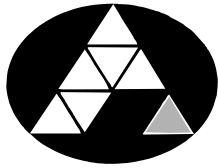


POHJOIS-KARJALAN AMMATTIKORKEAKOULU
Fysioterapian koulutusohjelma

Hanna Heiskanen
Marika Partinen

TEAMGYMIN YLEISIMMÄT ALARAAJAVAMMAT JA NIIDEN
ENNALTAEHKÄISY FYSIOTERAPEUTTISESTA NÄKÖKULMASTA

Opinnäytetyö
Marraskuu 2012



POHJOIS-KARJALAN
AMMATTIKORKEAKOULU

OPINNÄYTETYÖ
Marraskuu 2012
Fysioterapian koulutusohjelma

Tikkarinne 9
80220 JOENSUU
p. (013) 260 6906

Tekijät
Hanna Heiskanen, Marika Partinen

Nimeke
TeamGymin tyypillisimmät alaraajavammat ja niiden ennaltaehkäisy fysioterapeuttisesta näkökulmasta

Toimeksiantaja
Suomen voimisteluliitto (Svoli ry)

Tiivistelmä

TeamGym on joukkuelaji, jossa kilpaillaan kolmella eri telineellä. Telineitä ovat volttirata, trampetti sekä vapaaohjelma. Laji levisi Suomeen vasta 1980-luvun puolella välissä, joten Suomessa lajia on tutkittu vähän. Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Suomen voimisteluliitto. Tämän kvantitatiivisen opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää TeamGymin yleisimmät alaraajavammat sekä antaa tietoa fysioterapian näkökulmasta niiden ennaltaehkäisyyn.

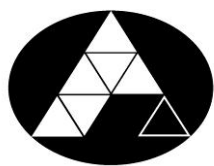
Työ alkoi tiedon haulla, ja sitä seurasi kyselylomakkeen teko. Kyselylomake pohjautui aiemmin toteutettuun Terve urheilija -kyselyyn. Kyselylomakkeeseen vastasi 49 voimistelijaa Teamgymin valmennusringin leirillä. Kyselylomakkeen tulokset taulukoitiin, ja tuloksista ilmeni tyypillisimmiksi alaraajavammoiksi nilkan ja polven äkilliset vammat sekä polven ja säären rasitusvammat. Kyselylomakkeessa kysyttiin voimistelijoiden mielipidettä vamman syntymisen syistä, joista yleisimmiksi nousi tekniikkavirhe, keskittymisen puute ja vammakohdan heikkous. Jokaiselle alaraajavammalle suunniteltiin ennaltaehkäiseviä harjoitteita, jotka jaettiin kolmeen eri vaiheeseen: primaari-, sekundaari- ja tertiääripreventioon.

Opinnäytetyö on luettavissa niin TeamGym -voimisteliijoille, heidän valmentajilleen kuin kaikille asiasta kiinnostuneille Suomen voimisteluliiton Internet -sivuilla Voimistelu Wikissä. Jatkotutkimusaiheina tälle opinnäytetyölle voisivat olla ennaltaehkäisevien harjoitteiden toimivuuden ja tuloksellisuuden tutkiminen sekä alaraajavammoihin korreloivien tekijöiden selvittäminen.

Kieli
Suomi

Sivuja 73
Liitteet 5
Liitesivumäärä 28

Asiasanat
TeamGym, ennaltaehkäisy, fysioterapia, alaraajavamma



NORTH KARELIA
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

THESIS
November 2012
Degree Programme in Physiotherapy
Tikkariinne 9
FIN 80220 JOENSUU
FINLAND
Tel. +358-13-260 6906

Authors

Hanna Heiskanen, Marika Partinen

Title

The Most Common Lower Extremity Injuries in TeamGym and Their Prevention by Means of Physiotherapy

Commissioned by

The Finnish Gymnastics Federation (Svoli ry)

Abstract

TeamGym is a team sport, which includes competition on three pieces of apparatus; tumbling track, trampette and floor. There is little research on the subject, because the sport did not spread to Finland until in the mid-1980s. The objective of this quantitative thesis, which was commissioned by the Finnish Gymnastics Federation, was to identify the most common lower extremity injuries in TeamGym as well as to provide information on their prevention from the perspective of physiotherapy

Work on the thesis was commenced by carrying out information retrieval and followed by designing a questionnaire. The questionnaire was based on a previously carried out survey called Healthy Athlete. A total of 49 gymnasts participating in a TeamGym training camp answered the questionnaire. Their answers were tabulated and studied more closely. The results showed that the most common lower extremity injuries were sudden ankle and knee injuries, as well as knee and shin repetitive strain injuries. In the questionnaire, gymnasts were also asked to comment on the cause of injury. The most common reasons for the lower extremity injuries were errors in technique, lack of concentration and extremity weakness. Preventive exercises were planned for every lower extremity injury and they were divided into three different phases: primary, secondary, and tertiary prevention.

TeamGym gymnasts, their coaches, and others interested in this subject can find this thesis on the website of the Finnish Gymnastics Federation under the Gymnastics Wiki. Further research topics for this thesis could be studies focusing on the efficiency and effectiveness of preventive exercises, as well as identifying correlating factors in lower extremity injuries.

Language

Finnish

Pages 73

Appendices 5

Pages of Appendices 28

Keywords

TeamGym, physiotherapy, prevention, lower extremity injury

Sisältö

Tiivistelmä

Abstract

1 Johdanto	5
2 TeamGym.....	6
2.1 TeamGymin telineet ja suoritus	6
2.2 Lajin vaatimukset voimistelijalle	7
2.3 Voimistelijan harjoittelun suunnittelussa huomioitavia asioita	8
3 Alaraajojen urheiluvammat	10
3.1 Vammatyypit.....	10
3.2 Tutkimuksia urheiluvammoista.....	10
4 Riskitekijät	12
5 Urheiluvammojen ennaltaehkäisy	13
5.1 Urheiluvammojen ennaltaehkäisy fysioterapian näkökulmasta.....	14
5.2 Tutkimustuloksia fysioterapian vaikutuksesta urheiluvammojen ennaltaehkäisyyn ...	15
6 Opinnäytetyön tarkoitus ja tehtävät	17
7 Opinnäytetyön toteutus	18
7.1 Tutkimusmenetelmä.....	18
7.2 Aineistonkeruumenetelmät ja analysointi	19
8 Tutkimustulokset.....	20
8.1 Yleisimmät alaraajavammat TeamGymissä.....	21
8.2 Alaraajavammojen syntyminen TeamGymissä.....	23
8.3 Vammoja ennaltaehkäisevät toimet TeamGymissä	25
8.4 Tulosten yhteenveto	27
9 TeamGymin yleisimpien alaraajavammojen tarkastelua fysioterapeuttisesta näkökulmasta	28
9.1 Nilkan nivelsiteiden ruptuura - yleisin äkillinen vamma TeamGymissä.....	29
9.2 Polven recurvatum - toiseksi yleisin äkillinen vamma Teamgymissä	32
9.3. Säären periostiitti - toiseksi yleisin rasitusvamma Teamgymissä.....	33
11 Pohdinta	35
11.1 Tulosten tarkastelu	35
11.2 Toteutuksen ja menetelmän tarkastelu	37
11.3 Oppimisprosessi, ammatillinen kasvu ja kehitys	38
11.4 Jatkotutkimusehdotukset	40
12 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys	40

Liitteet

Liite 1 Toimeksiantosopimus

Liite 2 Tutkimuskysymyksiin vastaavat kyselylomakkeen kysymykset

Liite 3 Saatekirje ja kyselylomake

Liite 4 Maija Pihlajan Terve urheilija –kyselylomakkeeseen tehdyt muutokset

Liite 5 Kyselylomakkeen tulokset taulukoina

1 Johdanto

Suomessa tapahtuu joka vuosi yli 330 000 liikuntavammaa. Vuonna 2001 vammat aiheuttivat 200 miljoonan euron välittömät kustannukset. Valtaosa urheilu- ja liikuntavammoista kohdistuu alaraajoihin, ja noin puolet niistä kohdistuu nilkka- tai polvinivelen alueelle. Urheilu- ja liikuntavammoista melkein puolet ovat venähdyksiä, nyrjähdyskiä ja ruhjevammoja. Kuitenkin on hyvä muistaa, että eri lajeissa yleisimmin sattuneiden vammojen väliset erot saattavat olla suuria (Vuori, Taimela & Kujala 2005, 567 - 578.)

Valitsimme opinnäytetyön aiheen, koska molempia kiinnosti urheilufysioterapia sekä urheiluvammojen ennaltaehkäisy ja kuntoutus. Rajasimme aiheemme alaraajavammoihin ulkomailta saatujen aiempien tutkimustulosten ja omakohtaisen kokemuksen kautta. Toinen opinnäytetyön tekijöistä on itse harrastanut TeamGymiä vuosia ja toimii edelleen TeamGymissä valmentajana. TeamGym on taito- ja tekniikkalaji. Loukkaantumisriski on suuri, koska liikkeet ovat teknisesti sekä fyysisesti erittäin vaativia. Volttirata, trampetti sekä vapaaohjelma vaativat voimistelijalta äärimmäistä kehonhallintaa, koordinaatiota, nopeutta, voimaa, liikkuvuutta sekä liiketajua.

Opinnäytetyömme tarkoituksena oli selvittää yleisimmin alaraajoihin kohdistuvat vammat TeamGymissä, niiden syntymisen syy sekä kuinka niitä jo ennaltaehkäistään. Urheilufysioterapiaa voidaan käyttää vammojen ennaltaehkäisyyn, palautumisen nopeuttamiseen sekä osana valmennusta erilaisten tutkimusten kautta. Teimme tutkimuksen olemassa olevan teorian pohjalta, suuntasimme kyselyn valmennusringin voimistelijoille. Yhtenä tärkeänä fysioterapian menetelmänä on terveyttä edistävä ohjaus ja neuvonta. (Suomen fysioterapeutit 2010 a). Tarkastelemme tulosten pohjalta, kuinka yleisimpien alaraajavammojen ennaltaehkäisyä voitaisiin tukea fysioterapeuttisesta näkökulmasta.

Työmme sisältää tutkimuksemme tulokset sekä pohdintaa TeamGymin alaraajavammojen ennaltaehkäisemiseksi. Toimeksiantajanamme toimii Suomen voimisteluliitto (liite 1), joka saa uutta, ajankohtaista tietoa alaraajavammojen yleisyydestä. Työmme julkaistaan Suomen voimisteluliiton Internet- sivuilla olevassa Voimistelu Wikissä, josta kaikkien asiasta kiinnostuneiden on mahdollista käydä se lukemassa.

2 TeamGym

TeamGym on syntynyt Ruotsissa ja Tanskassa 1980-luvun alussa. Suomeen se levisi sieltä 1980-luvun puolivälissä. Ensimmäiset SM-kilpailut järjestettiin vuonna 1987. Laji on levinnyt 1990-luvun alussa muualle Eurooppaan, ja ensimmäiset EM-kisat järjestettiin vuonna 1993. TeamGym- nimi syntyi vasta vuonna 2007. Entinen nimi näytösvoimistelu vaihdettiin harhaanjohtavuuden vuoksi, sillä haluttiin korostaa, että kyseessä on kilpalaji, eikä pelkästään näytöksiin keskittyvä laji. (Suomen voimisteluliitto 2011 a.)

2.1 TeamGymin telineet ja suoritus

TeamGym on näyttävä joukkuelaji, jossa kilpaillaan kolmella eri telineellä. Telineet ovat samat miehillä sekä naisilla: musiikkiin tehtävä vapaaohjelma permannolla, volttirata ja trampetti. Permannonla esitettävässä vapaaohjelmassa koko joukkue suorittaa kolme minuuttia kestävän tanssillisen voimisteluohjelman. (Harringe, Renström & Werrner 2007, 115.) Vapaaohjelmassa arvostellaan muun muassa joukkuetyöskentelyä, yhdenaikaisuutta, liiketekniikkaa, liikkeiden hallintaa sekä liikelaajuutta (Suomen voimisteluliitto 2011 b).

Volttiradan ja trampetin suorittaa vain kuusi voimistelijaa. He suorittavat kolme eri liikettä peräkkäin kolmella eri kierroksella. Jokaisen voimistelijan suoritus arvioidaan

erikseen, ja kaikkien suoritusten pisteet lasketaan joukkueen kokonaispistemäärään (Harringe ym. 2007, 115.) Volttiradalla ja trampetilla arvioidaan muun muassa vartalon asentoja, liiketekniikkaa, alastuloja sekä liikkeiden vaikeutta (Suomen voimisteluliitto 2011 b).

Luokkajärjestelmässä on viisi eri luokkaa, jotka ovat starttiluokka ja luokat 2-5. Viides luokka jaetaan iän mukaan junioreihin ja senioreihin. Neljännessä ja viidennessä luokassa kilpailevilla joukkueilla on mahdollisuus osallistua SM-kilpailuihin. Joukkueeseen täytyy kuulua vähintään kuusi voimistelijaa. Kolmessa alimmaisessa luokassa voimistelijoiden maksimilukumäärää ei ole rajoitettu. (Suomen voimisteluliitto 2012 c). Joukkueet voivat koostua nais-, mies-, tai sekajoukkueista (Suomen voimisteluliitto 2011 d). Kilpailusuoritukset ovat lyhyitä, sillä vapaaohjelma kestää noin kolme minuuttia ja volttirata sekä trampetti noin seitsemän sekuntia/kierros. Suoritukset ovat kuitenkin maksimaalisia ja vaativat voimistelijalta fyysisesti paljon. (Lund & Myklebust 2011, 1.)

2.2 Lajin vaatimukset voimistelijalle

TeamGymin voimisteliijoilta vaaditaan samantyyllisiä ominaisuuksia kuin teline- ja joukkuevoimisteliijoiltakin (Suokas 2009, 20). Voimisteliijoilta vaaditaan liikkuvuutta, voimaa, nopeutta ja koordinaatiota. Volttiradalla ja trampetilla tapahtuvat hypyt vaativat paljon räjähtävää voimaa ja hyppyjen alastulot tasapainon takia hyvää kehonhallintaa. (Takala 2010, 9.) TeamGymin vapaaohjelma, jonka pituus on noin kolme minuuttia voi verrata joukkuevoimistelun ohjelmaan, jonka pituus on kaksi ja puoli minuuttia. Molemmat suoritetaan aerobisen kynnyksen yläpuolella. Ohjelman loppuosa suoritetaan maksimikestävyuden alueella. (Rönkkö 2006, 18.)

TeamGymin voimistelijoiden voimaominaisuuksia voidaan verrata telinevoimistelijoihin. Voimistelusuorituksissa käytetään konsentrista, eksentristä ja isometristä lihastyötä. Suoritukseen vaikuttaa maksimaalisen voimantuoton lisäksi teho. Yleensä suoritukset ovat sitä parempi, mitä tehokkaampi voimantuotto on kyseisillä kulmanopeuksilla. Voimaominaisuuksista voimisteliijoille tärkein on nopeusvoima ja

sen alalajit räjähtävävoima sekä maksimivoima. Maksimivoimaa harjoittaessa on muistettava harjoitteiden hermostollinen painotus, eikä lihasmassan kasvattaminen. (Vilenius 2010, 17.)

Muihin voimistelulajeihin verrattaessa myös TeamGym- voimistelijat tarvitsevat nopeutta, varsinkin lajikohtaista reaktionopeutta, räjähtävää nopeutta, liikenopeutta sekä ketteryyttä. Räjähtävää nopeutta tarvitaan ponnistusvaiheessa volttiradalla sekä trampetilla. Nopeuden on oltava tarpeeksi suuri trampetille ja volttiradalle juostessa, jotta voimistelija pystyy suorittamaan tarpeeksi vaativia liikkeitä. (Rönkkö 2006, 17.)

Liikkuvuus on suorassa yhteydessä taitojen vaikeustasoon ja liikkeiden esteettisyyteen. Voimistelussa vaaditaan myös fyysisten ominaisuuksien lisäksi paljon taitoa ja tekniikan hallitsemista. Kaikki liikkeet on suoritettava teknisesti oikein ja puhtaasti. Voimistelijoilta vaaditaan myös hyvää koordinaatiota, joka pitää sisällään reaktiokyvyn, suuntautumiskyvyn, rytmittämiskyvyn, tasapainon, erottelukyvyn, yhdistämiskyvyn ja sopeutumiskyvyn. Näiden koordinaatiivisten kykyjen kehittyminen saa aikaan myös taidon kehittymistä. (Takala 2010, 10 – 11.)

2.3 Voimistelijan harjoittelun suunnittelussa huomioitavia asioita

Liikkuvuus kertoo kehon nivelten liikelaajuudesta, mihin vaikuttavat rakennetekijät, suorituskykytekijät sekä koordinaatiiviset tekijät. Liikkuvuusharjoittelun myötä liikkeiden taloudellisuus lisääntyy, palautuminen nopeutuu ja loukkaantumisriski pienenee. Liikkuvuudella on yhteys liikkeiden vaikeuteen ja esteettisyyteen. Liikkuvuuden puutteellisuus hankaloittaa teknistä suoritusta. Voimistelijoille tärkeitä liikkuvuuden osa-alueita ovat selkärangan taivutusnotkeus, hartiaseudun liikkuvuus sekä lantioseudun liikkuvuus. Näiden painopisteiden herkkyyskaudet sijoittuvat 7-12 ikävuoden välille, ja maksimaalinen passiivinen liikkuvuustaso tulisikin saavuttaa 11 - 14 vuoden iässä. Liikkuvuusharjoittelussa on tärkeää kiinnittää huomiota symmetriseen harjoitteluun ja puhtaaseen suoritustekniikkaan. Murrosiässä tapahtuva kasvupyrähdys voi tilapäisesti aiheuttaa jäykkyyttä, minkä vuoksi murrosiässä tulisi kiinnittää erityistä

huomiota liikkuvuusharjoitteluun. Tämä edistää liikemotoriikan säilymistä ja ennaltaehkäisee vammoilta. (Suomen voimisteluliitto 2012 e, 12 – 25.)

Venytyksen kestolla on erilaisia vaikutuksia, minkä vuoksi tulisi miettiä venytysharjoitusten toteuttamista eri harjoitusten yhteydessä. Venytykset voidaan jakaa kolmeen eri ryhmään. Lyhytkestoisten venytysten tarkoituksena on rentouttaa lihasta ja parantaa verenkiertoa. Näitä voimistelijan tulisi tehdä alkulämmittelyn yhteydessä. Lyhytkestoisten venytysten ei ole tarkoitus lisätä liikkuvuutta. Keskipitkät venytykset lisäävät liikkuvuutta ja avaavat liikeratoja, ja nämä sopivat loppuverryttelyn yhteyteen. Pitkäkestoisilla venytyksillä pyritään lisäämään liikkuvuutta. Tämän tyyppiset venytykset alentavat lihaksen jänteitä ja voivat heikentää hetkellisesti voimistelijan kimmoisuus ominaisuuksia. Venytysmenetelmät voidaan jakaa aktiivisiin ja passiivisiin venytyksiin. Aktiivisten venytysten hyvänä puolena on asento- ja liikeaistin mukanaolo, mikä on tärkeitä voimistelussa. (Suomen voimisteluliitto 2012 e, 24 – 25.)

Kokonaisvaltainen alkulämmittely sisältää kehoa lämmittäviä sekä hermostoa herättäviä harjoituksia. Alkulämmittelyn tulisi kestää vähintään 15 minuuttia, mutta tarve on voimistelijakohtainen. Kokonaisvaltaisessa lämmittelyssä tehon tulisi olla nousujohteinen, monipuolinen eri elinjärjestelmien näkökulmasta sekä tukea lajia. Loppuverryttelyn tarkoituksena on sisältää kehoa palauttavia harjoitteita. Loppuverryttelyn tulisi kuulua jokaiseen harjoitukseen ja kestää vähintään 15 minuuttia. Sen tarkoituksena on poistaa kuona-aineita sekä palauttaa lihakset lepopituuteen. (Suomen voimisteluliitto 2012 e, 15.)

Huoltavia liikkeitä toteutetaan yleensä oheisharjoitteluna, ja niiden tarkoituksena on ehkäistä liiallista kuormittumista. Voimistelija voi toteuttaa huoltavaa harjoittelua erilaisissa ympäristöissä, esimerkiksi vedessä. Huoltavaa harjoittelua voi toteuttaa sekä voimaharjoitteluna että aerobisena harjoitteluna. (Tampereen urheilulääkäriasema, 2012.) Voimistelijan tukiharjoittelu pitää sisällään muun muassa alku- ja loppuverryttelyn, liikkuvuuden, lihastasapainon ja harjoittelun kuormittavuuden. Tuki- ja ominaisharjoittelun tavoitteena on vammojen ennaltaehkäisy. (Saari, 2012.)

3 Alaraajojen urheiluvammat

3.1 Vammatyypit

Urheiluvammat voidaan jakaa rasitusvammoihin, urheilun aikana tapahtuneisiin äkillisiin vammoihin ja uusiutuviin vammoihin. Äkilliset urheiluvammat ovat liikunnassa yleisempiä kuin rasitusvammat. Tutkimusten mukaan naisilla kaikista urheiluvammoista 65 prosenttia on äkillisiä, tapaturmaisia vammoja. Aiempien tutkimusten mukaan melkein puolet äkillisistä alaraajavammoista kohdistuu nilkan ja polven alueelle. Eri urheilulajeissa on omat tyyppilliset, äkilliset urheiluvammat, ja vammojen väliset erot voivat olla suuria. (Vuori ym. 2005, 569-571.)

Rasitusvammat syntyvät toistuvien suoritusten kautta ilman erillistä tapaturmaa. Kudosten voiman ja rasituksen määrän kesken tulee vallita tasapaino. Jos kudosten kestävyys ylittyy, niin kudokset vaurioituvat ja syntyy rasitusvammat. (Peltokallio 2003, 35.) Rasitusvammat voi esiintyä lihas-, luu-, rusto- ja jännekudoksessa (Vuori ym. 2005, 580 - 585). Vammojen uusiutuminen on varsin yleistä, ja noin yksi neljäsosa kaikista vammoista on vanhojen vammojen uusiutumisia (Pihlaja 2011, 9). Lääkäreillä ja fysioterapeuteilla on vanhojen vammojen uusiutumisen ehkäisyssä tärkeä merkitys, jotta liian intensiivinen harjoittelu ei alkaisi liian aikaisin (Vuori ym. 2005, 578).

3.2 Tutkimuksia urheiluvammoista

Liikuntatapaturmat ovat suurin vammoja aiheuttava luokka Suomessa (Vuori ym. 2005, 567). Vuonna 1993 liikuntavammat esiintyi 17- 74-vuotiailla suomalaisilla 232 000, ja vuonna 2003 luku oli noussut jo 338 000:een. Vuonna 2009 Suomessa sattui 348 000 liikuntatapaturmaa (Haikonen & Lounamaa 2009), ja melkein 50 prosenttia urheilu- ja liikuntatapaturmista oli alaraajoissa (Vuori ym. 2005, 570- 571). Kaikista urheilu- ja liikuntatapaturmien seurauksena syntyneistä alaraajavammoista noin puolet oli nilkka-

ja polvinivelen alueella. Näistä noin puolet oli venähdyksiä, nyrjähdyksiä ja ruhjevammoja. Eri lajeissa vammojen väliset erot voivat vaihdella. Noin 65 prosenttia urheilun ja liikunnan seurauksena syntyneistä vammoista olivat lieviä. Suomessa tehdyssä tutkimuksessa huomattiin, että urheiluvamma keskeytti liikunnan harrastamisen keskimäärin 10 vuorokauden ajaksi ja esti työnteon keskimäärin yhden vuorokauden ajaksi. (Vuori ym. 2005, 571 – 572.) Urheiluvammojen tutkimisesta on tullut entistäkin merkityksellisempää, koska niiden ennaltaehkäisytoimenpiteet ovat aikaisempaa tärkeämpiä niin lääketieteelliseltä kuin yhteiskunnan varojenkin käytön kannalta (Pihlaja 2011, 1).

Ruotsissa on aiemmin tehty tutkimus, johon osallistui 42 TeamGym-voimistelijaa yhden kauden ajaksi. Tutkimuksesta selvisi, että kaikista vammoista 69 prosenttia syntyi alaraajoihin. Nilkan alueen vammat olivat näistä yleisimpiä ja eniten oli nivelside ja rustovaurioita. Vamman syntymistilanteessa 52 prosenttia vastasi sen syntyneen alastulovaiheessa, mikä oli yleisin syy. Suurin osa vastanneiden vammoista (52 prosenttia) sattui völköillä ja 71:llä prosentilla vastanneista vamma syntyi harjoitusten aikana. (Harringe ym. 2007, 115 - 118.)

Norjassa tehdyssä tutkimuksessa seurattiin 10 kuukauden ajan kansallisia kilpailuja (17 kilpailua), joissa pyydettiin osallistujia osallistumaan tutkimukseen. Mahdolliset vammat tai niihin altistuminen kirjattiin jokaisessa kilpailussa ylös. Tutkimuksen aikana ilmeni 57 akuuttia vammaa, joista 31 tapahtui kilpailun aikana. Alaraajavammojen osuus oli 72 prosenttia kaikista vammoista. Alaraajavammoista yleisimpiä olivat nilkkavammat (50 prosenttia vammoista), ja toiseksi yleisimpiä olivat polvivammat (16 prosenttia). Vammoista 85 prosenttia tapahtui alastulovaiheessa. (Lund ym. 2011, 1-4.) Työssämme tarkoitamme alaraajavammalla fyysistä vammaa alaraajojen alueella, joka on syntynyt TeamGymin harjoittelu- tai kilpailutilanteessa ja se estää voimistelijaa harjoittelemasta tai kilpailemasta vähintään viikon ajan.

4 Riskitekijät

Sukupuolten välisessä vertailussa miehillä on suurempi riski saada vamma kunto- ja kilpailu-urheilumuodoissa. Riski saada liikuntavamma on suurin 15 - 34-vuotiaana, koska liikunnan intensiteetti on silloin suurimmillaan. Tutkimuksien mukaan (taulukko 1) useimmiten liikuntavamman synnyn syyksi ilmoitettiin liikuntalajin tekniikan ja taidon puutteellisuus tai vanhan vammakohdan heikkous. Liiallinen, yhtäkkinen kuormitus voi aiheuttaa äkillisen vamman sekä jatkuva, liiallinen toistojen määrä voi altistaa rasitusvammojen syntyyn. Vääränlainen alusta voi lisätä vammautumisariskia. Lihasepätasapaino sekä anatomiset rakennepoikkeavuudet ovat merkittäviä riskitekijöitä esimerkiksi jänteen repeämien synnyssä. (Vuori ym. 2005, 567 - 587.)

Taulukko 1. Liikuntavammojen riskitekijät (Vuori ym. 2005)

Ulkoiset tekijät	Sisäiset tekijät
toistojen määrä	ikä
kuormitus	sukupuoli
alustat	aiemmat vammat
altistusaika	ruumiinrakenne
kilpailu ja sen taso	nivelten liikkuvuus
	lihasepätasapaino
	lihaskireydet
	anatomiset rakenteelliset poikkeavuudet
	liikehallinta
	lajikohtainen taito

Eri urheilulajeissa on tehty tutkimuksia, joiden mukaan polven ja nilkan loukkaantumistilanteista tyypillisimpiä ovat äkillinen pysähdys, suunnanmuutos tai hypystä laskeutuminen. Nilkan nyrjähdysvammoista suurin osa johtuu askellusvirheestä, jolloin nilkan ja jalkaterän asento on maakoetushetkellä kääntynyt ulospäin eli se ylipronatoi. Usein syy nilkan nyrjähtämiseen on nivelsiteiden löystyminen, epätasainen alusta tai edeltävä leikkaus. (Pasanen 2009, 28 - 31.)

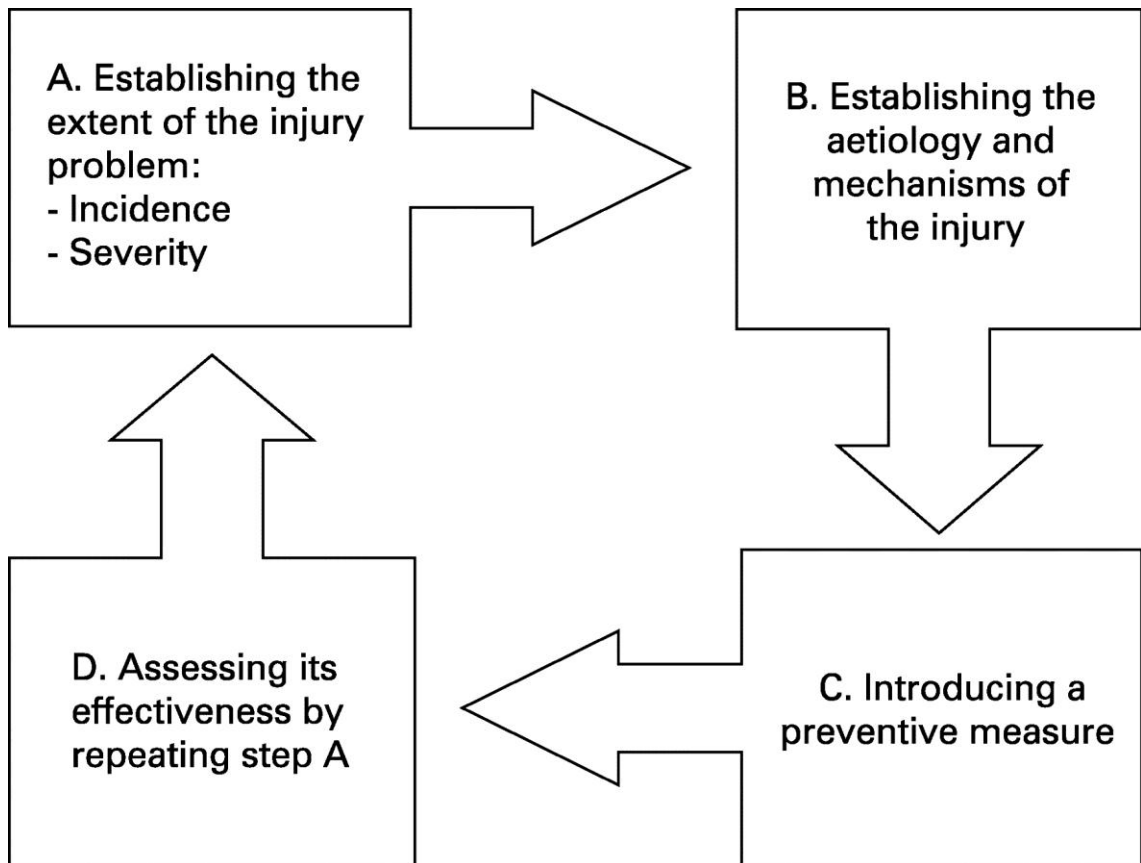
Polvivammojen synnyssä on ominaista, että kehon paino joutuu yhden jalan varaan, polven asento on voimakkaasti sisäänpäin aiheuttaen äkillisen voiman nivelsiteisiin tai

polvi on melkein suorassa asennossa samalla, kun polvi painuu nopeasti. Monet tutkimukset ovat osoittaneet, että polvivammojen syntyyn vaikuttavat osittain koko vartalon, kineettisen ketjun, anatomiset muutokset selkärangassa, lantiossa tai nilkassa. Esimerkiksi lantion kallistuminen anteriorisesti lisää lanneselän lordoosia ja aiheuttaa helposti reisien sisäkierron lisääntymistä, mikä tekee polviin suuren paineen. Kehon epätasapaino voiman, liikkuvuuden ja koordinaation suhteen alaraajoissa voi edesauttaa polvivammojen syntyä (Pasanen 2009, 28 - 31.)

5 Urheiluvammojen ennaltaehkäisy

Urheiluvammojen ennaltaehkäisy pystytään jakamaan kolmeen eri tasoon, joissa kohteena on yksilö, ryhmä tai yhteisö. Yksilöön kohdistuvalla vammojen ennaltaehkäisyllä tarkoitetaan suoraan urheilijaan kohdistuvaa toimintaa, josta esimerkkinä voidaan pitää alkulämmittelyn suorittamista ennen urheilusuoritusta sekä henkilökohtaisten varusteiden käyttöä. Ryhmiin kohdistuvalle ennaltaehkäisylle esimerkkinä voidaan pitää ennaltaehkäisyyn liittyvistä asioista tiedottamista ja ohjeistamista. Yhteisön tasolla ennaltaehkäisy tarkoittaa esimerkiksi sääntöjen laatimista ja turvallisten suorituspaikkojen rakentamista. (Rentsröm & Kannus 1991, 308 - 309.)

Urheiluvammojen ennaltaehkäisyssä Van Mechelin mallin mukaan tulisi edetä eri vaiheiden kautta (kuvio1): ensimmäiseksi A) selvitetään, mitä vammoja lajissa esiintyy ja kuinka vakavia ne ovat. Tämän jälkeen B) tutkitaan, miten kyseiset vammat tapahtuvat (vammamekanismi) sekä minkälaiset tekijät altistavat kyseisille vammoille (riskitekijät). Näiden vaiheiden pohjalta C) suunnitellaan ne keinot, joilla vammoja voitaisiin ehkäistä. Tämän jälkeen D) tutkitaan kehitettyjen ehkäisymenetelmien teho kontrolloidulla tai satunnaistetulla tutkimuksella (Pasanen, Kannus & Parkkari 2009, 15.)



Kuvio 1. Mechelen –malli (<http://bjsm.bmj.com/content/39/6/324/F1.large.jpg>)

5.1 Urheiluvammojen ennaltaehkäisy fysioterapian näkökulmasta

Urheiluvammojen ennaltaehkäisyllä eli preventiolla tarkoitetaan erilaisia keinoja, joilla on tarkoitus ylläpitää terveyttä vaikuttamalla vammojen ilmaantumiseen ja yrittämällä minimoida niistä aiheutuneet haitat. Yksilön näkökulmasta katsottuna ennaltaehkäisyllä pyritään terveyttä ylläpitävien voimien kasvattamiseen. Käsitteellisesti vammojen ehkäisy jaetaan kolmeen osaan: primaari-, sekundaari- ja tertiääripreventioon, joista primaaripreventio on ainoastaan täysin ennaltaehkäisevää. (Koskenvuo & Mattila 2003, 17.)

Primaaripreventio käsittää toiminnan, joka tapahtuu ennen vamman esiasteen kehittymistä. Primaariprevention toimenpiteillä on tarkoitus estää riskitekijän /riskitekijöiden vaikutukset ennen kuin ne ovat ehtineet synnyttää vammaan johtavia muutoksia elimistöön. Fysioterapeuteilla primaaripreventio voi tarkoittaa esimerkiksi

riskitekijöiden tunnistamista ja niistä tiedottamista sekä huomion kiinnittämistä ennaltaehkäisevien harjoitteiden suorittamiseen urheilijoilla. Primaariprevention ja sekundaariprevention välille on käytännössä vaikea asettaa tarkkaa rajaa, mutta voidaan ajatella, että sekundaariprevention vaiheessa vammautumisen esiaste on alkanut vähintään jo kehittyä. (Koskenvuo & Mattila 2003, 17- 18.)

Sekundaariprevention päätavoitteena on estää syntyneen vamman paheneminen ja poistaa mahdolliset riskitekijät tai ainakin pienentää niitä. Tertiääriprevention tarkoituksena on estää jo olemassa oleva vamma ja vähentää sen aiheuttamien haittojen paheneminen. Tertiääriprevention voi liittää kuntoutukseen, jossa yritetään palauttaa suorituskykyä tai ainakin hidastaa sen heikkenemistä eli fysioterapiassa tämä tarkoittaa konservatiivista kuntoutusta. (Koskenvuo & Mattila 2003, 17-18.)

Tutkimukset ovat osoittaneet, että alaraajavammoja voitaisiin ehkäistä aktivoimalla hermolihasjärjestelmää sekä kehittämällä liiketaitoa ja kehon hallintaa. Nämä harjoitteet sisältävät tasapainoa, koordinaatiokykyä, liikkuvuutta, ketteryyttä ja voimaa. Harjoitteilla voidaan kehittää urheilijan staattista tasapainoa sekä liikenopeutta. Liiketaitojen ja kehonhallintaa kehittävien harjoitteiden tulisi olla säännöllisesti mukana urheilijan muussa harjoittelussa. Urheilijalle tulisi antaa yksilöllinen ja ammattitaitoinen ohjaus liikkeiden suoritustekniikasta (esimerkiksi valmentaja tai fysioterapeutti) ja kontrolloida varsinkin selän, lantion, polven ja nilkan hallintaa, jotta virheellisiä suorituksia ei syntyisi. Virheelliset suoritukset vähentävät aina tehoa ja taloudellisuutta sekä altistavat rasitus- ja äkillisten vammojen syntyyn. (Pasanen 2009, 32 - 33.)

5.2 Tutkimustuloksia fysioterapian vaikutuksesta urheiluvammojen ennaltaehkäisyyn

Liikuntavammojen ennaltaehkäisyyn tähtäävistä tutkimuksista on tehty systemaattinen katsaus. Tutkimus (taulukko 2) perustuu Sari Aaltosen ja Heli Karjalaisen tekemään progradu- tutkielmaan. Tarkoituksena on arvioida moniammatillisesti lääkärin ja fysioterapeuttien menetelmien vaikuttavuutta yleisimpien urheiluvammojen ennaltaehkäisyyn.

Taulukko 2. Ennaltaehkäisy menetelmät ja niiden tulokset Aaltosen ja Karjalaisen (2007) tekemän progradu- tutkimuksen mukaan.

Tutkittava menetelmä	Tutkittava ryhmä ja tutkimusten määrä	Tutkimustulokset/päätelmät
Pohjalliset jalkineihin (osa valmistettiin yksilöllisesti ja osa tehdasvalmisteisia)	varusmiehet (viisi tutkimusta)	Viidessä tutkimuksessa 30 prosenttia ja neljässä tutkimuksessa 50 prosenttia, vähemmän alaraajojen rasitusvammoja tai -murtumia
Ulkoiset tuet: nilkkaortoosit ja nilkkatuet sekä polvituet (polvituista vain yksi tutkimus jalkapalloilijoille)	jalkapalloilijat, koripalloilijat ja lumilautailijat (neljä tutkimusta)	Riski pieneni kaikissa tutkimuksissa 30 prosenttia ja kolmessa tutkimuksessa vähintään 50 prosenttia
Tasapainolautaharjoitteet	lentopalloilijat	Tulokset ristiriitaisia: nilkkavammoihin osoitettu olevan hyötyä, polvivammoja kohtaan vaikutukset epäselviä
Venyttely ja lämmittely	kolme tutkimusta	Ei ole voitu osoittaa vaikutusta
Useita menetelmiä sisältävät harjoitusohjelmat: tasapainoharjoittelu, lämmittely- ja lihasvoimaharjoittelu	naiskäsi-palloilijat (neljä tutkimusta)	Urheiluvammojen määrä väheni vähintään 30 prosentilla (vaikea erotella, mikä menetelmä vaikutti ja mikä ei)
Opetusvideoiden käyttö	alppihiihtäjät ja jalkapalloilijat (kaksi tutkimusta)	Alppihiihtoon lievä ehkäisevä vaikutus, jalkapalloon ei vaikutusta

Tämän tutkimuksen (taulukko 2) perusteella on näyttöä, että urheiluvammoja voidaan ennaltaehkäistä oikealla tavalla kohdennetuilla ehkäisy menetelmillä. Tutkimus osoittaa myös sen, kuinka merkityksellisiä ovat ammattitaitoinen näkemys ja ammattitaitoisten henkilöiden toteuttamat menetelmät. (Aaltonen & Karjalainen 2007, 6-11.)

Kati Pasasen väitöskirjassa tutkittiin, pystyttäisiinkö hermolihasjärjestelmää aktivoivalla alkuverryttelyllä ennaltaehkäisemään alaraajavammoja. Tutkimus osoitti, että polvi- ja nilkkavammat vähenivät huomattavasti, kun alkuverryttely sisälsi hermolihasjärjestelmää aktivoivia sekä keuhonhallintaa ja liiketaitoja kehittäviä harjoitteita. Tutkimuksessa alkuverryttelyohjelma sisälsi juoksutekniikka-, tasapaino-, hyppely- ja lihasvoimaharjoitteita, joiden avulla pyrittiin parantamaan keuhon hallintaa ja

lajinomaisia liiketaitoja. Suunniteltu alkuverryttelyohjelma tehtiin 1-3 kertaa viikossa kuuden kuukauden ajan ja lämmittelykerta kesti 20-30min. Tulokset olivat merkittäviä, sillä tarkkailuaikana harjoitusryhmällä esiintyi 66 prosenttia vähemmän alaraajavammoja kuin kontrolliryhmällä. (Pasanen 2009, 9-11, 44.)

6 Opinnäytetyön tarkoitus ja tehtävät

Opinnäytetyömme etenee Van Mechelenin mallin (kuvio 1, sivu 14) mukaisesti. Opinnäytetyömme tarkoituksena on selvittää, mitkä ovat yleisimmät alaraajavammat TeamGymmin kilpailu- tai harjoittelutilanteissa, kuinka alaraajavammat ovat syntyneet ja miten alaraajavammoja jo ennaltaehkäistään TeamGymmissä. Lisäksi esitämme opinnäytetyössämme, kuinka ennaltaehkäisyä voidaan tukea fysioterapeuttisesta näkökulmasta. Työmme ei käsittele ympäristön, olosuhteiden tai psyykkisten tekijöiden vaikutuksia vammoihin ja ennaltaehkäisyyn.

Keskeisimpiä tutkimuskysymyksiä ovat:

- 1) Mitkä ovat yleisimmät alaraajavammat TeamGymmissä?
- 2) Miten alaraajavammat ovat syntyneet TeamGymmissä?
- 3) Miten alaraajavammoja jo ehkäistään TeamGymmissä?

Selvitämme kyselyn avulla vastaukset opinnäytetyömme tutkimuskysymyksiimme (liite 2). Tarkoituksenamme oli toteuttaa työ niin, että se auttaa valmentajia, voimistelijoita sekä voimistelijoiden vanhempia tiedostamaan yleisimmät alaraajavammat sekä antaa tietoa alaraajavammojen fysioterapeuttisesta ennaltaehkäisystä. Halusimme myös antaa uutta tietoa toimeksiantajallemme, Suomen voimisteluliitolle, alaraajavammojen yleisyydestä ja niiden syntymissyistä TeamGymmissä.

7 Opinnäytetyön toteutus

7.1 Tutkimusmenetelmä

Tutkimusmenetelmänä käytimme kvantitatiivista eli määrällistä tutkimusta. Kvantitatiiviseen tutkimukseen tietoja voidaan kerätä muun muassa valmiista tilastoista, rekistereistä, tietokannoista tai tiedot voidaan kerätä itse. Valmiita aineistoja voidaan harvoin käyttää sellaisenaan, vaan niitä joudutaan usein muokkaamaan, yhdistelemään ja tarkistamaan ennen niiden käyttöä kvantitatiivisessa tutkimuksessa. (Heikkilä 1998, 17.) Kvantitatiivisessa tutkimuksessa keskeisessä asemassa olivat aiemmista tutkimuksista tehdyt johtopäätökset, olemassa olevat teoriat, käsitteiden määrittely, määrällinen eli numeraalinen mittaaminen, tutkittavien valinta, tulosten saaminen tilastollisesti käsiteltävään muotoon ja lopullisten tulosten esittäminen prosenttitaulukoiden avulla (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 140).

Tutkimustyyppinä ja aineistonkeruumenetelmänä käytimme kyselytutkimusta. Kyselytutkimusta pidetään survey-tutkimuksen keskeisenä menetelmänä. Survey-nimike tarkoittaa kyselyn, haastattelun ja havainnoinnin muotoja, missä aineisto kerätään standardoidusti ja jossa kohdehenkilöt muodostavat otoksen tai näytteen määrätystä perusjoukosta. Kyselytutkimuksen etuna voidaan pitää, että sen avulla saadaan kerättyä laaja tutkimusaineisto. Kyselytutkimusta pidettiin siis tehokkaana ja taloudellisena tapana tietojen keruussa, mutta sen haittapuolena voi esiintyä pinnallisuutta ja teoreettista vaatimattomuutta. Vastaajien välillä on voinut olla eroja rehellisyydessä ja huolellisuudessa. Vastausvaihtoehdot eivät myöskään ole välttämättä sopineet kaikille vastaajille, ja kysymysten väärinymmärtäminen on ollut mahdollista. Ei myöskään tiedetä tarkasti, olivatko vastaajat perehtyneet asioihin, joita kysyttiin. Hyvän kyselylomakkeen tekeminen vaatii tutkijalta paljon aikaa sekä paljon tietoa ja taitoa asiasta (Hirsjärvi ym. 2009, 193, 195.)

7.2 Aineistonkeruumenetelmät ja analysointi

Valitsimme aineistonkeruumenetelmäksi kyselyn, joka toteutettiin kyselylomakkeen muodossa (liite 3). Kysely toteutettiin TeamGym -voimistelijoille valmennusringin leirillä Jyväskylässä 6.-8.1.2012. Valitsimme näytteeksemme valmennusrinkiin kuuluvat voimistelijat, koska heidän harjoittelemansa liikkeet vaativat paljon teknistä osaamista ja fyysisiä ominaisuuksia. Kysely mahdollisti tutkimukseen kattavan joukon voimistelijoita. Kysely oli tehokas tapa saada uutta tietoa aiheesta. Lisäksi pystyimme vertailemaan mielekkäästi kyselyyn osallistujien vastauksia samasta kysymyksestä. Kyselymme oli kontrolloitu kysely, tarkemmin informoitu kysely. Informoitu kysely tarkoittaa kyselyä, jossa tutkija jakaa kyselylomakkeet henkilökohtaisesti vastaajille. Kyselyä jakaessa opinnäytetyöntekijä kertoi tutkimuksen tarkoituksesta, kyselystä ja vastasi tarvittaessa kysymyksiin. (Hirsjärvi ym. 2009, 195-197.)

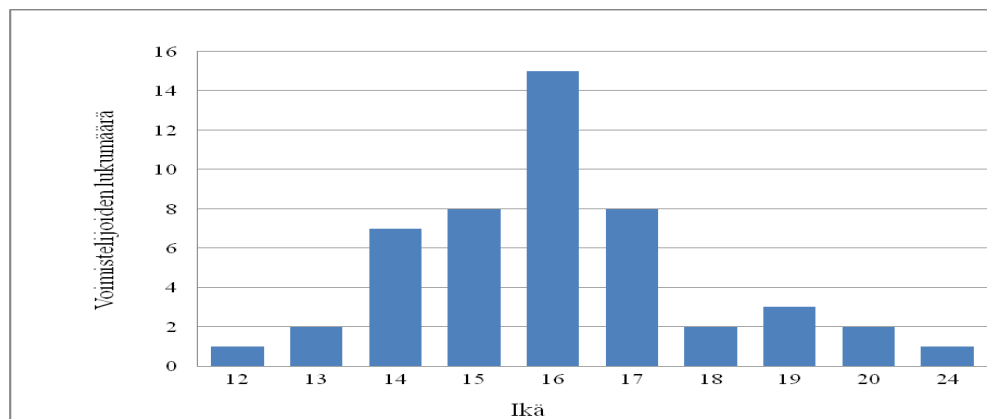
Kyselymme koottiin Maija Pihlajan (2011) Terve urheilija kyselyn pohjalta. Muokkasimme kysymyksiä TeamGym lajiin sopivammiksi ja lisäsimme mielestämme lajin kannalta tärkeitä kysymyksiä (liite 4). Kyselymme koostui pääasiassa monivalintakysymyksistä (22kpl), mutta sisälsi myös muutaman avoimen ja strukturoidun kysymyksen (5kpl). Monivalintakysymyksillä saatiin rajoitetut vastausvaihtoehdot, jotta tulosten analysointi olisi tarkempaa. Avoimilla kysymyksillä halusimme saada selville tarkempaa tietoa. Pääasiassa monivalintakysymyksistä koostuvaan kyselyyn osallistujien oli helpompi ja nopeampi vastata, kuin esimerkiksi avoimista kysymyksistä koostuvaan lomakkeeseen. (Hirsjärvi ym. 2009, 198-201.)

Toinen opinnäytetyön tekijöistä oli paikalla valmennusringin leirillä 6.-8.1.2012 Jyväskylässä. Vastaajat kokoontuivat yhteen tilaan harjoitusten jälkeen, missä opinnäytetyömme aihe esiteltiin. Paikalla ollut opinnäytetyön tekijä jakoi kyselylomakkeet (liite 3) voimistelijoille ja pyysi heitä lukemaan saatekirjeen ennen kyselylomakkeen täyttämistä. Hän kehotti voimistelijoita vastaamaan kyselyyn mahdollisimman huolellisesti. Voimistelijoille annettiin mahdollisuus kysyä tarkentavia kysymyksiä ennen kyselyn täyttämistä tai sen aikana. Tarkentavana kysymyksenä ilmeni, kuinka vastata kyselylomakkeeseen, jos voimistelija ei tiennyt vamman diagnoosia. Tällöin toinen opinnäytetyöntekijöistä kehotti voimistelijoita kuvaamaan vammaa mahdollisimman tarkasti. Kyselyn täytettyään voimistelija palautti sen leirillä

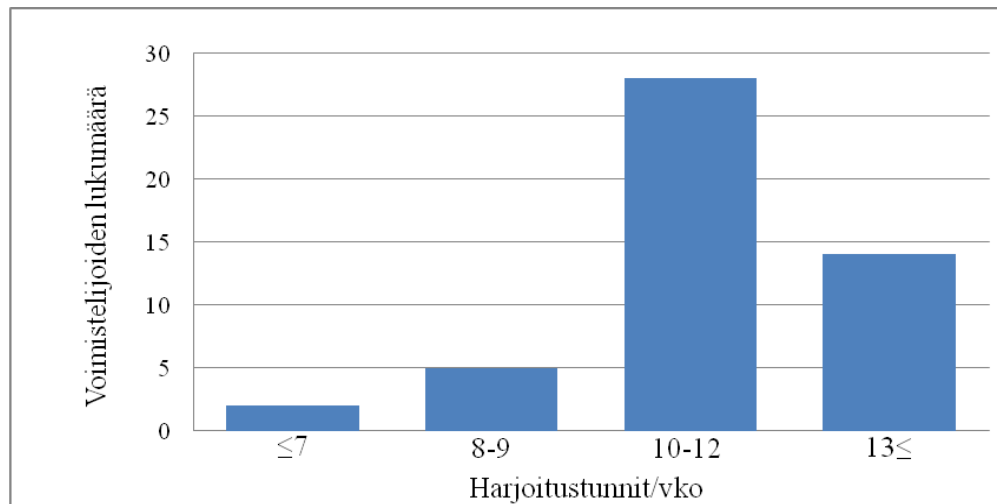
olevalle opinnäytetyön tekijälle, joka huolehti vastanneiden henkilöiden tietojen salassapidosta. Paikalla ollut opinnäytetyön tekijä säilytti kyselyn vastaukset lukollisessa matkalaukussa loppu leirin ajan. Molemmat opinnäytetyön tekijät kävivät kaikki kyselyt käsin yksitellen läpi. Tämän jälkeen teimme Exelillä frekvenssitaulukot kaikista kyselylomakkeen kysymysten vastauksista (liite 5). Näin saimme analysoitua yleisimmät vastausvaihtoehdot ja saimme vastaukset tutkimuskysymyksiimme. Emme tarkastelleet korrelaatioita vastausten välillä.

8 Tutkimustulokset

Tutkimusjoukon muodostivat Suomen TeamGym -valmennusringin leirillä olleet urheilijat tammikuussa 2012. Kyselyyn vastasi 49 voimistelijaa. Vastaajat olivat iältään 12- 24 -vuotiaita (liite 5, taulukko 1). Kuvio 2 kuvaa TeamGym -voimistelijoiden ikäjakaumaa. Voimisteliijoista 39 (n=49) kilpaili ylimmässä eli viidennessä luokassa (liite 5, taulukko 2). Voimistelijalla on mahdollisuus kilpailla useammassa luokassa, joten tähän kysymykseen saimme vastauksia yhteensä 53. Vastaajista 32 (=49) kertoi harjoittelevansa 3-4 kertaa viikossa. Harjoittelukertojen määrät vaihtelivat yhdestä yli seitsemään kertaan viikossa (liite 5, taulukko 3). Vastaajista 28 (n=49) ilmoitti harjoittelevansa 10 -12 tuntia viikossa (liite 5, taulukko 4). Alin tuntimäärä oli kuusi tuntia viikossa ja ylin 16,5 tuntia viikossa. Kuvio 3 kuvaa TeamGym voimistelijoiden harjoittelutuntimäärää.



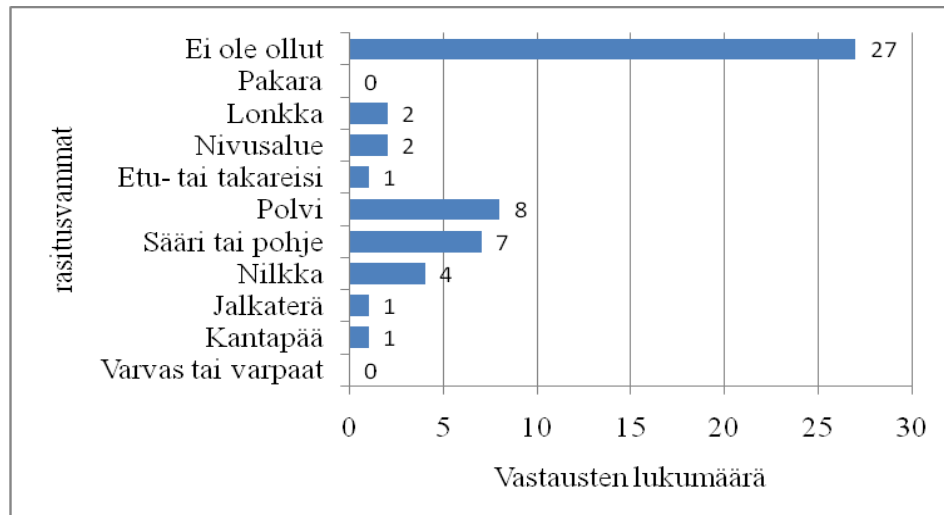
Kuvio 2. Valmennusringin leirillä olleiden TeamGym -voimistelijoiden ikäjakauma.



Kuvio 3. Valmennusringin leirillä olleiden TeamGym -voimistelijoiden harjoitustuntien määrä viikossa.

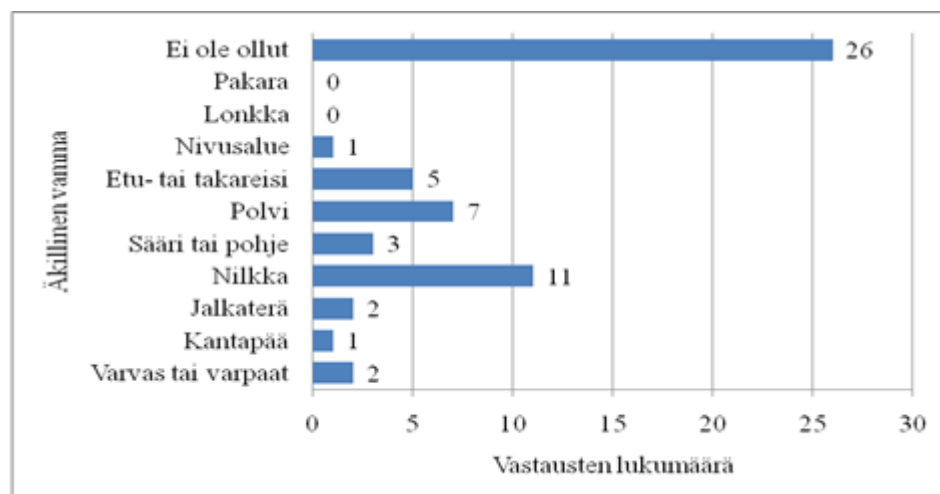
8.1 Yleisimmät alaraajavammat TeamGymissä

Vastausten mukaan yleisimmät rasitusvammat esiintyivät polvessa sekä sääressä. Vastauksissa oli ilmoitettu 26 rasitusvammaa, joista kahdeksan oli esiintynyt polven alueella ja seitsemän säären alueella (liite 5, taulukko 5). Vastaajilla oli mahdollisuus ilmoittaa kysymykseen useampi vamma. Polven alueen rasitusvammoissa ei ollut yhtään samaa diagnoosia. Säären rasitusvammoista kaikki olivat säären periostititejä (penikkatauti). Kuvio 4 kuvaa rasitusvammojen jakautumista TeamGym -voimistelijoilla.



Kuvio 4. Valmennusringin leirillä olleiden Teamgym –voimistelijoiden rasitusvammojen jakautuminen kohdealueittain.

Vastauksissa oli ilmoitettu 32 äkillistä alaraajavammaa, joista 11 esiintyi nilkassa ja seitsemän polvessa (liite 5, taulukko 6). Yleisimmäksi nilkkavammaksi nousi nilkan nivelsiteiden venähdys tai repeäminen eli ruptuura. Polvivammojen kohdalta yleisimmäksi nousi polven tai polvien yliojennus eli recurvatum. Voimistelijat olivat voineet vastata kysymykseen useamman kuin yhden vamman. Kuvio 5 kuvaa TeamGym -voimistelijoiden äkillisten vammojen jakautumista.



Kuvio 5. Valmennusringin leirillä olleiden TeamGym -voimistelijoiden äkillisten vammojen jakautuminen kohdealueittain.

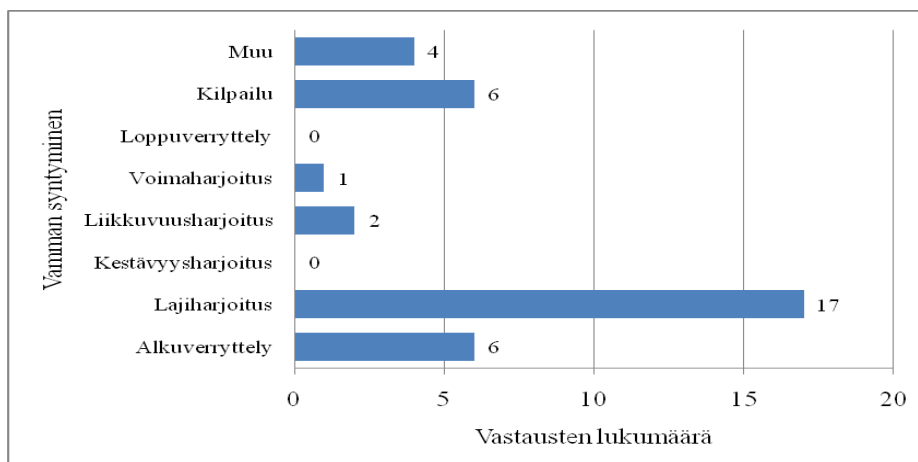
Äkillisistä alaraajavammoista oli uusiutunut 14 (n=21) (liite 5, taulukko 7). Kaikki äkillisistä vammoista kärsineet eivät olleet vastanneet vammanuusiutumista koskevaan

kysymykseen. Äkillisistä polvivammoista kolme (n=7) oli uusiutunut viimeisen 24 kuukauden aikana. Äkillisistä nilkkavammoista viisi (n=11) oli uusiutunut viimeisen 24 kuukauden aikana.

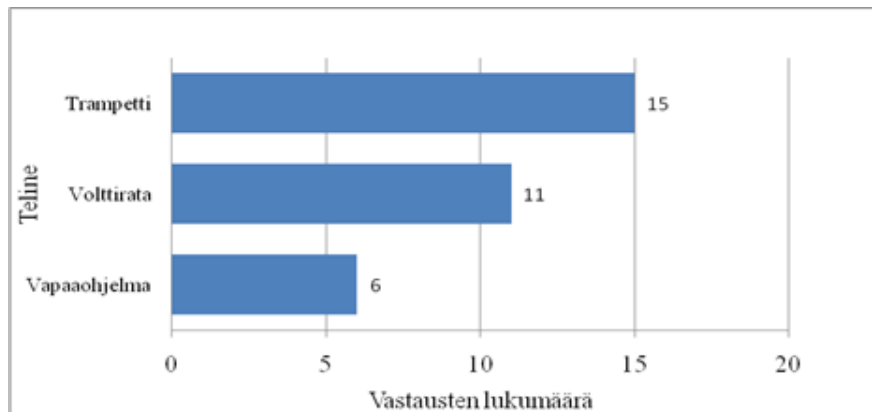
Kyselomakkeen vastauksista selvisi, että voimistelijat ovat hyvin tietoisia oman lajinsa vammoista. Voimistelijoista 44 (n=47) vastasi tietävänsä, minkälaisia vammoja lajissa tyypillisesti esiintyy (liite 5, Taulukko 8). Kaksi voimistelijaa oli jättänyt vastaamatta tähän kysymykseen.

8.2 Alaraajavammojen syntyminen TeamGymissä

Voimistelijoista 17 kertoi vamman syntyneen lajiharjoituksessa (tekniikka- tai lajiharjoitus) (liite 5, taulukko 9). Kuvio 6 kuvaa TeamGym -voimistelijoiden vamman syntymistä, johon saimme 36 vastausta. Alaraajavammoista 15 (n=32) sattui trampetilla, 11(=32) voltitradalla ja kuusi (=32) vapaaohjelmassa (liite 5, taulukko 10). Kuvio 7 kuvaa TeamGym -voimistelijoiden vammojen syntymistä telineittäin. Saimme 27 vastausta kysymykseen, joka selvitti vamman syntymistilannetta. Voimistelijoista 17 oli ilmoittanut vamman syntymistilanteeksi alastulon (liite 5, taulukko 11). Vamman syntymisajankohtaa selvittävään kysymykseen saimme 28 vastausta. Vastausten perusteella ei voida nostaa selkeästi yhtä ajanjaksoja, jossa vammoja tapahtuisi eniten (liite 5, taulukko 12).

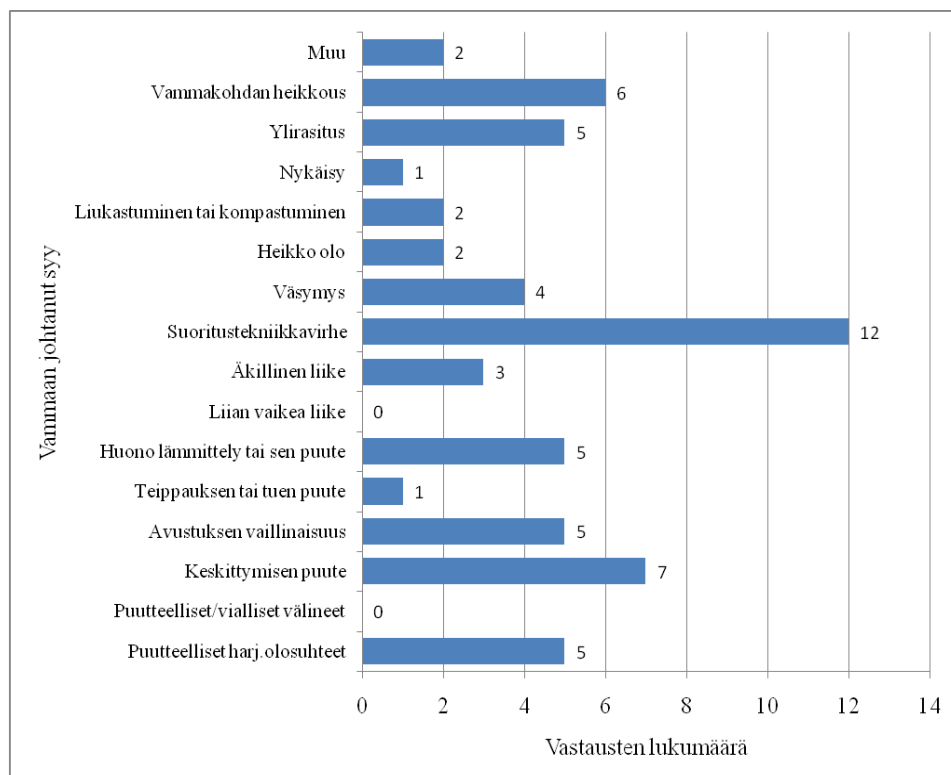


Kuvio 6. Valmennusringin leirillä olleiden TeamGym -voimistelijoiden vammasyntymistilanteiden jakautuminen.



Kuvio 7. Valmennusringin leirillä olleiden TeamGym –voimistelijoiden, vammojen syntyminen jakautuminen telineittäin.

Yleisin vammaan johtanut syy voimistelijoiden mielestä oli suoritustekniikkavirhe (12), toiseksi yleisimmäksi nousi keskittymisen puute (7) ja, kolmanneksi yleisin oli vammakohdan heikkous (6) (liite 5, taulukko 13). Voimistelijoilla oli mahdollisuus valita useampi vaihtoehto, joten saimme 60 vastausta. Kuviossa 8 on havainnollistettu voimistelijoiden mielestä vammoihin johtaneiden syiden jakautuminen.



Kuvio 8. Valmennusringin leirillä olleiden TeamGym –voimistelijoiden mielestä vammoihin johtaneiden syiden jakautuminen.

Kysyimme myös, kuinka pitkään äkillinen vamma esti täysipainoisen harjoittelun ja saimme 27 vastausta. Voimistelijoista 12 (n=27) kertoi vamman estäneen täysipainoisen harjoittelun tai kilpailemisen yli 29 vuorokautta. Tämä vastausvaihtoehto oli yleisin vastaajien keskuudessa (liite 5, taulukko 14).

8.3 Vammoja ennaltaehkäisevät toimet TeamGymissä

Kysyimme seurauksia, kun vamma on jo tapahtunut. Voimistelijat saivat rastittaa kaikki kohdat, jotka heidän mielestään toteutuivat. Voimistelijoista 36 (n=49) vastasi pääsevänsä lääkäriin 24 tunnin sisällä loukkaantumisesta, ja 37 (n=49) vastasi, että kuntoutuminen huomioidaan harjoittelussa. Vain 20 voimistelijaa (n=49) kertoi saavansa kuntoutussuunnitelman. Vastaajista 12 (n=49) kertoi kuntouttajan olevan mukana sekä vain kahdeksan (n=49) vastasi, että kuntoutumista seurataan säännöllisesti. Kaksi voimistelijaa vastasi, että mikään vastausvaihtoehdoista ei toteudu. Tähän kysymykseen saimme yhteensä 115 vastausta (liite 5, taulukko 15).

Kysyimme voimistelijan näkemystä vamman jälkeisestä tilanteesta. Myös tässä kohdassa voimistelijat pystyivät valitsemaan useamman vastausvaihtoehdon. Voimistelijoista 44 (n=49) vastasi, että vamman jälkeen tilanne arvioidaan ja hän saa jatkotoimintaohjeet. Voimistelijoista 21 voimistelijaa (n=49) vastasi myös, että hän saa levätä ja palata harjoituksiin silloin, kun itsestä siltä tuntuu. Voimistelijoista 11 vastasi pyrkivänsä jatkamaan harjoittelua suunnitellusti. Saimme tähän kysymykseen yhteensä 79 vastausta (liite 5, taulukko 16).

Voimistelijoista 23 (n=43) kertoi kilpailevansa tai harjoittelevansa niin, että uusiutumiseriski on suuri (liite 5, taulukko 17). Kuusi voimistelijaa oli jättänyt vastaamatta tähän kysymykseen. Vastaajista 35 (n=49) oli sitä mieltä, että harjoittelussa kiinnitetään huomiota vammojen ennaltaehkäisyyn. Voimistelijoista 11 (n=49) eivät osanneet sanoa, kiinnitetäänkö ennaltaehkäisyyn huomiota (liite 5, taulukko 18).

Alkuverryttely kuului jokaisen vastanneen ohjelmaan (liite 5, taulukko 19). Alkuverryttelyn kesto oli yleisimmin 15- 25 minuuttia (liite 5, taulukko 20). Voimistelijoista 34 (n=49) oli valinnut tämän vastausvaihtoehdon. Alkuverryttelyn sisältöä kysyttäessä 48 voimistelijaa (n=49) ilmoitti alkuverryttelynsä kuuluvan kokonaisvaltainen lihasten lämmittely sekä liikkuvuusharjoittelua tai venyttelyä. Voimistelijoista 46 (n=49) ilmoitti alkuverryttelyn sisältävän niveliä lämmittäviä tai huoltavia liikkeitä. Tässäkin kysymyksessä voimistelijoilla oli mahdollisuus valita useampi vastausvaihtoehto, ja saimme yhteensä 142 vastausta (liite 5, taulukko 21).

Loppuverryttelyn yleisyyttä selvittäessä 21 (n=49) voimistelijaa oli vastannut sen kuuluvan ”lähes jokaiseen” harjoitukseen ja 15 (n=49) vastannut sen kuuluvan ”joskus” (liite 5, taulukko 22). Kyselyyn vastanneiden mukaan loppuverryttelyyn kuului yleisimmin venyttelyä, jonka vastausvaihtoehdon oli nimennyt 43 voimistelijaa. Voimistelijoista 24 oli vastannut sen sisältävän myös kevyttä hölkkää tai kävelyä. Myös loppuverryttelyn sisältöä selvittäessä voimistelijoilla oli mahdollisuus valita useampi vaihtoehto. Tähän kysymykseen saimme yhteensä 82 vastausta (liite 5, taulukko 23).

Kysyimme voimistelijoilta, kuinka usein he tekevät omatoimisesti kehon huoltotoimenpiteitä. Voimistelijoista 29 (n=49) kertoi tekevänsä omatoimisesti kehon huoltotoimenpiteitä joskus, ja kahdeksan (n=49) kertoi tekevänsä säännöllisesti. Seitsemän voimistelijaa (n=49) vastasi, etteivät he tee koskaan huoltotoimenpiteitä omatoimisesti (liite 5, taulukko 24).

Kysyimme, minkälaisiin palautumisen tukitoimiin voimistelijat kiinnittävät huomiota. Voimistelijoista 47 (n=49) oli vastannut palautumisen tukitoimeksi levon ja venyttelyn. Seuraavaksi suosituin tukitoimi oli hieronta, jonka valitsi 22 vastaajaa (n=49). Viisi voimistelijaa (n=49) nimesi palautumisen tukitoimeksi fysioterapian. Vastaajat saivat valita useamman vaihtoehdon. Tähän kysymykseen saimme 149 vastausta (liite 5, taulukko 25).

Fysioterapeutin neuvoja tuki- ja ominaisharjoittelun toteuttamisessa oli saanut vain 21 voimistelijaa (n=48). Voimistelijoista 23 ei ollut saanut ja neljä voimistelijaa ei osannut sanoa, ovatko he saaneet neuvoja tuki- ja ominaisharjoittelun toteuttamiseen. Yksi voimistelija oli jättänyt vastaamatta kysymykseen (liite 5, taulukko 26). Pyysimme

voimistelijoita arvioimaan myös sitä, kuinka tyytyväisiä he ovat kuntoutuksen käytäntöihin omassa harjoittelussaan. Voimistelijoista 28 (n=47) oli vastannut olevansa melko tyytyväinen kuntoutuksen käytäntöihin. Vain kaksi voimistelijaa oli tyytymätön, ja yhdeksän voimistelijaa ei osannut sanoa. Kaksi voimistelijaa oli jättänyt vastaamatta kysymykseen (liite 5, taulukko 27).

8.4 Tulosten yhteenveto

Yleisimmin rasitusvammoja oli esiintynyt polvessa sekä säären alueella. Säären alueen rasitusvammoista kaikki olivat säären periostititejä eli penikkatauteja. Äkillisistä vammoista yleisimpiä olivat nilkka- ja polvivammat. Nilkkavammoista yleisin oli nilkan nivelsiteiden venähdys tai repeämä. Polvivammojen kohdalla yleisin oli polven tai polvien recurvatum eli äkillinen ylitaipuminen. Suurin osa äkillisistä vammoista oli syntynyt lajiharjoituksen aikana. Telineistä eniten vammoja oli sattunut trampetilla, ja selvästi yleisin vamman syntymistilanne oli alastulo. Voimistelijoiden mielestä yleisimmät loukkaantumisiin johtaneet syyt olivat suoritustekniikkavirhe, keskittymisen puute sekä vammakohdan heikkous.

Alle puolet voimistelijoista sai kuntoutussuunnitelman vamman tapahduttua, ja 21 (n=49) voimistelijaa sai levätä ja palata harjoitukseen, kun itsestä siltä tuntuu. Vastaajista alle kolmanneksella oli kuntoutuksessa mukana kuntouttaja ja alle neljänneksellä kuntoutusta seurattiin säännöllisesti. Hieman yli puolet vastanneista kertoi kilpailevansa tai harjoittelevansa niin, että vamman uusiutumisriski on suuri. Suurin osa voimistelijoista oli kuitenkin sitä mieltä, että vammojen ennaltaehkäisyyn kiinnitetään harjoittelussa huomiota.

Alkuverryttely kuului jokaisen vastaajan ohjelmaan. Suurin osa voimistelijoista vastasi loppuverryttelyn kuuluvan harjoitukseen lähes aina tai joskus. Melkein kaikki voimistelijat olivat vastanneet käyttäneensä palautumisen tukitoimina venyttelyä ja lepoa. Fysioterapeutin neuvoja tuki- ja ominaisharjoittelun toteuttamisessa oli saanut

alle puolet voimistelijoista. Voimistelijoista 28 (n=47) kertoi olevansa melko tyytyväinen kuntoutuksen käytäntöihin harjoittelussa.

9 TeamGymin yleisimpien alaraajavammojen tarkastelua fysioterapeuttisesta näkökulmasta

Fysioterapeuttisesta näkökulmasta alaraajavammojen ennaltaehkäisyyn kuuluvat lihahuolto, proprioseptiikka sekä voimaharjoittelu.

Lihahuoltoon kuuluvat lihastasapaino, venyttely, hieronta ja lämpöhoidot (Ahonen 1988, 126). Hyvä lihastasapaino vaatii vaikuttaja (agonisti) ja vastavaikuttajalihasten (antagonisti) symmetristä toimintaa (Peltokallio 2003, 31). Tällöin nivelet sekä lihakset kuormittuvat optimaalisesti. Lihasepätasapaino johtaa helposti yhden lihaksen/lihasryhmän lihasjännityksen lisääntymiseen ja vastakkaisen lihaksen/lihasryhmän ylivenymiseen. Lihastasapainosta huolehtiminen ja sen korjaaminen ovat tärkeimpiä lihahuollollisia toimenpiteitä pitkäaikaisia tuloksia haettaessa. (Ahonen ym. 1988, 281-282.) Hieronnan avulla saadaan verenkierto vilkastumaan, venytysvaikutus pehmytkudoksiin, elastisuus lisääntymään pehmytkudoksissa sekä arpikudoksissa. Hierontaa voi käyttää myös kivun lievitykseen sekä lihasten reflektoriseen rentouttamiseen. (Asmussen ym. 2001, 31.) Liikkuvuuden ja venyttelyn käsitteet olemme avanneet työssämme jo aiemmin kappaleessa 2.3 Voimistelijan harjoittelun suunnittelussa huomioitavia asioita.

Proprioseptiikka tarkoittaa asento- ja liikeaistia ja juuri proprioseptiikan avulla liikkeitä kontrolloidaan. Proprioseptiset harjoitukset ennaltaehkäisevät nivelvammoja sekä nopeuttavat nivelvammojen paranemista. (Klemola 2002, 27.) Proprioseptiset harjoitukset kehittävät muun muassa tasapainoa, koordinaatio sekä ketteryyttä. Niihin yhdistyy yleensä koko kehonliike. (Docendo 2011, 246.) Voimaharjoittelu on tärkeä osa kuntoutusta ja ennaltaehkäisyä, sillä se mahdollistaa nopean kuntoutumisen sekä ehkäisee vamman uusiutumista (Puolakanaho & Tähtinen 2012, 25). Voimaharjoittelun

tulee olla oikein annosteltua ja liiketekniikoiden hallinnassa. Tällöin se on turvallista ja kehittävä. (Seppänen, Aaltonen & Tapio 2010, 146.)

9.1 Nilkan nivelsiteiden ruptuura - yleisin äkillinen vamma TeamGymissä

Kyselylomakkeella saatujen tulosten perusteella nilkkavammat ovat tyypillisin äkillinen vamma TeamGymissä. Fysioterapeuttisesta näkökulmasta tarkastellessa, nilkan nivelsiteiden venähdyksen tai repeämän, primaaripreventio vaiheessa, tulee erityisesti ottaa huomioon lihashuolto, liikkuvuus, proprioseptiikka sekä kehon hallinta (Ahonen, ym. 1988, 119) (Pasanen, Parkkari & Kannus 2009, 14-18) (Docendo 2011, 174).

Nilkan nivelsiteiden ruptuurin kohdalla lihasepätasapaino tarkoittaa nilkan ojentaja- (tibialis anterior, extensor digitorum longus, extensor hallucis longus) ja koukistajalihasten (tibialis posterior, flexor digitorum longus, flexor hallucis longus) välistä epätasapainoa tai toisen lihaksen heikkoa aktivoitumista (Hervonen 2004, 252-256). Nilkan lihastasapainoa parantavia sekä stabiliteettia kehittäviä liikkeitä primaaripreventio vaiheessa ovat muun muassa erilaiset hyppyt (esimerkiksi palikan päälle sekä alas hyppyt, kerähyppyt yhdelle jalalle laskeutuen), erilaiset kyykkäykset vastuksella tai ilman (yhdellä jalalla, kahdella jalalla, eteen/sivulle) sekä erilaiset vaa'at (Docendo 2011, 180- 194, 256-261).

Nilkan liikkuvuuteen vaikuttaa muun muassa akillesjänteen (tendo calcaneus), pohjelihasten (gastrocnemius, soleus) kireydet sekä alaraajan rakenteelliset asennot. Lajinomaisia liikkuvuusharjoituksia olisi hyvä toteuttaa alkuverryttelyn yhteydessä. Näitä ovat muun muassa eri asennoissa varpaille nousut sekä nilkkojen ja akillesjänneiden pumppaukset ja venytykset. (Puolakanaho & Tähtinen 2012, 16.)

Kehonhallinta on yksi ennaltaehkäisevän primaariprevention muodoista (Pasanen, Kannus & Parkkari 2009, 14-18). Kehonhallintaharjoitteiden tulisi sisältyä viikon jokaiseen harjoituskertaan (Seppänen ym. 2010, 99). Sarjoja tulisi tehdä 2-4 ja toistoja 20-50 (Suomen voimisteluliitto 2012 e, 93). Suoritusmäärissä tulee ottaa huomioon liikkeiden haastavuus (Seppänen ym. 2010, 95). Kehonhallintaharjoitteita ovat esim.

jumppapallolla tai ilman tehtävät vatsarutistukset, lankkupidot, vatsalihaspidot sivuittain sekä selinmakuulla jalkojen laskut eri suuntiin (Docendo 2011, 222- 227). Kehon hallintaan liittyy myös koordinaatioharjoitukset (Seppänen ym. 2010, 69). Proprioseptiikkaa voidaan harjoitella esimerkiksi tasapainolaudalla, epätasaisilla alustoilla ja trampoliinilla (Renström ym. 2002, 394). Hyviä harjoitteita ovat muun muassa yhdellä jalalla seisoita erilaisilla alustoilla ja välineillä (voi vaikeuttaa lisäämällä esimerkiksi käsillä tehtäviä liikkeitä tai pallon heittoja), kelloharjoitus (seisoen jalan ojennukset maahan kuvitellun kellotaulun mukaisesti), hyppy laskeutuen yhdelle jalalle sekä trampoliinilla tehtävät erilaiset hypyt (Docendo 2011, 246- 248).

Mainitsimme aikaisemmin, että primaari- ja sekundaariprevention välille on käytännössä vaikea asettaa tarkkaa rajaa. Sekundaaripreventiossa voidaankin ajatella, että esille nostetaan selvästi ongelman aiheuttajat sekä mietitään niihin hyviä parannuskeinoja. Sekundaaripreventiovaiheessa korostetaan ohjattuun ja intensiivisempään kuntoutustoimintaan eri ammattitahojen yhteistyöllä (Rantala 2012.)

Tertiäripreventiolla tarkoitetaan, että vamma on jo syntynyt ja vamma-alue pyritään kuntouttamaan samalle tasolle kuin se oli ennen vamman syntymistä (Koskenvuo & Mattila 2003, 18). Fysioterapeuttisia kuntoutusmuotoja ovat terapeuttinen harjoittelu, fysikaalinen terapia sekä ulkoisten tukien käyttö vammakohdissa (Suomen kuntaliitto & Suomen fysioterapeutit ry & FYSI ry, 2007, 3-5). Tertiäripreventio vaiheessa nilkan nivelsiteiden ruptuurin terapeuttisen harjoittelun tavoitteena on lisätä nivelliikkuvuutta, voimaa, joustavuutta sekä kehittää proprioseptiikkaa. Varhaisessa terapeuttisessa harjoittelussa vamma-alueen tukeminen on tärkeä osa kuntoutusta, jotta ehkäistäisiin lisävammojen syntyminen. (Puolakanaho & Tähtinen 2012, 23-24.)

Liikkuvuusharjoittelu täytyisi aloittaa ensimmäisenä. Harjoittelu suositellaan aloitettavan keskipitkillä venytyksillä (10-30s.). Venytyksiä tulisi tehdä noin 10 toiston sarjoissa ja sarjoja tulisi toistaa 3-5 kertaa päivässä. Liikkuvuusharjoittelua voi toteuttaa myös dynaamisena venytyksenä. (Puolakanaho & Tähtinen 2012, 24- 25.) Tällöin toistoja tulisi tehdä 20 -30. Hyviä esimerkkejä liikkuvuusharjoittelusta ovat muun muassa nilkan pumppaukset suoraksi-koukkuun (dorsifleksiosta-plantaarifleksioon), sivulta- sivulle (deviaatiot) ja aakkosten piirtäminen ilmaan, varpaille nousut. (Docendo 2011, 179.) Heti kun mahdollista, tulisi nilkkatuen kanssa aloittaa kävelyharjoitukset.

Painon siirtäminen jalan päälle nopeuttaa vamma-alueen nivelsiteiden paranemista. Kun nilkkanivelen liikkuvuus on palautunut, voidaan aloittaa voimaharjoittelu (Puolakanaho & Tähtinen 2012, 22, 25).

Voimaharjoittelu olisi hyvä aloittaa isometrisillä harjoitteilla, jolloin lihaksen pituus ei muutu lihastyötä tehdessä. Isometrisiä harjoituksia tulisi tehdä joka suuntaan (plantaarifleksio, dorsifleksio, pronaatio, supinaatio), 10 toistoa ja 3-5 sarjaa päivässä. Yhdessä toistossa jännitystä tulisi pitää yllä noin 5-10 sekuntia. (Puolakanaho & Tähtinen 2012, 25.) Nilkan isometrisiä voimaharjoituksia ovat esimerkiksi eritavoin vastustetut nilkan ojennus-koukistus (dorsifleksio-plantaarifleksio) liikkeet. Kun vamma-alueen kivut alkavat lievittyä siirrytään dynaamiseen lihastyöhön. (Puolakanaho & Tähtinen ,2012, 26.)

Dynaamisessa harjoittelussa on kiinnitettävä huomiota progressiivisuuteen ja oikeaan tekniikkaan. Voimistelijan tulisi kiinnittää huomiota lihastyön eksentriseen lihastyövaiheeseen. Se tulisi suorittaa rauhallisesti ja kestää vähintään neljä sekuntia. Liikesuunnat ovat samat kuin isometrisessä harjoittelussa. Harjoitteita tehdessä on syytä suorittaa liikkeet molemmilla alaraajoilla, minkä ansiosta voidaan ehkäistä puolierojen syntymistä. Dynaamisen harjoittelun alkaessa tulisi tehdä 10 toistoa ja 2-3 sarjaa. Harjoittelun progressiivisuus ylläpidetään vastusta lisäämällä ja toistomäärää kasvattamalla. Nilkan dynaamisina voimaliikkeinä voidaan käyttää samoja liikkeitä kuin isometrisessä voimaharjoittelussa, mutta liikkeet tehdään ”pumppaavasti”. Vastuskuminauhalla saadaan lisättyä dynaamisen voimaharjoittelun haastavuutta. (Puolakanaho & Tähtinen 2012, 26.) Dynaamisena voimaharjoitteluna voidaan käyttää myös oman kehon painolla tehtäviä liikkeitä esimerkiksi varpailta ja kantapäillä kävelyä (Docendo 2011, 254).

Tutkimukset ovat osoittaneet, että nilkkavammojen kuntoutuksessa toteutetut proprioseptiikka- ja tasapainoharjoitteet ovat vähentäneet instabiliteettia ja parantaneet asennonhallintaa. Kun voimistelija pystyy normaalisti varaamaan painon jalalle eikä se aiheuta kipua, voidaan aloittaa nämä harjoitteet. Harjoitteissa on hyvä käyttää lisänä eri välineitä, jotta harjoittelua saadaan muunneltua ja vaikeustasoa nostettua. Harjoittelun alkuvaiheessa toistoja tulisi olla 5-10, riippuen liikkeiden haastavuudesta. Harjoitteet suoritetaan 2-3 kertaa päivässä. (Puolakanaho & Tähtinen 2012, 27.)

Primaaripreventiovaiheessa esitetyt liikkeet sopivat myös tertiaaripreventiovaiheeseen kehittämään nilkan proprioseptiikkaa. Harjoittelu tulee kuitenkin aloittaa maltillisesti.

9.2 Polven recurvatum - toiseksi yleisin äkillinen vamma Teamgymissä

Tutkimuksessamme toiseksi yleisin äkillinen vamma oli polvivamma. Näistä yleisin oli polven tai polvien recurvatum eli yliojentuminen. Yliliikkuvuus eli hypermobiliiteetti yhdistetään yleensä lajeihin, jotka vaativat tavallista enemmän notkeutta. Yliliikkuvuus ei ole ongelma, mikäli se pysyy fysiologissa rajoissa, liikeakselialueet pysyvät normaaleina, liikkuminen on hallittua ja henkilöllä ei ole kipuja. (Asmussen ym. 2001, 426-429.)

Fysioterapeuttisesta näkökulmasta tarkasteltaessa polven recurvatumin primaaripreventio vaiheessa tulee ottaa huomioon luontainen elastisuus, venytystekniikat, lihastasapaino sekä proprioseptiikka. Voimistelijoiden, joilla on polvissa luontaisesti elastiset nivelet olisi hyvä tehdä paljon proprioseptiikkaa ja koordinaatiota parantavia harjoituksia ja kiinnittää polvien asentoon huomiota jokapäiväisissä toiminnoissa (kävely, seisominen). Proprioseptiikkaa ja koordinaatiota kehittäviä harjoitteita ovat muun muassa erilaiset askellukset, hypyt ja tasapainolaudalla tehtävät harjoitteet. Näissä harjoitteissa toistomäärien tulisi olla suuria ja liikenopeuksia tulisi vaihdella. Liikkeet aloitetaan yksinkertaisista suorituksista ja edetään monimutkaisempiin. Proprioseptiikkaa kehittävät liikkeet tulisi sisältää harjoitusten alkupuolelle, jotta voimistelija ei ole vielä väsynyt ja hän jaksaa keskittyä oikeisiin nivelen asentoihin. (Kääriäinen & Tuomela 2011, 21-22.)

Venytystekniikat tulisi suorittaa hyvällä anatomian tuntemuksella, jotta venytys kohdistuu oikein, eikä polven niveleen synny turhia vääntöjä. (Ahonen ym. 1990, 161-163.) Mikäli valmentajalla ei ole riittävää anatomian tuntemusta, olisi hyvä kysyä neuvoa kokeneemmalta valmentajalta tai fysioterapeutilta (Seppänen ym. 2010, 109).

Lihastasapainon merkitys on suuri polven recurvatumin primaaripreventio vaiheessa. Niin kuin olemme aikaisemmin maininneet, hyvä lihastasapaino vaatii

vastavaikuttajalihasten symmetristä toimintaa. Polvinivelen kohdalla reiden etu- (quadriceps femoris) ja takaosan (biceps femur, semimembranosus, semitendinosus) lihakset tulee olla tasapainossa, jolloin nivel kuormittuu optimaalisesti. Lihasten tasapuolinen kuormittaminen tulisi huomioida harjoituksia suunniteltaessa. (Ahonen ym. 1988, 281-282) (Hervonen 2004, 232-237.)

Äkillisen yliojentumisen jälkeen alkaa ennaltaehkäisyn tertiäripreventio. Tämän vaiheen fysioterapeuttisia ennaltaehkäisykeinoja ovat teippaus, lihastasapainon harjoitteet, proprioseptiset ja koordinaatiiviset harjoitukset sekä venyttely. Mikäli vammakohdassa on kipuja, harjoittelu tulisi aloittaa isometrisillä liikkeillä. (Ahonen ym. 1990, 161-163.) Näitä harjoituksia ovat muun muassa suoran jalan jännitykset istuen, suoran jalan nostot (Docendo, 2011, 193). Lihastasapainoa harjoitettaessa tulee huomioida, että polvien recurvatumissa reiden etuosan lihakset (quadriceps femoris) ovat usein voimakkaat ja kireät, kun taas takaosan lihakset (biceps femoris, semitendinosus, semimembranosus ym) ovat heikot ja venyneet (Hervonen 2004, 224-238).

Tertiäripreventiovaiheessa proprioseptiikan harjoittamiseen sopivat samat harjoitukset kuin primaaripreventiovaiheessa. Niin kuin olemme edellä maininneet, harjoittelu tulee aloittaa yksinkertaisista suorituksista ja edetä monimutkaisempiin. Teippausta voidaan käyttää apuna nivelen asento- ja liikeaistin löytämiseksi kuntoutuksen alkuvaiheessa (Asmussen ym. 2001, 426 -429).

9.3. Säären periostiitti - toiseksi yleisin rasitusvamma Teamgymissä

Säären periostiitti eli penikkatauti oli tutkimustuloksissamme toiseksi yleisimmin esiintynyt rasitusvamma Teamgym-voimistelijoilla. Primaaripreventio vaiheessa säären periostiittia voidaan ennaltaehkäistä suunnittelemalla harjoituksen fyysinen kuormittavuus sopivaksi, huolehtimalla riittävästä alkulämmittelystä sekä huomioimalla alaraajojen virheasennot (Docendo 2011, 138). Myös ulkoiset tekijät (esim. liian kova juoksualusta) tulee ottaa huomioon primaaripreventio vaiheessa (Renström ym., 2002,

87, 374- 375). Säären periostiitin ennaltaehkäisyn kannalta riittävänä alku- ja loppuverryttelynä pidetään 15 minuuttia ennen ja jälkeen harjoituksen. Akillesjänteiden, pohkeiden ja säären lihaksien säännöllinen venyttelemine on myös tärkeä ennaltaehkäisykeino. Jalkaterän ylipronatio edistää säären periostiitin kehittymistä. (Peltokallio 2003, 558). Mikäli jalan virheasento huomataan ennen vamman kehittymistä, voi fysioterapeutti antaa ohjeita virheasennon korjaamiseksi ja suositella nilkkaa ja jalkaterää tukevia teippauksia tai pohjallisia (Renström 1998, 374-375).

Säären periostiitin ennaltaehkäisyn tertiäripreventiovaiheessa voimistelijan ja valmentajan on tärkeitä keskustella fysioterapeutin kanssa biomekaanisista tekijöistä sekä tekniikasta (Docendo 2011, 138). Periostiitin tertiäripreventiovaiheen hoidossa fysioterapian tavoitteena on tulehdustilan rauhoittaminen ja vakavampien vammojen ennaltaehkäisy. Kuntoutuksen keinoina voidaan käyttää mm. kylmähoitoa, ultraääntä, sähköhoitoa, venyttelyä, hierontaa ja teippausta. (Docendo 2011, 138.) Lääkäri, fysioterapeutti ja valmentaja auttavat voimistelijaa laatimaan kuntoutusohjelman, missä huomioidaan asteittainen harjoitteluun paluu (Peltokallio 2003, 558).

Voimistelijan tulisi keventää harjoittelua niin, että kuormitusta ei kohdistu vamma-alueelle (Renström, ym. 2002, 87, 374-375). Jäähierontaa voi käyttää kipujen lievitykseen 10 minuuttia 2-3 kertaa päivässä (Peltokallio 2003, 558). Aluksi voimistelijan tulisi huolehtia molempien pohjelihasten venyttamisestä ja peruskunnon ylläpitämisestä. Venytyksiä voi tehdä 5-10 kertaa kipurajalle asti, 2-4 tunnin välein (Seppänen ym. 2010, 136). Peruskuntoa voi ylläpitää esimerkiksi kuntopyörällä polkien, oikeaoppisella allasjuoksulla sekä tehdä alaraajoille kevyitä harjoituksia tasapainolaudalla (Renström ym. 2002, 375) (Peltokallio 2003, 558). Kipujen lievitettyä tulisi voimistelijan alkaa vahvistaa varpaiden koukistajalihaksia esimerkiksi varpaille nousuilla tai tasapainolaudalla tehtävillä harjoituksilla (Docendo 201, 138, 254) (Rentsröm 1998, 375). Dynaamisissa liikkeissä toistoja tulisi tehdä 5-20 kertaa kipurajalle asti 2-4 tunnin välein (Seppänen ym. 2010, 136). Lajinomaista kilpaurheilua ei tulisi jatkaa ennen kuin kivut ovat hävinneet ja vamma-alue on saavuttanut alkuperäisen liikkuvuus- ja voimatason (Renström ym. 2002, 396).

11 Pohdinta

Opinnäytetyömme tavoitteena oli selvittää kyselylomakkeen avulla TeamGymin tyypillisimmät alaraajavammat, niiden syntymissyyt ja keinot, kuinka alaraajavammoja lajissa jo ennaltaehkäistään. Lisäksi tarkastelemme, kuinka yleisimpiä alaraajavammoja voitaisiin ennaltaehkäistä fysioterapian näkökulmasta. Valitsimme aiheen, koska meitä molempia kiinnostaa urheilufysioterapia, urheiluvammat ja niiden ennaltaehkäisy. Mielestämme yleisimpien urheiluvammojen selvittäminen, lajista riippumatta on tärkeätä vammojen ennaltaehkäisyn kannalta ja näin myös fysioterapian. Tarkoituksemme oli käyttää opinnäytetyössä kieltä, jota pystyy kuka tahansa lukemaan, ilman tarkkaa anatomian tuntemusta. Näin työstämme on hyötyä valmentajille, voimistelijoille sekä heidän vanhemmilleen. Kyselyyn vastasi 49 voimistelijaa, joten tulokset eivät ole kovin yleistettäviä. Saimme kuitenkin kartoitettua tämän kohdejoukon tyypillisimmät alaraajavammat ja niiden syntymissyyt, joita esiintyi Valmennusringinleirillä 2012 olleilla TeamGym -voimistelijoilla. Aikaisempia tutkimuksia lajista on tehty vähän, mutta tutkimuksemme tulokset ovat samansuuntaisia kuin lajista aiemmin saadut tutkimustulokset. Saimme hyödynnettyä aiempien tutkimusten teoriaa ja tuloksia omassa teoriaosiossa. Lisäksi saimme myös tietoa muista voimistelulajeista, joissa vaaditaan samankaltaisia ominaisuuksia kuin TeamGym -voimistelijoilta.

11.1 Tulosten tarkastelu

Kyselyn tulosten kautta saimme ilmi yleisimmät alaraajavammat. Vammojen diagnooseissa ilmeni kuitenkin epäselvyyttä. Useat vastanneista olivat jättäneet tarkennuksen kokonaan pois tai vastauksesta ei saanut selville oikeaa vamman diagnoosia. Suurimmat ongelmat ilmenivät polvivammojen kohdalla. Vastajat olivat vastanneet polven yliojennusta molempiin kohtiin, rasitusvammoihiin sekä äkillisiin vammoihin. Polven yliojennusvammaa tuli tämän myötä eniten, joten valitsimme sen ennaltaehkäisevän tarkastelun kohteeksi. Jälkeenpäin mietimme, johtuiko vastanneiden päätös laittaa yliojentunut polvivamma rasitusvammoihiin siitä, että rasitusvamma kysymyskohta oli ennen äkillisiä vammoja vai siitä, etteivät he tienneet kumpaan

vamma luokitellaan. Pohdimme, että rasitusvamma ja äkillinen vamma kysymykset olisivat täytyneet olla samalla sivulla kyselylomakkeessa, sillä jotkut vastanneista ovat voineet ajatella, että rasitusvamma kohtaan merkitään kaikki vammat.

Kyselymme tulosten pohjalta eniten vammoja oli tapahtunut trampetilla. Ruotsissa tehdyssä tutkimuksessa eniten vammoja oli sattunut voltitradalla. Pohdimme, voisiko aiheemme rajaus alaraajavammoihin olla yksi selittävä tekijä tutkimustulosten erilaisuuden välillä. Yleisimmäksi vamman syntymistilanteeksi nousi alastulo. Tämä vastaa hyvin riskitekijät kappaleessa mainitsemiamme tuloksia polvi ja nilkkavammojen loukkaantumistilanteista. Selvästi yleisimmäksi vamman syntymisen syyksi nousi lajitekniikkavirhe. Toiseksi yleisin syy oli keskittymisen puute ja kolmanneksi yleisin vammakohdan heikkous. Tekniikkavirheitä selittää varmasti osittain lajin vaativuus ja suhteellisen korkeat harjoittelumäärät. Vammakohdan heikkoutta voi selittää esimerkiksi vanha vamma, jota ei ole kuntoutettu, lihasepätasapaino tai virheasennot. Niin kuin olemme aiemmin työssämme maininneet, lajitekniikkavirhe ja vanhan vammakohdan heikkous ovat ilmoitettu yleisimmiksi vammansyntymisen syiksi myös muissa tutkimuksissa. Saamamme tulokset ovat siis hyvin samansuuntaisia aiempien tutkimusten kanssa.

Useat voimistelijat nostivat vastauksissaan esille toteuttavansa ennaltaehkäiseviä toimenpiteitä, mutta selviä puutteitakin ilmeni. Usealla vastanneella ei otettu huomioon yksilöllisyyttä eikä kuntoutuksessa yleensä käytetty fysioterapian ammattitaitoa apuna. Yksilön huomioiminen etenkin murrosikäisten kohdalla tulee kuulua ammattitaitoiseen valmennukseen, jos halutaan välttää urheiluvammojen syntyä. Väsymyksen nousu syihin nosti yhä enemmän esille yksilön huomioimista myös joukkuelajeissa. Tämän lisäksi voimistelijoiden oma tuntemus kehostaan ja sen väsymisen tunnistamisesta vaatii lisäharjoitusta. Fysioterapeutin hyödyntäminen harjoittelun suunnitteluissa ja harjoituksissa voi olla resurssien takia hankalaa, mutta fysioterapeutin ammattitaitoa urheiluvammojen ennaltaehkäisyyn kannattaa hyödyntää, jotta saataisiin yksilöllisempää ja intensiivisempää harjoittelua tai kuntoutusta aikaiseksi. Urheiluvammojen tapahtuessa olisi etenkin äärimmäisen tärkeää käyttää fysioterapeuttien apua, jotta kuntoutuminen etenisi progressiivisesti, lajin pariin päästäisiin palaamaan mahdollisimman nopeasti ja uusiutuvilta vammoilta välttyttäisiin. Emme ottaneet työssämme huomioon ulkoisten tekijöiden vaikuttavuutta, sillä

opinnäytetyön resurssit ja tutkimusjoukon laajuus eivät olisi riittäneet ulkoisten tekijöiden mukaan ottoa. Emme myöskään huomioineet työssämme sukupuolten välisiä eroja, sillä miespuolisten osuus tutkimusjoukosta oli erittäin pieni.

11.2 Toteutuksen ja menetelmän tarkastelu

Opinnäytetyön eteneminen alkoi aiheen valinnalla ja rajaamisella. Saimme hyvin ohjausta omalta ohjaajaltamme opinnäytetyön alkuvaiheessa, sillä työn liikkeelle lähtö tuotti vaikeuksia. Mietimme pitkään miten rajaisimme aiheen ja näin jälkikäteen voimme todeta, että olisimme saaneet työstämme tarkemman ja selkeämmän, jos olisimme keskittyneet esimerkiksi vain yhteen yleisimpään vammaan. Saimme kirjoitettua toimeksiantosopimuksen Suomen voimisteluliiton kanssa lokakuussa 2011. Opinnäytetyömme teko alkoi aiheeseen tutustumisella ja teoriapohjan kirjoittamisella. TeamGymistä oli aiemmin tehty vain muutama tutkimus, joten jouduimme hyödyntämään myös muiden lajien tutkimuksia. Toimeksiantaja antoi meille muutamia hyviä lähdevinkkejä, mutta muuten saimme toteuttaa työmme ilman rajoituksia.

Opinnäytetyömme keskeisimpinä tavoitteina oli ottaa selville TeamGym-voimistelijoiden yleisimmät alaraajavammat ja tarkastella niiden ennaltaehkäisyä fysioterapeuttisesta näkökulmasta. Valitsimme aineistonkeruumenetelmäksi kyselyn, joka koostui suurimmaksi osaksi monivalintakysymyksistä, mutta sisälsi myös muutaman avoimen kysymyksen. Käytimme kyselyn pohjana Maija Pihlajan Terve urheilija- kyselylomaketta ja muokkasimme muutamia kysymyksiä niin, että ne sopivat paremmin TeamGym -lajiin. Terve urheilija -kyselylomake oli äärimmäisen hyödyllinen pohja meille, sillä saimme sen avulla suurimman osan kysymyksistämme valmiiksi. Monivalinta- kysymykset olivat hyvä valinta, koska osa vastaajista oli suhteellisen nuoria ja monivalinta-kysymyksiin on helppo ja nopea vastata. Saimme syksyn ja joulukuun 2011 aikana koottua kyselylomakkeeseen mielestämme tarpeelliset kysymykset, jotka vastasivat tutkimuskysymyksiimme. Kyselymme ehti aikatauluun mennessä valmiiksi, mutta olisimme halunneet testata kyselylomakkeen toimivuutta valmennusringin ulkopuolella olleille TeamGym -voimistelijoille. Valitettavasti aikataulu ei antanut tähän mahdollisuutta. Kyselylomakkeen vastaamistilanteessa kaikki meni suunnitellusti. Tarkentavia kysymyksiä tuli vain muutamia ja ne koskivat vamman diagnoosin merkitsemistä lomakkeeseen.

Keväällä olleen pitkän harjoittelujakson ajan opinnäytetyö oli melkein kokonaan tauolla, mutta etäisyyden ottamisen myötä tulosten tarkastelu ja opinnäytetyö saivat uusia näkökulmia. Tuloksia tarkastellessa huomasimme, että osan kysymyksistä olisi voinut jättää pois ja etenkin avoimia kysymyksiä olisi voinut vielä tarkentaa. Monet vastauksista jäivät lyhyiksi ja epäselviksi, vaikka vastaajilla oli mahdollista kysyä tarkentavia kysymyksiä. Mielestämme ainakin kysymykset numero kolme ja 11 olisi voinut jättää kokonaan pois. Jälkeenpäin pohtien, kyselyn testaaminen etukäteen olisi antanut meille äärimmäisen tärkeätä tietoa kysymysten asettelusta ja olisimme ehkä huomanneet jättää ylimääräiset vastausvaihtoehdot sekä kysymykset pois. Tämä olisi helpottanut myös meidän työtämme tulosten käsittelyssä.

Kävimme kyselylomakkeet yhdessä läpi. Tämän jälkeen teimme jokaisen kysymyksen vastauksesta taulukon Excelillä, jotta saimme selville keskeisimmät asiat vastauksista. Huomasimme, että kyselylomakkeen tulosten analysointi olisi ollut huomattavasti nopeampaa ja käytännöllisempää, jos kysymysten tulokset olisi voinut syöttää SPSS -järjestelmään. Teimme osasta tuloksista pylväsdiagrammit opinnäytetyöhömmä helpottamaan tulosten lukemista. Tarkoituksenamme oli laskea korrelaatiokertoimia eri muuttujien välillä. Jätimme korrelaatiokertoimet kuitenkin tekemättä ajan puutteen ja opinnäytetyön resurssien vuoksi. Kun olimme selvittäneet tuloksista kolme yleisintä alaraajavammaa, aloimme tarkastella ja etsiä tietoa ennaltaehkäisevistä keinoista fysioterapeuttisesta näkökulmasta. Tarkastelumme on tehty vain pintapuolisesti, koska kyselyn prosessi vei työstä suuren osan. Mielestämme vammojen selvittäminen oli kuitenkin ensisijaisen tärkeää ja uskomme, että voimistelijat ja valmentajat hyötyvät alaraajavammojen ennaltaehkäisevistä osioista.

11.3 Oppimisprosessi, ammatillinen kasvu ja kehitys

Ensikertalaisina opimme paljon aiheen rajauksesta. Rajauksen tulee olla todella tarkka, jotta työ ei leviä ja luisu sivuraiteille myöhemmässä vaiheessa. Kehityimme tiedon haussa ja tutustuimme erilaisiin tietokantoihin. Opinnäytetyön teoreettista viitekehystä työstettäessä englanninkielen lukutaitomme ovat kehittyneet, sillä TeamGymistä tehtyjä tutkimuksia ei ollut juurikaan suomeksi.

Heti alusta asti tavoiteaikatauluna oli valmistuminen joulukuussa 2012, joten suunnittelimme työnjakoa siten. Tavoitteiden ja aikataulujen suunnittelu sekä niiden sovittaminen yhteen opiskelun, työharjoittelun ja muun elämän kanssa oli opettavainen kokemus. Tämän myötä opimme myös voimavarojen tunnistamista ja niiden huomioon ottamista. Opinnäytetyön kautta olemme perehtyneet kyselyn toteuttamiseen. Kyselylomakkeen tekemisessä ei riitä vain kysymysten teko, vaan on pohdittava tarkemmin kysymysten muotoilua ja merkitystä, jotta niistä saadaan tarvittavat tulokset ilmi. Tämä jätti vielä kehittymisen varaa tulevaisuutta ajatellen, muun muassa kysymysten valinnassa.

Tämän opinnäytetyön tekemisen kautta, olemme saaneet paljon uutta tietoa alaraajavammoista ja niiden ennaltaehkäisyn eri vaiheista. Tekemämme tarkastelu vei eteenpäin ammatillista osaamista kolmen yleisimmän alaraajavamman ennaltaehkäisyn osalta. Tarkastelua tehdessä jouduimme myös miettimään kuinka kertoa asiat niin, että ihmiset joilla ei ole tarkkaa anatomian tuntemusta ymmärtäisivät myös lukemaansa.

Työtä tehdessämme opimme paljon parityöskentelystä. Yhdessä työskentelyssä oli hyvät ja huonot puolet. Pari oli hyvänä tukena työtä tehdessä ja kannustamassa motivaation horjuessa. Toisen opinnäytetyön tekijän mukana olo piti myös aikataulua paremmin hallinnassa, yksin tehdessä pidempiä taukoja olisi varmasti tullut enemmän. Toisen ehdotusten kyseenalaistamisella saatiin aikaan keskusteluja monista aiheista, mikä toi uusia näkökulmia. Hyvänä puolena pidämme myös sitä, että toisella oli vankka kokemus lajista ja toisella ei juuri lainkaan, jolloin osasimme esittää asiat työssämme niin, että lajista tietämätönkin ymmärtää ne. Haastetta parityöskentelyyn ovat tuoneet molempien kiireelliset aikataulut. Yhteisen ajan löytyminen oli yllättävän vaikeata ja yhdessä työn kirjoittaminen huomattavasti hitaampaa, kun molempien ajatukset oli otettava huomioon. Haastetta lisäsivät myös pitkät aikavälit, jolloin emme voineet tehdä työtä yhdessä koska olimme eri paikkakunnilla harjoittelujaksojen ajan. Selvisimme mielestämme kuitenkin hyvin näistä haasteista. Aikataulun suhteen olisimme voineet olla aikaisemminkin valmiita, mutta pääsimme kuitenkin tavoitteeseemme. Parityöskentely kehitti meitä ammatillisesti, sillä fysioterapian ammatissa tulee paljon eteen parityöskentelyä ja muiden huomioon ottamista.

11.4 Jatkotutkimusehdotukset

Tälle opinnäytetyölle asianmukaisina jatkotutkimusaiheina voisivat olla korreloivien tekijöiden selvittäminen. Tämän avulla voitaisiin kehittää intensiivisempiä ennaltaehkäiseviä toimia, johonkin tiettyyn ongelma-kohtaan liittyen. Tutkimuksen aiheena voisi olla myös ulkoisten ja psyykkisten tekijöiden vaikutusten tutkiminen alaraajavammojen syntyyn. Tekemäämme kyselylomaketta on jatkossa helppo hyödyntää TeamGym -voimistelijoilla myös muiden kehonosien vamma-alueiden tutkimiseen ja ennaltaehkäisyyn. Lisäksi kyselylomaketta voisi soveltaa myös muiden urheilulajien tutkimiseen. Kyselyn tulosten mukaan kovinkaan moni ei ollut saanut neuvoja tai ohjausta fysioterapeutilta. Yhtenä jatkotutkimuskohteena voisi seurata, onko fysioterapeutin mukana ololla valmennuksen suunnittelussa ja toteutuksessa vaikutusta vammojen määrään.

12 Tutkimuksen luotettavuus ja eettisyys

Opinnäytetyömme luotettavuus perustuu fysioterapeuttien eettisiin ohjeisiin. Fysioterapeutin tehtävänä on edistää väestön terveyttä ja ehkäistä sairauksia (Suomen fysioterapeutit 2010 b). Opinnäytetyössämme alaraajavammojen kartoituksella, TeamGymin parissa työskentelevät, pystyvät ennaltaehkäisemään tehokkaammin alaraajavammojen syntyä, kun tietävät paremmin oman lajinsa vammat ja vammojen syntymistilanteet. Opinnäytetyömme teoreettinen viitekehys perustuu tieteellisiin lähteisiin ja tutkimuksiin. Kyselyn laatua nostaa Maija Pihlajan terve urheilija - kyselylomake, josta saimme pohjan kyselylomakkeeseen. Saimme apua omien kysymysten muodostamiseen myös kansainväliseltä TeamGym -tuomarilta ja valmentajalta. Kyselylomakkeen luki muutama ulkopuolinen henkilö, joista toinen oli TeamGym valmentaja ja toinen ei ollut lajin parissa työskennellyt. Heiltä saatiin palautetta kyselylomakkeen ulkoasusta sekä kysymysten ymmärrettävyydestä. Kysely olisi kuitenkin ollut hyvä testata samankäisille muille voimistelijoille, jotta olisimme saaneet palautetta juuri oikealta kohderyhmältä. Tätä emme kuitenkaan ehtineet toteuttaa. Pyrimme lisäämään työmme luotettavuutta taulukon avulla, jossa lajittelemme

terve urheilija -kyselyn ja omat muokkaamamme kysymykset (liite 2). Aiemmat tutkimustulokset ovat samansuuntaisia opinnäytetyömme tuloksien kanssa, joten kyselylomakkeista saatuja tuloksia voidaan pitää suhteellisen luotettavina.

Fysioterapeutin ammattikuvaan kuuluu toimiminen oikeudenmukaisesti tehtävissään. Jokainen asiakas kohdataan tasavertaisesti ja hänen oikeuksiaan on noudatettava ja tietosuojaan liittyviä säädöksiä suojeltava. (Suomen fysioterapeutit 2010 b) Toteutimme kyselyn kaikille voimistelijoille samassa tilassa ja kaikki saivat samat ohjeet. Kyselylomakkeita ei ole käsitelty tai nähnyt kukaan muu kuin me opinnäytetyöntekijät eikä vastaajien vastauksiin ole tehty muutoksia. Kyselylomakkeen mukana oli saatekirje sekä kirjalliset ohjeet vastaamisesta. Kyselylomakkeen jakotilanteessa opinnäytetyöntekijä olisi voinut tuoda vielä selvemmin esille sen, että kysely on vapaaehtoinen ja jokaisella on oikeus kieltäytyä vastaamasta. Voimistelijat saivat myös kyselylomakkeen täyttötilanteessa kysyä paikalla olleelta opinnäytetyöntekijältä lisäkysymyksiä, jos niin halusi. Näin halusimme varmistaa, että jokainen pystyy vastaamaan kysymyksiin eikä ymmärtämisongelmia juurikaan esiinny. Kyselyn toteuttamisessa on kuitenkin aina mahdollista, että vastaajat ymmärtävät kysymyksiä eri tavalla ja se voi muuttaa hieman todellista näkökantaa asiaan. Tästä esimerkkinä voidaan pitää vastauksia, joissa voimistelijat laittoivat polven yliojentumisen rasisusvammoihin, joko tietämättään tai luulleensa tähän kysymykseen vastattavan kaikki vammat, sillä äkillisten vammojen kysymys tuli vasta seuraavalla kyselylomakkeen sivulla.

Kyselylomakkeen vastauksia läpikäydessä emme ottaneet huomioon vastauksia, jos rasti -merkinnän päältä oli uudestaan sotkettu vaihtoehto. Kyselylomakkeessa oli myös avoimia kohtia, jonne tarkennettiin esimerkiksi vamma. Emme taulukoineet vammojen diagnooseja, vaan ainoastaan kehon osat joissa vammoja oli esiintynyt. Kolmesta yleisimmin vammautuneesta alaraajan osasta poimimme diagnoosit, jotta saimme tietää yleisimmät alaraajavammat.

Kahdestaan opinnäytetyötä tehdessä oli hyvä, että saatiin erilaisia mielipiteitä ja keskustelua aikaan asioista. Toinen tekijöistä oli toiminut TeamGym lajin parissa jo monia vuosia, mikä lisäsi opinnäytetyömme asiantuntemusta ja nostaa näin sen laatua. Toisella tekijöistä ei taas ollut lainkaan kokemusta lajista, mutta sillä pystyttiin hyvin

varmistamaan, että opinnäytetyötämme ymmärtää myös lajin ulkopuolella olevat henkilöt. Opinnäytetyömme aihetta, tavoitteita ja tarkoitusta voidaan pitää eettisinä, sillä niiden tarkoituksena on edistää voimistelijoiden terveyttä sekä lisätä valmentajien ja voimistelijoiden tietoa. Työmme tulosten tarkasteluosiossa käsiteltyjen alaraajavammojen ennaltaehkäiseviä toimia voidaan soveltaa myös muille urheilijoille tai tavallisille asiakkaille, joten näin työmme edistää myös fysioterapeuttista tietämystä.

Lähteet

- Aaltonen, S. & Karjalainen, H. 2007. Liikuntavammojen ehkäisy –systemaattinen katsaus satunnaistetuista ja kontrolloiduista ehkäisyyn tähtäävistä tutkimuksista. <http://www.terveurheilija.fi/materiaalit/getfile.php?file=124>. 30.11.2011.
- Ahonen, J., Asmussen, P.D., Cash, M., Kailajärvi, J., Lahtinen, T., Montag, H. J., Peltola, E., Pohjolainen, T., Sandström, M. & Ylinen, J. 1990. Lihashuollon tukitoimet. Jyväskylä: VK-kustannus Oy.
- Ahonen, J., Lahtinen, T., Sandström, M., Giuliano, P. & Wirhed, R. 1988. Kehon rakenne, toiminta ja lihahuolto. Jyväskylä: VK-Kustannus Oy.
- Asmussen, P., Montag, H., Ahonen, J., Heinonen, M., Pehkonen, S., Erämetsä, T., Lahtinen-Suopanki, T., Vestervik, K., Leppänen, M. & Mäkelä, T. 2001. Lihahuolto: Hieronta, kuntosaliharjoittelu, teippaus ja venyttely. Jyväskylä: VK-Kustannus Oy.
- Docendo. 2011. Urheiluvammat: ehkäise, tunnista, hoida. Jyväskylä: WSOY.
- Haikonen, K. & Lounamaa, A. 2009. Suomalaiset tapaturmien uhreina. <http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/509a0a2b-aa80-452f-9642-8d2581848f55>. 18.12.2011.
- Harringe, M. L., Renström, P. & Werner, S. 2007. Injury incidence, mechanism and diagnosis in top-level teamgym: a prospective study conducted over one season. [http://212.59.118.205/articles/injury incidence mechanism and diagnosis in top-level teamgym.pdf](http://212.59.118.205/articles/injury%20incidence%20mechanism%20and%20diagnosis%20in%20top-level%20teamgym.pdf) .8.10.2011.
- Heikkilä, T. 1998. Tilastollinen tutkimus. Helsinki: Edita.
- Hervonen, A. 2004. Tuki- ja liikuntaelimistön anatomia. Tampere: Lääketieteellinen oppimateriaaliakustantamo Oy.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Klemola, T. 2002. Asento- liike-aisti, Proprioseptio-tietoisuus kehosta. Liikunta ja Tiede 38/4, 27.
- Koskenvuo, M. & Mattila, K. 2003. Terveystieteen edistämisen ja sairauksien ehkäisyn periaatteet. Teoksessa Koskenvuo K. (toim.) Sairauksien ehkäisy. Helsinki: Duodecim, 17-18.
- Kääriäinen, H. & Tuomela, T. 2011. ACL –rekonstruktion jälkeisen kuntoutuksen tarkastelu proprioseptiikan näkökulmasta. [http://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/28132/OppariVALMI S.pdf?sequence=1](http://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/28132/OppariVALMI%20S.pdf?sequence=1). 20.8.2012.
- Lund, S. S. & Myklebust, G. 2011. High injury incidence in TeamGym competition: a prospective cohort study. <http://www.ostrc.no/upload/Nyheter/dokumenter/Laggymnastikkskader.pdf> .8.10.2011.
- Pasanen, K. 2009. Floorball injuries: epidemiology and injury prevention by neuromuscular training. <http://acta.uta.fi/pdf/978-951-44-7822-2.pdf>. 15.11.2011.
- Pasanen, K., Kannus, P. & Parkkari, J. 2009. Liiketaitoharjoittelu vähentää salibandyn nilkka- ja polvivammoja. (toim.) Liikunta ja tiede 46/5.14-18.
- Peltokallio, P. 2003. Tyypillisimmät urheiluvammat osa I. Vammala: Vammalan kirjapaino.
- Pihlaja, M. 2011. Urheiluvammat ja niiden riskitekijät salibandyssä, jääkiekossa ja voimistelulajeissa. <http://tutkielmat.uta.fi/pdf/gradu05121.pdf>. 12.2.2012.

- Puolakanaho, K. & Tähtinen, T. 2012. Kuntouta itse nilkkasi, opas nilkkanyrjähdysten omatoimiseen kuntouttamiseen.
http://publications.theseus.fi/bitstream/handle/10024/40633/Puolakanaho_Kai_Tahtinen_Tommi.pdf?sequence=1. 25.7.2012.
- Rantala, M. 2012. Sydänpotilaiden kuntoutuksessa on parantamisen varaa. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 2007; 123(2).
http://www.duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto?p_p_id=dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku&p_p_action=1&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku__spage=%2Fportlet_action%2Fdlehtihakuartikkeli%2Fviewarticle%2Faction&dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_tunnus=duo96215&dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_p_frompage=uusinumero. 26.8.2012.
- Renström, P. & Kannus, P. 1991. Prevention of sports injuries. Teoksessa Straus., R.H. (toim.) Sports Medicine 2.
- Renström, P., Peterson, L., Koistinen, J., Read, M., Mattson, J., Keurulainen, J. & Airaksinen, O. 1998. Urheiluvammat: ennaltaehkäisy, hoito ja kuntoutus, Jyväskylä: VK-kustannus.
- Renström, P., Peterson, L., Koistinen, J., Read, M., Mattson, J., Keurulainen, J. & Airaksinen, O. 2002. Urheiluvammat: ennaltaehkäisy, hoito ja kuntoutus. Jyväskylä: VK-kustannus.
- Rönkkö, P. 2006. Kestävyys suorituskyky, suorituksen rasittavuus sekä ohjelman rakenne joukkuevoimistelussa. Jyväskylän yliopisto. Kandidaatin tutkielmaseminaari. <http://www.google.fi/search?q=rönkkö&ie=utf-8&oe=utf-8&aq=t&rls=org.mozilla:fi:official&client=firefox-a&source=hp&channel=np#sclient=psy-a> 14.10.2011.
- Saari, M. Matkalla huipulle 2012. <http://www.urhea.fi/lehdet/matkalla-huipulle-verkkolehti-2/huoltava-tukiharjoittelu-urheili/>. 31.8.2012.
- Seppänen, L., Aaltonen, R. & Tapio, H. 2010. Nuoren urheilijan fyysinen harjoittelu. Saarijärvi: Docendo.
- Suokas, A. 2009. Kyselyllä kohti terveempää urheilijaa. <http://voimisteluwiki.svoli.fi/wiki/?article=667>. 18.12.2011.
- Suomen fysioterapeutit 2010a. Fysioterapia ammattina. http://www.suomenfysioterapeutit.fi/index.php?option=com_content&view=article&id=64&Itemid=55. 25.6.2012.
- Suomen fysioterapeutit 2010b. Fysioterapian eettiset ohjeet. http://www.suomenfysioterapeutit.fi/index.php?option=com_content&view=article&id=58&Itemid=58. 30.10.2012.
- Suomen kuntaliitto, Suomen fysioterapeutit ry. & FYSI ry 2007. Fysioterapianimikkeistö. http://www.kunnat.net/fi/asiantuntijapalvelut/soster/nimikkeistot/luokitukset/kuntoutus-erityistyontekijoiden-nimikkeistot/Documents/Fysioterapianimikkeist%C3%B6_2007.pdf. 24.7.2012.
- Suomen voimisteluliitto 2011 a. TeamGym historia. <http://www.voimistelu.fi/voimistelutoiminta/lajit/teamgym/lajiesittely/historiaa/>. 8.10.2011.
- Suomen voimisteluliitto 2011 b. TeamGym telineet. <http://www.voimistelu.fi/voimistelutoiminta/lajit/teamgym/lajiesittely/telineet/>. 8.10.2011.

- Suomen voimisteluliitto 2012 c. TeamGym kilpailujärjestelmä.
<http://www.voimistelu.fi/voimistelutoiminta/lajit/teamgym/kilpailujarjestelma/> 5.10.2012.
- Suomen voimisteluliitto 2011 d. TeamGym lajiesittely.
<http://www.voimistelu.fi/voimistelutoiminta/lajit/teamgym/lajiesittely/>. 8.10.2011.
- Suomen voimisteluliitto. 2012. Fyysisen valmennuksen peruskoulutuksen valmentajakoulutus I-taso.
- Takala, H. 2010. Joukkuevoimistelun lajiansalyysi ja valmennuksen ohjelmointi sm-sarjoissa.<https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/24768/VTE.A008%20Takala%20Joukkuevoimistelu%20doc.pdf?sequence=1>. 14.10.2011.
- Tampereen urheilulääkäriasema. 2012. Liikuntavammojen valtakunnallinen ehkäisyohjelma. Huoltava oheisharjoittelu ja muu liikunta.
<http://www.terveurheilija.fi/kymppiympyra/kehonhuoltojalautuminen/huoltavaoheisharjoittelujamuuliikunta>. 25.6.2012.
- Van Mechelin. <http://bjsm.bmj.com/content/39/6/324/F1.large.jpg>. 27.8.2012.
- Vilenius, T. 2010. Naisten telinevoimistelun lajiansalyysi.<http://voimisteluwiki.svoli.fi/wiki/?article=668>. 10.10.2011.
- Vuori, I., Taimela, S. & Kujala, U. 2005. Liikuntalääketiede. Helsinki: Duodecim.



POHJOIS-KARJALAIN
AMMATTIKORKEAKOULU

OPINNÄYTETYÖN TOIMEKSIANTO

SOPIJAOSAPUOLET

TOIMEKSIANTAJA
OSOITE
SÄHKÖPOSTI

Suomen Voimisteluliitto / TeamGym/ Minna Rehn
Hämeentie 105 A, 00550 Helsinki
minna.rehn@voimistelu.fi

OPISKELIJA
YHTEYSTIEDOT

Hanna Heiskanen ja Marika Partinen

TOIMEKSIANTOSOPIMUS

Kyselytutkimus TeamGymin yleisimmistä alaraajavammoista ja niiden ennaltaehkäisystä fysioterapian keinoin. Tulosten pohjalta valmistuu kirjallinen valmentajille ennaltaehkäisevästä harjoittelusta. Tutkimus toteutetaan TeamGymin valmennusringin leirillä tammisuussa 2012.

OSAPUOLET OVAT TÄNÄÄN SOPINEET TOIMEKSIANNOSTA SEURAAVAA (esim. rahoitus, aikarajat, tekijänoikeudet)

TOIMEKSIANTAJA

Valmistuva materiaali on Voimisteluliiton vapaassa käytössä ja se tullaan julkaisemaan internetissä mm. Voimisteluwiki -sivustolla.

Voimisteluliitto ei maksa rahallista korvausta tutkimuksen tekemisestä.

Voimisteluliitto tarjoaa asiantuntija-apua ja tukea tutkimuksen toteuttamisessa.

OPISKELIJAT

Opinnäytetyön ohjaajana PKAMK:ssa toimii ANNELI MUONA

Päiväys ja allekirjoitukset

27.10.2011 Hre

Minna Rehn
toimeksiantajan edustaja

Hanna Heiskanen
opiskelija

Marika Partinen
opiskelija

Tutkimuskysymyksiin vastaavat kysymyslomakkeen kysymykset

Tutkimuskysymykset	Kyselylomakkeen kysymys, numero
1. Mitkä ovat yleisimmät alaraajavammat TeamGymissä	1, 2, 3, 4, 5, 11,
2. Miten vammat ovat syntyneet TeamGymissä?	6, 7, 8, 9, 10,
3. Miten alaraajavammoja jo ehkäistään TeamGymissä?	12, 13, 14, 15, 16, 17, 18,19, 20, 21, 22, 23, 24

Kyselylomakkeen saatekirje

Hyvä TeamGym -voimistelija,

Olemme Fysioterapeutti opiskelijoita Pohjois-Karjalan ammattikorkeakoulusta ja opinnäytetyömme aiheena on ”TeamGymin yleisimmät alaraajavammat ja niiden ennaltaehkäisy fysioterapian keinoin”. Toimeksiantajanamme toimii Suomen Voimisteluliitto.

Tämän kyselyn avulla keräämme tietoa TeamGym -voimistelijoiden yleisimmistä alaraajavammoista, niiden synnystä ja seurauksista sekä ennaltaehkäisystä. Kyselylomakkeen tulosten perusteella annamme ohjeita TeamGym voimistelijaille sekä heidän valmentajilleen ennaltaehkäisevään harjoitteluun. Kyselylomakkeessa otetaan huomioon AINOASTAAN TeamGymin yhteydessä sattuneet vammat.

Pyydämme sinun vastaavan kysymyksiimme rehellisesti ja mahdollisimman tarkasti. Toivomme sinun näkevän tämän mahdollisuutena kehittää lajin ennaltaehkäisevää toimintaan. Kyselylomake täytetään nimettömänä ja se sisältää monivalintakysymyksiä sekä avoimia kysymyksiä. Lue kysymykset huolellisesti ja valitse itsellesi sopiva/sopivat vaihtoehdot. Avoimiin kysymyskohtiin on tarkoitus vastata lyhyesti, mutta mahdollisimman selkeästi.

Kiitämme jo etukäteen vastauksistasi sekä halukkuudestasi olla kehittämässä oman lajisi ennaltaehkäisevää toimintaa. Vastauksesi on meillä tärkeä.

Ystävällisin terveisin,

fysioterapeuttiopiskelijat

Hanna Heiskanen

050 3287041

heiskanen.hanna@hotmail.com

Marika Partinen

050 4905071

marika.partinen@edu.pkamk.fi

Opinnäytetyön ohjaajana toimii Anneli Muona

Kyselylomake**KYSELYLOMAKE TEAMGYMIN YLEISIMPIEN
ALARAAJAVAMMOJEN SELVITTÄMISEKSI**

Vastaa monivalintakysymyksiin ”rasti ruutuun” periaatteella ja avoimiin kohtiin lyhyesti, mutta mahdollisimman tarkasti. Alla on esimerkkivastaukset.

esimerkkivastaus

8. Tilanne, jossa vamma tapahtui

- liikkeeseen lähdössä
- liikkeen aikana
- liikkeeseen ponnistaessa
- alastulossa
- suunnanmuutoksessa
- muussa tilanteessa (esim. törmäys, kompastuminen) Missä? _____

3. Kuinka kauan rasitusvamma haittasi täysipainoista harjoittelua ja kilpailemista?

Rasitusvammani esti täysipainoisen harjoittelun ja kilpailun 4 kuukauden ajan.

ESITIEDOT

Ikä _____

Kilpailuluokka _____

Kuinka monta kertaa viikossa harjoittelet? _____

Kuinka monta tuntia viikossa harjoittelet? _____

VAMMAT

1. Tiedätkö minkälaisia vammoja lajissasi tyypillisesti esiintyy?

- Kyllä
- En
- En tiedä, mutta haluaisin tietää

2. Onko sinulla ollut **rasitusvammaa tai –vammoja alaraajoissa** (= kipu, joka on kehittynyt vähitellen, häiriten urheilemista ja keskeyttäen lopulta harjoittelun) edellisen 24 kk aikana. Merkitse alla olevaan luetteloon kaikki kehonosat, joissa rasitusvammaa tai –vammoja on esiintynyt. Jos sinulla ei ole ollut rasitusvammoja, viimeisen 24kk aikana, voit siirtyä kysymykseen 4.

- Varvas tai varpaat. Mikä vamma? _____
- Kantapää. Mikä vamma? _____
- Jalkaterä tai jalkapohja. Mikä vamma? _____
- Nilkka. Mikä vamma? _____
- Sääri tai pohje. Mikä vamma? _____
- Polvi. Mikä vamma? _____
- Etu- tai takareisi. Mikä vamma? _____
- Nivusalue. Mikä vamma? _____
- Lonkka. Mikä vamma? _____
- Pakara. Mikä vamma? _____
- Minulla ei ole ollut rasitusvammoja viimeisen 24 kuukauden aikana.

3. Kuinka kauan rasitusvamma haittasi täysipainoista harjoittelu ja kilpailemista?

4. Onko sinulla sattunut **äkillistä alaraajavammaa** TeamGymissä (esim. nivelsiteiden repeäminen, polven ristisidevamma) edellisen 24 kuukauden aikana? Merkitse alla olevaan luetteloon kaikki kehonosat, joissa äkillisiä vammoja on esiintynyt.

- Varvas tai varpaat. Mikä vamma? _____
- Kantapää. Mikä vamma? _____
- Jalkaterä tai jalkapohja. Mikä vamma? _____
- Nilkka. Mikä vamma? _____
- Sääri tai pohje. Mikä vamma? _____
- Polvi. Mikä vamma? _____
- Etu- tai takareisi. Mikä vamma? _____
- Nivusalue. Mikä vamma? _____
- Lonkka. Mikä vamma? _____
- Pakara. Mikä vamma? _____
- En ole saanut äkillisiä vammoja lajissani viimeisen 24 kuukauden aikana.

5. Onko äkillinen vamma tai rasitusvamma uusiutunut viimeisen 24 kuukauden aikana?

- kyllä, mikä vamma? _____
- ei ole

6. Jos äkillinen vamma on tapahtunut lajiharjoituksen aikana, niin millä telineellä se tapahtui?

- vapaaohjelma
- volttirata
- trampetti

VAMMAN SYNTYMINEN

7. Vamma syntyi

- alkuverryttelyssä/ lämmittelyssä
- lajiharjoituksessa (tekniikka- tai taitoharjoituksessa)
- kestävyysharjoituksessa (lenkki tms.)
- liikkuvuusharjoituksessa
- voimaharjoituksessa
- loppuverryttelyssä/ jäähdyttelyssä
- kilpailuissa
- muussa, missä? _____

8. Tilanne, jossa vamma tapahtui

- liikkeeseen lähdössä
- liikkeen aikana
- liikkeeseen ponnistaessa
- alastulossa
- suunnanmuutoksessa
- muussa tilanteessa (esim. törmäys, kompastuminen) Missä? _____

9. Vamman syntymisen ajankohta harjoituksen tai kilpailun alkamisesta?

- 0-15min
- 16-30min
- 31-45min
- 46-60min
- 61-90min
- yli 90min

10. Mitkä olivat, omasta mielestäsi, vammaan johtaneita syitä? Voit merkitä useamman kohdan.

- puutteelliset harjoitusolosuhteet
- puutteelliset tai vialliset harjoitusvälineet
- keskittymisen puute
- avustuksen vaillinaisuus
- teippauksen tai tuen puute
- huono lämmittely tai alkuverryttelyn puute
- liian vaikea liike
- äkillinen liike
- suoritustekniikkavirhe
- väsymys
- heikko olo
- liukastuminen tai kompastuminen
- nykäisy (esim. takertuminen patjaan tai telineeseen)
- ylirasitus
- vammakohdan heikkous tai vanha vamma
- muu, mikä? _____

11. Äkillinen vamma esti täysipainoisen harjoittelun tai kilpailemisen.

- 1-3 vrk
- 4-7 vrk
- 8-28 vrk
- >29 vrk

SEURAUKSET

12. Jos saat vamman, toteutuvatko seuraavat?

- Pääset lääkäriin 24h sisällä vamman syntymisestä
- Sinulle tehdään kuntoutussuunnitelma
- Kuntoutuminen huomioidaan harjoittelussasi
- Kuntoutumisessa on mukana kuntouttaja (esim. fysioterapeutti)
- Kuntoutumistasi seurataan säännöllisesti
- Mikään em. kohdista ei toteudu

13. Jos saat vamman (vastaa, vaikka et itse olisi kärsinyt vammoista, valitse kaikki sopivat vaihtoehdot):

- Tilanne arvioidaan ja saat toimintaohjeet (mukautettu harjoittelu, lepo tms.)
- Lepäät ja palaat harjoituksiin, kun sinusta itsestäsi tuntuu
- Pyrit jatkamaan harjoittelua suunnitelman mukaisesti, vammasta huolimatta
- En osaa sanoa
- Toimitaan muulla tavoin. Miten? _____

14. Oletko harjoitellut tai kilpaillut siten, että riski rasitusvamman tai äkillisesti sattuneen vamman uusiutumiseen tai pahenemiseen on ollut suuri?

- en
- kyllä. Kuka teki päätöksen urheilemisesta? _____

ENNALTAEHKÄISY

15. Kiinnitetäänkö harjoittelussasi huomiota lajisi tavanomaisimpien vammojen ehkäisyyn?

- kyllä
- ei
- en tiedä

16. Kuuluuko alkuverryttely/lämmittely harjoitukseesi?

- kyllä kuuluu, jokaiseen
- lähes jokaiseen
- joskus
- ei kuulu

17. Alkuverryttelyn/lämmittelyn kesto on tavallisimmin?

- < 5min
- 5-15min
- 15- 25 min
- > 25 min

18. Sisältääkö alkuverryttelysi: (voit merkitä useamman kohdan)

- liikkuvuusharjoituksia/venyttelyä (esimerkiksi lapakäännöt, takareiden venytys)
- niveliä lämmittäviä/huoltavia liikkeitä (esimerkiksi ranteiden pyörittelyä/pumppauksia)
- kokonaisvaltaisesti lihasten lämmittelyn

19. Kuuluuko jäähdyttely/loppuverryttely harjoitukseesi?

- kyllä kuuluu, jokaiseen
- lähes jokaiseen
- joskus
- ei kuulu

20. Sisältääkö jäähdyttely/loppuverryttely: (voit merkitä useamman kohdan)

- venyttelyä
- kevyttä hölkkää /kävelyä
- huoltavia liikkeitä (esimerkiksi tasapainolaudalla tai vastuskuminauhalla tehtäviä liikkeitä)
- jotain muuta, mitä _____

21. Teetkö omatoimisesti kehon huoltoon liittyviä toimenpiteitä (venyttelyä, lihahuoltoa yms.)?

- kyllä, säännöllisesti
- kyllä, joskus
- en koskaan
- en osaa sanoa

22. Minkälaisiin palautumisen tukitoimiin kiinnität huomiota? Merkkää mielestäsi kaikki keskeiset vaihtoehdot.

- lepo
- palauttava harjoittelu (esim. kävely, hölkkä yms.)
- liikkuvuusharjoittelu
- venyttely
- hieronta
- fysioterapia

23. Oletko saanut neuvoja tuki- ja ominaisharjoitusten toteuttamiseen fysioterapeutilta?

- olen saanut
- en ole saanut
- en osaa sanoa

24. Arvioi vammojen kuntoutuksen käytäntöjä omassa harjoittelussasi. Kuinka tyytyväinen olet?

- tyytymätön
- melko tyytymätön
- melko tyytyväinen
- tyytyväinen
- en osaa sanoa

KIITOS VASTAAMISESTA

Maija Pihlajan Terve urheilija –kyselylomakkeeseen tehdyt muutokset

Pihlaja Maija, urheiluvammat ja niiden riskitekijät salibandyssa, jääkiekossa ja voimistelulajeissa. Tampereen Yliopisto, 2011. Terve Urheilija- ohjelman, kymppiympyrän, mukaan laadittu kyselylomake.

Maija Pihlajan kyselylomakkeessa olleet kysymykset	Opinnäytetyössämme olevat kysymykset
<p>41. Tiedätkö minkälaisia vammoja lajissasi tyypillisesti esiintyy?</p> <p><input type="checkbox"/> kyllä</p> <p><input type="checkbox"/> en</p> <p><input type="checkbox"/> en tiedä, mutta haluaisin tietää</p>	<p>ei muokattu</p>
<p>42. Onko sinulla ollut rasitusvammas- tai vammoja(= kipu, joka on kehittynyt vähitellen, häiriten urheilemista ja keskeyttäen lopulta harjoittelun) edellisen 12 kuukauden aikana? Merkitse alla olevaan luetteloon kaikki kehonosat, joissa rasitusvammas tai –vammoja?</p> <p><input type="checkbox"/> Varvas tai varpaat. Mikä vamma?</p> <p><input type="checkbox"/> Kantapää. Mikä vamma?</p> <p><input type="checkbox"/> Jalkaterä tai jalkapohja. Mikä vamma?</p> <p><input type="checkbox"/> nilkka. Mikä vamma?</p> <p><input type="checkbox"/> Säari tai pohje. Mikä vamma?</p> <p><input type="checkbox"/> Polvi. Mikä vamma?</p> <p><input type="checkbox"/> Reisi. Mikä vamma?</p> <p><input type="checkbox"/> Nivusalue. Mikä vamma?</p> <p><input type="checkbox"/> Pakara. Mikä vamma?</p> <p><input type="checkbox"/> Lonkka. Mikä vamma?</p> <p><input type="checkbox"/> Vatsa. Mikä vamma?</p> <p><input type="checkbox"/> Kylki tai rintakehä? Mikä vamma?</p> <p><input type="checkbox"/> Alaselkä. Mikä vamma?</p> <p><input type="checkbox"/> Yläselkä. Mikä vamma?</p> <p><input type="checkbox"/> Hartia. Mikä vamma?</p> <p><input type="checkbox"/> Kaula tai niska. Mikä vamma?</p> <p><input type="checkbox"/> Kasvot. Mikä vamma?</p> <p><input type="checkbox"/> Päänalaki,takaraivo,ohimo.Mikä vamma?</p> <p><input type="checkbox"/> Hampaat. Mikä vamma?</p> <p><input type="checkbox"/> Silmä. Mikä vamma?</p> <p><input type="checkbox"/> Korva. Mikä vamma?</p> <p><input type="checkbox"/> Sormi tai sormet. Mikä vamma?</p> <p><input type="checkbox"/> Kämment. Mikä vamma?</p> <p><input type="checkbox"/> Ranne. Mikä vamma?</p> <p><input type="checkbox"/> Kynärvarsi. Mikä vamma?</p> <p><input type="checkbox"/> Kynärpää. Mikä vamma?</p> <p><input type="checkbox"/> Olkavarsi. Mikä vamma?</p>	<p>2. Onko sinulla ollut rasitusvammas tai –vammoja alaraajoissa (= kipu, joka on kehittynyt vähitellen, häiriten urheilemista ja keskeyttäen lopulta harjoittelun) edellisen 24 kk aikana. Merkitse alla olevaan luetteloon kaikki kehonosat, joissa rasitusvammas tai –vammoja on esiintynyt. Jos sinulla ei ole ollut rasitusvammas, viimeisen 24kk aikana, voit siirtyä kysymykseen 4.</p> <p><input type="checkbox"/> varvas tai varpaat. Mikä vamma?</p> <p><input type="checkbox"/> Kantapää. Mikä vamma?</p> <p><input type="checkbox"/> Jalkaterä tai jalkapohja. Mikä vamma?</p> <p><input type="checkbox"/> Nilkka. Mikä vamma?</p> <p><input type="checkbox"/> Säari tai pohje. Mikä vamma?</p> <p><input type="checkbox"/> Polvi. Mikä vamma?</p> <p><input type="checkbox"/> Etu- tai takareisi. Mikä vamma?</p> <p><input type="checkbox"/> Nivusalue. Mikä vamma?</p> <p><input type="checkbox"/> Lonkka. Mikä vamma?</p> <p><input type="checkbox"/> Pakara. Mikä vamma?</p> <p><input type="checkbox"/> Minulla ei ole ollut rasitusvammas viimeisen 24 kuukauden aikana.</p>

<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Olkapää. Mikä vamma? <input type="checkbox"/> Muu kehon osa, mikä? Mikä vamma? <input type="checkbox"/> Minulla ei ole ollut rasitusvammoja edellisen 12 kuukauden aikana. 	
<p>43. Onko sinulle sattunut äkillistä päälajiisi liittyvää loukkaantumista (esim. nilkan nyrjähdystä tai polven vääntymistä) edellisen 12 kuukauden aikana? Mikä vamma? Kuinka kauan vamma haittasi täysipainoista harjoittelua ja kilpailemista?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Varvas tai varpaat. Mikä vamma? Vamman kesto (pvä.vko.kk)? <input type="checkbox"/> Kantapää. Mikä vamma? Vamman kesto (pvä.vko.kk)? <input type="checkbox"/> Jalkaterä tai jalkapohja. Mikä vamma? Vamman kesto (pvä.vko.kk)? <input type="checkbox"/> Nilkka. Mikä vamma? Vamman kesto (pvä.vko.kk)? <input type="checkbox"/> Sääri tai pohje. Mikä vamma? Vamman kesto (pvä.vko.kk)? <input type="checkbox"/> Polvi. Mikä vamma? Vamman kesto (pvä.vko.kk)? <input type="checkbox"/> Reisi. Mikä vamma? Vamman kesto (pvä.vko.kk)? <input type="checkbox"/> Nivusalue. Mikä vamma? Vamman kesto (pvä.vko.kk)? <input type="checkbox"/> Pakara. Mikä vamma? Vamman kesto (pvä.vko.kk)? <input type="checkbox"/> Lonkka. Mikä vamma? Vamman kesto (pvä.vko.kk)? <input type="checkbox"/> Vatsa. Mikä vamma? Vamman kesto 	<p>4. Onko sinulla sattunut äkillistä alaraajavammaa teamgyymissä (esim. nivelsiteiden repeäminen, polven ristisidevamma) edellisen 24 kuukauden aikana? Merkitse alla olevaan luetteloon kaikki kehonosat, joissa äkillisiä vammoja on esiintynyt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> varvas tai varpaat. Mikä vamma? <input type="checkbox"/> Kantapää. Mikä vamma? <input type="checkbox"/> Jalkaterä tai jalkapohja. Mikä vamma? <input type="checkbox"/> Nilkka. Mikä vamma? <input type="checkbox"/> Sääri tai pohje. Mikä vamma? <input type="checkbox"/> Polvi. Mikä vamma? <input type="checkbox"/> Etu- tai takareisi. Mikä vamma? <input type="checkbox"/> Nivusalue. Mikä vamma? <input type="checkbox"/> Lonkka. Mikä vamma? <input type="checkbox"/> Pakara. Mikä vamma? <input type="checkbox"/> En ole saanut äkillisiä vammoja lajissani viimeisen 24 kuukauden aikana.

<p>(pvä.vko.kk)?</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Kylki tai rintakehä? Mikä vamma? Vamman kesto (pvä.vko.kk)? <input type="checkbox"/> Alaselkä. Mikä vamma? Vamman kesto (pvä.vko.kk)? <input type="checkbox"/> Yläselkä. Mikä vamma? Vamman kesto (pvä.vko.kk)? <input type="checkbox"/> Hartia. Mikä vamma? Vamman kesto (pvä.vko.kk)? <input type="checkbox"/> Kaula tai niska. Mikä vamma? Vamman kesto (pvä.vko.kk)? <input type="checkbox"/> Kasvot. Mikä vamma? Vamman kesto (pvä.vko.kk)? <input type="checkbox"/> Päälaki,takaraivo,ohimo.Mikä vamma? Vamman kesto (pvä.vko.kk)? <input type="checkbox"/> Hampaat. Mikä vamma? Vamman kesto (pvä.vko.kk)? <input type="checkbox"/> Silmä. Mikä vamma? Vamman kesto (pvä.vko.kk)? <input type="checkbox"/> Korva. Mikä vamma? Vamman kesto (pvä.vko.kk)? <input type="checkbox"/> Sormi tai sormet. Mikä vamma? Vamman kesto (pvä.vko.kk)? <input type="checkbox"/> Kämmen. Mikä vamma? Vamman kesto (pvä.vko.kk)? <input type="checkbox"/> Ranne. Mikä vamma? Vamman kesto (pvä.vko.kk)? <input type="checkbox"/> en ole loukkaantunut päälajissani edellisen 12 kuukauden aikana.	
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>44. Loukkaantuminen tapahtui.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Alkuverryttelyssä/lämmittelyssä <input type="checkbox"/> lajiharjoituksessa (tekniikka- tai taitoharjoituksessa) <input type="checkbox"/> Lajiharjoituksessa (kilpailunomaisessa harjoituksessa tai peliharjoituksessa) <input type="checkbox"/> Lajiharjoituksessa (muu) <input type="checkbox"/> Kestävyysharjoituksessa (lenkki tms.) <input type="checkbox"/> Liikkuvuusharjoituksessa <input type="checkbox"/> Voimaharjoituksessa <input type="checkbox"/> Loppuverryttelyssä/jäähdyttelyssä <input type="checkbox"/> Harjoituskilpailussa tai pelissä <input type="checkbox"/> Kilpailussa tai kilpapelissä <input type="checkbox"/> muussa, missä? 	<p>7. Vamma syntyi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> alkuverryttelyssä/ lämmittelyssä <input type="checkbox"/> lajiharjoituksessa (tekniikka- tai taitoharjoituksessa) <input type="checkbox"/> kestävyysharjoituksessa (lenkki tms.) <input type="checkbox"/> liikkuvuusharjoituksessa <input type="checkbox"/> voimaharjoituksessa <input type="checkbox"/> loppuverryttelyssä/ jäähdyttelyssä <input type="checkbox"/> kilpailussa <p>muussa, missä?</p>
<p>45. Tilanne jossa loukkaantuminen tapahtui.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Liikkeeseen lähdössä <input type="checkbox"/> Liikkeen aikana <input type="checkbox"/> Alastulossa <input type="checkbox"/> Pysähdyksessä <input type="checkbox"/> Suunnanmuutoksessa <input type="checkbox"/> Muussa tilanteessa (esim. törmäys, kompastuminen) Missä? 	<p>8. Tilanne, jossa vamma tapahtui</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> liikkeeseen lähdössä <input type="checkbox"/> liikkeen aikana <input type="checkbox"/> liikkeeseen ponnistaessa <input type="checkbox"/> alastulossa <input type="checkbox"/> suunnanmuutoksessa <p>muussa tilanteessa (esim. törmäys, kompastuminen) Missä?</p>
<p>46. Loukkaantumisen ajankohta harjoituksen tai kilpailun/ pelin alkamisesta</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 0-15 min <input type="checkbox"/> 16-30 min <input type="checkbox"/> 31-45 min <input type="checkbox"/> 46-60 min <input type="checkbox"/> 61-90 min <input type="checkbox"/> yli 90 min 	<p>9. Vamman syntymisen ajankohta harjoituksen tai kilpailun alkamisesta?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 0-15min <input type="checkbox"/> 16-30min <input type="checkbox"/> 31-45min <input type="checkbox"/> 46-60min <input type="checkbox"/> 61-90min <input type="checkbox"/> yli 90min
<p>49. Loukkaantumiseen johtaneita syitä omasta mielestäsi. Voit merkitä useamman kohdan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> puutteelliset harjoitusolosuhteet, miten? <input type="checkbox"/> Puutteelliset tai vialliset harjoitusvälineet? Mikä/ mitkä? <input type="checkbox"/> Keskittymisen puute <input type="checkbox"/> Avustuksen vaillinaisuus <input type="checkbox"/> Teippauksen tai tuen puute <input type="checkbox"/> Huono lämmittely tai alkuverryttelyn puute <input type="checkbox"/> Liian vaikea liike <input type="checkbox"/> Äkillinen liike <input type="checkbox"/> Suoritustekniikkavirhe <input type="checkbox"/> Väsymys <input type="checkbox"/> Heikko olo 	<p>10. Mitkä olivat, omasta mielestäsi, vammaan johtaneita syitä? Voit merkitä useamman kohdan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> puutteelliset harjoitusolosuhteet <input type="checkbox"/> puutteelliset tai vialliset harjoitusvälineet <input type="checkbox"/> keskittymisen puute <input type="checkbox"/> avustuksen vaillinaisuus <input type="checkbox"/> teippauksen tai tuen puute <input type="checkbox"/> huono lämmittely tai alkuverryttelyn puute <input type="checkbox"/> liian vaikea liike <input type="checkbox"/> äkillinen liike <input type="checkbox"/> suoritustekniikkavirhe <input type="checkbox"/> väsymys <input type="checkbox"/> heikko olo

<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Törmäys toiseen henkilöön <input type="checkbox"/> Törmäys. Mihin törmäsit? <input type="checkbox"/> Taklaus (olin itse taklaajana)? <input type="checkbox"/> Taklaus (olin itse taklauksenvastaanottajana)? <input type="checkbox"/> Liukastuminen, liukas alusta <input type="checkbox"/> Liukastuminen, liukas jalkine <input type="checkbox"/> Tahmea alusta <input type="checkbox"/> Nykäisy (esim takertuminen pelivälineeseen tai telineeseen) <input type="checkbox"/> Tönäisy (toisen aiheuttama) <input type="checkbox"/> Kompastuminen <input type="checkbox"/> Ylirasitus <input type="checkbox"/> Vammakohdan heikkous tai vanha vamma <input type="checkbox"/> Muu. Mikä? 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> liukastuminen tai kompastuminen <input type="checkbox"/> nykäisy (esim. takertuminen patjaan tai telineeseen) <input type="checkbox"/> ylirasitus <input type="checkbox"/> vammakohdan heikkous tai vanha vamma <input type="checkbox"/> muu, mikä?
<p>52. Vamma esti täysipainoisen harjoittelun ja kilpailemisen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1-3 vrk <input type="checkbox"/> 4-7 vrk <input type="checkbox"/> 8-28 vrk <input type="checkbox"/> yli 29 vrk 	<p>11. Äkillinen vamma esti täysipainoisen harjoittelun tai kilpailemisen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 1-3 vrk <input type="checkbox"/> 4-7 vrk <input type="checkbox"/> 8-28 vrk <input type="checkbox"/> >29 vrk
<p>22. Jos loukkaannut, toteutuvatko seuraavat?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Pääset lääkäriin 24 tunnin sisällä loukkaantumisesta <input type="checkbox"/> Sinulle tehdään kuntoutussuunnitelma <input type="checkbox"/> Kuntoutuminen huomioidaan harjoittelussasi <input type="checkbox"/> Kuntoutuksessasi on mukana asiantuntija (esim.fysioterapeutti) <input type="checkbox"/> Kuntoutumista seurataan säännöllisesti <input type="checkbox"/> Mikään em. kohdista ei toteudu 	<p>12. Jos saat vamman, toteutuvatko seuraavat?</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Pääset lääkäriin 24h sisällä vamman syntymisestä <input type="checkbox"/> Sinulle tehdään kuntoutussuunnitelma <input type="checkbox"/> Kuntoutuminen huomioidaan harjoittelussasi <input type="checkbox"/> Kuntoutumisessa on mukana kuntouttaja (esim. fysioterapeutti) <input type="checkbox"/> Kuntoutumistasi seurataan säännöllisesti <input type="checkbox"/> Mikään em. kohdista ei toteudu
<p>40. Jos loukkaannut (vastaa vaikka itse et olisi loukkaantunut). Valitse kaikki sopivat vaihtoehdot.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Tilanne arvioidaan ja saat toimintaohjeet (mukautettu harjoittelu, lepo tms.) <input type="checkbox"/> Lepäät ja palaat harjoituksiin, kun sinusta itsestäsi siltä tuntuu. <input type="checkbox"/> Pyrit jatkamaan harjoittelua, suunnitelman mukaisesti, 	<p>13. Jos saat vamman (vastaa, vaikka et itse olisi kärsinyt vammoista, valitse kaikki sopivat vaihtoehdot):</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Tilanne arvioidaan ja saat toimintaohjeet (mukautettu harjoittelu, lepo tms.) <input type="checkbox"/> Lepäät ja palaat harjoituksiin, kun sinusta itsestäsi tuntuu <input type="checkbox"/> Pyrit jatkamaan harjoittelua

<p>loukkaantumisesta huolimatta</p> <p><input type="checkbox"/> En osaa sanoa</p> <p><input type="checkbox"/> Toimitaan muulla tavoin. Miten?</p>	<p>suunnitelman mukaisesti, vammasta huolimatta</p> <p><input type="checkbox"/> En osaa sanoa</p> <p><input type="checkbox"/> Toimitaan muulla tavoin. Miten?</p>
<p>53. Oletko harjoitellut tai kilpaillut siten, että riski rasitusvamman tai äkillisesti sattuneen vamman uusiutumiseen tai pahanemiseen on ollut suuri?</p> <p><input type="checkbox"/> En</p> <p><input type="checkbox"/> Kyllä. Kuka teki päätöksen urheilemisesta?</p>	<p>14. Oletko harjoitellut tai kilpaillut siten, että riski rasitusvamman tai äkillisesti sattuneen vamman uusiutumiseen tai pahanemiseen on ollut suuri?</p> <p><input type="checkbox"/> en</p> <p><input type="checkbox"/> kyllä. Kuka teki päätöksen urheilemisesta?</p>
<p>54. Kiinnitetäänkö harjoittelussasi huomiota lajisi tavallisimpien vammojen ehkäisyyn?</p> <p><input type="checkbox"/> Kyllä</p> <p><input type="checkbox"/> Ei</p> <p><input type="checkbox"/> En tiedä</p>	<p>15. Kiinnitetäänkö harjoittelussasi huomiota lajisi tavanomaisimpien vammojen ehkäisyyn?</p> <p><input type="checkbox"/> kyllä</p> <p><input type="checkbox"/> ei</p> <p><input type="checkbox"/> en tiedä</p>
<p>65. Kuuluuko alkuverryttely/lämmittely harjoitukseesi?</p> <p><input type="checkbox"/> kyllä kuuluu, jokaiseen</p> <p><input type="checkbox"/> lähes jokaiseen</p> <p><input type="checkbox"/> joskus</p> <p><input type="checkbox"/> ei kuulu</p>	<p>16. Kuuluuko alkuverryttely/lämmittely harjoitukseesi?</p> <p><input type="checkbox"/> kyllä kuuluu, jokaiseen</p> <p><input type="checkbox"/> lähes jokaiseen</p> <p><input type="checkbox"/> joskus</p> <p><input type="checkbox"/> ei kuulu</p>
<p>70. Kuuluuko jäähdyttely/loppuverryttely harjoitukseesi?</p> <p><input type="checkbox"/> kyllä kuuluu, jokaiseen</p> <p><input type="checkbox"/> lähes jokaiseen</p> <p><input type="checkbox"/> joskus</p> <p><input type="checkbox"/> ei kuulu</p>	<p>19. Kuuluuko jäähdyttely/loppuverryttely harjoitukseesi?</p> <p><input type="checkbox"/> kyllä kuuluu, jokaiseen</p> <p><input type="checkbox"/> lähes jokaiseen</p> <p><input type="checkbox"/> joskus</p> <p><input type="checkbox"/> ei kuulu</p>
<p>75. Teetkö omatoimisesti kehon huoltoon liittyviä toimenpiteitä?</p> <p><input type="checkbox"/> kyllä, säännöllisesti</p> <p><input type="checkbox"/> kyllä, joskus</p> <p><input type="checkbox"/> en koskaan</p> <p><input type="checkbox"/> en osaa sanoa</p>	<p>21. Teetkö omatoimisesti kehon huoltoon liittyviä toimenpiteitä (venyttelyä, lihahuoltoa yms.)?</p> <p><input type="checkbox"/> kyllä, säännöllisesti</p> <p><input type="checkbox"/> kyllä, joskus</p> <p><input type="checkbox"/> en koskaan</p> <p><input type="checkbox"/> en osaa sanoa</p>
<p>81. Minkälaisiin palautumisen tukitoimiin kiinnität huomiota? Merkkää mielestäsi keskeiset vaihtoehdot.</p> <p><input type="checkbox"/> Lepo</p> <p><input type="checkbox"/> Ravinto</p>	<p>22. Minkälaisiin palautumisen tukitoimiin kiinnität huomiota? Merkkää mielestäsi kaikki keskeiset vaihtoehdot.</p> <p><input type="checkbox"/> lepo</p>

<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Palauttava harjoittelu<input type="checkbox"/> Liikkuvuusharjoittelu<input type="checkbox"/> Venyttely<input type="checkbox"/> Hieronta<input type="checkbox"/> Fysioterapia<input type="checkbox"/> Muu. Mikä?	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> palauttava harjoittelu (esim. kävely, hölkkä yms.)<input type="checkbox"/> liikkuvuusharjoittelu<input type="checkbox"/> venyttely<input type="checkbox"/> hieronta<input type="checkbox"/> fysioterapia
<p>56. Arvioi vammojen kuntoutuksen käytäntöjä omassa harjoittelussasi</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> tyytymätön<input type="checkbox"/> melko tyytymätön<input type="checkbox"/> melko tyytyväinen<input type="checkbox"/> tyytyväinen<input type="checkbox"/> en osaa sanoa	<p>24. Arvioi vammojen kuntoutuksen käytäntöjä omassa harjoittelussasi. Kuinka tyytyväinen olet?</p> <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> tyytymätön<input type="checkbox"/> melko tyytymätön<input type="checkbox"/> melko tyytyväinen<input type="checkbox"/> tyytyväinen<input type="checkbox"/> en osaa sanoa

Kyselylomakkeen tulokset taulukoina

Taulukko 1

Ikä	lkm
12	1
13	2
14	7
15	8
16	15
17	8
18	2
19	3
20	2
24	1

Taulukko 2

Kilpailuluokka	lkm
3	4
4	10
5	39

Taulukko 3

harjoituskerrat/vko	lkm.
1-2	1
3-4	32
5-6	7
7 tai enemmän	9

Taulukko 4

harjoitustunnit/vko	lkm.
7 tai alle	2
8-9	5
10- 12	28
13 tai enemmän	14

Taulukko 5

Rasitusvammat?	lkm
Varvas tai varpaat	0
Kantapää	1
Jalkaterä	1
Nilkka	4
Sääri tai pohje	7
Polvi	8
Etu- tai takareisi	1
Nivusalue	2
Lonkka	2
Pakara	0
Ei ole ollut	27

Taulukko 6

Äkillinen vamma?	lkm
Varvas tai varpaat	2
Kantapää	1
Jalkaterä	2
Nilkka	11
Sääri tai pohje	3
Polvi	7
Etu- tai takareisi	5
Nivusalue	1
Lonkka	0
Pakara	0
Ei ole ollut	26

Taulukko 7

Onko äkillinen vamma uusiutunut?	lkm/vaiva
Kyllä	14
Ei ole	7

Taulukko 8

Tieto oman lajin vammoista?	lkm
Kyllä	44
En	1
En tiedä, mutta haluaisin tietää	2

Taulukko 9

Vamman syntyminen?	lkm
Alkuverryttely	6
Lajiharjoitus	17
Kestävyysharjoitus	0
Liikkuvuusharjoitus	2
Voimaharjoitus	1
Loppuverryttely	0
Kilpailu	6
Muussa	4

Taulukko 10

Millä telineellä vamma tapahtui?	lkm
Vapaaohjelma	6
Volttirata	11
Trampetti	15

Taulukko 11

Tilanne?	lkm
Liikkeseen lähdössä	1
Liikkeen aikana	1
Liikkeeseen ponnistaessa	4
Alastulossa	17
Suunnanmuutoksessa	0
Muussa tilanteessa	4

Taulukko 12

Syntymisen ajankohta?	lkm
0-15min	3
16-30min	4
31-45min	5
46-60min	6
61-90min	5
yli 90min	5

Taulukko 13

Vammaan johtaneet syyt?	lkm
Puutteelliset harj.olosuhteet	5
Puutteelliset/vialliset välineet	0
Keskittymisen puute	7
avustuksen vaillinaisuus	5
Teippauksen tai tuen puute	1
Huono lämmittely tai sen puute	5
Liian vaikea liike	0
Äkillinen liike	3
Suoritustekniikkavirhe	12
Väsymys	4
Heikko olo	2
Liukastuminen tai kompastuminen	2
Nykäisy	1
Ylirasitus	5
Vammakohdan heikkous	6
Muu	2

Taulukko 14

vamma esti harjoittelemisen tai kilpailemisen?	lkm
1-3vrk	4
4-7vrk	3
8-28vrk	8
>29vrk	12

Taulukko 15

Seuraukset, jos saa vamman?	lkm
Pääsee lääkkiin 24h sisällä	36
Tehdään kuntoutussuunnitelma	20
Kuntoutuminen huomioidaan harjoittelussa	37
Mukana kuntouttaja	12
Kuntoutumista seurataan säännöllisesti	8
Mikään em. Ei toteudu	2

Taulukko 16

Vamman jälkeen?	lkm
Tilanne arvioidaan ja saa toimintaohjeet	44
Lepää ja palaa harjoitukseen, kun itsestä tuntuu	21
Pyrkii jatkamaan harjoittelua suunnitellusti	11
En osaa sanoa	2
Toimitaan muulla tavoin	1

Taulukko 17

Harjoittelu tai kilpaileminen vamman aikana?	lkm
En	20
Kyllä	23

Taulukko 18.

Kiinnitetäänkö huomiota vammojen ehkäisyyn harjoittelussa?	lkm
Kyllä	35
Ei	3
En tiedä	11

Taulukko 19

Kuuluuko alkuverryttely?	lkm
Kyllä, jokaiseen	49
Lähes jokaiseen	0
Joskus	0
Ei kuulu	0

Taulukko 20

Alkuverryttelyn kesto?	lkm
<5min	0
5-15min	9
15-25min	34
>25min	6

Taulukko 21

Alkuverryttelyn sisältö?	lkm
Liikkuvuusharjoituksia/venyttelyä	48
Niveliä lämmittävät/huoltavat liikkeet	46
Kokonaisvaltainen lihasten lämmittely	48

Taulukko 22

Loppuverryttely?	lkm
Kyllä, jokaiseen	9
Lähes jokaiseen	21
Joskus	15
Ei kuulu	4

Taulukko 23

Loppuverryttelyn sisältö?	lkm
Venyttely	43
Kevyt hölkkä/kävely	24
Huoltavat liikkeet	12
Jotain muuta	3

Taulukko 24

Omatoiminen kehon huolto?	lkm
Kyllä, säännöllisesti	8
Kyllä, joskus	29
En koskaan	7
En osaa sanoa	5

Taulukko 25

Palautumisen tukitoimet?	lkm
Lepo	47
Palauttava harjoittelu	17
Liikkuvuusharjoittelu	11
Venyttely	47
Hieronta	22
Fysioterapia	5

Taulukko 26

Oletko saanut fysioterapeutin neuvoja tuki- ja ominaisharjoituksiin?	lkm
Olen saanut	21
En ole saanut	23
En osaa sanoa	4

Taulukko 27

Arvio kuntoutuksen käytännöistä omassa lajissa?	lkm
Tyytymätön	2
Melko tyytymätön	3
Melko tyytyväinen	28
Tyytyväinen	5
En osaa sanoa	9