaan sulkea ompelemalla tai liimaamalla. (Saarelma 2022c.)

Mikä tahansa kasvojen osaan kohdistuva suora isku voi johtaa murtumiin. Murtuma voi syntyä esimerkiksi voimakkaasta nyrkiniskusta. Yleisimpiä murtumia ovat nenäluun, silmänpohjan, alaleuan, poskiluun ja hampaiden murtumat. Aina, kun epäillään murtumaa, on tärkeää hakeutua lääkärin hoitoon. Jos murtumaan liittyy silmän vamma tai se aiheuttaa hengitysteiden tukkeutumista, on välttämätöntä hakeutua välittömästi hoitoon. Muissa tapauksissa murtumaepäilyssä on suositeltavaa hakeutua lääkärin hoitoon vuorokauden kuluessa. (Saarelma 2022c.)

10 SUUN ALUEEN VAMMAT

Hampaiden murtuminen tai katkeaminen on melko yleistä, jos suuhun kohdistuu iskuja. Pelkkä hampaan näkyvän osan murtuminen ei yleensä vaadi välittömiä toimenpiteitä. Sen sijaan pysyvän hampaan täydellinen irtoaminen vaatii nopeaa reagointia, koska hoitotulokset riippuvat siitä, kuinka nopeasti hammas voidaan kiinnittää takaisin paikalleen. Irronnut hammas tulee huolellisesti puhdistaa liasta, ja sen jälkeen se tulisi säilyttää maitotuotteessa tai kielen alla, kunnes se voidaan kiinnittää takaisin paikalleen mahdollisimman pian, viimeistään kolmen tunnin kuluessa irtoamisesta. (Saarelma 2022c.)



Irronneen hampaan puhdistaminen on tärkeää

11 SILMIEN VAMMAT

Silmään osunut tylppä vamma, nyrkinisku tai vastaava tapahtuma aiheuttaa lievimmillään silmäluomien turvotusta ja verenpurkauksia, jotka eivät tarvitse hoitoa, mikäli silmä on avattavissa. Jos silmää ei saa auki, saattaa turvotus peittää alleen muita vammoja, joten on suositeltavaa hakeutua hoitoon. Tarpeeksi voimakkaan iskun seurauksena voi aiheutua verkkokalvon vaurio, luisen silmäkuopan murtuma tai silmämunan vaurio. Välttömään lääkärin tutkimukseen aiheita ovat vähäisetkin näön häiriöt, kaksoiskuvat tai verenvuoto silmässä. (Saarelma 2021b.)

12 KORVIEN VAMMAT

Korvalehteen voi syntyä repeämiä sekä terävien että tylppien iskujen seurauksena, ja vakavimmissa tapauksissa se voi irrota kokonaan. Repeämät tulisi mahdollisimman pikaisesti puhdistaa huolellisesti tulehdusten ehkäisemiseksi. Jopa pienet haavat ovat suositeltavaa hoitaa lääkärin toimesta. Kokonaankin irronnut korvalehti voidaan yleensä kiinnittää. Tylppä tai hankaava isku saattaa aiheuttaa korvalehteen veripahkan, vaikka ihon pinta pysyisikin ehjänä. Veripahka on tärkeä hoitaa, koska hoitamattomana siitä voi seurata ruston vaurioitumista ja korvalehden muodon häiriöitä. (Saarelma 2022d.)



Esimerkki "kukkakaalikorvasta"

13 SOKKI

Sokin hoidossa on tärkeää muistaa, että potilas saattaa olla hätäntynyt, joten toimi itse mahdollisimman rauhallisesti. Aseta potilas makuuasentoon ja soita hätänumeroon 112. Lämmönhukan pois-sulkemiseksi peitele potilas ja pysy rauhallisena. Rauhoittele potilasta, tarkastele muita oireita ja anna tarvittaessa oireenmukaista ensiapua. Tässä vaiheessa kuitenkin älä tarjoa juotavaa tai syötävää potilaalle. Tärkeintä on aina seurata potilaan tilaa; hengitystä ja verenkiertoa. Toimi hätäkeskuksen antamien ohjeiden mukaisesti ja odota avun saapumista paikalle. (Suomen Punainen Risti, julkaisuaika tuntematon.)

LÄHTEET

Castrén, Maaret, Korte, Henna & Myllyrinne, Kristiina 2022a. Toiminta ensiaputilanteessa. Lääkärikirja. Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/spr00004#s1>. Viitattu 31.8.2023.

Castrén, Maaret, Korte, Henna & Myllyrinne, Kristiina 2022b. Tuki- ja liikuntaelinten ja pään vammat. Lääkärikirja. Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/spr00008>. Viitattu 10.10.2023.

Dubois, Blaise, Esculier, Jean-Francois 2020. Soft-tissue injuries simply need PEACE and LOVE. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31377722/>. Viitattu 4.9.2023.

Kattilakoski, Olli, Toivo, Kerttu & Parkkari, Jari 2023. UKK-instituutti. Liikuntavammojen ensiapu ja hoito. Verkkojulkaisu. <https://ukkinstituutti.fi/liikkumisen-turvallisuus/liikuntavammojen-hoito-ja-kuntoutus/>. Viitattu 4.9.2023.

Saarelma, Osmo 2021a. Rintakehän vammat. Lääkärikirja. Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00323>. Viitattu 18.10.2023.

Saarelma, Osmo 2021b. Silmävammat. Lääkärikirja. Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00329/silmavammat>. Viitattu 18.10.2023.

Saarelma, Osmo 2022a. Haava. Lääkärikirja. Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00215/haava>. Viitattu 10.10.2023.

Saarelma, Osmo 2022b. Vatsavammat. Lääkärikirja. Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00340>. Viitattu 18.10.2022.

Saarelma, Osmo 2022c. Kasvovammat ja kasvomurtumat. Lääkärikirja. Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00271>. Viitattu 18.10.2023.

Saarelma, Osmo 2022d. Korvavammat, korvalehden, korvakäytävän ja tärykalvon vammat. Lääkärikirja. Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00279>. Viitattu 18.10.2023.

Suomen Punainen Risti 2023. Häätöilmoituksen tekeminen. Verkkojulkaisu. <https://www.punainenristi.fi/ensiapu/ensiapuohjeet/hatailmoituksen-tekeminen/>. Viitattu 31.8.2023.

Suomen Punainen Risti julkaisuaika tuntematon. Sokki (verenkierron häiriötila). Verkkojulkaisu. <https://www.punainenristi.fi/ensiapu/ensiapuohjeet/sokki-verenkierron-hairiotila/>. Viitattu 10.9.2023.

Kuvat: Kalander ja Karvonen 11/2023. Kuopio.

Sivun 3 kuva. Wepik AI:n generoima, wepic.com/ai.

LIITTEET

LIITE 1. Täytettävä yhteystietolomake

HÄTÄNUMERO 112

Valtakunnallinen päivystysapu 116117

Täytä seuraavat kohdat valmiiksi mahdollista ensiaputilannetta varten:

Katuosoite: _____

Postinumero ja postitoimipaikka: _____

Sairaalan osoite: _____

Sairaalan puhelinnumero: _____

Muita tärkeitä yhteystietoja:
