



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU  
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Annika Salonen

---

## **Yleisimmät urheiluvammat kilpacheerleadingissa, niiden ensiapu ja ennaltaehkäisy**

Opinnäytetyö  
Kevät 2024  
Sairaanhoitaja (AMK)



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

## Opinnäytetyön tiivistelmä

Tutkinto-ohjelma: Sairaanhoidaja (AMK)

Tekijä: Annika Salonen

Työn nimi: Yleisimmät urheiluvammat kilpacheerleadingissa, niiden ensiapu ja ennaltaehkäisy

Ohjaajat: Niina Keskinen, Tiina Koskela

Vuosi: 2024

Sivumäärä: 58

Liitteiden lukumäärä: 2

---

Opinnäytetyö oli toiminnallinen, ja sen tuotoksena toteutettiin opas yleisimmistä urheiluvammoista kilpacheerleadingissa, niiden ensiavusta ja ennaltaehkäisystä paperisena ja sähköisenä versiona. Opinnäytetyössä käsiteltiin urheiluvammojen ennaltaehkäisyä, lämmittelyn ja jäähdyttelyn merkityksiä harjoittelussa, palautumista, rasitusvammoja, venähdyksiä ja repeämiä, luuvammoja, verenvuotoja ja haavoja, sekä pään vammoja. Opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä Seinäjoki Silver Sharks -seuran kanssa.

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa opas yleisimmistä urheiluvammoista kilpacheerleadingissa, niiden ensiavusta ja ennaltaehkäisystä cheerleading -seuran toimijoille. Oppaan tavoitteena on lisätä urheilijoiden, valmentajien ja seuratyöntekijöiden tietoisuutta urheiluvammoista, niiden ensiavusta sekä ennaltaehkäisystä. Pitkän aikavälin tavoitteena on yleisimpien urheiluvammojen ennaltaehkäisyn tehostuminen ja toimijoiden kyky antaa ensiapua tapaturman sattuessa. Lajin turvallisuuden kehittäminen ja valmentajien, sekä seuratoimijoiden tietoisuus lajin riskeistä on tärkeää. Yleisempiä urheiluvammoja kilpacheerleadingissa ei ole Suomessa tutkittu paljoa.

Toiminnallisen opinnäytetyön tuotoksesta, eli oppaasta kysyttiin palautetta Seinäjoki Silver Sharks -seuran toimijoilta. Palautekyselyyn vastasi 22 seuratoimijaa. Kyselyyn vastaajat vastasivat kysymyksiin oppaan tärkeydestä, ulkonäöstä ja sisällöstä, joiden pohjalta opasta muokattiin. Oppaasta kerätyssä palautteessa hyödynnettiin määrällistä tutkimusmenetelmää.

<sup>1</sup> Asiasanat: cheerleading, urheiluvamma, ensiapu, ennaltaehkäisy, yleisimmät urheiluvammat

## Thesis abstract

Degree programme: Bachelor of Health Care, Nursing

Author: Annika Salonen

Title of thesis: The most common sports injuries in competitive cheerleading, their first aid and prevention.

Supervisors: Niina Koskinen, Tiina Koskela

Year: 2024

Number of pages: 58

Number of appendices: 2

---

The thesis was functional, and its output was a guide on the most common sports injuries in competitive cheerleading, their first aid and prevention in paper and electronic versions. The thesis dealt with the prevention of sports injuries, the significance of warmup and cooling down in training, recovery, repetitive strain injuries, strain and tears, bone injuries, nosebleeds and wounds, and head injuries. The thesis was carried out in cooperation with the Seinäjoki Silver Sharks club.

The purpose of the thesis was to produce a guide on the most common sports injuries in competitive cheerleading, their first aid and prevention for cheerleading club operators. The aim of the guide is to raise awareness among the athletes, coaches, and club operators about sport injuries, their first aid and prevention. The long-term goal is to improve the prevention of the most common sports injuries in cheerleading and to enable operators to provide first aid in the event of accident. It is important to develop the safety of the sport and to make coaches and club operators aware of the risks of the sport. More common sports injuries in competitive cheerleading have not been studied much in Finland.

For the output of the functional thesis, in this case the guide, feedback was asked from the operators of the Seinäjoki Silver Sharks club. 22 club operators responded to the feedback survey. Survey respondents answered questions about the importance, appearance, and content of the guide, on the basis of which the guide has been adapted. The feedback collected from the guide utilized a quantitative research method.

<sup>1</sup> Keywords: cheerleading, sports injury, first aid, prevention, most common sports injuries

## SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä .....	1
Thesis abstract .....	2
SISÄLTÖ .....	3
1 JOHDANTO .....	5
2 YLEISIMMÄT URHEILU- JA TAPATURMAVAMMAT KILPACHEERLEADINGISSA.....	7
2.1 Venähdykset ja repeämät.....	8
2.2 Rasitusvammat.....	9
2.3 Luuvammat .....	11
2.4 Nenäverenvuodot ja haavat .....	11
2.5 Pään vammat .....	12
3 URHEILUVAMMOJEN ENNALTAEHKÄISY.....	14
3.1 Lämmittely ja jäähdyttely .....	15
3.2 Urheilupäätöksestä palautuminen .....	16
3.3 Urheilusta johtuvat rasitusvammat .....	17
4 URHEILUVAMMOJEN ENSIAPU.....	18
4.1 Yleinen ensiapu.....	18
4.2 Liikuntavamman ensiapu - PEACE .....	18
4.3 Liikuntavamman jatkohoito – LOVE .....	19
4.4 Luuvammojen ensiapu .....	20
4.5 Nenäverenvuodon ja haavojen ensiapu .....	20
4.6 Pään vammojen ensiapu.....	21
5 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE .....	23
6 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS.....	24
6.1 Toiminnallinen opinnäytetyö .....	24
6.2 Oppaan rakentaminen ja kuvaus.....	24
6.3 Palautteen kerääminen oppaasta.....	27
6.4 Oppaasta saatu palaute .....	29

7 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET .....	32
7.1 Tulosten tarkastelu .....	32
7.2 Luotettavuus ja eettiset periaatteet.....	33
7.3 Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet.....	34
LÄHTEET .....	36
LIITTEET .....	40

# 1 JOHDANTO

Suomessa cheerleading on kehittynyt, noussut tietoisuuteen ja kasvattanut urheilijamäärää vuosi vuodelta enemmän (Suomen cheerleadingliitto, i.a.-a). Lajia on harrastettu maassamme jo 1980-luvulta lähtien. Cheerleading on monipuolinen ja vauhdikas kilpaurheilulaji, jossa yhdistyvät muun muassa permantoakrobatia, nostot, pyramidit, heitot, hyppy ja kannustushuudot. Joukkuelaji vaatii fyysistä ja psyykkistä valmiutta suorittaa 2–2,5 minuutin kisaohjelman, jonka aikana vaaditaan muun muassa räjähtävyyttä, voimaa, rytmitajua, vahvaa tekniikkaa ja esiintymistä. Lajin monipuolisuus mahdollistaa urheilemisen monenlaisille ihmisille, joiden erilaisia ominaisuuksia ja vahvuuksia pystytään joukkueurheilussa, harjoituksissa ja kilpailuissa tuomaan esiin.

Joka viidennellä suomalaisella on jokin tuki- ja liikuntaelinsairaus, -vaiva tai -vamma. (UKK-instituutti, 2022b). Liikuntatapaturmat ovat Suomessa suurin vammoja aiheuttava tapaturmaluokka. Urheiluvamman voi aiheuttaa esimerkiksi tekniikkavirhe, kaatuminen, vika tai puute liikuntaympäristössä tai kontakti toiseen urheilijaan. Vanhojen vammojen uusiutumisesta ovat yleisiä, ja jopa neljännes kaikista vammoista ovat uusiutuneita.

Kansallisen uhritutkimuksen mukaan liikunnassa tapahtuvat tapaturmat ovat toiseksi suurin tapaturmatyyppi maassamme (Pasanen ym., 2021, s. 18). Vuonna 2017 liikuntatapaturmia tapahtui lähes 420 000, ikähaarukaltaan 20–74-vuotiaiden keskuudessa, joka on 27 % kaikista tapaturmista. Uhritutkimuksessa liikuntatapaturmalla tarkoitetaan äkillistä vammaa, joka tapahtuu omatoimisen tai ohjatun urheilun tai liikunnan yhteydessä. Liikuntatapaturmien määrä on kasvanut tasaiseen tahtiin 1980-luvulta lähtien. Liikuntatapaturmia tapahtuu määrällisesti eniten nuorille liikunnan harrastajille.

Erityisen huolestuttava ilmiö on vammojen vakavuuden ja määrän kasvu lasten ja nuorten urheilussa (Pasanen ym., 2021, s. 18). Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytymistä selvittävän LIITU-tutkimuksen mukaan 11–15-vuotiaiden koululiikunnassa, urheiluseuratoiminnassa ja vapaa-ajalla sattuvien liikuntavammojen määrät ovat lisääntyneet seurantavuosina 2014–2018. LIITU-tutkimukseen osallistuneista nuorista 56 % raportoi loukkaantuneensa urheilun tai liikunnan yhteydessä vähintään kerran edellisen vuoden aikana. Eniten vammoja sattuu urheiluseuroissa. Nämä vammat ovat myös vakavampia kuin vapaa-ajalla tai

koululiikunnassa sattuvat vammat. Aivotärähdykset 20 % ja alaraajavammat 60 % kattavat yhteensä 80 % nuorille sattuvista urheiluvammoista. Alaraajavammoista suurin osa kohdistuu nilkkaan tai polveen.

LIITU-raportin mukaan laskua edeltävän 2018 vuonna teetetyn tutkimuksen tuloksiin nähdessä tapahtunut vapaa-ajan liikunnassa yhteensä 8 % ja koululiikunnassa loukkaantuneiden suhteen 7 % (Leppänen & Parkkari, 2023). Tähän vaikuttaa todennäköisesti kuitenkin liikkumisen vähentyminen erityisesti vanhemmissa ikäryhmissä. Urheiluseuraliikunnassa loukkaantuneiden osuus ei kuitenkaan ole juuri muuttunut näiden neljän vuoden aikana.

Tämä opinnäytetyö käsittelee kilpacheerleadingissa tapahtuvia yleisimpiä urheiluvammoja ja niiden ensiapua sekä ennaltaehkäisyä. Lajin turvallisuuden kehittäminen ja valmentajien, sekä seuratoimijoiden tietoisuus lajin riskeistä on tärkeää. Koska kaikkia liikunnassa tapahtuvia tapaturmia ei voida ennaltaehkäistä, on tärkeää osata toimia oikein ja nopeasti urheiluvamman sattuessa (UKK-instituutti, 2023).

Yleisimpiä urheiluvammoja kilpacheerleadingissa ei ole tutkittu Suomessa paljoa. Opinnäytetyössä aiheet ovat rajattu urheiluvammojen ennaltaehkäisyyn, venähdyksiin ja repeämiin, rasitusvammoihiin, luuvammoihiin, verenvuotoihin ja haavoihin sekä pään vammoihin. Yleisimmät vammat kohdistuivat Telkamon (2019, s. 12–13) opinnäytetyössä teetetyn tutkimuksen mukaan nilkkojen, sormien, polvien ja pään alueelle. Alaselkä ja ranne olivat puolestaan useimmiten rasitusvammojen kohteena.

Opinnäytetyön tarkoituksena on tehdä opas yleisimmistä urheiluvammoista kilpacheerleadingissa, niiden ensiavusta sekä ennaltaehkäisystä cheerleading -seuran valmentajille.

Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä urheilijoiden, valmentajien ja seuratyöntekijöiden tietoisuutta urheiluvammoista, niiden ensiavusta sekä ennaltaehkäisystä. Pitkän aikavälin tavoitteena on yleisimpien urheiluvammojen ennaltaehkäisyn tehostuminen ja toimijoiden kyky antaa ensiapua tapaturman sattuessa.

## 2 YLEISIMMÄT URHEILU- JA TAPATURMAVAMMAT KILPACHEER-LEADINGISSA

Äkilliset tapaturmat voidaan jakaa ulkoisen syyn aiheuttamiin vammoihin, esimerkiksi kontaktivammat sekä ilman ulkoista syytä sattuviin vammoihin eli vastavuoroisesti ilman kontaktia sattuviin vammoihin (UKK-instituutti, 2022b). Äkillinen tapaturma on siis yksittäisen tapahtuman aiheuttama kudosvaurio, esimerkiksi nilkan nyrjähdys. Äkillinen kontaktivamma tarkoittaa puolestaan vammaa, joka on seurausta kehoon kohdistuvasta kontaktista, esimerkiksi mailan iskun aiheuttama ruhjevamma. Ilman kontaktia syntyvästä äkillisestä vammasta puhutaan silloin, kun vamman syntyyn ei liity ulkopuolisen tekijän aiheuttamaa kontaktia, esimerkiksi polven vääntyminen suunnanmuutostilanteessa.

Cheerleading on Yhdysvalloista peräisin oleva vauhdikas ja näyttävä kilpaurheilulaji (Suomen cheerleadingliitto (SCL), i.a.-a). Suomessa lajin harrastaminen on jatkuvassa kasvussa. Suomessa toimii lähes 60 eri urheiluseuraa, jossa cheerleadingia on mahdollista harrastaa (SCL, i.a.-c). Lajinomaiset akrobaattiset osuudet sekä intensiivisyys tekevät siitä teknisesti vaikean lajin (SCL, i.a.-a). Cheerleading voidaan jaotella kahteen eri alalajiin, joita ovat cheerleading ja cheertanssi. Kilpailutasoja ja -sarjoja on lajissa useampia, jotka suunnitellusti tukevat lajitaitojen kehittymistä ja urheilijapolulla etenemistä. Eri tasot tarjoavat useita kilpailumahdollisuuksia, harrastetasolta aina lajin SM-tasolle ja kansainvälisiin kilpailuihin. Cheerleadingia voi myös harrastaa ilman tavoitteellisuutta kilpailuiden suhteen, sillä se on vauhdikas joukkueurheilulaji, joka sopii kaikille.

Noin 400 000 toisen asteen opiskelijaa osallistuu vuosittain Yhdysvaltain lukioden sisältämään kilpacheerleadingiin (Currie ym., 2016, s. 1–7). Cheerleading on tullut vuosittain tutummaksi urheilulajiksi, mikä on puolestaan kehittänyt cheerleadingtaitojen vaikeusastetta. Tämä on luonut artikkelin mukaan uudenlaisia turvallisuuskysymyksiä ja ongelmia lajin parissa. Kyseisessä tutkimuksessa kuvataan yhdysvaltalaisen lukioden cheerleadingvammojen epidemiologiaa, ja verrataan lajissa tapahtuvien vammojen määrää ja malleja suhteessa muihin urheilulajeihin. Cheerleading sijoittui tutkimuksen mukaan 18. sijalle 22:sta tutkimukseen otetusta urheilulajista. Vaikka turvallisuus on otettu yhä paremmin huomioon lajin keskuudessa, harjoitteluolosuhteissa ja sääntömääräyksissä, cheerleadingvammat voivat olla tutkimuksen mukaan vakavampia, kuin niitä osataan tuoda ilmi. Artikkelissa



todetaan, että mikäli saataisiin ajankohtaista, näyttöön perustuvaa tutkimustietoa lajin vammatarpeista, tarvittaisiin laajasta yksityiskohtaista tietoa erilaisista loukkaantumismalleista suhteessa muihin urheilulajeihin.

National Electronic Injury Surveillance System NEISS -tietokantaa on analysoitu takautuvasti muun muassa voimisteluun, tanssiin ja cheerleadingiin liittyvien 3–18-vuotiaiden urheiluvammoista vuosina 2015–2019 (Farooqi ym., 2023, s. 64–72). Vammat luokiteltiin artikkelissa ortopedisiin, jotka käsittivät murtumat, sijoiltaanmenot, nyrjähdykset ja venähdykset, sekä ruhjeisiin, sisäisiin vammoihin, repeämiin, aivotärähdyksiin ja muihin selittämättömiin vammoihin. Tapauskertomuksissa luokiteltiin artikkelin mukaan vammamekanismi kontaktissa ja ilman kontaktia oleviin. Tämän viiden vuoden tutkimusjakson aikana havaittiin yhteensä 393 110 vammaa, keskimäärin 78 622 vammaa vuodessa. Voimistelussa suurin osuus oli lasten kohdalla, noin 50 % raportoiduista vammoista. Cheerleadingia harrastavien urheiluvammoja raportoitiin 12 %. Kontaktittomat vammat vaikuttivat eniten alaraajoihin ja johtivat ortopediseen diagnoosiin. Kontaktivammoilla oli suurin osuus pään, kaulan ja kasvojen vammoissa. Cheerleadingissa esiintyi eniten aivotärähdyksiä (8 %), kontaktivammoja (47 %) ja kontaktivammasta johtuvia aivotärähdyksiä (15 %). Lasten kohdalla voimistelussa, tanssissa ja cheerleadingissa on paljon lajinomaisia yhtäläisyyksiä, mikä heikentää urheilukohtaisten vammojen tunnistamista ja tilastointia.

Suomen Cheerleadingliiton (SCL) tilaaman ja Telkamon 2019 valmistuneen opinnäytetyön mukaan yleisimmät vammat cheerleadingissa kohdistuivat nilkkojen, sormien, polvien ja pään alueelle. Alaselkä ja ranne olivat puolestaan useimmiten rasitusvammojen kohteena (Telkamo, 2019).

## **2.1 Venähdykset ja repeämät**

Nyrjähtäessään nivel vääntyy normaalin liikelaajuuden yli, jonka vuoksi nivelsiteet voivat revetä tai venyä (Castrén ym., 2022a). Tällöin nivelessä tuntuu kipua ja sitä ympäröivällä alueella aristusta. Nivel turpoaa, jolloin nivelen seutuun tulee yleensä mustelma. Pehmytkudokset, eli lihakset ja jänteet saattavat nivelvamman yhteydessä myös vaurioitua (Punainen risti, i.a.-b). Vamma aiheuttaa verenvuotoa kudokseen, ihon alle. Vamma-alue on tällöin kipeä, siihen kertyy nestettä ja nivelen seutu turpoaa. Vamma ei välttämättä aina

näy ulospäin, mutta joskus nivel voi mennä jopa sijoiltaan ja jäädä selvästi havaittavaan virheasentoon. Nilkan nyrjähdys on yleinen urheiluvamma, koska noin 60 % kaikista urheiluvammoista ovat nilkan nyrjähdyksiä (Chin ym., 2021). Nilkan nyrjähdyksellä tarkoitetaan nilkan nivelsiteiden repeytymistä tai ylivenymistä.

Yläraajan yleisimpiä venähdyksiä ovat sormien vääntymiset yli luonnollisen ääriasennon (Saarelma, 2021b). Sorminivelen vääntyminen sivulle tai yliojentuminen vaurioittaa nivelsiteitä ja aiheuttaa turvotusta ja kipua. Nivelsidevamman jälkeinen kipu voi kestää pitkään, jopa vuodenkin ajan.

Lihasevähdys voi syntyä äkillisen ponnistuksen tai iskun seurauksena (Saarelma, 2022c). Lihasevähdyksellä eli lihasepeämällä tarkoitetaan lihakseen syntynyttä vammaa, jossa lihassäikeitä katkeaa. Pienimmillään revähdys vaurioittaa vain pienen määrän lihassoluja, mutta pahimmillaan voi kokonainen lihas katketa. Lihasevähdys syntyy lihaksen ollessa jännitettynä ja kuormitettuna samanaikaisesti, yleensä kovan ponnistuksen yhteydessä. Tavallisia lihasepeämien syntypaikkoja ovat hauislihas, reiden takaosa, vatsan lihakset ja pohjelihas, mutta revähdys voi tilanteen mukaan aiheutua miltei mihin tahansa lihakseen. Jänne tai lihas saattaa revetä rasituksessa tai siihen kohdistuneen tylpän esineen iskusta (Castrén ym., 2022c). Revähdyskohtaa ympäröivään kudokseen vuotaa verta, joka tällöin hidastaa paranemista. Lihas- ja jännerepeämien oireisiin kuuluu lihaksessa oleva äkillinen paikallinen arkuus, liikkeen kivuliaisuus ja verenpurkauma eli mustelma. Joskus lihaksessa voi näkyä repeytyneen lihaksen tai janteen aiheuttama kuoppa tai kyhmy.

## 2.2 Rasitusvammat

Rasitusvamma voidaan määritellä liikkumisen aikana, vähitellen ilmaantuvaksi ja pahenevaksi kudოსvaurioksi sekä kiputilaksi, esimerkiksi säären penikkatauti (Pasanen ym., 2021). Rasitusvammalla tarkoitetaan urheiluun tai liikuntaan liittyvää oiretta, johon ei kuitenkaan liity yksittäistä akuuttia alkamisajankohtaa (Ahola ym., 2019). Rasitusvamman ajatellaan syntyvän rasituksesta, joka on epäsuhteessa riittävään lepoon. Riittämätön palautumis- tai lepoaika estää vammojen parantumisen, mikä johtaa edelleen pysyvään kudოსvaurioon ja kliinisesti oireilevaan rasitusvammaan. Rasitusvammoille ei ole kuitenkaan olemassa yhdenmukaista määritelmää, minkä vuoksi niiden yleisyydestä ja määrien

muutoksista ei ole tarkkaa tietoa saatavilla. Esiintyvyydeksi on kuitenkin pystytty arvioimaan noin 1–1,5 rasitusvammaa 1 000:ta urheiluun käytettyä tuntia kohden, jokseenkin vammojen määrä kuitenkin vaihtelee paljon eri lajien välillä, sekä todellisen määrän uskotaan olevan suurempi. Urheiluseuroissa ohjatun liikunnan ja kilpaurheilun osuus kasvaa, jolloin usein vapaa-ajan liikkuminen ja liikunnan kokonaismäärät vähentyvät. Tämä lisää rasitusvammojen riskiä, jotka käsittävätkin noin puolet lasten ja nuorten liikuntavammoista. Suurin osa kasvuikäisten rasitusvammoista esiintyvät luiden kasvualueilla, mutta paranevat lähes aina kasvun edetessä. Rasitusvammat saattavat häiritä ja haitata kuitenkin merkittävästi nuorta urheilijaa. Vammojen ehkäisy on todella tärkeää, jolloin yksipuolista harjoittelua tulisi välttää ja huomioida harjoitteiden monipuolisuus. Rasitusvammojen määrä kasvaa etenkin nuorten kasvupyrähdyksen aikana, jolloin nivelpinnat ja kasvurustot ovat herkkiä vaurioille, vaikka itse kasvunopeus ei näyttäisikään olevan riskitekijä itsenään. Myös hyvin vähäinen liikunnallinen aktiivisuus lisää rasitusvammojen riskiä. Rasitusvammojen ehkäisemiseksi on tärkeää huomioida, ettei vaativia harjoituksia aloiteta liian äkillisesti, vaan vähitellen kuormitusta ja raskausastetta lisäten (Saarelma, 2021a).

Esimerkiksi polven alueen rasitusvammat ovat yleisiä lajeissa, joissa polveen kohdistuu pitkäaikaisesti samankaltaisena toistuvaa kuormitusta (Terve urheilija, i.a.-c). Polven rasitusvammat ovat yleensä seurausta yksipuolisesta, liian tiheästä ja paljon toistoja sisältävästä samankaltaisena toistuvasta harjoittelusta. Polven äkilliset vammat ovat yleisiä lajeissa, joissa esiintyy paljon erilaisia nopeita jarrutuksia, suunnanmuutoksia ja alastuloja hypyistä. Äkilliset polvivammat ovatkin yleisimpiä vakavia urheiluvammoja. Vakavat polvivammat, kuten ristisiteiden repeämiset vaativat usein kuukausien poissaolon urheilusta ja voivat olla myös mahdollisesti este urheilu-uran jatkumiselle. Äkilliset polvivammat syntyvät usein liikehallinnan pettäessä, jolloin nivelen vääntyessä vaurio kohdistuu nivelsiteisiin. Yli puolet polven nivelsidevammoista sattuu ilman ulkoista kontaktia tai syytä. Peräti 70–80 % polven eturistisidevammoista tapahtuu ilman kontaktia. Tyypillisesti äkillinen polvi-vamma tapahtuu tilanteessa, jossa polvi painuu äkillisesti sisäänpäin (valgnus-liike) liikehallinnan pettämisen seurauksena. Usein kyseessä on suunnanmuutosliike tai hypystä laskeutuminen, jolloin paino on lähes täysin loukkaantuneen jalan vaarassa ja loukkaantuneen jalan polvi on lähes ojennettuna.

## 2.3 Luuvammat

Luusto on tuki- ja liikuntaelimistön runko (Kuisma ym., 2022). Luut liikkuvat toisiinsa nähdessä rustojen ja nivelten välityksellä. Liikunta- ja tukielinten vammat syntyvät tavallisesti kaatumisen, putoamisen, iskeytymisen tai iskun seurauksena. Luu murtuu siihen kohdistuvan voiman seurauksena, joka ylittää luun energiansietokyvyn. Luuhun kohdistuva voima voi olla seurausta epäsuorasta tai suorasta voimasta, jolloin luu kiertyy tai taipuu, tai siihen kohdistuu paine tai repäisy. Murtumia voi syntyä myös spontaanisti ilman ulkoista voimaa, jolloin kyseessä voi olla esimerkiksi osteoporoosi, luuston kasvain tai luutulehdus. Vamman syntymekanismi ja vammaenergia murtumatilanteessa vaikuttavat siihen, millaisia vamma-alueen muut vammat ovat, sekä millainen murtuma tilanteessa on syntynyt. Murtumat voidaan jaotella tyyppin mukaan muun muassa viisto-, poikki-, pirstale- ja hiusmurtumiin. Kasvuikäisillä lapsilla tavataan näiden lisäksi myös esimerkiksi kasvulinjanmurtumia. Murtuma voi olla osittainen, täydellinen, avonainen tai umpinainen ja ne voidaan jakaa murtumakappaleiden asennon perusteella hyvä- ja huonoasentoisiin murtumiin. Murtuman ollessa stabiili, luun päät voivat olla vakaasti toisiaan vasten. Vastavuoroisesti murtumat voivat olla epävakaita eli instabiileja, jolloin ne voivat herkästi siirtyä pois paikoiltaan. Murtuman ollessa instabiili, luutumisen vaikeutuu ja luun päät voivat vaurioittaa myös ympäröivää kudosta. Murtuman oireita ovat turvotus vamma-alueella, paikallinen kipu, näkyvä virheasento tai raajan epänormaali liikkuvuus ja etenkin nuorella raajan käyttämättömyys (Castrén ym., 2022c). Avomurtuman oireistoon kuuluu haava ja siitä tuleva verenvuoto. Murtuman oireistoon voi tällöin kuulua myös verenvuotosokin oireita.

## 2.4 Nenäverenvuodot ja haavat

Verenvuodon syynä on yleisemmin vamma tai jokin muu vakava sairaus (Castrén ym., 2022b). Iskun aiheuttajasta tai voimakkuudesta riippuu, kuinka syvästi ja laajalti iho ja sen alaiset kudokset vaurioituvat. Mikäli verenvuoto on vamma-alueella runsasta, vähentää se kiertävän veren määrää elimistössä ja saattaa aiheuttaa vakavan verenkierron häiriötilan, eli sokin. Toisin kuin ulkoinen verenvuoto, sisäinen verenvuoto ei näy, sillä vuoto sijoittuu kudoksiin tai elimistön onteloihin. Nenäverenvuoto aiheutuu usein mekaanisen tekijän toimesta, kuten niistämisestä, aivastamisesta tai nenään kohdistuneesta iskusta (Saarelma,

2022d). Yleisin vuotava alue on usein nenän väliseinän etuosa, mutta vuoto voi kuitenkin olla peräisin muistakin nenän osista.

Haava on limakalvon tai ihon vaurio, johon voi liittyä myös syvempien kudosten tai sisäelinten vammoja (Saarelma, 2022b). Haavatyypit voidaan jakaa muun muassa naarmuihin, pinta-, viilto-, pisto- ja ruhjehaavoihin. Haavan paranemiseen vaikuttavat haavatyypin ja verenvuodon määrä, haavan sijainti ja koko, haavan puhtaus sekä jatkohoitoa vaativissa tilanteissa aika haavan synnystä hoidon aloittamiseen.

## 2.5 Pään vammat

Aivotärähdyksellä tarkoitetaan päähän kohdistuneen epäsuoran tai suoran ulkoisen voiman aiheuttamaa aivojen toiminnan häiriötä (Saarelma, 2022a). Lievässäkin aivotärähdyksessä on kyse aivojen vammasta, usein kuitenkin vähäisestä sellaisesta. Tilaan ei liity kouristuksia tai tajuttomuutta. Vammaa edeltävä tai sen jälkeinen muistiaukko ei ole yli 10 minuuttia, sekä mahdollinen päänsärky ja oksentelu on satunnaista. Oireina voivat olla myös muutamassa tunnissa ohimenevä huimaus ja sekavuus.

Liikunnan ja urheilun yhteydessä aiheutuvien päävammojen vakavuus vaihtelee pinnallisista ruhjeista vakaviin aivovammoihin. (Terve urheilija, i.a.-d). Aivovammojen lievimmästä ja yleisimmästä ilmenemismuodosta käytetään aivotärähdys-nimitystä. Aivotärähdyksiä tapahtuu eniten kontaktilajeissa, kuten esimerkiksi kamppailulajeissa, jääkiekossa ja amerikkalaisessa jalkapallossa. Yleisiä aivotärähdyksen oireita voivat olla esimerkiksi päänsärky, niskakipu, tasapainovaikeudet tai huimaus, pahoinvointi tai oksentelu, näköhäiriöt, sekavuus, voimattomuus ja väsymys tai uneliaisuus.

Aivotärähdyksistä toipumisen on todettu kestävän lasten ja nuorten kohdalla aikuisia pidempään kiinalaisen tutkimusryhmän tulosten mukaan (Terve urheilija, 2023). Aivotärähdykset ovat hyvin yleisiä nuorten urheilussa. Sivustolla esiin tulleen kiinalaisen tutkimusryhmän tuoreessa meta-analyysissä lasten ja nuorten kehitysvaiheessa olevat aivot ovat aikuisten aivoja alttiimpia aivotärähdyksien negatiivisille vaikutuksille. Aivotärähdys aiheuttaa kognitiivisten toimintojen heikkenemistä 13–18-vuotiailla urheilijoilla. Tutkimuksessa tulee esiin, että viikon jälkeen aivotärähdyksestä visuaalinen ja verbaalinen muisti,

reaktioaika, sekä prosessointinopeus olivat heikompia lähtötasoon nähden. Kognitiivista toimintaa heikentävä vaikutus vähenee ajan kuluessa, mutta kiinalaisessa kontrolliryhmätutkimuksissa visuaalisen muistin todettiin olevan heikentynyt vielä 1–6 kuukautta aivotärähdyksen jälkeen. Aikaisempi päävamma lisää myös uuden vamman riskiä, etenkin jos päävamman kuntoutuksessa kiirehditään. Nuorten urheilussa tulisi aivotärähdysten ennaltaehkäisyyn lisäksi huomioida ja kehittää aivotärähdysten hoitoa ja kuntoutusta. Sivuston mukaan myös erityistä huomiota tulisi kiinnittää erityisesti urheilijoihin, joilla on aiemmin esiintynyt aivotärähdyksiä.

Tajuttomuus on aina henkeä uhkaava tila, jonka selvittelyssä ei ole syytä viivytellä lainkaan (Kallela ym., 2014, s. 368–382). Tajunnan ylläpitoon osallistuvat vireystila, toisin sanoen toimintavalmius, sekä kognitiiviset toiminnot, johon voidaan luokitella muisti ja tiedonkäsittely. Tajuttomuuden katsotaan aina johtuvan joko aivorungon aktivaatiojärjestelmän tai molempien isoaiivopuoliskojen samanaikaisesta toimintahäiriöstä. Tällaisia molempien isoaiivopuoliskojen toiminnan lamaavia syitä ovat esimerkiksi myrkytykset, hypo- tai hyperglykemia, nestetasapainon häiriöt tai yleisinfektiot. Kallonsisäinen vaurio voi syntyä paikallisesta syystä, esimerkiksi traumasta, verenvuodosta tai paikallisesta infektiosta. Aivan oma tajuttomuusmekanisminsa on kuitenkin aivokuoren sähköinen eli epileptinen purkaus-toiminta. Se voi olla myös tajuttomuuden itsenäinen ja ainoa aiheuttaja. Epileptisestä sarjakohtauksesta käytetään myös nimeä status epilepticus. Epilepsiasta ja kohtausten vaati-  
masta ensiavusta on hyvä kertoa harrastuskavereille sekä valmentajille, jotta ensiapu kohtauksiin on tiedossa välittömässä läheisyydessä olevilla ihmisillä (Terveyskylä, 2022).

### 3 URHEILUVAMMOJEN ENNALTAEHKÄISY

Vammojen ehkäisy alkaa liikunnassa esiintyvien vammojen tuntemisesta (UKK-instituutti, 2022b). Vammojen syntymekanismien ja riskitekijöiden ollessa selvillä voidaan suunnitella ja toteuttaa vammojen ehkäisyyn tavoittelevia toimenpiteitä. Vammojen ehkäisyssä on tärkeää ymmärtää, millainen tapahtumien ketju johtaa loukkaantumiseen ja kuinka tapahtumien kulkuun voidaan puuttua ja vaikuttaa. Liikuntavammat aiheutuvat mekaanisesta ylikuormituksesta, joten ehkäisyssä tähdätään vaarallisten mekaanisten kuormitusten kontrolloimiseen.

Ennaltaehkäisy kohdistetaan sellaisten tapaturmien torjuntaan, jotka ovat vakavia, yleisiä ja ehkäistävissä ilman kohtuuttomia kustannuksia (Terve koululainen, i.a.). Tällaisia ovat muun muassa liikunnassa sattuvat pää-, polvi- ja selkävammat. Liikunta- ja muiden vapaa-ajan tapaturmien torjunta painottuu sivuston mukaan ensisijaisesti asennekasvatukseen ja valistamiseen. Tapaturmien ehkäisyssä keskeisiä käsitteitä ovat riskit huomioonottava käyttäytyminen, riskien tunteminen, poistaminen tai niiden vaikutusten vähentäminen sekä näiden välillä eri yhteyksien tunnistaminen ja ymmärtäminen. Terve koululainen -sivusto on kohdentanut tutkimusnäyttöön perustuvat suositukset perheille, valmentajille, opettajille ja päättäjille. Urheiluseurojen valmentajien suosituksessa korostuu hyvä, suunniteltu harjoittelu. Vammoja ehkäisevä harjoittelu tulisikin saada yhdeksi osaksi etenkin lasten ja nuorten säännöllistä urheiluharjoittelua. Ohjatun harjoittelun tulisi sisältää erilaisia hermosto- ja lihaskuntoa kehittäviä harjoituksia, kuten tasapaino-, lihaskunto-, ketteryy-, hyppely-, koordinaatio- ja liikehallintaharjoitteita. Niitä tulisi sivuston mukaan tehdä muutamana kerran viikossa, 15–20 minuuttia kerrallaan ympäri vuoden niin, että vaikeusaste etenee ja harjoitukset ovat riittävän vaihtelevia. Urheilulajeissa säännöillä on keskeinen merkitys lajin tapaturmia ja turvallisuutta silmällä pitäen. Hyvässä valmennuksessa huomioidaan myös yksilöllinen kasvu ja kehityksen vaihe, vältetään yksipuolista ja toistuvaa kuormitusta ja varmistetaan riittävä lepo, uni ja ravinto. Urheilijalla tulisi olla myös aina asianmukaiset ja lajiin sopivat suojavarusteet käytössä. Harjoittelutilat ja ympäristö täytyy osata ottaa lajinomaisesti huomioon, esimerkiksi alustan sopiva kitka ja joustavuus sekä liikkumisympäristön turvallisuus (Parkkari, 2022). Liikuntasuoritus tulisi suhteuttaa omaan kuntotasoon ja näin lisätä harjoittelua maltillisesti ja suunnitellusti. Urheiluseuroissa valmentajien täytyy

osata myös osaltaan varmistaa ja huomioida huolellinen sekä asiallinen kuntoutus ja palautuminen ennen urheiluun palaamista.

Loukkaantuminen tai tapaturma aiheuttaa usein fyysisten vammojen lisäksi psyykkistä eli henkistä kuormittumista (Punainen Risti, 2023a). Henkisen ensiavun tarkoituksena on rauhoittaa, selvittää ja lohduttaa tilanteessa loukkaantunutta. Henkistä ensiapua pystytään antamaan käyttäytymällä tilanteessa rauhallisesti, joka mahdollistaa tilanteen kokonaisvaltaisen rauhoittamisen. Puhuminen ja loukkaantuneen kuunteleminen on myös yksi henkisen ensiavun tunnuspiirre. Tilanteesta rehellisesti puhuminen ja tapahtumien selvittäminen, sekä tilanteen eteneminen ovat osa henkistä ensiapua. Tilanteessa auttajan on hyvä huolehtia myös siitä, että tarvittaessa ympäristö rauhoitetaan ohjaamalla sivusta seuraajat esimerkiksi eri tilaan. Cheerleadingin lajikulttuuria tavoitellaan voimakkaammin myös kohti yksilön huomioon ottamista (Suomen cheerleadingliitto (SCL), i.a.-b). Ihmislähtöisyyden ja yksilön huomioon ottamisen kehittymisen pääroolissa ovat liiton mukaan valmentajat ja valmennusjohto.

### **3.1 Lämmittely ja jäähdyttely**

Lämmittelyllä voidaan tehostaa lajitaitojen oppimisen lisäksi urheiluvammojen ennaltaehkäisyä (Terve urheilija, i.a.-a). Useiden tutkimusten perusteella voidaan todeta, että esimerkiksi polven ja nilkan nivelsidevammoja voidaan ehkäistä säännöllisen ja monipuolisen hermolihaskäytön avulla. Tutkitusti tehokkaat ja vaihtelevat harjoitusohjelmat pitävät sisällään yleisiä, sekä lajinomaisia liikehallinnan harjoitteita, koordinaatio-, ketteryy-, tasapaino-, ja hyppelyharjoitteita. Laadukkaan ja monipuolisen lämmittelyn avulla elimistö saadaan viritettyä tavoiteltuun tilaan tulevaa harjoitusta tai kilpailua varten. Lämmittelyn tehtäviin kuuluu valmistaa keho tulevaan fyysiseen suoritukseen, käynnistää verenkierto- ja hengityselimistö, lämmittää kudokset, herätellä hermolihaskäytön avulla, lisätä keskittymistä ja aktivoida henkinen vireystila, sekä aktivoida tulevassa harjoituksessa käytettävät lihakset ja tukilihakset. Staattisilla venytyksillä ei ole havaittu olevan vaikutusta urheiluvammojen ehkäisyyn, mutta venyttely lisää kuitenkin nivelten liikkuvuutta, joka on tärkeää urheilussa ja arkiliikkumisessa (Saarikoski, 2016). Toiminnalliset ja dynaamiset liikkuvuutta harjoittavat liikkeet herkistävät lihasta reagoimaan venytykseen, minkä vuoksi ne soveltuvat hyvin urheilusuoritukseen valmistautumiseen (Terve urheilija,



i.a.-e). Alkuverryttelyssä kannattaa siis suosia lyhyitä, noin 10 sekunnin tai sitä lyhyempiä venytyksiä (UKK-instituutti, 2022a). Huolellinen ja hyvin suunniteltu venyttely ennen nopeampaa tai paljon notkeutta vaativaa liikuntaa vähentää todennäköisemmin lihas- ja jännevammoja.

Jäähdyttelyn hyödyllisyyttä ja tarvetta kannattaa pohtia yksilöllisesti suorituksen vaatimukset ja käytössä oleva palautumisaika huomioiden (Terve urheilija, i.a.-a). Tutkimusnäyttö jäähdyttelyn vaikutuksista palautumisen ja suorituskyvyn vahvistamiseen on vähäistä. Jäähdyttelyllä ei todennäköisesti ole suorituskykyä parantavaa vaikutusta, ellei kovatehoisten suoritusten välillä ole alle neljää tuntia. Tällöin suoritusten välillä kuitenkin on hyvä pysyä liikkeessä lihasten verenvirtauksen ylläpitämiseksi. Tutkimustieto jäähdyttelyn vaikutuksista koettuun lihaskipuun, hermo-lihasjärjestelmän toimintaan ja lihasvaurioiden esiintymiseen on puutteellista. Jäähdyttely voi mahdollisesti kuitenkin nopeuttaa esimerkiksi hengitys- ja verenkiertoelimistön palautumista. Jäähdyttelyllä voidaan lisätä matalatehoisen aerobisen liikunnan ja liike- ja liikkuvuusharjoitusten määrää pidemmällä aikavälillä. Vuositasolla jäähdyttely kannattaa siis useimmissa tapauksissa sisällyttää harjoituksiin. Säännöllisesti tehty venyttely parantaa nivelten liikkuvuutta sekä lihasten ja muiden kudosten venyvyyttä (UKK-instituutti, 2022a). Rauhallisesti suoritettut, yli 30 sekunnin venytykset ovat tehokkaita ja turvallisia. Venyttely kohdistuu lihasten lisäksi myös nivelkapseleihin, hermoihin, jänteisiin ja lihaskalvoihin. Jänteet reagoivat etenkin ”pumppaaville”, eli dynaamisille liikkuvuusharjoitteille, kun puolestaan lihakset reagoivat rauhallisemmille, pitkäaikaisille venytyksille.

### **3.2 Urheilusuorituksesta palautuminen**

Fyysinen harjoittelu vaikuttaa elimistön tasapainotilaan (Terve urheilija, i.a.-b). Palautumisaikana elimistö pyrkii sopeutumaan harjoitusärsykkeeseen. Ärsykkeen ollessa riittävä harjoitusten kohteena ollut ominaisuus kehittyy. Sopiva tasapaino palautumisen ja kuormituksen välillä on erityisen tärkeää urheilijan suorituskyvyn kehittymiseksi. Mikäli kuormitus kasaantuu liian suureksi, se aiheuttaa suorituskyvyn heikkenemistä. Urheilussa on tärkeää huomioida kokonaiskuormitus, joka kertyy harjoittelusta ja muista elämän osa-alueista. Nämä keräävät fysiologista ja psyykkistä kuormitusta ja vaativat rinnalleen riittävästi aikaa elimistön palautumiselle. Kovatehoinen ja runsas harjoittelu aiheuttaa väsymystä ja

nestehukkaa, nostaa kehon lämpötilaa ja vaikuttaa lihasten glykogeenivarastojen pienemiseen, sekä aiheuttaa pehmytkudosvaurioita. Nämä tekijät häiritsevät keskus- ja ääreishermoston sekä hengitys- ja verenkiertoelimistön toimintaa, immuunipuolustusta ja hormonitoimintaa, sekä lämmönsäätelyä. Urheilun jälkeisen palautumisen tavoitteina ovat levon lisäksi elimistön tasapainotilan, lihasvaurioiden, sekä neste- ja energiavajeen korjaaminen. Lepo ja uni ovat tärkeimpiä psyykkistä ja fyysistä palautumista edistäviä asioita. Hyvä neste- ja elektrolyyttitasapaino mahdollistavat puolestaan sopivat olosuhteet palautumiseen. Riittävän energiansaannin tiedetään myös olevan merkittävä palautumista edistävä tekijä, koska lihasten energiavarastot pääsevät täyttymään. Lihasten energiavarastot palautuvat nopeammin, kun ruokailu tapahtuu pian harjoitusten jälkeen, kahden tunnin aikana. Palautumista edistävinä tekijöiksi tunnetaan myös muita toimenpiteitä, kuten venytely, kylmä- tai vesihoidot, hieronta ja kompressiovaatteet. Kaikkien näiden tekijöiden tehosta ei ole kuitenkaan riittävän vahvaa näyttöä palautumisen vaikutuksiin, kuten venytte-lystä, hieronnasta ja putkirullauksesta. Jotkin saattavat pitkään käytettyinä jopa heikentää ja häiritä palautumista. Fysiologisten mittareiden lisäksi urheilijan oma kokemus palautumisesta on tärkeää huomioida.

### **3.3 Urheilusta johtuvat rasitusvammat**

Rasitusvammoja pystytään ennaltaehkäisemään erityisesti tiedostamalla niiden riskitekijät (Ahola ym., 2019, 1953–1960). Useamman eri liikuntalajin harrastamisella ja monipuolisuudella pystytään ennaltaehkäisemään rasitusvammoja. Rasitusvammojen ennaltaehkäisyssä olennaisia asioita ovat harjoittelun järkevä rytmitys, levon ja rasituksen oikea suhde, olosuhteiden optimointi, hyvä ravitsemus ja oikeat suoritustekniikat (Pasanen ym., 2021). Vammoja ehkäisevää tavoittelevan harjoittelun tulisi olla osa viikoittaista harjoittelua etenkin vammoille paljon altistavissa lajeissa (Saarikoski, 2016). Vammoja ehkäisevät asentotuntoharjoittelu, keskivartalon pidot ja hypyt sekä eksentrisen voimaharjoittelu, jossa kiinnitetään huomiota liikkeiden jarrutusvaiheeseen.

## 4 URHEILUVAMMOJEN ENSIAPU

### 4.1 Yleinen ensiapu

Ensiavulla tarkoitetaan sairastuneelle tai loukkaantuneelle tapahtumapaikalla annettavaa apua, jolla pyritään ensisijaisesti turvaamaan autettavan peruselintoiminnot ja estämään hänen tilansa paheneminen (Castrén ym., 2022a).

Liikuntavamman ensiapu- ja hoito-ohjeet ovat uudistuneet. Uudessa ohjeistuksessa korostuvat entistä enemmän seuraavien päivien kuntoutustoimet (Kattilakoski, 2021; Parkkari, 2022). Ohjeistuksessa kylmähoidon ja tulehduskipulääkkeiden tarpeellisuutta tavanomaisessa liikuntavammojen hoidossa arvioidaan uudelta näkökannalta. Uusi ohjeistus mukaillee vuonna 2020 julkaistua kansainvälistä pehmytkudosvammojen PEACE and LOVE -suositusta. Aiemmin liikuntavammojen hoidossa oli ajallisesti pitkään muistisääntönä KKK, jossa oleellista oli muistaa toiminnassa tärkeysjärjestys, eli kompressio, koho ja kylmä. Tämä uusi ohjeistus korvaa aiemman KKK-ohjeistuksen.

Toimintaohjeet tapaturman sattuessa käsittävät ensimmäisenä tilanteen tunnistamisen ja mahdollisesti hätäkeskukseen (112) soittamisen (UKK-instituutti, 2023). Muun muassa tajunnan menetys ja pään vamma, niskavammat, voimakas verenvuoto, avomurtumat ja kaulan alueen iskuvammat vaativat yhteyden hätäkeskukseen. Loukkaantunut tulee toimittaa päivystykseen nopeaa arviota vaativissa tilanteissa, joita ovat esimerkiksi pään vamma ilman tajunnan menetystä, murtumaepäilyt, rintakehävammat, silmävammat ja alaraajavammat, mikäli loukkaantunut ei kykene varamaan jalalle, sekä yläraajavammat, jos huomataan liikerajoitusta. Venähdysten, repeämien ja ruhjeiden suhteen loukkaantunut ohjataan fysioterapeutin tai tarvittaessa lääkärin arviointiin.

### 4.2 Liikuntavamman ensiapu - PEACE

Vamman sattuessa muistisääntönä toimii PEACE, eli Protect, Elevate, Avoid, Compress, Educate (UKK-instituutti, 2023). Nopeampaan paranemiseen pyritään minimoimalla verenvuotoa ja turvotusta vamma-alueella. P (Protect) voidaan suomentaa sanalla suojele. Tällöin suositellaan välttämään varausta tai rajoittamaan liikettä ensimmäisten 1–3 päivän

aikana vamman jälkeen, vähentäen verenvuotoa ja välttämällä lisävaurioiden muodostumista vamma-alueella. E (Elevate), kohota -kohdassa suositellaan nostamaan vammautunut alue mahdollisuuksien mukaan sydämen yläpuolelle helpottaakseen kudoksen poistumista vamma-alueelta. A (Avoid anti-inflammatory modalities), harkitse -kohdassa suositellaan käyttämään tulehdusprosessiin vaikuttavia hoitomenetelmiä harkiten. Näitä tekijöitä ovat esimerkiksi tulehduskipulääkkeet, jotka voivat vähentää tulehdusreaktion hyödyllisiä vaikutuksia kudosten toipumisessa. Kylmähoidon tehosta ei ole riittävää näyttöä akuuttien urheiluvammojen hoidossa. Pitkittynyt kylmähoito voi myös mahdollisesti haitata paranemista. Tulehduskipulääkkeitä ja kylmähoitoa tulisi siis käyttää harkiten. C (Compress), purista -kohdassa suositellaan käyttämään mekaanista kompressiota, eli painetta vamma-alueelle vähentäen turvotusta ja kudoksensisäistä verenvuotoa. E (Educate), ohjeista -kohdassa kannustetaan potilasta aktiiviseen ja omatoimiseen kuntoutumiseen. Paranemisen kestosta suositellaan antamaan realistinen kuva.

### 4.3 Liikuntavamman jatkohoito – LOVE

Liikuntavammojen jatkohoitoa koskevassa ohjeistuksessa kohdassa L (Load), kuormita, korostetaan aloittamaan vamma-alueen kuormittaminen heti oireiden salliessa, yksilölle sopivalla kuormitusmäärällä (UKK-instituutti, 2023; Parkkari, 2022). Yksilöllisen kokemuksen mukaisesti sopivalla kuormituksella vältetään kivun voimistumista, sekä vahvistetaan kudosten paranemista liikkeen avulla. O (Optimism), pysy positiivisena -kohdassa tuetaan myönteistä asennoitumista paranemista kohtaan pysyen kuitenkin samalla realistisena paranemisen aikataulusta. Liikkeen pelko, masentuneisuus ja huoliajattelu yhdistyvät heikompaan lopputulokseen vammasta toipuessa. V (Vascularisation), tue verenkierron palautumista -kohdassa suositellaan aloittamaan aerobinen harjoittelu muutaman päivän jälkeen vamman synnystä. Aerobinen harjoittelu edistää normaalin verenkierron palautumista auttaen kudosten paranemista. Varhain aloitettu liikkuminen parantaa myös toimintakykyä ja vähentää kipulääkkeiden tarvetta. E (Exercise), harjoittele -kohdassa kannustetaan aloittamaan kuntouttava harjoittelu aikaisessa vaiheessa palauttaen voimaa, asento- ja liikeratoja. Kivun lisäämistä suositellaan kuitenkin välttämään. Terapeuttinen hermolihaskäyttöä tukeva harjoittelu myös ehkäisee uusien vammojen sattumista. Aktiivisen kuntoutuksen laiminlyönti voi heikentää vamma-alueen myöhempää raskuuden sietoa lisäten vamman uusiutumisriskiä.

#### 4.4 Luuvammojen ensiapu

Murtuma-aluetta ei tule liikuttaa, ellei se ole täysin välttämätöntä (Castrén ym., 2022c; Punainen Risti, 2023b). Erityistä varovaisuutta tulee noudattaa, mikäli epäillään selkään kohdistunutta vammaa. Loukkaantuneelta tulee kysyä mihin kipu paikantuu. Raajavammoissa tulee kysyä, pystyykö autettava liikuttamaan raajaa. Mikäli avuntulo kestää tai autettavaa on siirrettävä, tulee raaja tukea liikkumattomaksi lastalla tai käsin. Murtumaa tukiessa tulee ottaa huomioon, että esimerkiksi raajaa lastoittaessa lastan pitää ulottua aina murtuman molemmin puolin nivelen yli, eikä lastoitus saa estää verenkiertoa tai hangata vasten ihoa. Raajan virheasentoa ei ensiaputilanteissa tule korjata. Jos epäillään vakavaa murtumaa, esimerkiksi avomurtumaa, tulee soittaa hätänumeroon 112. Hätäkeskukseen tulee soittaa myös, mikäli autettavan tila selkeästi muuttuu. Autettavan hengitystä ja verenkiertoa tulee seurata ammattiavun tuloon asti. Ylä- ja alaraajan murtumissa murtumakohta tuetaan mahdollisuuksien mukaan esimerkiksi kolmioliinalla tai lastalla, jonka jälkeen autettava toimitetaan hoitoon. Kun epäillään kylkiluun murtumaa, oireena voi olla muun muassa pistävä kipu yskiessä tai hengittäessä syvään. Kylkiluun murtuessa ensiapua annetaan auttamalla tajuissaan oleva puoli-istuvaan asentoon, minkä jälkeen toimitetaan loukkaantunut hoitoon. Mikäli loukkaantuneella huomataan hengitysvaikeuksia, soitetaan hätänumeroon.

#### 4.5 Nenäverenvuodon ja haavojen ensiapu

Nenäverenvuoto voidaan yleensä hoitaa itse ja se on melko vaaratonta (Saarelma, 2022d). Nenä tyhjennetään niistämällä, autettava autetaan etukumaraan asentoon, millä estetään veren valuminen nieluun. Vuotavaa sierainta voidaan painaa nenärustoa vasten vähintään 15 minuuttia. Verenvuodon loppumista voidaan tehostaa asettamalla esimerkiksi kylmäpussi tai muuta kylmää otsalle tai niskaan. Mikäli verenvuoto ei lakkaa 15 minuutin aikana, on syytä lähteä päivystykseen.

Haavasta tulee arvioida ensin sen syvyys (Saarelma, 2022b). Ensiapuna suositellaan haavan peittämistä kuivalla puhtaalla siteellä. Mitä enemmän haava vuotaa, sitä enemmän on syytä käyttää sidetarvikkeita. Runsaasti vuotava haava voidaan sitoa niin, että vamma-alueelle muodostetaan kevyt puristus, mutta kiristyssidettä ei tule käyttää. Haavaan ei ole syytä laittaa minkäänlaisia puhdistusaineita tai pulvereita. Irtonaiset vieraat esineet

voidaan ottaa haavasta pois ilman, että haavaan kosketaan. Mikäli haava ei ulotu rasvakudosta pidemmälle, useimmat raajojen ja vartalon pienemmät kuin 2 cm:n haavat voidaan hoitaa omatoimisesti. Tällainen haava-alue on hyvä puhdistaa mieluiten pelkän juoksevan veden alla. Haavan reunat pyritään saamaan yhteen laastarilla tai perhosteipillä, joiden lisäksi haavan päälle voidaan laittaa puhdas, kuiva side. Suuren, vuotavan, syvälle ulottuvan tai herkkiä alueita, kuten silmänympäristöä vaurioittavan haavan vuoksi on hakeuduttava hoitoon välittömästi.

#### 4.6 Pään vammojen ensiapu

Pasanen ym. (2021, s. 289) painottavat, että pään vamman sattuessa ensisijaista on arvioida vamman vakavuus ja aloittaa tarvittavat ensihoitotoimet sen mukaisesti. Myös hätäilmoitus tulee tehdä viipymättä. Mikäli urheilija on tajuton, tulee hengitysteiden avoimuus varmistaa. Tajuttoman hoito alkaa vitaalisten toimintojen varmistamisella, samalla havainnoidaan viitteet välittömästi henkeä uhkaavasta syystä, esimerkiksi pään tai niskan vamma (Kallela ym., 2014, s. 368–382). Jos henkilö menettää tajuntansa, on selvitettävä saako loukkaantuneen hereille puhuttelemalla tai ravistelemalla varovasti olkapäistä (Punainen Risti, i.a.-b). Jos loukkaantunut ei herää, on soitettava heti hätänumeroon ja kuunneltava ohjeet tarkasti. Loukkaantunut asetetaan selälleen ja selvitetään, onko hengitys normaalia. Tässä tilanteessa hengitystiet avataan päätä ojentamalla ja leuankärkeä ylös kohottamalla. Hengityksen ilmapirtaa pystytään tunnustelemaan asettamalla oma poski autettavan suun kohdalle, sekä seuraamalla autettavan rintakehän liikettä. Jos autettava hengittää normaalisti, voidaan hänet kääntää kylkiasentoon hengityksen turvaamiseksi. Tilanteessa huolehditaan, että hengitystie pysyy avoimena ja hengitys normaalina. Loukkaantunutta seurataan ja tarkkaillaan ammattiavun saapumiseen saakka.

Aivotärähdyksellä tarkoitetaan lievää aivovammaa, jossa aivotoiminnan häiriö on lyhytkestoinen ja ohimenevä ja siihen liittyy korkeintaan hetkellinen muistinmenetys ja tajuttomuus (Kuitunen, 2023). Aivotärähdyksen oireisiin kuuluu lapsella kohtuullinen pahoinvointi ja oksentelu. Lapsella ei esiinny lievässä aivotärähdyksessä varsinaista tajunnanmenetystä tai muita neurologisia puutosoireita, kuten liikkumis-, puhe-, tai tuntehäiriöitä jälkeinpäin. Muita aivotärähdyksen oireita voivat olla sekavuus, päänsärky, muistihäiriö, sammaltava puhe, kömpelyys, pyörryttävä olo, väsymys ja poikkeava käytös. Lievä aivotärähdys, johon

ei liity tajuttomuutta tai tajunnanhäiriöitä, voidaan hoitaa kotiloissa, kunhan paikalla on toinen henkilö, joka pystyy tarkkailemaan loukkaantuneen mahdollisia tajunnan tason muutoksia (Saarelma, 2022a). Seuranta tulee jatkaa muutamasta tunnista vuorokauden oireiden mukaan. Lieviin oireisiin myös aikuisilla voi kuulua päänsärkyä, pahoinvointia, muistin epävarmuutta, huimausta ja väsymystä. Särkyyn voi tarvittaessa käyttää reseptivapaita lääkkeitä, esimerkiksi parasetamolia. Loukkaantuneen tajunnan tilaa tulee seurata jatkuvasti. Mikäli huomataan muutoksia, kuten sekavuutta tai voimakasta oksentelua, on loukkaantunut toimitettava hoitoon.

Päähän kohdistuneen iskun jälkeen huomioidaan iskun saaneen hengitys ja seurataan tajunnan tilaa sekä mahdollisia muita oireita (Saarelma, 2022a). Iskun saanut toimitetaan välittömästi sairaalahoitoon, mikäli huomataan oireita, joita ei esiintynyt ennen vammaa. Näitä oireita ovat esimerkiksi tajuttomuus, tunnon menetys, näön tai kuulon menetys, verenvuoto korvasta ja musta silmä ilman silmään kohdistunutta vammaa. Keskeisiä seurattavia oireita aivovammaa epäiltäessä ovat tajunnantila ja sen eri asteet, muistinmenetys ja kouristukset. Toistuvissa urheilun yhteydessä tulleista aivotärähdyksistä voi seurata pitkäaikaisiakin aivotoiminnan häiriöitä, joten päävammojen ehkäisy urheilussa on erittäin tärkeää.

## 5 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Opinnäytetyön tarkoituksena on tehdä opas yleisimmistä urheiluvammoista kilpacheerleadingissa, niiden ensiavusta sekä ennaltaehkäisystä cheerleading -seuran valmentajille.

Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä urheilijoiden, valmentajien ja seuratyöntekijöiden tietoisuutta urheiluvammoista, niiden ensiavusta sekä ennaltaehkäisystä. Pitkän aikavälin tavoitteena on yleisimpien urheiluvammojen ennaltaehkäisyn tehostuminen ja toimijoiden kyky antaa ensiapua tapaturman sattuessa.

Opinnäytetyön tutkimuskysymykset ovat:

- Mitkä ovat yleisimmät urheiluvammat kilpacheerleadingissa?
- Mitä yleisimpien urheiluvammojen ensiapuun kuuluu?
- Kuinka yleisimpiä urheiluvammoja voidaan ennaltaehkäistä kilpacheerleadingissa?



## 6 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

### 6.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Opinnäytetyö on toiminnallinen opinnäytetyö, johon kuuluu oppaan rakentaminen yleisimpien cheerleadingissa tapahtuvien urheiluvammojen ja -tapaturmien ensiavusta ja ennaltaehkäisystä. Vilkka ja Airaksinen (2003, s. 9) esittävät, että toiminnallinen opinnäytetyö tavoittelee käytännön toiminnan opastamista, ohjeistamista ja toiminnan järjestämistä. Se voi olla esimerkiksi ammatilliseen käytäntöön suunnattu ohje, opastus tai ohjeistus. Toteutustapana voi olla kohderyhmän mukaan kirja, vihko, opas tai esimerkiksi kotisivut. Ammattikorkeakoulun toiminnallisessa opinnäytetyössä yhdistyvät käytännön toteutus ja sen raportointi tutkimusviestinnän keinoin (mts. 9).

Toiminnallisen opinnäytetyön tuotoksesta, eli oppaasta kysyttiin palautetta Seinäjoki Silver Sharks -seuran valmentajilta. Palautteen analysoimisessa hyödynnettiin kvantitatiivista eli määrällistä tutkimusmenetelmää. Määrällinen tutkimusmenetelmä soveltuu sellaisiin tutkimuksiin, joissa halutaan numeraalisesti kuvailla asiaa yleisesti tai missä määrin jokin asia on muuttunut tai miten se vaikuttaa johonkin toiseen tekijään (Vilka, 2015).

Tämä opinnäytetyö pohjautuu valmentajien ja seuratoimijoiden tietoisuuden ja toiminnan kehittämiseen urheiluvammojen ja urheilutapaturmien sattuessa. Tiedottamisen kohteena ovat Seinäjoki Silver Sharks -seuran seuratoimijat. Toiminnallisen opinnäytetyön tuotteena valmistui opas sekä kirjallisena että sähköisenä versiona valmentajien ja muiden seuratoimijoiden osaamisen tueksi.

### 6.2 Oppaan rakentaminen ja kuvaus

Opas on keskeinen käsite opinnäytetyössä, koska opinnäytetyön toiminnallisessa osuudessa tuotettiin opas (liite 1) cheerleadingseuran käyttötarkoitukseen. Oppaassa otsikot selkeyttävät ja keventävät ohjetta (Hyvärinen, 2005). Pääotsikko kertoo, mitä ohje käsittelee ja mistä tekstissä on kyse. Väliotsikot puolestaan auttavat hahmottamaan, millaisista asioista teksti koostuu, joiden avulla lukija pystyy helpommin etsimään myös haluamansa asiakokonaisuuden. Väliotsikot voivat olla vain yhden sanan sisältäviä, jolloin otsikointi on

selkeää. Tekstissä voi olla myös luetelmia, jotka on erotettu toisistaan esimerkiksi pallolla, tähdellä tai luetelmaviivalla. Luetelmat ovat hyviä ohjeen jaksottajia, koska niiden avulla saa pitkät virkkeet ja lauseet paloitetua pienemmiksi. Ohje on hyvä rakentaa yleiskielen sanoilla, jotta ne ovat helposti ymmärrettävissä, sillä vierasperäiset sanat voidaan ymmärtää väärin tai sekoittaa toisiinsa. Jos ohje on pidempi kuin muutama sivu, siinä olisi hyvä olla sisällysluettelo, sillä sisällysluettelo auttaa kokonaisuuden hahmottamisessa (Pyhälä, 2002). Hyvä ohjeteksti on yksitulkintainen ja selkeä sekä loogisesti etenevä. Lukijaa usein auttaa, että tekstin lisäksi ohjeessa on käytetty myös kuvia. Ohjetekstiin sopivat hyvin numeroidut luettelot, koska ne nopeuttavat tekstin lukemista ja ymmärtämistä. Ohjeen tarkoitus on saada lukija toimimaan, minkä vuoksi ohjeissa käytetään usein suoraa puhuttelua. Ohjeen lukija haluaa tietää, kuinka toimia (Hyvärinen, 2005). Tieto täytyisi tarjota ohjeessa mahdollisimman yleiskielisesti, lauserakenteeltaan ja sanastoltaan selkeästi. Suurin ymmärrettävyyteen vaikuttava tekijä on asioiden esittämisjärjestys.

Opas on rakentunut valikoitujen teorian tietojen pohjalta. Teoriatiedot käsittelevät kattavasti eri urheiluvammoja, sillä tutkimusnäyttöön perustuvaa tietoa yleisimmistä urheiluvammoista nimenomaan kilpacheerleadingissa ei ole saatavilla. Lukuisia urheiluvammoja ja vammamekanismeja muissa urheilulajeissa on tutkittu, mutta cheerleadingista löytyy pääosin ainoastaan yhdysvaltalaisia tutkimuksia. Teoriatieto opinnäytetyössä pohjautuu kuitenkin esiin tulleista artikkeleista, jotka käsittelevät niin kontaktissa kuin ilman kontaktia saatuja vammoja, pääosassa ortopedisiä ja sisäisiä vammoja. Oppaan suunnitteluvaiheessa keväällä 2023 kysyttiin mahdollisia täydentäviä aiheita oppaaseen yhteistyökumppanilta, seuran hallitukselta. Oppaasta saadun palautekyselyn avulla pystyttiin arvioimaan oppaan sisältöä, tärkeyttä ja ulkoasua. Tutkimusaineiston kautta saadun palautteen avulla opasta muokattiin ja kehitettiin valmentajien ja seuratoimijoiden tarpeet ja toiveet huomioon.

Oppaan alkuun rakennettiin sivu, joka käsittää oppaan sisällön sivunumeroineen. Opas käsittelee ensimmäisessä osiossa ennaltaehkäisyä, jossa avataan ennaltaehkäisyä käsitteitä auki ja kerrotaan vammoja ehkäisevästä toiminnasta. Osiossa käsitellään toimintatapoja, joita huomioidaan erityisesti valmentajan roolissa urheiluvammojen ennaltaehkäisyssä. Ennaltaehkäisy-osioon on sisällytetty lämmittelyn ja jäähdyttelyn hyötyjä ja niiden konkreettisia esimerkkejä. Ennaltaehkäisy-osiossa käsitellään myös palautuminen, siihen

vaikuttavat tekijät sekä Terve urheilija -sivuston luoman infograafin mukainen palautumisen edistämiseen vaikuttava kuva. Ennaltaehkäisyyn viimeisessä osiossa käsitellään rasisvammoja. Tässä osiossa on kerätty yhteen tietoa siitä, miten vammoja pystytään ehkäisemään ja mitä vammoja ehkäisevä harjoittelu sisältää.

Toisessa osiossa kerrotaan, kuinka toimia tapaturman sattuessa. Sivu rakennettiin järjestelmällisesti toimintaa kuvaillen. Osiossa kerrotaan, kuinka toimitaan konkreettisesti eri vammojen kohdalla.

Kolmannessa osiossa käsitellään ensiapua vaativia tilanteita. Ensimmäisenä kuvaillaan venähdyksien ja revähdyksien, eli repeämien oireita ja hoitoa. Osioon on lisätty Terve urheilija -sivuston infograafi urheiluvamman ensiavun ja hoidon tukemiseksi. Kuva sisältää muistisäännöt PEACE ja LOVE, jotka käsittävät urheiluvamman ensiavun heti vamman jälkeen ja hoidon akuutin vaiheen jälkeen. Ensiapuosiiossa käsitellään luuvammoja, niiden oireita ja hoitoa. Tässä osiossa on tuotu esiin myös erityinen huomiointi ja toiminta kylkiluuvammaepäilyn ja avomurtumien suhteen. Osiossa käsitellään nenäverenvuoto ja haavat, sekä niiden hoito. Sivuun lisättiin myös ohjeet, missä tilanteissa loukkaantunut ohjataan jatkohoitoon. Ensiapua vaativat tilanteet -osioon lisättiin aivotärähdyksen ja pään kohdistuneen iskun oireet ja hoito, sekä jatkohoito-ohjeet. Viimeisenä osiossa käsitellään tajuttoman henkilön oireet ja hoitopolku. Hoitopolku on kuvailtu numeraalisesti. Tällä pyrittiin vaikuttamaan ja auttamaan ensiavun auttajan toimintamallin selkiintymisessä.

Oppaan visuaalisuudella pyrittiin vaikuttamaan tekstin tehokkuuteen ja ymmärrettävyyteen. Visuaalisilla vaikuttimilla pystytään rikastuttamaan viestiä ja tekstiä tehokkaasti (MIF, 2017). Kuvien lisäksi esimerkiksi otsikointi, värit ja fontit vaikuttavat visuaaliseen ilmaukseen ja ovat esimerkkejä visuaalisen vaikuttamisen keinoista. Kuvien käytön tarkoituksena voikin olla tekstinsisällön korvaaminen. Erilaisilla visuaalisilla keinoilla pystytään myös jäsentämään tekstiä, jolloin siitä tulee ymmärrettävämpää ja sitä on mukavampi lukea. Värien, numeroinnin, väliotsikoiden ja fonttien avulla pystytään jäsentämään ja rytmittämään tekstiä, joka auttaa lukijaa ymmärtämään sisältöä. Visuaalisilla elementeillä, kuten kuvilla pystytäänkin herättämään lukijan mielenkiinto.

Roivas ja Karjalainen (2013, s. 118–119) esittävät, että neuvonta ja ohjaus kuuluvat sosi-aali- ja terveysalan ammattilaisten perustaitoihin. Kirjallisessa muodossa olevan ohjaus-tekstin tarkoitus on tukea suullisesti annettavaa ohjausta. Erilaisia kirjallisia ohjeita ja op-paita suunniteltaessa ja toteutettaessa on osattava ottaa huomioon, että ne ovat sisällöl-tään selkeitä, asiallisia ja tiiviitä. Täsmällisyys ja yksiselitteisyys tukee ohjeiden rakennetta. Ohjeiden ja oppaiden sisällön ja visuaalisen tyylin määrittävät suunnattu kohderyhmä, sekä sen tarpeet.

Opas tuotettiin myös konkreettisessa muodossa seuran harjoittelutiloihin. Oppaasta saa-daan harjoitushetkellä selkeä opastus yleisimpien urheiluvammojen ensiavusta ja toimijat pystyvät tutustumaan oppaaseen myös ennakoiden. Opas tulee olemaan saatavilla säh-köisenä versiona seuran toimijoille. Opas on visuaalisesti yksinkertainen ja selkeä, sekä teksti on helppolukuista. Oppaan värimaailma koostuu muutamasta valikoidusta väristä, jotta opasta on helppo lukea ja sisäistää, sekä se erottuu toimitiloissa ensiapuhetken kes-kellä. Väreillä ja fonteilla pyrittiin vaikuttamaan lukijaan, jolloin eri tekstityylit erottuvat luki-jan silmään eri tavoin. Grafiikkaa lisättiin oppaaseen rytmittämään osioita ja lukemista. Opas tukee valmentajien ja seuratoimijoiden osaamisen ja toiminnan kehittämistä myös ennaltaehkäisevästi. Oppaaseen on helppo tutustua ja näin sillä voidaan tavoitella en-siapuvalmiuden kehittymistä.

### **6.3 Palautteen kerääminen oppaasta**

Opinnäytetyössä palautetta kerättiin oppaan sisällöstä, ulkoasusta ja oppaan tärkeydestä. Opinnäytetyössä hyödynnettiin kvantitatiivista tutkimusmenetelmää palautteen keräämi-seen. Aineistonkeruumenetelmänä käytettiin sähköistä kyselylomaketta (liite 2), joka si-sälsi strukturoituja ja avoimia kysymyksiä. Analyysimenetelmällä tarkoitetaan konkreettista tapaa, jolla aineistoa käsitellään eli analysoidaan (Kallinen ym., i.a.). Opinnäytetyössä ky-selyn vastauksia kuvaillaan prosentteina ja frekvensseinä.

Aineisto kerättiin syksyllä 2023 sähköisen kyselylomakkeen avulla. Lomake suunniteltiin vastaajan näkökulmasta ja siinä on mukana myös vastausohjeet ja saate (Vilkkä & Airaksi-nen, 2004, s. 59). Saatteessa kerrottiin mitä tarkoitusta varten tutkimus tehdään, mihin tie-toja käytetään, mikä on tutkimuksen kohderyhmä ja opinnäytetyötä ohjaava oppilaitos. Saatteella pyrittiin myös motivoimaan vastauksien antamiseen. Kyselytutkimus on tapa

kerätä ja tarkastella tietoa erilaisista ilmiöistä (Vehkalahti, 2019, s.11). Kyselytutkimuksessa tutkija esittää vastaajalle kysymyksiä kyselylomakkeen avulla. Kyselytutkimus on suurimmaksi osaksi määrällistä tutkimusta, jossa sovelletaan tilastollisia menetelmiä. Aineistot koostuvat pääosin mitatuista luvuista ja numeroista. Vaikka kysymykset esitetään sanallisesti, vastaukset ilmaistaan numeerisesti.

Kysymykset voivat olla monivalintakysymyksiä, joihin vastaajan on helppo ja nopea vastata (Heikkilä, 2014). Kysymystyyppeinä palautekyselyssä käytettiin strukturoituja ja avoimia kysymyksiä. Strukturoidut kysymykset aseteltiin niin, että vastausvaihtoehdot poissulkevat toiset valmiit vastausvaihtoehdot. Avointen kysymysten avulla saatiin puolestaan sellaisia vastauksia, joita ei välttämättä ole etukäteen tultu ajatelleeksi, esimerkiksi hyviä kehittämisideoita. Avoimet kysymykset suositellaan sijoitettavaksi yleensä lomakkeen loppuosaan ja näille vastauksille on jätettävä tarpeeksi vastaustilaa. Näin myös toimittiin tämän opinnäytetyön kyselylomakkeen kohdalla.

Kvantitatiivisen eli määrällisen tutkimuksen avulla voidaan selvittää numeraalisiin, lukumääriin ja prosenttiosuuksiin liittyviä kysymyksiä (Heikkilä, 2014). Määrällinen tutkimus edellyttää riittävän suurta ja kohderyhmää edustavaa otosta. Aineiston keruussa käytetään usein standardisoituja lomakkeita, joissa on vastausvaihtoehdot määritelty valmiiksi. Kysymyksiä ja asioita kuvataan numeraalisesti.

Palautekyselyssä oli yhteensä 16 kysymystä, joista 13 oli monivalintakysymyksiä ja kolme avoimia kysymyksiä. Kysymykset olivat oppaan sisältöön, tärkeyteen ja ulkonäköön liittyviä. Kysymyksissä oli annettu valmiita vastausvaihtoehtoja, jotka tarkensivat vastaajan omaa kokemusta. Kysymykset pyrittiin muotoilemaan selkeästi ja kattavasti.

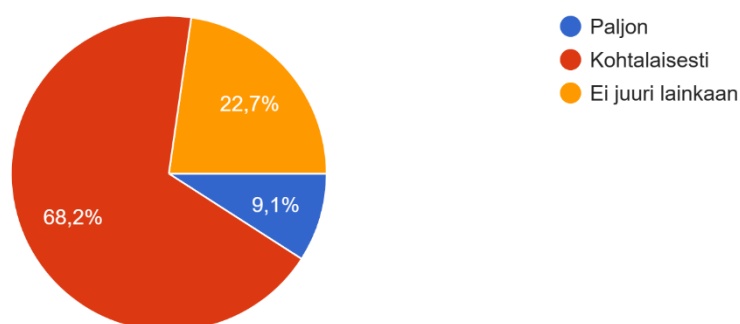
Kyselylomake tuotettiin sähköisessä muodossa Google Formsilla. Lomake lähetettiin yhteiseen WhatsApp -ryhmään, jossa saavutettiin osa Seinäjoki Silver Sharks -seuran valmentajista.

## 6.4 Oppaasta saatu palaute

Oppaasta teetettyyn (liite 2) palautekyselyyn vastasi yhteensä 22 Seinäjoki Silver Sharks -seuran toimijaa. Vastaajista 46 % oli toiminut valmentajana tai seuratoimijana alle kolme vuotta. Yli kolme vuotta oli toiminut puolestaan 55 %. Yli 90 % vastaajista koki, että heillä on vain kohtalaisesti tai ei juuri lainkaan aiempaa kokemusta urheiluvammojen ensiavusta. Vastanneista 50 % koki ensiapuvalmiutensa kohtalaiseksi. Ensiapuvalmiuden koki hyväksi 36 % ja 14 % vastaajista huonoksi. Ensiapukurssin tai -koulutuksen oli käynyt 46 % vastanneista. Kyselyssä varmistettiin vastanneiden tietoisuus oppaan sisällöstä. Noin 91 % kyselyyn vastanneista oli lukenut oppaan sisällön. Vastanneista 96 % koki, että opas on selkolukuinen.

Onko sinulla aikaisempaa kokemusta urheiluvammojen ensiavusta?

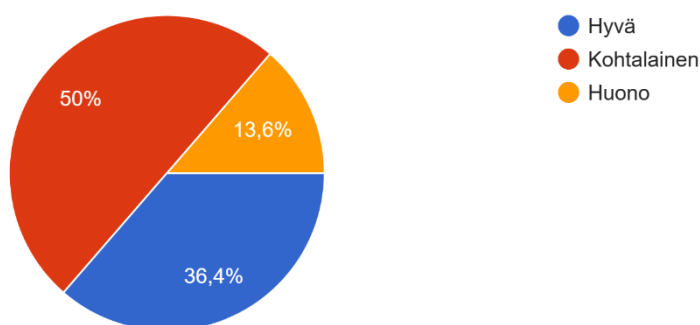
22 vastausta



Kuva 1. Vastaajien aikaisempi kokemus urheiluvammoista

Millaiseksi koet ensiapuvalmiutesi?

22 vastausta



Kuva 2. Koettu ensiapuvalmius

Viisi monivalintakysymystä saavutti vastaustuloksissa 100 %:n yhtenäisyyden. Vastaajat kokivat, että aihe on tärkeä tuoda ilmi oppaan muodossa ja opas oli visuaalisesti hyvin rakennettu. Vastaajien mukaan ensiapuohjeet olivat selkeät ja helposti ymmärrettävät, oppaassa on tuotu esiin yleisimmät urheiluvammat cheerleadingissa. Vastaajat kokivat, että oppaasta on apua valmentajana taiuratoimijana osaamisen tukemisessa.

Avoimella kysymyksellä kartoitettiin oppaan sisältöä, tärkeyttä ja ulkoasua. Vastaajien mukaan erityisen hyvää oppaassa oli selkeys, monipuolisuus ja visuaalisuus. Kysymykseen oli vastannut 15 kyselylomakkeeseen vastaajaa.

Kirjallinen, konkreettinen opas on hyvä lisä valmennuksen tukemiseen. Selkeät ohjeet auttavat sisäistämään toimintaa tilanteissa.

Hyvin otettu huomioon erityyppiset vammat, niin äkilliset että pitkään jatkuneesta rasituksesta johtuvat.

Oppaassa on käytetty graafisia kuvia ja valokuvia. Kyselyssä tiedusteltiin, kummat kuvat näistä olivat ymmärrettävämpiä. Vastaajista 23 % vastasivat graafisten ja puolestaan 46 % vastasivat valokuvien olevan ymmärrettävämpiä. Vastaajista 32 % koki, ettei kuvien visuaalisuudella ole suoraa merkitystä. Oppaan visuaalisesta ilmeestä kysyttiin palautetta

avoimen kysymyksen avulla, johon vastasi seitsemän henkilöä. Esiin nousi toive suuntaa antavista esimerkkikuvista vammojen suhteen. Avoimeen kysymykseen vastanneet (5) eivät kuitenkaan osanneet sanoa parannusehdotuksia.

Kyselyssä tiedusteltiin oppaaseen täydentävää teoreettista aihetta, joka oppaassa olisi vastaajan mielestä hyvä olla. Tähän vastasi viisi henkilöä kyselyyn vastanneista. Vastauksista nousi esiin shokissa olevan auttaminen, auttaminen tilanteessa, jossa urheilijalla on mennyt niin sanotusti. "ilmat pihalle" ja henkinen ensiapu. Kaksi vastausta toi esiin, ettei oppaaseen ole lisättäviä aiheita.



## 7 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

### 7.1 Tulosten tarkastelu

Vaikka opinnäytetyössä ei pystytty tuomaan esiin tutkimustulosten kautta yleisimpiä urheiluvammoja kilpacheerleadingissa, kokivat kyselylomakkeeseen vastanneet, että oppaassa oli tuotu esiin yleisimmät urheiluvammat kilpacheerleadingissa. Palautekyselyyn osallistuneet 22 vastaajaa täyttivät vain osan kohderyhmästä, mutta vastauksien perusteella opasta pystyttiin kehittämään kohderyhmälle suunnattuihin tarpeisiin. Valmentajina toimii eri ikäisiä aikaisempaa lajitaustaa omaavia henkilöitä. Myös valmentajien ja seuratoimijoiden ikä, kokemus ja tieto määrittävät kyvyn toimia selkeästi ja määrätietoisesti ensiapua vaativalla hetkellä. Ensiapuvalmius määräytyy henkilön tiedon, kokemuksen ja saaman koulutuksen mukaan. Esimerkiksi koulutustausta voi olla Suomen Cheerleadingliiton tarjoamia valmentajakoulutuksia, eri koulutasojen kursseja tai henkilösertifioituja koulutuksia.

Oppaan rakenne suunniteltiin teorialiedon pohjalta, yleiskieli pyrittiin saamaan mahdollisimman tiiviiksi ja lukijalle helppolukuiseksi. Aiemman teorialiedon pohjalta useamman sivun ohjeeseen on suositeltavaa sisällyttää sisällysluettelo (Pyhälahti, 2002). Tämä myös tähän opinnäytetyön toiminnalliseen osuuteen, eli oppaaseen on rakennettu. Hyvä ohjeteksti on teorialiedon mukaan yksitulkintainen ja selkeä ja etenee loogisessa järjestyksessä (Hyvärinen, 2005). Kyselylomakkeeseen vastanneet vastasivat, että oppaan ohjeet olivat hyviä, lyhyitä, monipuolisia ja selkeitä. Ensiapuohjeet olivat tulosten mukaan kaikkien vastanneiden mukaan selkeät ja helposti ymmärrettävät. Aiemman teorialiedon mukaan lukijaa usein auttaa tekstin lisäksi ohjeessa käytetyt kuvat (Hyvärinen, 2005). Tämän vuoksi kuvia oppaassa on käytetty paljon tekstin tukemiseksi. Oppaassa on käytetty suoraa puhuttelua, joka auttaa aikaisemman teorialiedon mukaan ohjeen lukijaa toimimaan. Tulosten mukaan kirjallinen, konkreettinen opas on hyvä lisä valmennuksen tukemiseen, ja selkeät ohjeet auttavat sisäistämään toimintaa tilanteissa. Palautekyselyn tulosten mukaan erityisen hyvää oppaassa oli sen visuaalisuus.

Oppaan visuaalisesta ilmeestä pyydettiin palautetta avoimen kysymyksen muodossa kyselylomakkeessa. Oppaan visuaalista ilmettä parannettiin lisäämällä suuntaa antavia

esimerkkikuvia vammoista, joka nousi esiin kyselylomakkeen vastauksista. Osaa tekstistä korostettiin eri väreillä palautteista nousseiden toiveiden mukaisesti.

## 7.2 Luotettavuus ja eettiset periaatteet

Opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä Seinäjoki Silver Sharks -seuran kanssa. Opinnäytetyön suunnitelmalle haettiin hyväksytty suostumus seuran puheenjohtajalta.

Oppaan palautekyselyyn vastattiin anonyymisti, mikä tukee toiminnallisen opinnäytetyön oppaan arviointimenetelmää ja luotettavuutta (Kallinen ym., i.a.). Yleisten eettisten periaatteiden mukaisesti tutkimuksessa tulee kunnioittaa tutkittavien yksityisyyttä, itsemääräämisoikeutta, ihmisarvoa ja muita oikeuksia. Yleinen eettinen periaate on välttää aiheuttamasta merkittäviä vahinkoja, haittoja ja riskejä tutkittavina oleville ihmisille ja yhteisöille. Vahingon välttämiseksi täytyy laatia tutkittaville ihmisarvoinen ja tasa-arvoinen kohtelu.

Tutkimuksessa on noudatettu tiedeyhteisön tunnustamaa rehellisyyttä, yleistä tarkkuutta ja huolellisuutta tutkimustyössä, tulosten tallentamisessa ja esittämisessä sekä tutkimusten ja näistä ilmaantuvien tulosten arvioinnissa (Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2023).

Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaiseman ohjeen (2019) mukaan tutkittavalla on oikeus osallistua tutkimukseen vapaaehtoisesti sekä oikeus kieltäytyä tutkimuksesta. Erityisen tärkeää on julkaisun mukaan tuoda ilmi vapaaehtoisuus, jos tutkittavalla on tutkivaan organisaatioon työ-, asiakas-, palvelu- tai opiskelusuhte. Tutkittava ei saa ohjeistuksen mukaan tuntea pakottavaa syytä tutkimukseen osallistuaan eikä kokea pelkoa negatiivisista seuraamuksista, mikäli tutkittava kieltäytyy osallistumasta tutkimukseen (mt.). Kyselylomakkeeseen vastaajat pysyivät täysin anonyymeina. Kyselylomakkeessa on esitetty kohta, jossa vastaaja tiedostaa sekä kyselyyn vastaamisen vapaaehtoisuuden että pysyvän anonymiteetin. Tämä kohta oli ainoa, joka kyselyssä oli määritetty vastaamisen suhteen pakolliseksi. Kaikki kyselyyn vastanneet olivat antaneet tietoisesti suostumuksen tutkimukseen osallistumisesta.

Lomaketutkimuksissa tähdätään tutkimusongelman kannalta kattavaan, mutta yksinkertaiseen ja helppolukuiseen kysymyksenasetteluun (Tietoarkisto, i.a.). Kyselyyn osallistuvien täytyy paitsi jaksaa myös osata vastata lomakkeessa esitettäviin kysymyksiin.

Tietosuoja- ja vastaamishalua tarkkaillen kyselylomake tulee laatia siten, ettei vastaajien tarvitse huolehtia antamiensa tietojen väärinkäyttömahdollisuuksista.

Vehkalahti (2019) esittää, että mittaus ei ole kyselytutkimuksessa niin suoraviivaista kuin voisi kuvitella. Hänen mukaansa mittauksen laatuun ja luotettavuuteen vaikuttavat tilastolliset, sisällölliset, kielelliset ja tekniset seikat. Tiivistetysti ilmaistuna hänen mukaansa validiteetti kertoo, mitataanko sitä, mitä on alkuperäisesti suunniteltu. Reliabiliteetti puolestaan kertoo, miten tarkasti mitataan. Suomeksi näistä voitaisiin hänen mukaansa käyttää sanoja pätevyys ja tarkkuus, mutta ne eivät ole kuitenkaan yhtä vakiintuneita ilmaisuja.

### 7.3 Johtopäätökset ja jatkotutkimusaiheet

Kilpacheerleadingia ja erilaisia vammamekanismeja tulisi tutkia erillisenä lajina muihin lajeihin verrattuna (Currie, ym., 2015). Lajin vammamekanismeista ei ole riittävästi näyttöön perustuvaa tietoa, mikä hankaloittaa myös vammamekanismien tunnistamista ja ennaltaehkäisyä. Yleisimpiä urheiluvammoja pystyttäisiin kuitenkin tilastoimaan esimerkiksi joukkueittain tai seuroittain. Tämä antaisi tärkeää tietoa siitä, onko joitain osa-alueita, mihin valmentajat, seurat tai lajiliitto pystyisivät vaikuttamaan. Valmentajien ja seuratoimijoiden tietoisuus erilaisista vammamekanismeista, niiden tunnistamisesta ja ensiavusta, sekä ennaltaehkäisystä voivat parantaa lajin turvallisuutta. Teoriatiedossa tuodaan ilmi, kuinka tietoisuus, valistaminen ja asennekasvatus toimivat päätekijöinä tapaturmien torjumisessa ja ennaltaehkäisyssä. Fyysisen ensiavun lisäksi henkinen ensiapu korostuu myös cheerleadingissa. Äkillinen urheiluvamma tai -tapaturma aiheuttaa myös henkisen tasapainon järkkymistä, minkä vuoksi myös psyykinen ensiapu on oleellinen taito valmentajilla ja seuratoimijoilla. Henkiseen hyvinvointiin kuuluisi kiinnittää enemmän huomiota myös valmentajien kehittämisessä, jota myös Suomen cheerleadingliitto tukee valmentajakoulutuksilla ja henkistä hyvinvointia tukevilla ohjeilla ja teksteillä, joita liitto tuo esiin omilla sosiaalisen median kanavillaan.

Jatkotutkimusaiheena voisi olla yleisimpien urheiluvammojen esiintyvyys cheerleadingissa tai cheerleading-seurassa. Jatkotutkimusaiheena voisi myös olla henkisen hyvinvoinnin vaikutukset kilpaurheiluun, kilpacheerleadingiin tai joukkueurheiluun. Jatkotutkimuksissa

voisi tuoda esiin myös valmentajan tai seuratoimijan työkaluja henkisen hyvinvoinnin tueksi kilpaurheilussa.

## LÄHTEET

- Ahola, J-A., Vasankari, T., Nietosvaara, Y., Marttila, M., & Haara, M. (2019). Kasvuikäisten rasitusvammat. *Duodecim: Lääketieteellinen aikakausikirja*, 135(20), 1953–60. [Kasvuikäisten rasitusvammat \(duodecimlehti.fi\)](https://duodecimlehti.fi)
- Castrén, M., Korte, H., & Myllyrinne, K. (2022a). *Ensiapu osana hoitoketjua*. Ensiapuopas. Terveyskirjasto Duodecim. [Ensiapu osana hoitoketjua - Terveyskirjasto](https://www.terveyskirjasto.fi)
- Castrén, M., Korte, H., & Myllyrinne, K. (2022b). *Haavat ja verenvuodot*. Ensiapuopas. Terveyskirjasto Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/spr00007>
- Castrén, M., Korte, H., & Myllyrinne, K. (2022c). *Tuki- ja liikuntaelinten ja pään vammat*. Ensiapuopas. Terveyskirjasto Duodecim. [Tuki- ja liikuntaelinten ja pään vammat - Terveyskirjasto](https://www.terveyskirjasto.fi)
- Chin, M., Leppänen, M., Kulmala, J-P., Vasankari, T., Parkkari, J., & Pasanen, K. (2021). *A 3D Motion capture analysis of a giving-way ankle episode during a 180-degree pivot turn: A Case report*. *Journal of Biomechanics*, 118, artikkeli 110318. <https://doi.org/10.1016/j.jbiomech.2021.110318>
- Currie, D. W., Fields, S. K, Patterson, M. J., & Comstock, R. D. (2016). Cheerleading Injuries in United States High Schools. *Pediatrics*, 137(1), 1–7. <https://doi.org/10.1542/peds.2015-2447>
- Farooqi, A., Talwar, D., Tata, R., Harwood, K., & Maguire, K. (2023). Comparison of pediatric performance athlete injuries presenting to emergency departments. *The Physician and sportsmedicine*, 51(1), 64–72. <https://doi.org/10.1080/00913847.2021.1996863>
- Heikkilä, T. (2014). *Tilastollinen tutkimus*. (9. uud.p.) Edita.
- Hyvärinen, R. (2005). *Millainen on toimiva potilasohje? Hyvä kieliasu varmistaa sanoman perillemenon*. *Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim*, 121(16): 1769–73. [Millainen on toimiva potilasohje? Hyvä kieliasu varmistaa sanoman perillemenon \(duodecimlehti.fi\)](https://duodecimlehti.fi)
- Kallela, M., Häppölä, O., & Eriksson, H. (2014). *Tajuttomuus*. *Duodecim: Lääketieteellinen aikakausikirja*, 130(4) 368–82. [Tajuttomuus \(duodecimlehti.fi\)](https://duodecimlehti.fi)

- Kallinen, T. & Kinnunen, T. Teoksessa Vuori, J. (toim.) (i.a.) *Laadullisen tutkimuksen verkkokäsikirja*. [sähköinen tietokirja]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietokirja.  
<https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/tutkimusetiikka/tutkimusetiikka-ihmistieteissa/>
- Kattilakoski, O. (2021). *Liikuntavammojen ensiapu- ja hoito-ohje päivittyi- varhainen kuntoutus korostuu*. UKK-instituutti. [Liikuntavammojen ensiapu- ja hoito-ohje päivittyi – varhainen kuntoutus korostuu - UKK-instituutti \(ukkstituutti.fi\)](https://www.ukk.fi/liikuntavammojen-ensiapu-ja-hoito-ohje-paivittyi-varhainen-kuntoutus-korostuu-ukk-instituutti)
- Kuisma, J., Heikkilä, J., & Kassara, H. (2022). *Kipsihoidon perusteet*. Kustannus Oy Duodecim.
- Kuitunen, M. (2023). *Aivotärähdys lapsella*. Lääkärikirja Duodecim. [Aivotärähdys lapsella - Terveyskirjasto](#)
- Leppänen, M. & Parkkari, J. (2023). *Liikuntavammat koulussa, vapaa-ajalla ja urheiluseuroissa*. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja, 2023(1).
- Management Institute Of Finland (MIF). (2017). *Visuaalisen vaikuttamisen kolme tasoa*. Viestintäkoulutus. [Visuaalisen vaikuttamisen kolme tasoa - MIF](#)
- Parkkari, J. (2022). *Liikuntavammojen hoito ja ehkäisy – ohjeita potilaalle*. Lääkärikirja Duodecim. [Liikuntavammojen hoito ja ehkäisy - ohjeita potilaalle - Terveyskirjasto](#)
- Pasanen, K., Haapasalo, H., Halén, P., Parkkari, J., & Aho, J. (2021). *Urheiluvammojen ehkäisy, hoito ja kuntoutus*. VK-Kustannus Oy.
- Punainen Risti. (2023a). *Henkinen ensiapu*. [Näin annat henkistä ensiapua järkyttyneelle henkilölle - Punainen Risti](#)
- Punainen Risti. (2023b). *Luunmurtumat*. [Näin annat ensiapua henkilölle, jolta on murtunut luu - Punainen Risti](#)
- Punainen Risti. (i.a.-a). *Tajuttoman aikuisen ensiapu*. [Näin annat ensiapua tajuttomalle aikuiselle - Punainen Risti](#)
- Punainen Risti. (i.a.-b). *Nivelvammat*. [Näin annat ensiapua nivelvammasta kärsivälle henkilölle - Punainen Risti](#)
- Pyhälähti, M. (2002). *Käyttö- ja kokoamisohjeet – haaste tekstintekijälle*. Kielikello. [Käyttö- ja kokoamisohjeet – haaste tekstintekijälle - Kielikello](#)
- Roivas, M., & Karjalainen, A. L. (2013). *Sosiaali- ja terveysalan viestintä*. Edita.

- Saarelma, O. (2021a). *Rasitusmurtuma ("marssimurtuma")*. Lääkärikirja Duodecim. [Rasitusmurtuma \("marssimurtuma"\) - Terveyskirjasto](#)
- Saarelma, O. (2021b). *Yläraajan vammat*. Lääkärikirja Duodecim. [Yläraajan vammat - Terveyskirjasto](#)
- Saarelma, O. (2022a). *Aivotärähdys ja pään vammat (aikuiset)*. Lääkärikirja Duodecim. [Aivotärähdys ja pään vammat \(aikuiset\) - Terveyskirjasto](#)
- Saarelma, O. (2022b). *Haava*. Lääkärikirja Duodecim. [Haava - Terveyskirjasto](#)
- Saarelma, O. (2022c). *Lihasevähhdys ja lihaskouristus*. Lääkärikirja Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00295/lihasrevahdys-ja-lihaskouristus#s3>
- Saarelma, O. (2022d). *Nenäverenvuoto*. Lääkärikirja Duodecim. [Nenäverenvuoto - Terveyskirjasto](#)
- Saarikoski, R. (2016). *Lasten alaraajoissa ilmenevät rasitusvammat ja vammojen ehkäisy*. Terveyskirjasto Duodecim. [Lasten alaraajoissa ilmenevät rasitusvammat ja vammojen ehkäisy - Terveyskirjasto](#)
- Suomen cheerleadingliitto (SCL). (i.a.-a). *Cheerleading*. Haettu 15.5.2023, [Cheerleading – SCL](#)
- Suomen Cheerleadingliitto (SCL). (i.a.-b). *Henkinen turvallisuus*. Haettu 18.9.2023, [Henkinen turvallisuus – SCL](#)
- Suomen Cheerleadingliitto (SCL). (i.a.-c). *Jäsenseurat*. [Jäsenseurat – SCL](#)
- Telkamo, H. (2019). *Urheiluvammojen esiintyvyys suomalaisessa kilpacheerleadingissa- Kvantitatiivinen kyselytutkimus* [AMK-opinnäytetyö, Diakonia ammattikorkeakoulu]. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2019052712162>
- Terve koululainen. (i.a.). *Liikuntavammojen ennaltaehkäisy*. [Liikuntavammojen ennaltaehkäisy - Terve koululainen](#)
- Terve urheilija. (2023). *Tutkimus: Aivotärähdys voi heikentää murrosikäisen urheilijan kognitiivista suoritustakyä jopa usean kuukauden ajaksi*. [Tutkimus: Aivotärähdys voi heikentää murrosikäisen urheilijan kognitiivista suoritustakyä jopa usean kuukauden ajaksi - Terveurheilija](#)
- Terve urheilija. (i.a.-a). *Lämmittely ja jäähdyttely*. [Lämmittely ja jäähdyttely - Terveurheilija](#)
- Terve urheilija. (i.a.-b). *Palautuminen*. [Palautuminen - Palautuminen ja loppuverryttely - Terveurheilija](#)

- Terve urheilija. (i.a.-c). *Polvi*. <https://terveurheilija.fi/urheiluvammojen-ennaltaehkaisy/polvi-polvivammat/>
- Terve urheilija. (i.a.-d). *Pää ja kasvot*. [Pää ja kasvot - Päävammat - Silmävammat - Terveurheilija](#)
- Terve urheilija. (i.a.-e) *Venyttely- ja liikkuvuusharjoittelu*. [Venyttely ja liikkuvuusharjoittelu - Liikkuvuusharjoitteet - Terveurheilija](#)
- Terveyskylä. (2022). *Aivotalo: Epilepsia ja harrastukset*. [Epilepsia ja harrastukset | Aivotalo | Terveyskylä.fi \(terveyskyla.fi\)](#)
- Tietoarkisto. (i.a.). *Kyselylomakkeen laatiminen*. [Kyselylomakkeen laatiminen - Tietoarkisto \(tuni.fi\)](#)
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK). (2023). *Hyvä tieteellinen käytäntö (HTK)*. [Hyvä tieteellinen käytäntö \(HTK\) | Tutkimuseettinen neuvottelukunta \(tenk.fi\)](#)
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (2019). *Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakkoarviointi Suomessa- ohje*. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 3/2019. [Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakkoarviointi Suomessa \(tenk.fi\)](#)
- UKK-instituutti. (2022a). *Liikkuvuus*. Haettu 23.9.2023, [Liikkuvuus - UKK-instituutti \(ukkinstituutti.fi\)](#)
- UKK-instituutti. (2022b). *Liikuntavammojen ja TULE-oireiden ehkäisy*. Haettu 15.8.2023, [Liikuntavammojen ja TULE-oireiden ehkäisy - UKK-instituutti \(ukkinstituutti.fi\)](#)
- UKK-instituutti. (2023). *Liikuntavammojen ensiapu ja hoito*. Haettu 12.7.2023, [Liikuntavammojen ensiapu ja hoito - UKK-instituutti \(ukkinstituutti.fi\)](#)
- Vehkalahti, K. (2019). *Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät*. Helsingin Yliopisto. (Finn Lectura, 2014). <https://doi.org/10.31885/9789515149817>
- Vilka, H. (2015). *Tutki ja kehitä*. PS-kustannus.
- Vilka, H., & Airaksinen, T. (2003). *Toiminnallinen opinnäytetyö*. Kustannusosakeyhtiö Tammi.



## **LIITTEET**

**Liite 1. Opas**

**Liite 2. Palautekysely**

Liite 1. Opas



**YLEISIMMÄT URHEILUVAMMAT  
KILPACHEERLEADINGISSA,  
NIIDEN ENSIAPU JA ENNÄLTAEHKÄISY**

SEINÄJOKI SILVER SHARKS



## SISÄLTÖ:

### **ENNALTAEHKÄISY .....s. 3**

- Lämmittely.....s. 4
- Jäähdyttely.....s. 5
- Palautuminen.....s. 6
- Rasitusvammat.....s. 7

### **NÄIN TOIMIT TAPATURMAN SATTUESSA .....s. 8**

### **ENSIAPU**

- Venähdykset ja repeämät.....s. 9
- Peace & Love.....s. 10
- Luuvammat .....s. 11
- Nenäverenvuoto ja haavat.....s. 12
- Aivotärähdys & päähän kohdistunut isku.....s. 13
- Tajuttomuus.....s. 14

## ENNALTAEHKÄISY

### KÄSITTEITÄ

- Riskit huomioonottava käyttäytyminen
- Riskien tunteminen, poistaminen ja niiden vaikutusten vähentäminen
- Näiden välillä eri yhteyksien tunnistaminen & ymmärtäminen



### VAMMOJA EHKÄISEVÄ TOIMINTA

- Tulisi saada yhdeksi osaksi etenkin lasten ja nuorten säännöllistä urheiluharjoittelua.
- Ohjattuun harjoitteluun tulisi sisällyttää hermo- ja lihasjärjestelmän toimintaa kehittäviä harjoitteita:
  - tasapaino
  - lihas
  - kunto
  - ketteryys
  - hyppely
  - koordinaatio
  - liikehallinta

### ERITYISESTI VALMENTAJAN ROOLISSA:

- Huomioidaan yksilöllinen kasvu & kehityksen vaihe
- Vältetään yksipuolista & toistuvaa kuormitusta
- Varmistetaan riittävä lepo, uni ja ravinto
- Varmistetaan ja huomioidaan huolellinen & asiallinen kuntoutus ja palautuminen ennen urheiluun palaamista



# LÄMMITTELY

Käytä  
lämmittelyaika  
tehokkaasti!

4

## HYÖDYT:

- Valmistaa kehon fyysiseen suoritukseen
- Käynnistää verenkierto- ja hengityselimistön
- Lämmittää kudokset
- Herättää hermolihajärjestelmän
- Lisää keskittymistä
- Aktivoi henkistä vireystilaa
- Aktivoi käytettävät lihakset ja tukilihakset



## DYNAAMINEN VENYTTELY (pumppaavat, alle 10 sek.)

- Liikkuvuutta harjoittavat liikkeet lämmittelyn aikana herkistävät lihasta reagoimaan venytykseen, joka edesauttaa liikkuvuutta suorituksen aikana

## STAATTINEN VENYTTELY (pitkät, yli 30 sek.)

- Ei ole havaittu olevan vaikutusta urheiluvammojen ehkäisyyn. Ne kuitenkin lisäävät nivelten liikkuvuutta, joka on tärkeää urheilussa, etenkin kilpacheerleadingissa (lisää toistomäärä, kesto ja kokonaisaika harjoittelun loppuun)

# JÄÄHDYTTELY

5

- Rauhallisesti suoritettut, staattiset venytykset ovat tehokkaita ja turvallisia
- Säännöllisesti tehty venyttely parantaa liikkuvuutta
- Lihakset reagoivat parhaiten rauhallisiin & pitkiin venytyksiin
- Vaikutuksista esim. koettuun kipuun tai lihasvaurioiden esiintymiseen, tutkimustieto on puutteellista
- Voidaan lisätä matalatehoisen aerobisen liikunnan ja liike-liikkuvuusharjoitusten määrää vuositasonla

## Loppuverryttely – lisää kevyttä liikettä ja monipuolisuutta harjoitteluun

### Kevyttä liikettä

Loppuverryttelyyn kannattaa sisällyttää kuormitettujen lihasryhmien dynaamista, matalatehoista liikettä.



### Kohtalaista iskutusta

Voimakasta iskutusta kannattaa välttää ylimääräisten lihasvaurioiden ja -kipujen estämiseksi.

### Hyvä muistaa!

Loppuverryttelyillä voidaan lisätä matalatehoisen aerobisen liikunnan määrää vuositasonla.

Hyvä aerobinen kunto on yhteydessä nopeampaan palautumiseen.



### Liikkuvuutta ja liiketaitoja

Toiminnalliset liikkuvuus- ja liiketaitoharjoitteet soveltuvat hyvin myös loppuverryttelyyn.



### Maltillinen kesto

Loppuverryttelyn ei tule aiheuttaa tarpeetonta lisäkuormitusta. Kesto ja sisältö kannattaa suhteuttaa edeltävään kuormitukseen.



### Seuraavaan suoritukseen on aikaa päivä/päiviä:

Loppuverryttelyn vaikutus palautumiseen ja suorituskyykyyn on todennäköisesti vähäinen.

### Seuraavaan suoritukseen on aikaa vain hetki:

Loppuverryttelyllä voidaan ylläpitää lihasten verenkiertoa, nopeuttaa laktaatin poistumista ja siten edistää seuraavaan suoritukseen palautumista.

Lähde: Van Hooren B., Peake JM. Sports Med 2018;48:1575–1595

terveurheilija®

Kuva: Terve urheilija

## PALAUTUMINEN

### VAIKUTTAVAT TEKIJÄT:

- uni
- lepo
- nestetasapaino
- ravitseminen
- oma kokemus palautumisesta



### Miten palautumista voidaan edistää?

#### Palautumisen perusta:



Peake JM. Recovery after exercise: what is the current state of play? Curr Opin Physiol. 2019, 10:17-26.

**terveurheilija®**

Kuva: Terve urheilija

## RASITUSVAMMAT

- Määritetään liikkumisen aikana, vähitellen ilmaantuvaksi ja pahenevaksi kudosvaurioksi sekä kiputilaksi  
esim. säären penikkatauti
- Ei liity yksittäistä akuuttia alkamisajankohtaa
- Ajatellaan syntyvän rasituksesta, joka on epäsuhteessa riittävään lepoon
- Riittämätön palautumis- tai lepoaika estää vammojen parantumisen, mikä johtaa edelleen pysyvään kudosvaurioon ja kliinisesti oireilevaan rasitusvammaan

### MITEN VAMMOJA PYSTYTÄÄN EHKÄISEMÄÄN?

- Tiedostamalla vammojen riskitekijät (yksilöllinen huomiointi, aiemmat vammat)
- Useamman eri liikuntalajin harrastaminen (monipuolisuus harjoittelussa)
- Harjoittelun järkevä rytmitys (huolellisesti suunniteltu & aikataulutettu)
- Levon & rasituksen oikea suhde (urheilijan yksilöllisen toimintakyvyn edistäminen)
- Oikeat suoritustekniikat (kiinnitetään aina huomiota kärsivällisesti)
- Olosuhteiden optimointi (millä harjoitusalueella järkevin)
- Hyvä ravitsemus (palauttava, leiritauko, arjessa tiedostaminen)

### VAMMOJA EHKÄISEVÄ HARJOITTELU:

- Suunnitelmallisuus
- Monipuolisuus
- Asentotuntiharjoittelu (missä asennossa keho on)
- Keskivartalon pidot
- Hypytt
- Eksentrisen voimaharjoittelu  
(kiinnitetään huomiota liikkeiden jarrutusvaiheeseen)



## TAPATURMAN SATTUESSA:

### 1. TUNNISTA VAMMA

- Pään vamma ➡ tajunnan menetys
- Avomurtumat
- Voimakas verenvuoto
- Niskavammat & kaulan alueen iskuvammat

#### ➡ **SOITA 112.**

- kerro, mitä on tapahtunut
- kerro, tarkka osoite ja kunta
- toimi annettujen ohjeiden mukaisesti



Sinisen hallin osoite:  
Kisällintie 9, 60100 Seinäjoki

### 2. ARVIOTA VAATIVA TILANNE

- Pään vamma ilman tajunnan menetystä
- Epäily murtumasta
- Alaraajavamma - ei kykene varaamaan painoa
- Yläraajavamma - rajoitus liikkeessä
- Rintakehävammat
- Silmävammat

#### ➡ **TOIMITA LOUKKAANTUNUT PÄIVYSTYKSEEN.**

### 3. MUUT VAMMAT

- Venähdykset
- Revähdykset
- Haavat/ruhjeet



#### ➡ **OHJAA TARVITTAESSA FYSIOTERAPEUTIN TAI LÄÄKÄRIN ARVIOINTIIN.**

## VENÄHDYKSET

### OIREET:

- kipu
- ympäröivän alueen aristus
- mustelma
- turvotus



### HOITO:

- Kohoasento: nosta mahdollisuuksien mukaan vammautunut alue sydämen yläpuolelle
- Kompressio: purista vamma-aluetta käsin, sido vamma-alueen ympärille tukisidos
- Käytä tulehdusprosessiin vaikuttavia hoitomenetelmiä harkiten! (Kylmä max. 15-20min kerralla, kipulääke)

## REVÄHDYKSET

### OIREET:

- äkillinen, paikallinen arkuus
- liikkeiden kivuliaisuus
- mustelma
- turvotus

### HOITO:

- Kohoasento: nosta mahdollisuuksien mukaan vammautunut alue sydämen yläpuolelle
- Kompressio: purista vamma-aluetta käsin, sido vamma-alueen ympärille tukisidos
- Käytä tulehdusprosessiin vaikuttavia hoitomenetelmiä harkiten! (Kylmä max. 15-20min kerralla, kipulääke)

10

# PEACE & LOVE

## URHEILUVAMMAN

### ensiapu

heti vamman jälkeen

**P** **Suojele**  
Vältä varaamista vamma-alueelle ja rajoita liikettä.

**E** **Kohota**  
Nosta vamma-alue sydämen yläpuolelle.

**A** **Harkitse**  
Käytä tulehduskipulääkkeitä ja kylmää kivunhoitoon harkiten.

**C** **Purista**  
Mekaaninen kompressio vähentää turvotusta ja verenvuotoa.

**E** **Ohjeista**  
Aktiivinen kuntoutus nopeuttaa paranemista.

### hoito

akuutin vaiheen jälkeen

**L** **Kuormita**  
Aloita kuormittaminen heti oireiden salliessa.

**O** **Pysy positiivisena**  
Myönteinen asenne edistää paranemista.

**V** **Tue verenkierron palautumista**  
Liikkuminen vilkastuttaa verenkiertoa ja nopeuttaa paranemista.

**E** **Harjoittele**  
Aloita pian kuntouttava ja uusia vammoja ehkäisevä harjoittelu.

Lue lisää  
**terveurheilija.fi**





Mukailtu: Dubois B, Esculier JF. Soft-tissue injuries simply need PEACE and LOVE. Br J Sport Med 2020;54(2):72-73.

Kuva: Terve urheilija

## LUUVAMMAT

### OIREET:

- turvotus
- paikallinen kipu
- näkyvä virheasento
- raajan epänormaali liikkumattomuus
- etenkin nuorella raajan käyttämättömyys



### HOITO:

- Rauhoita loukkaantunut
- Älä liikuta loukkaantunutta tarpeettomasti, ellei täysin välttämätöntä
- Älä korjaa virheasentoa itse!
- Tue raaja liikkumattomaksi lastalla tai käsin
- Käden tai käsivarren murtumissa autettava voi itse tukea raajan liikkumattomaksi vasten kehoaan toisen käden avulla
- Pidä loukkaantunut lämpimänä
- **Toimita loukkaantunut jatkohoitoon**

### HUOMI

#### KYLKILUUVAMMAEPÄILY:

##### OIREET:

- pistävä kipu yskiessä tai syvään hengittäessä

##### HOITO:

- autetaan puoli-istuvaan asentoon
- tarkkaillaan tilaa
- mikäli havaitset muutoksia, **soita 112!**



### Avomurtumissa, soita 112!

- tyrehtyä verenvuoto
- tarkkaile vointia jatkuvasti



## NENÄVERENVUOTO JA HAAVAT

### NENÄVERENVUODON HOITO:

- Tyhjennä nenä niistämällä
- Istu etukumarassa
- Paina vuotavaa sierainta nenärustoa vasten 15min.
- Aseta kylmäpussi niskaan tai otsalle



### HAAVAN HOITO:

- Arvioi haavan syvyys
- Puhdista juoksevan veden alla
- Älä käytä puhdistusaineita!
- Tyrehdytä verenvuoto painamalla vuotokohtaa
- Jos haava ei ole syvä ja on alle 2cm, haava voidaan yleensä hoitaa itse
- Pyri saamaan haavan reunat yhteen laastarin tai perhosteipin avulla
- Laita tarvittaessa puhdas, kuiva side



### OHJAA JATKOHOITOON JOS:

- Haava on suuri
- Haava ulottuu syvälle
- Vuoto on runsasta, eikä lakkaa
- Haava on kriittisessä paikassa, kuten silmänympäristössä



## AIVOTÄRÄHDYS

### OIREET:

- sekavuus
- päänsärky
- muistihäiriö
- sammaltava puhe
- kömpelyys/tasapainovaikeudet
- pyörryttävä olo
- väsymys
- poikkeava käytösväsymys



### HOITO:

- Ohjaa sivuun välittömästi
- Tarkkaile tajunnan tilaa ja hengitystä
- Ota huomioon kaikki oireet
- **Toimita jatkohoitoon saattajan kanssa**

## PÄÄHÄN KOHDISTUNUT ISKU

### HOITO:

- Seuraa tajunnantilaa
- Muistia
- Mahdollisia kouristuksia

**Soita 112**, mikäli huomataan seuraavia oireita, joita ei esiintynyt ennen vammaa:

- tajuttomuus
- tunnon menetys
- näön tai kuulon menetys
- verenvuoto korvasta
- musta silmä ilman silmään kohdistuvaa vammaa



## TAJUTTOMUUS

### OIREET:

- ei reagoi puheelle/ravistelulle
- hengittää kuitenkin normaalisti

### HOITO:

- Puhuttele/ravistele, saadaanko hereille?
- Jos ei heräteltävissä ja hengittää normaalisti,  
**soita 112** & kuuntele ohjeet tarkasti!



1. Aseta autettava selälleen, selvitä onko hengitys normaalia
2. Avaa hengitystiet päätä ojentamalla ja leuan kärkeä ylös kohottamalla
3. Aseta oma poskesi suun kohdalle & tunnustele ilmavirtaa
4. Seuraa rintakehän liikettä
5. Jos hengitys on normaalia, käännä kylkiasentoon
6. Huolehdi, että hengitystie pysyy avoimena ja hengitys normaalina
7. Seuraa & tarkkaile ammattiavun saapumiseen saakka



# OPINNÄYTETYÖ

## YLEISIMMÄT URHEILUVAMMAT KILPACHEERLEADINGISSA, NIIDEN ENSIAPU JA ENNALTAEHKÄISY

### SEINÄJOKI SILVER SHARKS

Annika Salonen  
Sairaanhoitaja AMK  
Seinäjoen Ammattikorkeakoulu

Kuvat: Canva Pro





**Liite 2. Palautekysely**

1. Ymmärrän, että kyselyyn vastaaminen on täysin vapaaehtoista ja tiedostan kyselyn anonyymiteetin.

Kyllä/Ei

2. Miten kauan olet toiminut valmentajana/seuratoimijana?

Alle vuoden

1-3 vuotta

3-5 vuotta

Yli 5 vuotta

3. Onko sinulla aikaisempaa kokemusta urheiluvammojen ensiavusta?

Paljon/ Kohtalaisesti / Ei juuri lainkaan

4. Millaiseksi koet ensiapuvalmiutesi?

Hyvä/ Kohtalainen/ Huono

5. Oletko käynyt ensiapukurssia/-koulutusta?

Kyllä/ En

6. Oletko lukenut oppaan sisällön?

Kyllä/ En

7. Koetko, että opas on selkolukuinen?

Kyllä/ En/ Osittain

8. Koetko, että aihe on tärkeä tuoda ilmi oppaan muodossa?

Kyllä/ En/ Osittain

9. Miten oppaan visuaalinen ilme on mielestäsi rakennettu?

Hyvin/ Kohtalaisesti/ Huonosti

10. Onko ensiapuohjeet mielestäsi selkeät ja helposti ymmärrettävät?

Kyllä/ Ei

11. Onko oppaassa tuotu esiin mielestäsi yleisimmät urheiluvammat kilpacheerleadingissa?

Kyllä/ Ei

12. Kummat kuvat olivat mielestäsi ymmärrettävämpiä?



Graafiset/ Valokuvat/ Ei suoraa merkitystä

13. Koetko, että oppaasta on apua valmentajana/seuratoimijana osaamisen tukemisessa?

Kyllä/ Ei/ En osaa sanoa

14. Mikä oli mielestäsi erityisen hyvää?

15. Miten oppaan visuaalista ilmettä voisi mielestäsi vielä parantaa?

16. Koetko tarvetta muille ensiapuohjeille? Jos kyllä, niin mihin? (Oppaan alustava sisältö: lämmittely & jäähdyttely, palautuminen, rasitusvammat, venähdykset & repeämät, rasitusvammat, luuvammat, nenäverenvuoto & haavat ja pään vammat)