

Tiina Bång

Agilityn vammatilastojen analysointi ja vammojen ennaltaehkäisy

Opinnäytetyö
Fysioterapian koulutusohjelma


Toukokuu 2012




MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULU

Mikkeli University of Applied Sciences

KUVAILULEHTI

 MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULU Mikkelin University of Applied Sciences	Opinnäytetyön päivämäärä Toukokuu 2012				
Tekijä(t) Tiina Bång	Koulutusohjelma ja suuntautuminen Fysioterapian koulutusohjelma				
Nimeke Agilityn vammatilastojen analysointi ja vammojen ennaltaehkäisy					
Tiivistelmä <p>Opinnäytetyöni tarkoituksena oli selvittää yhteistyössä Suomen Agilityliiton (SAGI) kanssa agilyssä tapahtuvia yleisimpiä vammoja, vammojen määriä ja nouseeko jokin vamma muita enemmän esille. Aineisto kerättiin standardoidusti kyselylomakkeella, joka oli auki SAGIn internet sivuilla 10.5.2011-16.6.2011. Opinnäytetyö koostuu kyselyn tuottamien vastausten analysoinnista ja agilyssä tapahtuvien vammojen vertailusta muihin agilyyn verrattaviin lajeihin.</p> <p>Työn teoriaosuus koostuu agilyyn lajiesittelystä ja ominaisuuksista, joita lajia harrastavalta vaaditaan (mm. tasapaino, ketteruus, nopeus). Työssä on avattu alkulämmittely käsitteenä ja tutkittu alkulämmittelyn merkitystä vammojen syntyyn ja ennaltaehkäisyyn.</p> <p>Opinnäytetyön käytännönsuudessa analysoin tuloksia kyselystä saatujen vastauksien pohjalta. Tulosten avulla selvitin miksi jotkut kehonosat, tässä tapauksessa polvi ja nilkka, ovat muita kehonosia alttiimpia vammoille kuin toiset.</p> <p>Toivoisin, että opinnäytteeni herättää lukijoissa ajatuksia omasta harrastamisestaan ja oman kehon hyvinvoinnista.</p>					
Asiasanat (avainsanat) Agility, vammautuminen, vammautumisen ennaltaehkäisy					
Sivumäärä 42 s. + liit. 8 s.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 33%;">Kieli</td> <td style="width: 33%;">URN</td> </tr> <tr> <td>Suomi</td> <td></td> </tr> </table>	Kieli	URN	Suomi	
Kieli	URN				
Suomi					
Huomautus (huomautukset liitteistä)					
Ohjaavan opettajan nimi Sirpa Kammonen	Opinnäytetyön toimeksiantaja Suomen Agilityliitto				

DESCRIPTION

 <p>MIKKELIN AMMATTIKORKEAKOULU Mikkeli University of Applied Sciences</p>		Date of the bachelor's thesis May 2012	
Author(s) Tiina Bång		Degree programme and option Physiotherapy	
Name of the bachelor's thesis The analysis of injury statistics in agility and how to prevent injuries			
Abstract This bachelor's thesis was made in co-operation with the Finnish Agility Association (SAGI). I studied the most common injuries and amount of them in agility. At the same time I examined if some injuries exist more than others. There was a questionnaire in the internet site of SAGI. Time to answer was from 10.5.2011 till 16.6.2011. This thesis analyzed the answers and compared the injuries with sports similar to agility. The part of theory explains agility as a sport and introduces features which are needed in it (e.g. balance, agility, speed). There is also opened up what the term warm-up means and studied how it is connected with the injuries and their prevention. In the next part I analyze the results which the questionnaires gave. With the help of the results I studied why some body parts, in this case knee and ankle, are more endangered than others. I hope this study wakes up some thoughts about how people are doing sport and how they take care of their body.			
Subject headings, (keywords) Agility, injury, prevention of injuries			
Pages 42 p. + app. 8 p.		Language finnish	
URN			
Remarks, notes on appendices			
Tutor Sirpa Kammonen		Bachelor's thesis assigned by Finnish Agility Association	

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	1
2 AGILITY JA SIINÄ ESIINTYVÄT URHEILUVAMMAT	2
2.1 Agility kilpailulajina.....	2
2.1.1 Kilpailurata.....	3
2.1.2 Kilpailun tavoite	3
2.2 Urheiluvamma	4
2.2.1 Äkillinen urheiluvamma.....	4
2.2.2 Miesten ja naisten väliset vammaerot.....	5
2.2.3 Vammojen ehkäisy	6
2.2.4 Vammojen ehkäisy agilityssä.....	6
3 OHJAAJAN LIHASHUOLTO JA SEN MERKITYS VAMMOJEN EHKÄISYSSÄ7	
3.1 Kokonaisvaltaisuus harjoittelussa.....	7
3.2 Esimerkkinä salibandy	8
3.3 Alkulämmittely	9
3.3.1 Alkulämmittelyn vaikutus vammojen ennaltaehkäisyyn	10
3.3.2 Lajinomainen lämmittely	11
3.4 Venyttely	12
3.5 Loppuverryttely.....	13
4 OHJAAJAN FYYSISEN HARJOITTELUN PERUSTEET AGILITYSSÄ.....	13
4.1 Lajiharjoittelu.....	14
4.2 Lajinomainen harjoittelu	14
4.3 Fyysinen suorituskyky agilityssä	15
4.4 Tasapainotilan järkyttäminen, spesifisyys ja monipuolisuus	15
4.5 Kineettinen ketju, liikkuvuus, lajiliikkuvuus sekä stabiilitetti.....	16
4.6 Tasapaino ja koordinaatio.....	16
4.6.1 Tasapaino	17
4.6.2 Tasapainon aistijärjestelmät	17
4.6.3 Koordinaatio	17
4.7 Ketteryys.....	18
4.8 Nopeus.....	18
4.8.1 Reaktionopeus	19
4.8.2 Räjähävänopeus	19

4.8.3 Liikkumisnopeus.....	19
4.9 Suunnanmuutosnopeus, moniulotteinennopeus.....	20
4.10 Voima	20
4.11 Kestävyys.....	21
5 TUTKIMUSKYSYMYKSET	21
6 TUTKIMUSMENETELMÄ.....	22
7 TULOKSET.....	24
7.1 Vammautuneet kehonosat	25
7.2 Vammat, jotka nousivat muita enemmän esille	27
7.3 Vamman syntytilanne.....	28
7.4 Olosuhteet vamman syntyessä	29
7.5 Alkuverryttelystä huolehtiminen ennen vamman syntyä	31
8 JOHTOPÄÄTÖKSET	32
9 POHDINTA.....	40
LÄHTEET	43

LIITTEET

Tapaturmakyselylomake

1 JOHDANTO

Opinnäytetyöni aiheena on agilityssä tapahtuneiden urheiluvammatilastojen analysointi. Idea sai alkunsa oman harrastukseni kautta; otin yhteyttä Suomen kennelliittoon ja kerroin etsiväni opinnäytetyöaihetta. Kennelliitolla ei ollut tarjota minulle sopivaa opinnäytetyöaihetta, mutta he laittoivat kyselyni eteenpäin muille koiraharrastusjärjestöille. Myöhemmin sain yhteydenoton Suomen Agilityliitosta (SAGI) ja heillä oli tarjota minulle aihe opinnäytteeseni. Työ suoritettiin yhdessä Suomen Agilityliiton kanssa.

Agilityssä sattuu urheiluvammoja niin ohjaajille kuin koirille. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää vammakyselyn pohjalta agilityssä ohjaajille sattuneita yleisimpiä vammoja, vammojen määriä ja nouseeko jokin vamma muita enemmän esille. Aihe tuntui sopivalle oman koiraharrastuksen vuoksi ja haluan olla mukana kehittämässä lajia turvallisesti eteenpäin jakamalla tietoa harrastajille. Harrastan tällä hetkellä lajia kahdella koiristani. Opinnäytteeni avulla toivon voivani vaikuttaa harrastajiin positiivisesti niin, että he huolehtisivat entistä tehokkaammin omasta kunnostaan, hyvinvoinnistaan ja turvallisesta lajin harrastamisesta.

Suomen Agilityliitto muodostuu suomalaisista agilityä harrastavista yhdistyksistä. Vuonna 2011 jäsenseurojen määrä oli 205 kappaletta ja lisenssiurheilijoita lähes 5300. Liiton tarkoituksena on edistää ja kehittää agilityurheilua, - liikuntaa ja harrastetointa. Tavoitteisiin kuuluu ihmisten fyysinen, psyykkinen ja sosiaalinen kehittäminen. Perusteiksi luokitellaan liikunnan eettiset arvot ja urheilun reilun pelin periaatteet. Suomen Agilityliitto on Suomen kennelliiton – Finska Kennelklubben ry:n jäsen ja lisäksi Suomen Liikunta ja Urheilu (SLU) ry:n tukijäsen. (Agility.)

2 AGILITY JA SIINÄ ESIINTYVÄT URHEILUVAMMAT

Agility sai alkunsa Iso-Britanniassa vuonna 1978, Crufts-koiranäyttelyn yhteydessä pidetyssä näytöksessä. Lajista kehittyi nopeasti virallinen, kansallisten kennelliittojen ylläpitämä kilpaurheilulaji. Agility on tunnustettu koiraurheilulajiksi ja sitä harrastetaan nykyään kaikkialla maailmassa. Lajissa menestyminen edellyttää koiralta hallittavuutta, hyvää kuntoa, toimintakykyä ja hyvää yhteistyötä ohjaajan kanssa. (Holden ja Gilbert, 2005, 8-9.)

Agility on urheilulaji, joka perustuu ihmisen ja koiran väliseen yhteistyöhön. Lajia voi harrastaa vain omaksi ja koiran iloksi tai kilpailumielessä. Koira ohjataan kehon liikkeiden, ohjaajan oman liikkumisen avulla sekä ääntä käyttäen suorittamaan radalla olevat esteet. (Agility.) Useimmiten ohjaaja juoksee suurimman osan radasta koiran vierellä opastaen tätä oikeisiin suuntiin ja oikeille esteille (Holden ja Gilbert, 2005, 8). Suomessa agilityn parissa harrastajia on yli 10 000 (Agility 2010).

2.1 Agility kilpailulajina

Kilpailutapahtuma on yhden tai useamman päivän kestävä yhtenäinen tapahtuma. Tapahtuman aikana järjestetään useita kilpailuja. Agilityssä taito, nopeus ja virheettömyys kilpailuradalla ovat avaintekijät. Agilityrata koostuu noin 20 esteestä. Radan pituus- sekä vaikeusaste määräytyvät koirakon tason mukaan. Agilityssä on kolme eri tasoluokkaa sekä kolme eri koko luokkaa. Kokoluokat määräytyvät koiran korkeuden mukaan. Kokoluokkia ovat mini-, medi ja maksikoirat. (Suomen Agilityliitto 2009)

TAULUKKO 1. Koiran koko luokka (Suomen Agilityliitto 2009)

KOKOLUOKKA	SÄKÄKORKEUS
Mini (S)	koirat, joiden säkäkorkeus on alle 35,00 cm
Medi (M)	koirat, joiden säkäkorkeus on 35,00–42,99 cm
Maksi (L)	koirat, joiden säkäkorkeus on 43,00 cm tai yli

TAULUKKO 2. Koiran tasoluokka (Suomen Agilityliitto 2009)

TASOLUOKKA	AGILITY / HYPPYRATA
1-luokka	koirat, jotka eivät ole saavuttaneet sertifikaattia
2-luokka	koirat, jotka ovat saavuttaneet sertifikaatin 1-luokassa
3-luokka	koirat, jotka ovat saavuttaneet sertifikaatin 2-luokasta

2.1.1 Kilpailurata

Agilityrata muodostuu hyppysteistä, pujottelukepeistä, avotunneleista eli putkista sekä kontaktiesteistä. Kontaktiesteitä ovat A-este, puomi sekä keinu. Näitä voi olla radalla kutakin korkeintaan yksi kappaale. Lisäksi radalla voi olla umpitunneli eli pussi, pöytä, pituuseste, muuri sekä rengas. Kontaktiesteitä tulee olla agilityradalla vähintään kaksi (2) kappaletta. Hyppyrata on muuten samanlainen, mutta se ei voi sisältää kontaktiesteitä. (Suomen Agilityliitto 2009)

2.1.2 Kilpailun tavoite

Kilpailussa pyrkimyksenä on suorittaa rata virheettömästi ja alittaa edeltä käsin määritetty ihanneaika. Ohjaajan tehtävänä on kertoa koiralle radan oikea suorittamisjärjestys sanallisesti ja vartaloavuin. Virhepisteitä tulee, mikäli ohjaaja koskee joko koiraan tai esteisiin. Lisäksi virhepisteitä tulee mm. jos koira pudottaa esteriman, ei koske kontaktiesteeseen merkattuun kontaktipintaan tai kieltäytyy suorittamasta esteen. Suoritus hylätään, mikäli koira suorittaa esteet väärässä järjestyksessä. Radalla koiran tulee olla vapaana ja sillä ei saa olla kaulapantaa kaulassa. (Vilander ja Nykänen 2003, 18.)

2.2 Urheiluvamma

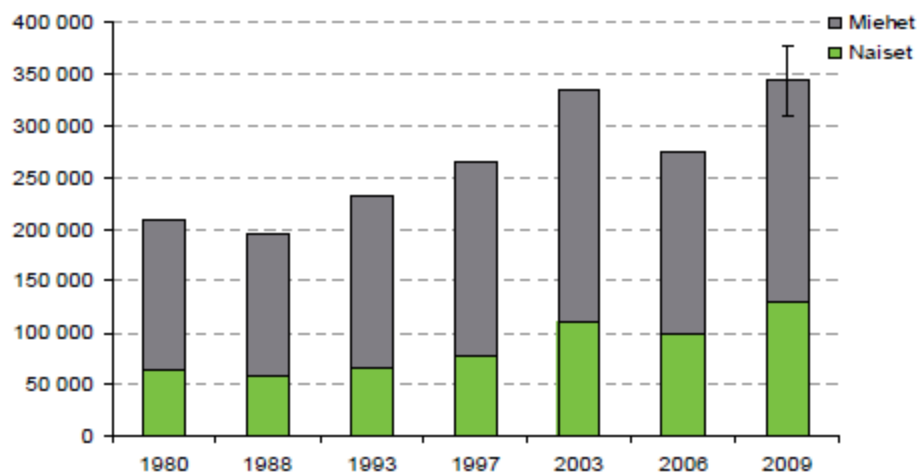
Urheiluvamma voi syntyä, jos rasitus ei ole jakautunut oikein luille, lihaksille, jänteille tai nivelsiteille tai niihin kohdistuva kuormitus on poikkeava. Vamma voi olla joko akuutti tapaturma tai pikkuhiljaa muodostunut rasitusvamma. Tapaturma voi olla satumaa, mutta myös ulkoiset tekijät vaikuttavat tapaturma-alttiuteen. Ulkoisia tekijöitä voivat olla puutteelliset välineet tai suorituspaikan pinnoite mm. liukkaus. Sisäisiä tekijöitä ovat alkulämmittelyn heikkous tai puuttuminen, väsymys, lihasten heikko kunto tai vajavainen lajitekniikka. (Mero ym. 2004, 251.) Liikunnan lisääntyessä myös liikuntavammojen määrä on kasvanut. Oikein kohdennetuilla menetelmillä voidaan ehkäistä vammoja. (Aaltonen ym. 2007, 27 - 31.) Edellä mainitun mukaan urheilussa syntyvät vammat voidaan siis karkeasti jakaa kahteen luokkaan, urheilun yhteydessä sattuvat tapaturmat ja rasitusvammat. (Puukka 2010). Opinnäytetyössäni ei käsitellä rasitusvammoja erikseen.

2.2.1 Äkillinen urheiluvamma

Äkillisesti aiheutuneen urheiluvamman tunnusmerkkejä ovat kipu, turvotus sekä punotus. Kipu aiheutuu kudoksensisäisen verenvuodon aiheuttamasta paineesta hermopäätteisiin sekä solujen hapenpuutteesta. Turvotuksen syynä ovat nesteiden, veren, imu- ja nivelnesteiden kertyminen vaurioalueelle. Painovoima lisää nesteiden kertymistä kudokseen, mikäli vauriokohtaa ei pidetä kohoasennossa. Punoitus aiheutuu veren kerääntymisestä vaurioalueelle. Punoitus sekä lämmöntuntu ilmaantuvat, kun paraneminen alkaa. Ensiapu on erityisen tärkeää urheiluvammoissa, jotta paranemisprosessi alkaisi mahdollisimman nopeasti ja estäisi lisävaurioiden muodostumisen. Kolmen koon sääntö – kylmä, koho, kompressio eli puristus on äkillisten vammojen ensihoito. (Urheiluvamma.)

2.2.2 Miesten ja naisten väliset vammaerot

Haikkosen ja Parkkarin (2010) tutkimuksessa käy ilmi, että vuonna 2009 liikuntatapa-
turmia sattui 15 vuotta täyttäneille ja sitä vanhemmille vajaa 350 000 kappaletta, jotka
aiheuttivat fyysisiä vammoja. Se on noin puolitoistakertainen verrattuna 1980-luvulla
tehtyyn tutkimukseen. Haastattelujen pohjalta vuonna 2009 tapaturmista 62 % sattui
miehille. Miesten ja naisten välinen ero on kaventunut, sillä vuonna 1980 miesten
osuus oli 70 %. Asiaa havainnollistaa kuva 1.



KUVA 1. Miesten ja naisten osuudet liikuntatapaturmissa (Haikonen ja Parkkari 2010)

Urheiluvammoja sattuu määrällisesti useimmin miehille kuin naisille. Naisurheilijoille
sattuu kuitenkin samaa lajia harrastaessa enemmän nilkan nyrjähdysvammoja sekä
polvivammoja kuin miehille. On tutkittu, että naisille sattuu jopa kahdeksan kertaa
useammin vakavia polvivammoja kuin miehille. Tätä alttiutta selittää naisten hormo-
naaliset, rakenteelliset sekä hermolihasjärjestelmään liittyvät tekijät. Ennen murros-
ikää havaittavaa eroa sukupuolten välillä ei ole. (Pasanen ym. 2009, 16.)

2.2.3 Vammojen ehkäisy

Lajissa kuin lajissa on tärkeää huolehtia, ettei palaa vamman jälkeen liian aikaisin intensiivisen liikunnan pariin, koska liikuntavammoista 30 % on vanhojen vammojen uusiutumisia (Liikuntavammat 2011).

Vammojen ehkäisyssä tärkeää on terve järki. Omien rajojen tunteminen ja tiedostaminen on osa urheilua. Väsyneenä tai loukkaantuneena ei tulisi urheilla kohonneen tapaturma-alttiuden takia. Urheiluvammojen ehkäisyssä on huomioitava lajikohtaisesti oikea suoritustapa sekä oikeanlaiset urheiluvälineet. Harjoitusten verryttelyiden ja venyttelyiden tulisi tukea harrastettavaa lajia. Monipuolisuus tulisi kuitenkin muistaa harjoitteita suunniteltaessa. (Puukka 2010.)

Fysioterapiaa voi käyttää hyödyksi urheilijan valmennukseen. Fysioterapeuttinen näkemys olisi hyvä huomioida voima-, kestävyys- ja lajinomaisia harjoitteita suunniteltaessa ennaltaehkäistäkseen mahdollisia vammoja. (Urheilufysioterapia.) Mielestäni urheilussa ja fysioterapiassa yhdistyy samat elementit kuin muussakin fysioterapiassa. Tavoitteena on aina yksilön paras mahdollinen toimintakyky. Esimerkiksi yksilöllisesti suunniteltujen liikeharjoitteiden avulla kehitetään yksilön tarvitsemia ominaisuuksia.

2.2.4 Vammojen ehkäisy agilyssä

Mielestäni agilyssä tulisi huomioida millaisella, alustalla harjoitus tai kilpailu on tarkoitus suorittaa. Vammoja voi ehkäistä ennakoimalla valikoimalla alustalle sopivat jalkineet, jotka ovat hyvin iskua vaimentavat. Nykyisin valmistetaan jopa nimenomaan agilyyn suunnattuja kenkiä. Leinosen (2011) mukaan vääntötilanteissa tapahtuneita loukkaantumisia voi nähdä mm. kun tossu ei sovi alustalle eli se pitää liikaa, jolloin jalka ei pääse kääntymään maassa. Lajin vauhdikkuuden vuoksi tulisi huomioida lihasten, jänteiden ja nivelten säännöllinen asennonhallinta ja ylläpitävä harjoittelu. Hyvään alkulämmittelyyn tulisi panostaa, jotta elimistö ja koko kroppa kerkiäisi valmistumaan tulevaan suoritukseen. Alkulämmittelyssä tulisi huomioida lajin räjähtävyys liiketaitoa ja reaktiokykyä parantavilla harjoitteluilla osana lämmittelyä. Lei-

nonen kertoo, että loukkaantumisia, joihin hän on urallaan törmännyt, ovat sattuneet suoralla, liikkeen ollessa lähellä maksiminopeutta. Leinonen arvioi kuitenkin, että yksi yleisimmistä terveysongelmista agilityharrastajilla on selkäkiput. Hän olettaa, että syy voi johtua syvien lihasten puutteesta. Agilityssä tulee paljon ylävartalon kiertoa, eikä ohjaajalla ole riittävästi lihaksia tukemaan tuota liikettä. Tähän ei voida kyselyn avulla ottaa juurikaan kantaa, koska kysely keskittyi tapaturmiin eikä rasisitusvammoihin. Toisaalta kyselyssä ei myöskään käy yksityiskohtia ilmi, millaisessa tilanteessa vammat ovat sattuneet.

3 OHJAAJAN LIHASHUOLTO JA SEN MERKITYS VAMMOJEN EHKÄISYSSÄ

Urheilijan lihashuolto sisältää aktiivisia ja passiivisia toimenpiteitä (Mero ym. 2004, 442). Lihashuoltoon kuuluu säännölliset elämäntavat, monipuolinen liikunta, huolellinen alku- ja loppuverryttely, palauttava venyttely, sään ja lajin mukainen vaatetus sekä ateriointi. Oikea suoritustekniikka harjoitteissa ja hyvät varusteet ovat osa lihashuoltoa. Kaikkien lihashuoltotoimenpiteiden niin aktiivisten kuin passiivistenkin tarkoituksena on minimoida loukkaantumisriskiä. (Aalto ym. 2010, 32.) Vammojen ennaltaehkäisyä valmistavien toimenpiteiden avulla pyritään saavuttamaan optimaalinen rentoustila sekä opettaa urheilijaa käyttämään kehoaan mahdollisimman taloudellisesti, tehokkaasti ja kudoksia säästävällä tavalla. Mikäli palautumiseen ei kiinnitetä huomiota, voi se johtaa tuki- ja liikuntaelimestön ongelmiin, yllirasitustiloihin sekä rasisitusvammoihin. (Mero ym. 2004, 442.) Tekemiseen pitää löytyä syy eli motivaatio. Motiivit voivat olla tietoisia tai tiedostamattomia. Tietoinen motivaatio voi olla esimerkiksi halu voittaa. (Ahonen 1988, 64, 111.)

3.1 Kokonaisvaltaisuus harjoittelussa

Ahonen ja Parkkari (2011) ovat selvittäneet kotimaisia tutkimuksia, joiden mukaan säännöllinen kehon hallinta ja harjoittelu, jotka kehittävät liiketaitoja olisi hyvä sisällyttää kaikkien urheilijoiden ympärivuotiseen harjoitusohjelmaan. Tutkimuksissa on havaittu, että Suomessa tuki- ja liikuntaelin (TULES) vammojen määrä on kasvanut.

Vammojen lisääntymistä voidaan mahdollisesti selittää liikunnan intensiivisyyden kasvulla. Selittävänä tekijänä voi myös olla liikuntataitojen ja/tai peruskunnan heikentyminen. Perusliikuntataitojen harjoittamiselle ei ole tarpeeksi aikaa lajiharjoituksissa. Tämä tulisikin huomioida omatoimiharjoittelussa sekä lajiharjoittelun alku- ja loppulämmittelyissä. Harjoituksissa tulisi korostaa oikeanlaisia suoritustekniikoita ja monipuolisuutta. Kokonaisvaltaisista harjoitteista puhuttaessa sisältöön tulisi kuulua hyvä alku- sekä loppulämmittely sekä ”voima-, kestävyys-, kimmoisuus-, nopeus-, tasapaino-, ketteryys, liikkuvuus-, venyvyys-, liiketaito- ja kehon hallinta harjoitteet.” Harjoitteilla on tarkoitus valmistaa hermo- ja lihasjärjestelmää reagoimaan tilanteisiin, joissa on olemassa loukkaantumisriski. Näin urheilijan virheellisiä liikesuorituksia saadaan vähennettyä, riskitilanteet tunnistetaan paremmin ja pystytään reagoimaan niihin paremmin, jolloin voidaan mahdollisesti välttyä tulevalta vammalta.

Keskivartalon tuki on myös yksi oleellinen osa urheilijan fyysisiä ominaisuuksia. Se mahdollistaa urheilijalta räjähtävän, hallitun, mutta samalla rennon liikkeen raajoissa. Lajit joissa tulee suunnanmuutoksia ja kehon nopeita pysähdyksiä vaativat keskivartalolta voimaa ja hallintaa (Ahonen ja Parkkari 2011). Agilityssä vaaditaan siis samoja ominaisuuksia. Ahosen ja Parkkarin (2011) selvittämässä tutkimuksessa on todettu, että keskivartalon hallinta ja voima ovat perusta ala- sekä yläraajojen hallituille liikkeille. Keskivartalon hallinnan pettäessä ja raajaan kohdistuvan kuorman lisääntyessä vääntömomentti kasvaa ja vammariski kasvaa.

3.2 Esimerkkinä salibandy

Salibandyssä alaraajavammat, etenkin nilkka ja polvivammat ovat yleisiä. Salibandyn ominaisuuksiin kuuluvat nopeat liikkeelle lähdöt sekä jarrutukset, liikkuminen erisuuntiin ja suunnanmuutokset. On laskettu, että salibandyn kenttäpelaaja tekee yli 200 suunnanmuutosta yhden pelin aikana. Merkittäviksi tekijöiksi lajissa katsotaan olevan ketteryys, lähtönopeus, nopeustaitavuus sekä havaintomotoriikka. Lajiominaisuuksista johtuen alaraajat joutuvat jatkuvaan kuormitukseen. Polvi- ja nilkkaniveleihin kohdistuu vammoille altistavia voimakkaita leikkaavia voimia. Sama piirre esiintyy myös jalkapallossa, lentopallossa sekä koripallossa. (Pasanen ym. 2009, 14.)

Urheilussa sattuvista nilkkaan kohdistuvista urheiluvammoista ovat monesti lieviä nyrjähdyksiä. Usein näistä vammoista toipuu nopeasti, mutta ne uusiutuvat herkästi. Uusiutumiskahki on jopa kymmenkertainen. Polvivammat ovat taas useimmiten pitkäkestoisempia ja vaativat pidemmän toipumisajan. Polvivammoista jää usein myös pysyvä haitta. Välttääkseen nämä jälkiseuraukset olisi todella tärkeää kiinnittää huomio vammojen ehkäisyyn. (Pasanen ym. 2009, 15.)

On tutkittu, että polven- ja nilkanalueen tyypillisiä loukkaantumistilanteita ovat suunnanmuutokset, äkilliset pysähdykset ja hypystä laskeutumisat. Ominaista polvenvammautumistilanteessa on, että paino on toisen jalan varassa. Sen sijaan suurin osa nilkan nyrjähdysvammoista johtuu askellusvirheestä. Vammojen taustalla on sekä ulkoisia, että sisäisiä riskitekijöitä. (Pasanen ym. 2009, 15.)

Vammoja voi vähentää kehon hallintaa kehittävillä sekä hermojärjestelmää aktivoivilla harjoitteilla. Näillä harjoituksilla tuetaan samanaikaisesti staattista tasapainoa ja jalkojen liikenopecta. Harjoittelussa tulisi huomioida yksilöllisyys, koska suoritukset, jotka tehdään väärin lisäävät vammautumisen riskejä. Ohjauksessa tulisi huomioida etenkin nilkan- ja polven, lantioin ja selän hallintaan. (Pasanen ym. 2009, 16.)

3.3 Alkulämmittely

Usein alkulämmittely mielletään pakolliseksi osioksi ennen varsinaista harjoittelua. Salibandyssä on tehty tutkimuksia, että täsmä verryttely vähensi kilpa- ja huipputasoin salibandypelaajien vammariiskiä merkittävästi. (Aalto ym. 2010, 113.) Salibandyn lajinomaisuus, verrattuna agilyssä tapahtuvaan liikkumiseen on samankaltainen, niin voisi olettaa, että myös agilyssä suuntaus alkulämmittelyn tärkeyden huomioiminen olisi vastaavanlainen. Agilyssä tulee nopeita pyrähdyksiä ja voimaa vaativia suunnanmuutoksia. Nämä altistavat lihakset ja nivelet vaativalle raskaalle kuormitukselle, jolloin loukkaantumiskahki nousee. (Valtakoski 2003, 180.)

Alkulämmittely tulisi ottaa aina osaksi harjoitusta ja kilpasuoritukseen valmistautumisessa (Saari ym. 2009, 3). Mitä tehokkaampi ja enemmän taitoa vaativa harjoitus on kyseessä, sitä suurempi on alkulämmittelyn tarkoitus. Harjoituksen onnistumisen kan-

nalta alkulämmittelyn merkitys voi olla jopa 20 - 40 %. Alkulämmittelyn tulee kohdistua koko kehoon. Hyvin suunnitellussa alkulämmittelyssä harjoitus tukee varsinaista lajiharjoitetta. (Aalto ym. 2010, 112 – 113.)

Konkreettisesti alkulämmittelyllä tarkoitetaan liikkeitä ja liikekokonaisuuksia, joiden avulla saavutetaan kehon toiminnan kannalta paras mahdollinen valmiustila tulevaan harjoitukseen tai kilpasuoritukseen. Huolellisella alkulämmittelyllä voidaan ennaltaehkäistä loukkaantumisia. (Saari ym. 2009, 3.) Liian kylmät lihakset ovat alttiita revähdyksille. Lämmittelyssä tehoa nostetaan loppua kohden ja harjoituksen tulisi alkaa välittömästi lämmittelyn loputtua, jotta lihakset eivät pääse jäähtymään ennen itse harjoitusosaa. (Forsman ja Lampinen 2008, 425.)

Lämmittelyn avulla saadaan elimistö lämpiämään. Tavoitteena on hermoston aktivaatio, kudosten elastisuuden lisääminen, koordinaation parantaminen, kehon lämpötilan nosto sekä verenkierron vilkastuttaminen. Lämmittelyn aikana valmistaudutaan tulevaan suoritukseen sekä henkisesti, että fyysisesti. (Ylinen 2010, 36.) Alkulämmittelyllä voidaan vaikuttaa fyysisten ominaisuuksien lisäksi vireystilaan, mahdollisesti helpottamaan jännitystä sekä totuttautuminen yleisöön ja kisa-alueeseen (Miettinen 1995, 189).

3.3.1 Alkulämmittelyn vaikutus vammojen ennaltaehkäisyyn

Pasasen (2009) väitöskirjatutkimuksessa ilmenee, että laadukas alkulämmittely tukee vammojen ennaltaehkäisyä. Pasanen tutki onko hermolihasjärjestelmää aktivoivan alkulämmittelyohjelmalla vaikutusta naissalibandypelaajien yhteydessä sattuviin ilman kontaktia tapahtuviin alaraajavammoihin. Harjoitteiden tavoitteena oli parantaa lajinomaisia liiketaitoja, kehonhallintaa sekä valmistaa elimistöä tulevaa varten. Vammoja syntyi 66 % vähemmän ryhmässä, jotka suorittavat integroituja harjoitteita kuin kontrolliryhmässä, jossa harjoitteita jatkettiin entiseen malliin. Joukkueissa, joissa alkulämmittelyharjoitteita tehtiin eniten, vähenivät vammat yli 80 %. Pasasen harjoitteet sisälsivät juoksutekniikkaa, tasapainoa sekä ketteryyttä parantavia harjoitteita, erilaisia hyppelyitä ja lihasvoimaharjoitteita. Harjoitteet sisälsivät mm. juuri niitä ominaisuuksia, joita vaaditaan agilityohjaajalta radalla koiran kanssa.

Kuvassa 2 esitän tiivistettynä lämmittelyn vaikutuksia kirjasta Venytystekniikat (Ylinen 2010, 36).



KUVA 2. Lämmittelyn vaikutukset kehoon (Ylinen 2010, 36)

3.3.2 Lajinomainen lämmittely

Lämmittely aloitetaan aina yleisellä lämmittelyllä ja siitä siirrytään lajinomaiseen lämmittelyyn. Lajinomaisessa lämmittelyssä on tarkoitus pyrkiä tekemään liikkeitä, jotka muistuttavat harjoitusosassa (kilpailussa) tehtäviä liikkeitä. Lajinomaisessa lämmittelyssä liikkeiden tulee kohdistua harjoitettaviin lihaksiin, niveliin ja suoritusnopeuden tulisi olla lajinomainen. Tarkoituksena on varmistaa lihaksiston tila lajinomaisilla liikeradoilla sekä hermo-lihas-järjestelmän valppaus tulevaan lajisuoritukseen. (Aalto ym. 2010, 115.) Agility -harjoituksessa sekä -kilpasuorituksessa esimerkiksi liikkuvuudella on suuri painopiste. Tämä tulee ottaa huomioon lajinomaisessa lämmittelyssä ja keskittyä enemmän siihen. Vaihtoehtoisesti kestävyysharjoitusta edeltävässä lämmittelyssä keskitytään taas enemmän rasittamaan sydäntä ja keuhkoja. (Saari ym. 2009, 5.)

3.4 Venyttely

Nivelten liikkuvuus, lihasten sekä jänteiden elastisuus ovat yksilöllisiä ominaisuuksia. Nivelten liikkuvuutta sekä lihasten venyvyyttä voidaan kehittää harjoittelulla. Venyttelyllä voidaan vaikuttaa liikkuvuutta lisäävästi osana harjoittelua ja liikuntasuorituksia sekä lihasperäisten vaivojen hoitona sekä ennaltaehkäisyinä. Venyttelyssä on kiinnitettävä huomiota mm. siihen onko, tavoitteena lisätä liikkuvuutta, edistää liikuntasuorituksesta palautumista vai kuntouttaa vamman jälkeistä tilaa. Oikein suoritettut harjoitteet huoltavat kehoa, mutta virheellisesti suoritettu tai väärään aikaan toteutettu venyttely saattaa heikentää suorituskkyä. Venytysharjoittelujen periaatteet ovat seuraavat:

- lihas ja muut venyvät rakenteet ovat lämmitetty
- lantiokorin kontrolli
- venytysasento rento
- venytyksen tunne venytettävään lihasalueeseen
- ei aiheuta kipua
- venytettävä lihas ei kramppaa
- rauhallisuus ja venytysvoiman lisääminen vähitellen
- ei maksimivenytyksiä rasittuneille lihaksille
- suunnitelmallisuus ja säännöllisyys
- kuormitustasoa voi nostaa tarpeen mukaan vähitellen

(Saari ym. 2009, 37 - 38.)

3.5 Loppuverryttely

Loppuverryttely suoritetaan välittömästi harjoituksen jälkeen ja se on yksi tärkeä osa harjoituskertaa (Saari ym. 2009, 31). Loppuverryttelyn tarkoituksena on palautuminen harjoituksessa sekä samalla seuraavaan harjoitukseen valmistautuminen. Loppuverryttely on aerobista liikkumista, kuten hölkkä tai kävely. (Aalto ym 2010, 118.) Elimistöistä poistuu loppuverryttelyssä harjoituksen aikana elimistöön kertyviä kuona-aineita mm. maitohappoa, tarkoituksena palauttaa harjoitukseen osallistuneiden lihasten pituus lähemmäksi niiden lepopituutta. (Saari ym. 2009, 31.) Loppuverryttely tulisi tehdä laskevalla teholla, jolloin sykkeen ja intensiteetin tulisi laskea selvästi harjoiteluosasta (Aalto ym 2010, 118). Tällöin hitaat lihassolut, vähemmän aktiiviset ja levossa olevat lihakset pysyvät aktiivisena ja pitävät aineenvaihdunnan vilkkaana. Nopeista lihassoluista maitohapon saa poistumaan nopeilla, mutta rennoilla spurteilla. Loppuverryttelyn yhteydessä tehtävät venytykset tulisi olla lyhytkestoisia, 5 - 10 sekuntia tai tarvittaessa keskipitkiä, 10 - 30 sekuntia. Liian pitkät (yli 30 sekuntia) tai voimakkaat venytykset voivat hidastaa lihaksen palautumista. (Saari ym. 2009, 32.)

4 OHJAAJAN FYYSISEN HARJOITTELUN PERUSTEET AGILITYSSÄ

Fyysisellä harjoittelulla tarkoitetaan elimistön tasapainotilan järkyttämistä. Harjoittelu kuluttaa energiavarastoja, väsyttää lihaksia ja hermostoa, kerryttää lihaksiin laktaattia eli maitohappoa sekä aiheuttaa pieniä vaurioita lihassolutasolla. (Aalto ym. 2010, 32.)

Yhden agilitysuorituksen kesto on keskimäärin 40 - 45 sekuntia riippuen radan vaikeusasteesta sekä pituudesta. Ohjaajan liikkuminen suorituksen aikana koostuu useista juoksupyrähdyksistä sekä jarrutuksista, vartalon taivutuksista ja suunnanmuutoksista. Liikkuminen radalla vaatii ohjaajan jaloilta lihasvoimaa, nopeutta sekä hyvää kiihdytyskykyä. Nopeat suunnanmuutokset vaativat kehon hallintaa, tasapainoa ja koordinaatiokykyä. (Valtakoski 2003, 173.)

Suorituksen pituus ja kova teho ovat fyysisesti rankkoja, minkä vuoksi jalkoihin kertyy maitohappoa, mikä on havaittavissa suorituksen lopussa kangistumisena ja lihasten väsymisenä. Maitohapon sietokyky on lajikohtaista, mikä vuoksi lajinomainen

sekä lajiharjoittelu ovat tärkeitä. Yleisesti kisastarttien määrä päivän aikana on 2-3, mutta niitä voi olla jopa 4. (Valtakoski 2003, 173 - 174.) Ohjaajalla saattaa olla kuitenkin useampi koira, jolla kisata päivän aikana. Tällöin kisapäivän starttimäärät voivat olla määrältään suuria, samoin myös harjoitusten määrä kasvaa.

Hyvin suoritettu loppuverryttely edistää maitohapon poistumista lihaksista ja helpottaa seuraavan startin suorittamista. Kisoissa aika on ratkaisevatekijä. Mitä parempi ohjaajan fyysinen suorituskyky on sitä parempiin tuloksiin päästään yhdessä koiran kanssa. Yleiskunnon ollessaan kohdallaan, voi keskittyä juuri agilyssä tarvittaviin ominaisuuksiin, kuten jalkojen lihasten voimatasoon ja nopeuteen sekä maitohapollisen kestävyuden kehittämiseen. Liikuntaa tulisi harjoitella monipuolisesti kehittäen tasapainoa ja koordinaatiota. (Valtakoski 2003, 173 - 174.)

4.1 Lajiharjoittelu

Lajiharjoittelulla pyritään matkimaan kilpailusuoritusta. Lajiharjoitteita tulisi tehdä teholtaan erilaisin harjoittein. Suoritusvarmuutta ja tekniikkaa parannetaan kevyillä lajiharjoitteilla. Itse kilpailusuorituksen parantamiseksi tehdään kovatehoisia lajiharjoitteita. (Valtakoski 2003, 179.)

4.2 Lajinomaisen harjoittelu

Lajinomaisella harjoittelulla pyritään matkimaan itse lajisuoritusta, mutta se ei ole puhtaasti sitä (Agility 2010). Harjoittelun lähtökohtana on lajiansalyysi. On tunnettava lajin ominaispiirteet ja sen vaatimukset. Huomioidessa lajinomainen harjoittelu, voidaan harjoittelulla ennaltaehkäistä urheiluvammoja sekä kunto-, että kilpaurheilussa. (Haapanen ym. 2008, 4). Agilityä tukevia liikuntamuotoja, joissa liikkuminen on samankaltaista kuin agility-ohjaajan ovat mm. salibandy, jalkapallo, koripallo ja tennis (Valtakoski 2003, 183).

4.3 Fyysinen suorituskyky agilyssä

Agilityn vaatiessa koiralta hyvää kuntoa sekä liikkuvuutta on se myös ohjaajalle fyysisesti vaativa laji. Ohjaajan on kyettävä nopeisiin suorituksiin, jotka vaativat suunnanmuutosnopeutta, ketteryyttä, tasapainoa, koordinaatiota, voimaa, nopeutta sekä kestävyyttä. Ohjaajan tulee kyetä kiihdyttämään ja hidastamaan pienessä tilassa. (Agility 2010.) Salibandypelaajan pelaajaan fyysisiin ominaisuuksiin kuuluvat peruskestävyys, nopeuskestävyys, nopeuden eri elementit kuten reaktionopeus, tasapaino sekä koordinaatio (Järvinen ja Sipilä 1997, 59 - 63). Mielestäni lajien vaatimukset ovat siis verrattavissa keskenään salibandypelaajan ja agilityohjaajan välillä. Agilityohjaaja voi näin ollen hyödyntää myös salibandypelaajille suunnattuja harjoitteita kehittääkseen fyysisiä ominaisuuksiaan. Kehon hahmottaminen on avuksi etenkin vammojen välttämiseksi. Agility on hyvää kuntoa vaativa urheilulaji (Agility 2010).

4.4 Tasapainotilan järkyttäminen, spesifisyys ja monipuolisuus

Kunnon parantuminen perustuu siihen, että harjoituksissa ns. järkytetään elimistön tasapainotilaa. Tämä tarkoittaa sitä, että elimistö pyrkii vastaamaan parantamalla omia toimintoja niin, että saman ärsykkeen/harjoituksen toistuessa se ei aiheuttaisikaan niin suurta järkytystä. Suorituskyky heikkenee hetkellisesti harjoituksen aikana. Tämän jälkeen elimistö korjaa suorituskyvyn, tässä tapauksessa kunnon, levon ja riittävän ravinnon avulla. Tässä on otettava huomioon kunkin ohjaajan yksilöllisyys. Spesifisyydellä tarkoitetaan sitä, että mitä ominaisuutta harjoitetaan, niin se myös kehittyy. Ihmisen toimiessa kokonaisuutena on tämän vuoksi muistettava harjoitusten monipuolisuus sekä säännöllisyys. Harjoittelun monipuolisuuden lisäksi tulee huomioida myös vaihtelevuus. Elimistön tottuessa samoihin harjoitteisiin ne eivät enää järkytä tasapainotilaa, jolloin kuntotason kehittyminen hidastuu tai loppuu jopa kokonaan. Harjoittelun tulisi olla mukavaa, jotta oma motivaatio ja nautinto tekemiseen säilyisivät. (Valtakoski 2003, 174 - 183.)

4.5 Kineettinen ketju, liikkuvuus, lajiliikkuvuus sekä stabiliteetti

Kineettisellä ketjulla tarkoitetaan liikeketjua, jossa lihakset ja nivelet ovat vuorovaikutuksessa toistensa kanssa. Mikäli jossakin nivelessä esiintyy häiriötä, se voi aiheuttaa muutoksia kaukanakin sijaitsevan nivelen toimintaan. Esimerkiksi nilkan virheasento voi aiheuttaa vääränlaista kuormitusta polvessa, lonkassa ja jopa selkärangassa. (Aalto ym. 2010, 72.) Hyvin opeteltu kineettinen ketju korjaa harjoituksen aikana väärän asennon ja toiminnan muutosta nivelissä (Kemppinen & Luhtanen 2008, 15).

Liikkuvuus on biomekaaninen termi, joka tarkoittaa nivelten ja niitä ympäröivien kudosten rakenteessa ja hermoston toiminnassa riippuvia vapaita liikeratoja. Liikkuvuuden lisäksi tarvitaan nivelten stabiliteettia, tukevuutta. Liikkuvuus ja stabiliteetti ovat normaalisti toimivan nivelen ominaisuuksia. Liikkuvuuden vähentyminen voi aiheuttaa toiminnallisia muutoksia, jolloin lihasjännesytemi sekä nivelten rakenteet kuormittuvat. (Kemppinen & Luhtanen 2008, 16.)

Lajiliikkuvuuden vaatimukset ovat yleisliikkuvuuden tarpeita suuremmat. Näin ollen siis myös lajiliikkuvuutta on harjoitettava erikseen. Lajisuorituksesta tulee taloudellisempi, kun lajiliikkuvuus on riittävä ja samalla se ehkäisee väärin suositusten tekemistä. Mikäli lajiliikkuvuutta ei ole tarpeeksi nivelessä tai tarvittavassa lihasryhmästä, joudutaan liikettä kompensoimaan muualta kehosta. Liikkuvuutta voidaan parantaa venyttämällä niitä nivelalueita, joissa liikkuvuutta tarvitaan enemmän. (Aalto ym. 2010, 109.) Agilityssä esimerkkinä voisin pitää lonkkanivelen liikkuvuutta, jolloin esim. selkä ei tee sille kuulumatonta työtä.

4.6 Tasapaino ja koordinaatio

Kehonhallinta vaatii monipuolisia motorisia taitoja. Kehonhallintaan liittyy koordinaatio ja tasapaino. Koordinaatiolla tarkoitetaan lihasten kykyä työskennellä sulavasti yhdessä. Tasapaino voidaan määritellä hallituksi kehon asennoksi, kyvyksi neutralisoida ulkoisia voimia. (Aalto ym. 2010, 69.)

4.6.1 Tasapaino

Tasapaino jaotellaan toiminnallisuudeltaan kahteen luokkaan, staattinen tasapaino sekä dynaaminen tasapaino. Staattisessa tasapainossa kehon massakeskipiste liikkuu, mutta tukipinta pysyy paikoillaan. Dynaamisessa tasapainossa sekä kehon massakeskipiste sekä tukipinta liikkuvat. Dynaamisen tasapainon säilyttäminen vaatii hyvää koordinaatiokykyä. (Aalto ym. 2010, 69.) Liikkeellä oleva salibandypelaaja tarvitsee dynaamista tasapainoa harhautuksiin, väistöihin ja nopeisiin suunnanmuutoksiin (Järvinen ja Sipilä 1997, 63). Näin ollen voidaan myös todeta, että agility vaatii etenkin hyvää dynaamista tasapainoa, koska ohjaaja on lähestulkoon koko ajan nopeassa liikkeessä ja tekee nopeita suunnanmuutoksia kesken radan.

4.6.2 Tasapainon aistijärjestelmät

Kehon aistijärjestelmät säätelevät tasapainoa. Kontrolloivia aistijärjestelmiä ovat visuaalinen aisti eli näkö, somatosensorinen eli paine- ja kosketustuntoaisti sekä lihasten, jänteiden ja nivelpussien aistinsolut sekä vestibulaarinen eli sisäkorvan asento- ja liikereseptorit. (Aalto ym. 2010, 69.)

4.6.3 Koordinaatio

Koordinaatio on haastettava ominaisuus, mitä enemmän sitä haastetaan, sitä enemmän tapahtuu kehitystä. Harjoittelu antaa paremmat valmiudet oppia uusia liikkeitä ja näin liikkuminen muuttuu vaivattommammaksi sekä taloudellisemmaksi. Taloudellisuudella tarkoitetaan, ettei liikkumiseen käytetä tarpeettomia lihaksia, jolloin energiaa säästyy. (Aalto ym. 2010, 72.) Agilityssä koordinaatio korostuu jalkojen, kehon ja pään yhteistyössä. Koordinaatioharjoitteina voivat olla erilaiset ketteryysradat. (Järvinen ja Sipilä 1997, 63.)

4.7 Ketteryys

Ketteryys on kyky säädellä tasapainoa sekä muuttaa kehon suuntaa. Henkilö voi ketteryyden avulla muuttaa kehon asentoa liikkeen aikana nopeasti ja tarkasti. Tämä edellyttää liikenopeuden ja liikelaajuuden tarkoituksenmukaista käyttöä lihasvoiman sekä ajoituksen säätelyn avulla. Toistojen myötä ketteryys paranee. (Haapakoski ym. 2008, 8.)

Agility vaatii ketteryyttä. Vaikka radalla ohjaaja ei koiran tavoin ylitä esteitä, on ohjaajan liikuttava radalla ketterästi, jotta suorituksesta tulisi mahdollisimman virheetön ja nopea. Ohjaajan on kyettävä radan aikana nopeisiin suunnan muutoksiin, liikkumaan sulavasti eri suuntiin ja tarvittaessa myös muuttamaan askelpituuttaan. Käänökset esteiden keskellä sekä vartalolla ja käsillä tehdyt ohjausliikkeet vaativat ohjaajalta tasapainon säätelyä ja kykyä muuttaa kehon asentoa kesken liikesuorituksen. Lisäksi erilaiset alustat, kuten pehmeä hiekka tai epätasainen nurmikenttä, asettavat omat vaatimuksensa ohjaajan ketteryydelle. (Haapakoski ym. 2008, 8.)

4.8 Nopeus

Nopeus voidaan jakaa kolmeen osaan reaktionopeuteen, räjähtävään nopeuteen sekä liikkumisnopeuteen. Nopeuden harjoittelu on käytännössä lajinomaista harjoittelua. Nopeus ominaisuutena on harjoiteltavissa, mutta perimä on osana kehitystä, joka lopulta määrittelee, miten hyväksi nopeus voi kehittyä. (Mero ym. 2004, 296.) Nopeus on yksi tärkeimmistä ominaisuuksista agilityssä.

4.8.1 Reaktionopeus

Reaktionopeus tarkoittaa kyky reagoida nopeasti johonkin ärsykkeeseen, jota mitataan reaktioajan avulla. Reaktioajalla tarkoitetaan aikaa, joka kuluu ärsykkeestä toiminnan alkamiseen. (Mero ym. 2004, 293.) Salibandypelaaja reagoi palloon tai muihin pelaajiin pelin aikana. Tämä vaatii hyvää näköaistimusta. (Järvinen ja Sipilä 1997, 63.) Vastaavasti agilityohjaajan täytyy reagoida nopeasti radalla oleviin esteisiin ja ohjattavaan koiraan ja sen liikkeisiin.

4.8.2 Räjähävänopeus

Räjähävällä nopeudella tarkoitetaan lyhytaikaista, yksittäistä ja mahdollisimman nopeaa liikesuoritusta. Ominaisuus on riippuvainen nopeusvoimasta. Hyvä lajikoordinaatio mahdollistaa tehokkaan räjähtävän nopeuden hyväksikäytön suorituksen aikana. Mitä parempi koordinaatio suorituksessa on, sitä tehokkaammin räjähtävää nopeutta voidaan käyttää hyväksi. Koordinaation ollessa heikko räjähtävissä nopeusliikkeissä loukkaantumis-vaara kasvaa. (Haapanen ym. 2008, 17.) Räjähävä nopeus näkyy ratasuorituksessa nopeutta ja koordinaatio vaativissa ohjauskuvioissa. Ominaisuutta voidaan kehittää maksimaalisella nopeudella tehdyillä lyhyillä lajinomaisilla harjoitteilla, räjähtävillä lähdöillä sekä nopeilla suunnanmuutoksilla kesken liikkeen. (Järvinen ja Sipilä 1997, 62.)

4.8.3 Liikkumisnopeus

Liikkumisnopeus tarkoittaa nopeaa siirtymistä paikasta toiseen. Se voi tarkoittaa nopeutta kiihdytysvaiheessa, vakionopeuden vaiheessa tai nopeuden vähenemisen vaiheessa. (Mero ym. 2004, 293 - 294.) Agilityssä ohjaajan tulee liikkua esteiden välissä, kiihdyttäen sekä jarruttaen nopeasti. Liikkumisnopeus näkyy osana agility-suoritusta koko radan ajan.

4.9 Suunnanmuutosnopeus, moniulotteinennopeus

Suunnanmuutosnopeudella tarkoitetaan kykyä suorittaa nopea, tehokas ja turvallinen liikkeen suunnan vaihdos, joko ennakoidun tai refleksiivisen tehtävän suorituksessa. Esimerkkinä tästä ovat sekä 10° leikkaus, että 180° suunnanmuutos. (Paavola 2010.) Agilityrataa suorittaessa suunnanmuutoksia tulee lähes koko suorituksen ajan.

Moniulotteinen nopeus tarkoittaa kykyä tuottaa nopea, tehokas ja tarkoituksenmukainen liike eteen, taakse tai sivulle osana kokonaisvaltaisen liiketehtävän suoritusta. Moniulotteistanopeutta voidaan pitää yleisvaatimuksena lajeille, joiden liikesuunnat määräytyvät tilanteiden ja niihin reagoimisen perusteella. (Paavola 2010.)

Nämä ominaisuudet nousevat esille agilityssä ratasuorituksen aikana, mikäli ohjaus-tyyliä tai rataa pitää muuttaa suunnitellusta kuviosta suorituksen aikana. Tämä voi johtua esimerkiksi aikaisemmasta ohjausvirheestä, jolloin koira on ajautunut ennalta suunnittelelmattomalle reitille tai tilannenopeuden virheellisestä arvioinnista.

4.10 Voima

Liikkumisen ja urheilulajien perusta on voimantuotto. Liikettä ei voida tuottaa ilman riittävää voimaa. Optimaalisin voimantuotto on hermoston, lihaksiston ja tukielimien yhteistyönä tuetettu liikeketju. Päätaavoitteena voimaharjoittelussa on parantaa kyseessä olevan lajin kannalta olennaista voimantuottoa. Ilman riittävää perusvoimatasoa on lajivoiman tuottaminen kuitenkin rajallista. Esimerkiksi pikajuoksussa nopean voiman kehittäminen on tärkeää. Voima luokitellaan kolmeen eri luokkaan, nopeusvoima, maksimivoima ja kesto-voima. Nopeusvoima voidaan luokitella vielä kahteen eri luokkaan, pikavoimaan sekä räjähtävään voimaa. (Hakkarainen ym. 2009, 195 - 203.)

Agility vaatii erityisesti jalkojen nopeusvoimaa. Harjoittaessa nopeusvoimaa tärkeintä olisi huomioida juoksun rentous ja helppous, jotta juoksusta ei tulisi väkinäistä. (Valtakoski 2003, 185.)

4.11 Kestävyys

Lajeissa, joissa suorituksen kesto on yli kaksi minuuttia tai toistuu pitemmän ajan kuluessa useita lyhyitä ja tehokkaita työjaksoja kestävyuden merkitys korostuu (Nummela ym. 2004, 333). Kestävyys voidaan jakaa aerobiseen- sekä anaerobiseenkestävyyteen, peruskestävyyteen, vauhtikestävyteen ja nopeuskestävyyteen (Aalto ym. 2010, 77 - 80).

Lajit, joiden suorituksenkesto on 10 - 90 sekuntia vaativat nopeuskestävyyttä. Nopeuskestävyys perustuu pääasiassa anaerobiseen energiantuottoon. (Nummela ym. 2004, 315.) Koska yksittäisen agilitysuorituksen kesto on 40 - 45 sekuntia (Valtakoski 2003, 173) vaatii laji erityisesti nopeuskestävyyttä.

Toisaalta fyysisen rasittavuuden osalta itse agilityn harjoittelu on paljon rankempaa kuin kisaaminen, koska suoritukset ovat kestoltaan huomattavasti pidempiä kuin kisastartit. Harjoituksissa liikutaan pääsääntöisesti maitohapollisen energiatuotannon eli anaerobisenkestävyyden varassa.

5 TUTKIMUSKYSYMYKSET

Agility on vauhdikas urheilulaji, minkä vuoksi voisi olettaa, että tapaturmiakin joskus sattuu. Tutkimuskysymysten tarkoitus on selvittää, kuinka paljon lajin parissa esiintyy tapaturmia ja nouseeko jokin tyyppivamma muita enemmän esille. Vastaavanlaista tutkimusta ei ole Suomessa agilitystä aikaisemmin tehty. Tutkimuskysymykset laadittiin niin, että vastauksia voisi analysoida määrällisin menetelmin. Kysymykset kohdennettiin Suomessa harrastaville agilityurheilijoille. Taustoissa selvitettiin, millaisissa tilanteissa ja olosuhteissa vammoja on sattunut. Lisäksi selvitettiin, oliko henkilö, jolle vamma oli sattunut, huolehtinut omasta alkuverryttelystä.

Opinnäytetyössäni pyrin saamaan vastauksia seuraaviin kysymyksiin:

1. Mikä kehonosa vammautuu?
2. Nouseeko joku kehonosa muita enemmän esille?
3. Missä tilanteessa vamma syntyy?
4. Millaisissa olosuhteissa vamma syntyy?
5. Onko huolehdittu alkuverryttelystä ennen vamman sattumista?

6 TUTKIMUSMENETELMÄ

Tässä opinnäytetyössä tutkimustyyppiä valittiin kvantitatiivinen eli määrällinen tutkimustyyppi. Aineistonkeruumenetelmänä käytettiin mittarina kyselyä. Tiedonkeruutyyliä suunniteltiin yhdessä SAGIn toimihenkilöiden kanssa. Ideoimme yhdessä, mitä tietoja haluaisimme saada selville ja mikä olisi järkevä menetelmä. Kysely tiedonkeruuna tuntui hyvälle, koska sen voisi tehdä agilityliiton internet sivujen välityksellä ilman konkreettista läsnäoloa vastaajien kanssa. Olin yhteydessä toimihenkilöiden kanssa sähköpostitse, jonka välityksellä vaihdoimme kyselyluonnoksia. Päätettyämme, mitä kyselyssä haluaisimme selvittää, valmis lomakepohja luotiin SAGIn toimesta. Kyselyn ajankohta määräytyi SAGIn toivomuksen mukaisesti.

Aineisto kerättiin standardoidusti, jossa kohdehenkilöille esitetyt kysymykset olivat kaikille samanlaiset. Kyselymenetelmänä käytettiin monivalintakysymyksiä, jossa oli laadittu valmiit, numeroidut vastausvaihtoehdot, johon vastaaja vastasi rastimalla valmiin vaihtoehdon tai tarvittaessa useamman vaihtoehdon. Valmiiden vastausten lisäksi kyselyyn jätettiin avoin vaihtoehto siltä varalta, että valmiissa vastauksissa ei ollut osattu ottaa huomioon kaikkia näkökulmia. (Hirsjärvi ym. 2009, 174, 188 - 197)

Toinen kriteeri valita menetelmätavaksi kysely oli toive, että kyselyyn vastaajia tulisi olemaan paljon ja he olisivat hajallaan ympäri Suomea. Kyselyn ajankohta keväästä alkukesään olisi tässä tapauksessa otollinen ainakin lisenssiurheilijoiden kannalta, koska kysely julkaistaan SAGIn internetin etusivuilla, jota kautta tehdään myös viralliset kilpailuilmoittautumiset. Vuodenaikana tämä on tiivistä kisa-aikaa. Vilka (2007) painottaakin kirjassaan kyselyn ajoittamista haluttuun vuodenaikaan ja sesonkeihin, jotta vastausprosentti ei jäisi alhaiseksi.

Vammatilastot analysoidaan tekemäni tapaturmakyselykaavakkeen pohjalta. Kyselyn tarkoituksena on saada tietoa agilyssä tapahtuvien vammojen laadusta sekä määrästä. Kyselyn avulla selvitetään lajinomaisia ongelmia ja sitä kautta vaikuttavuutta harjoittelun suunnitteluun.

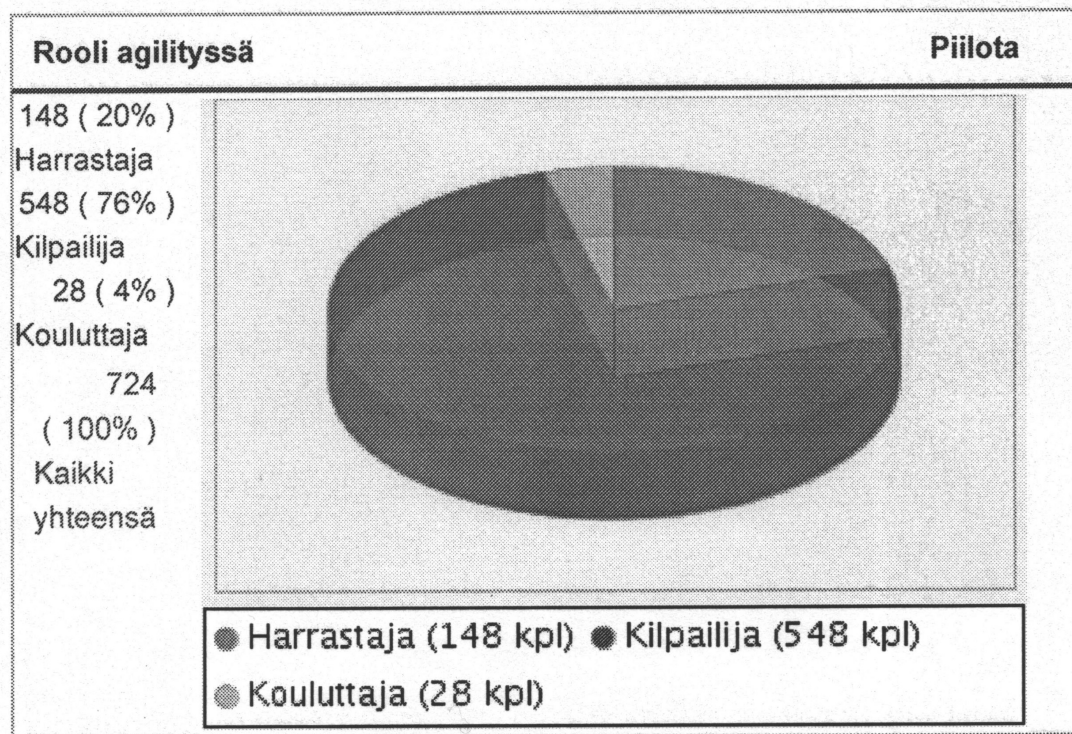
Kohdejoukkona kyselyssä ovat agilyharrastajat Suomessa. Kysely oli avoin kaikille agilyharrastajille. Työssä käytettiin kokonaisotantaa eli koko perusjoukko otettiin mukaan kyselyyn. Kyselyn tiedottamisen pohjalta (sähköposti lisenssiurheilijoille) uskon, että kysely tavoittaa hyvin kilpaurheilijat, mutta se, että tavoittaako se myös harrastelijat jää nähtäväksi.

Kokonaisotantaa yleisesti käytetään pienissä tutkimuksissa (Vilka 2007, 52). Tähän työhön se valittiin menetelmäksi, koska en osaa etukäteen arvioida kuinka moni harrastajista tulee vastaamaan kyselyyn. Mitta-asteikkona kyselyssä käytetään laatueroasteikkoa. Tällä voidaan laskea prosenttijakaumia. (Vilka 2007, 48.)

Tyypillistä määrällisessä tutkimuksessa on, että vastaajien määrä olisi suuri. Suomessa agilyharrastuksen parissa liikkuu yli 10 000 harrastajaa, joista lisenssiurheilijoita oli vuonna 2011 lähes 5300. A-lisenssejä 4051, B-lisenssejä 385 ja C-lisenssejä 840 kappaletta. (Liuhto 2012.) Suositeltava vähimmäismäärä vastauksia määrällisessä tutkimuksessa tulisi olla 100. (Vilka 2007, 17.) Harrastaja määriin viitaten uskon kyselyn tuottavan yli 100 vastausta. Tulokset tullaan esittelemään numeroina sekä taulukkoina, joista olennainen avataan sanallisesti. Taulukosta pystytään esittämään yksityiskohtaisesti numerotietoa. Pylväillä kuvataan havaintojen määrää kussakin luokassa ja piirakkakuvioilla esitetään yleiskuvia kunkin muuttujan suhteellisesta osuudesta koko aineistosta. (Vilka 2007, 134.)

7 TULOKSET

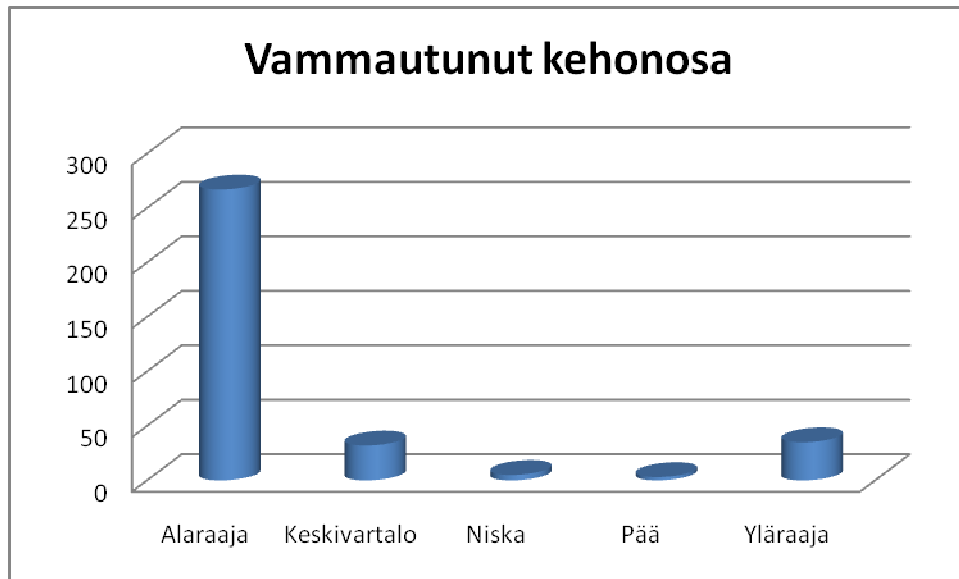
Kysely oli auki Suomen Agilityliiton sivuilla 10.5.2011 - 13.6.2011välisen ajan. Liiton viestinnästä huolehtiva osasto lähetti asiasta tiedon sähköpostitse kaikille lisenssiurheilijoille. Mikäli vastaajalla oli useita agilityssä syntyneitä vammoja, kysely tuli suorittaa jokaisen vamman osalta erikseen. Kyselyyn vastaaminen tapahtui anonyymisti, jolloin vastaajien yksityisyys turvattiin. Vilkan (2007) mukaan tutkimuksen puolueettomuutta auttaa myös se, että aineisto on kerätty sähköisesti, jolloin tutkija ei henkilökohtaisesti tapaa kyselyssä mukana olevia henkilöitä. Yhteensä vastauksia kyselyyn tuli 724 kappaletta, joista miehiä oli 9 % ja naisia 91 %. Suurin osa vastaajista oli kilpailijoita 76 %, harrastajia 20 % ja kouluttajia 4 %. Vastanneiden roolia agilityssä havainnollistetaan kuvassa 3.



KUVA 3. Kyselyyn vastaajien rooli agilityssä

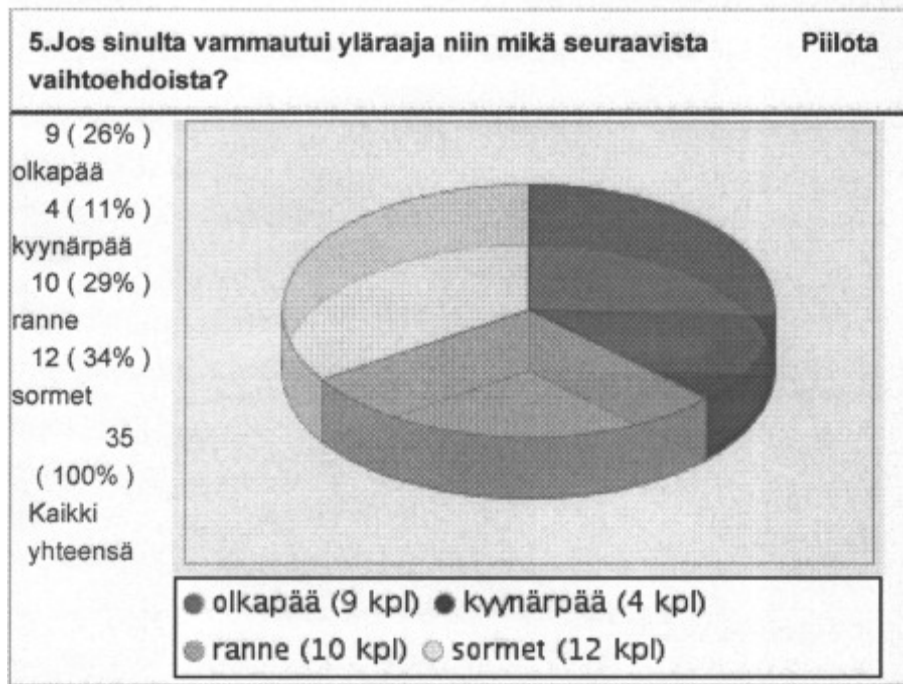
7.1 Vammautuneet kehonosat

Kyselyssä vammautuneet kehonosat luokiteltiin viiteen (5) eri vaihtoehtoon; alaraaja, keskivartalo, niska, pää sekä yläraaja. Jakaumaa havainnollistaa kuva 4. Alaraajaan kohdistuneita vammoja oli 78 % vastauksista, yläraajavammoja 10 %, keskivartalo- vammoja 9 %, päähän kohdistuneita vammoja 3 % ja niskaan 5 %.



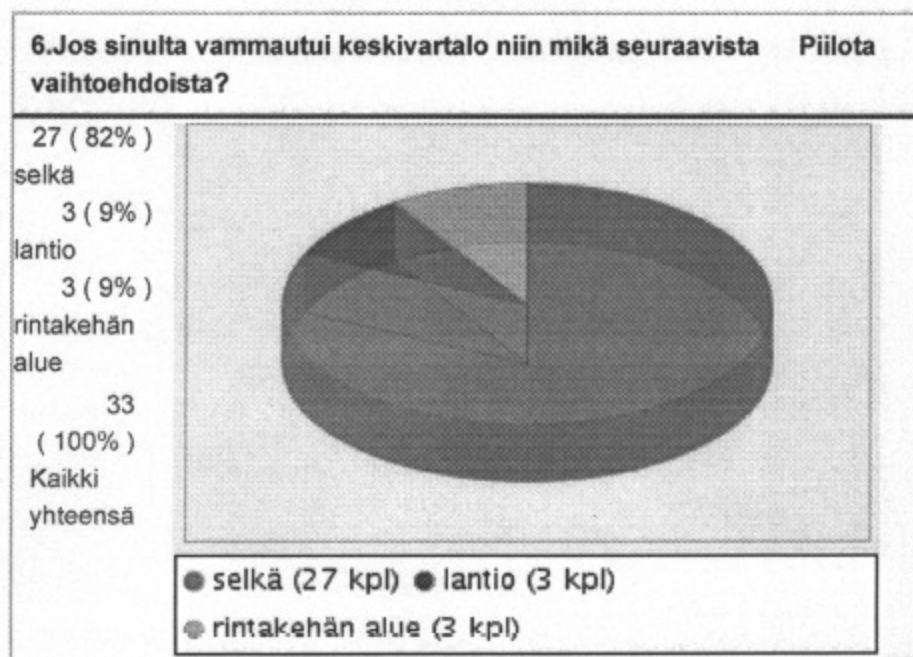
KUVA 4. Vammautunut kehonosa

Yläraajojen vammat oli luokiteltu neljään (4) eri osioon, kuva 5. Vammat jakautuivat melko tasaisesti. Eniten esiintyi sormivammoja 34 %. Seuraavaksi rannevammoja 29 %, olkapäävammoja 26 % ja kyynärpäävammoja 11 %.



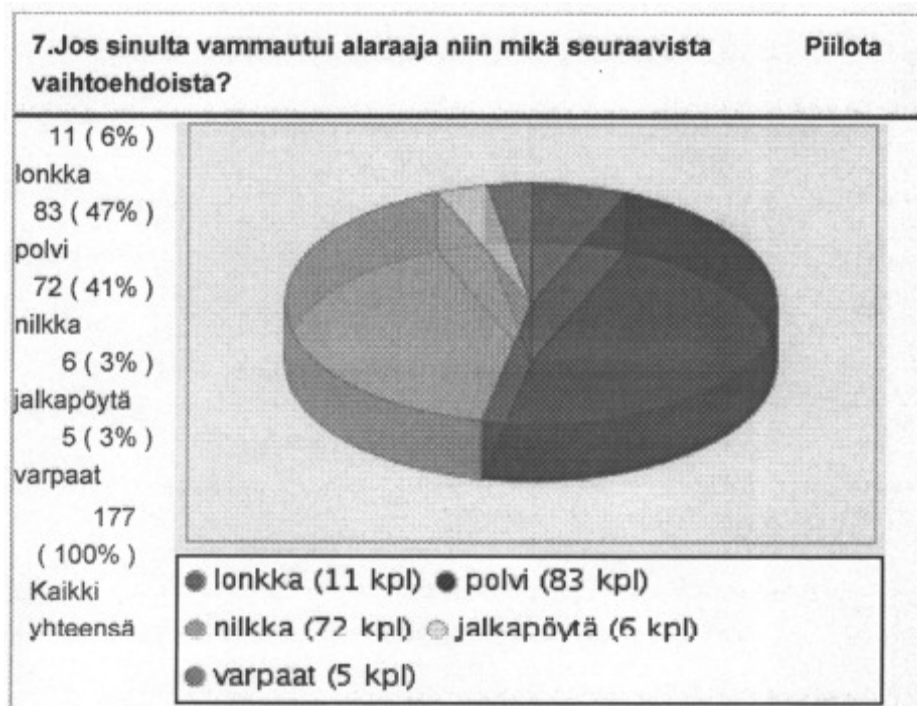
KUVA 5. Yläraajavammojen sijainnit

Keskivartalon vammoista 82 % kohdistui selkään, kuva 6. Lantion- ja rintakehän vammoja molempia oli vain 9 %.



KUVA 6. Keskivartalovammojen sijainnit

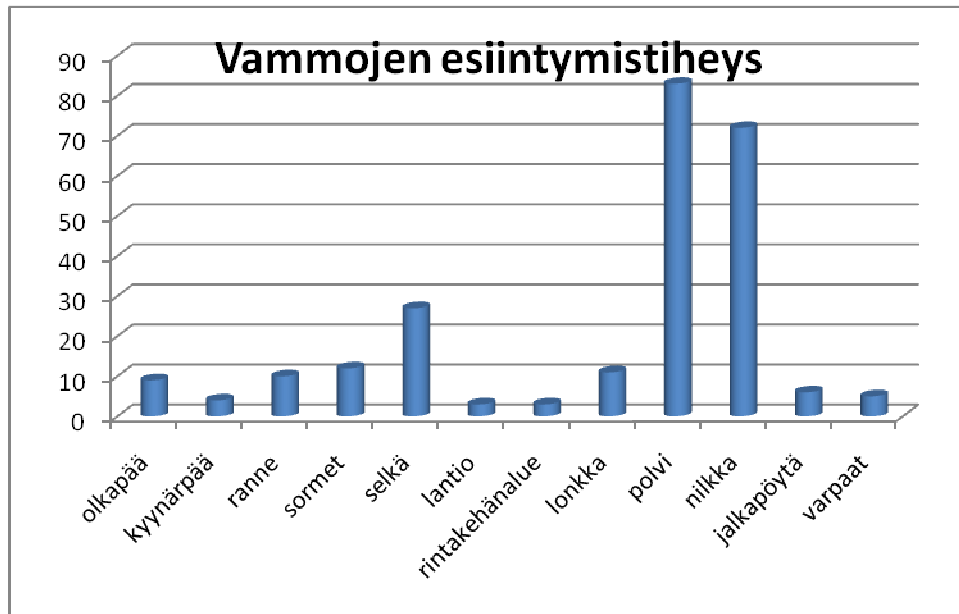
Alaraajojenvammoja kohdistui eniten polven 47 % ja nilkan 41 % alueelle, kuva 7. Muut alaraajan vammat olivat vähäisiä. Lonkkavammoja 6 %, jalkapöydänvammoja 3 % sekä varpaiden 3 %.



KUVA 7. Alaraajavammojen sijainnit

7.2 Vammat, jotka nousivat muita enemmän esille

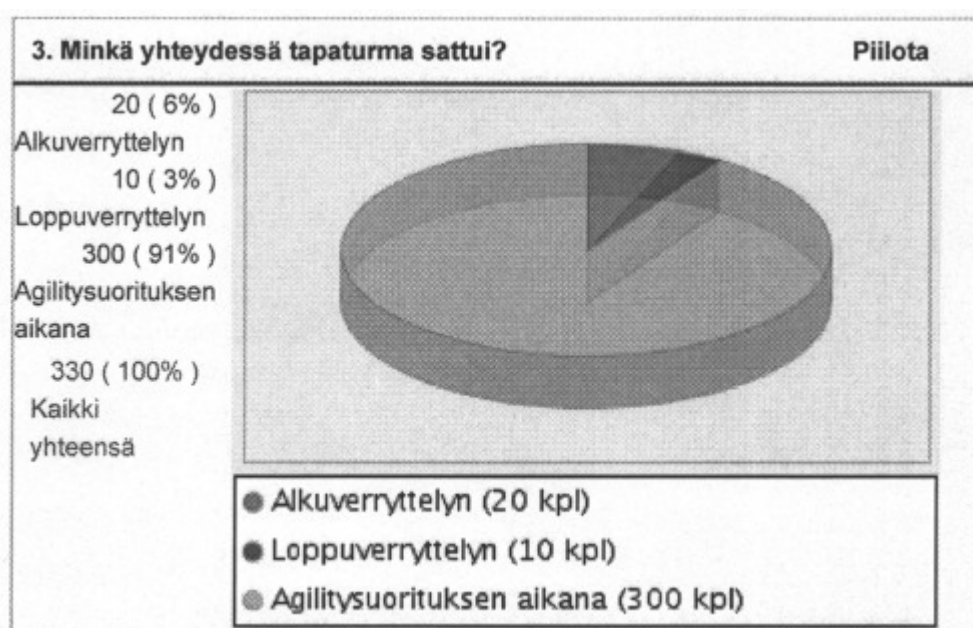
Alaraajojen vammat (78 %) olivat selkeästi suurin osuus vammojen sijainneista. Alaraajojen vammat jaettiin vielä viiteen (5) eri osioon, joista selkeästi polvi- sekä nilkkavammojen esiintyvyys on kaikkein suurin, yhteensä 88 %. Kuvassa 8, polven- ja nilkan osuutta havainnollistetaan pylväsdiagrammin avulla. Polvivammojen osuus alaraajavammoista oli 47 % ja nilkkavammojen 41 %. Kokonaisuudessa polvi- ja nilkkavammojen osuus kaikista vammatyypeistä on 63 %.



KUVA 8. Kaikkien vammatyyppien kokonaisesiintyvyys

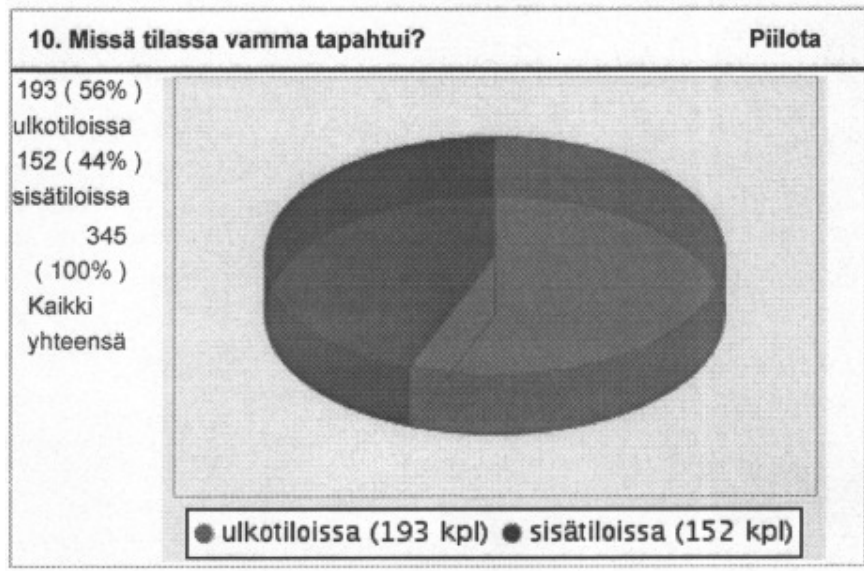
7.3 Vamman syntytilanne

Tutkimuksessa ilmenneistä vammoista suurin osa, 91 %, oli sattunut itse agilitysuorituksen aikana. Tätä havainnollistaa kuva 9. Vammoista vain 6 % sattui alkuverryttelyssä ja 3 % loppuverryttelyssä.



KUVA 9. Vamman syntytilanne

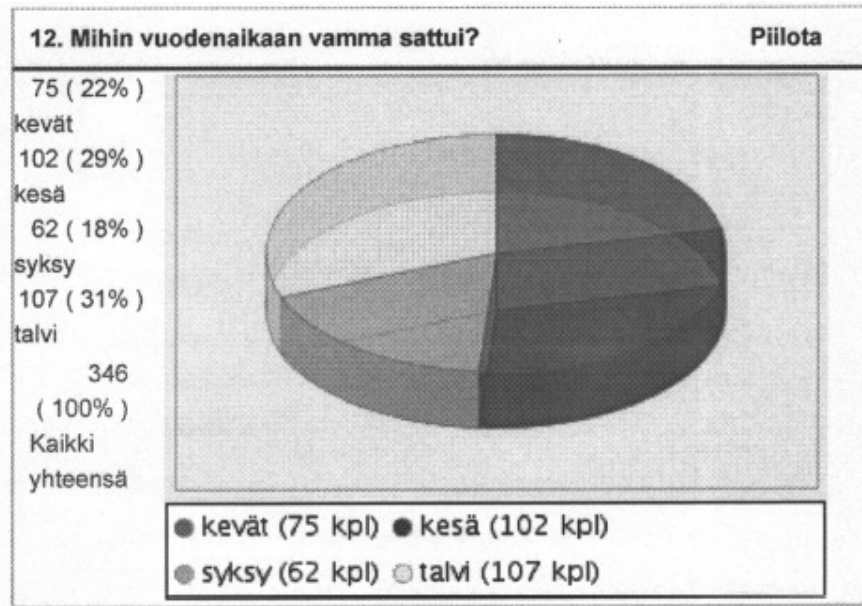
Reilut puolet vammoista, 56 % vammoista oli sattunut ulkotiloissa ja 44 % sisätiloissa, kuva 10.



KUVA 10. Sisä- ja ulkotilassa syntyneet vammat

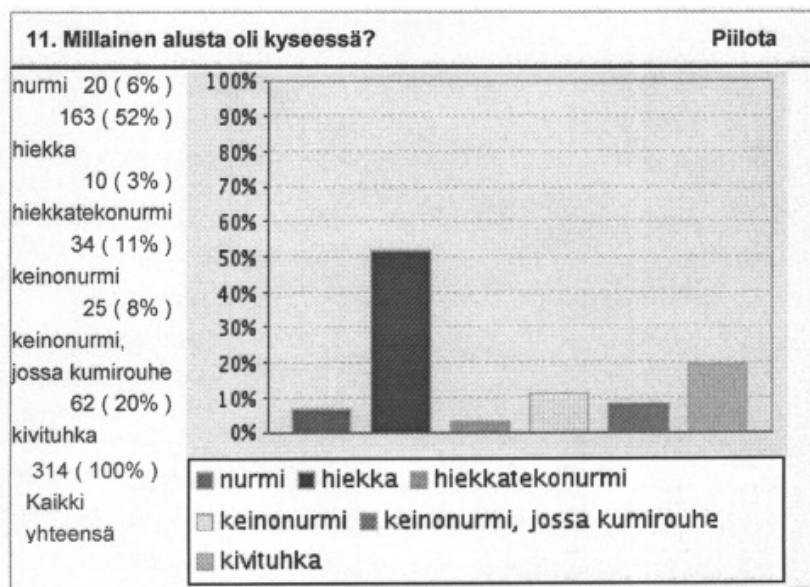
7.4 Olosuhteet vamman syntyessä

Kuvassa 11 esitetään kuinka vammat jakaantuivat vuodenajan mukaan. Ajallisesti vuodenaikoihin nähden vammoja syntyi melko tasaisesti. Keväällä 22 %, kesällä 29 %, syksyllä 18 % ja talvella 31 %.



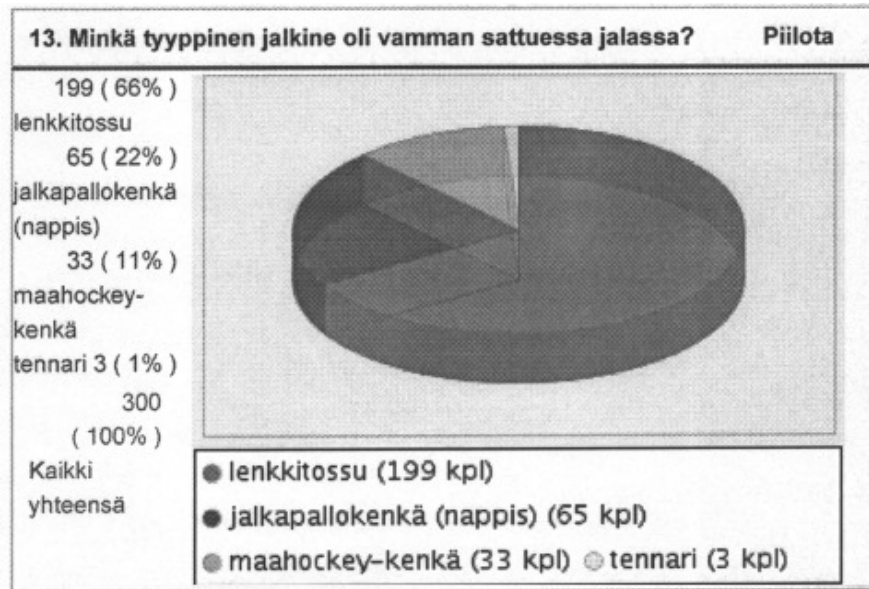
KUVA 11. Vuodenaika vamman sattuessa

Alustan materiaali tutkimuksessa jaoteltiin kuuteen (6) erilaiseen pohjaan; nurmi, hiekka, hiekkatekonurmi, keinonurmi, keinonurmi jossa kumirouhe sekä kivituhka, kuva 12. Nurmella sattuneiden vammojen osuus oli 6 %, hiekkalla 52 %, hiekkatekonurmella 3 %, keinonurmella 11 %, keinonurmella, jossa kumirouhe 8 % ja kivituhkalla 20 %. Hiekkapohjainen alusta nousi selkeästi esille 52 %:lla.



KUVA 12. Alustan materiaali vamman sattuessa

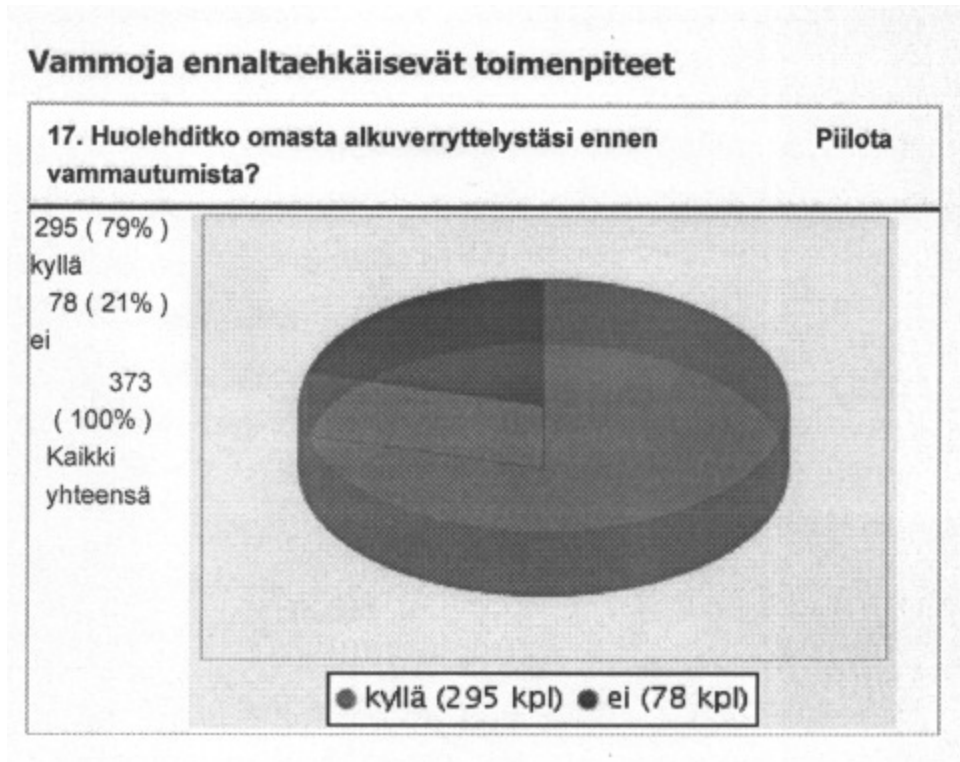
Tutkimuksessa selvitettiin myös jalkinetyyppi, joita olivat lenkkitosu 66 %, jalkapal-
lokenkä (nappis) 22 %, maahockeykenkä 11 % sekä tennari 1 %. Lenkkitosu nousi
selvimmin esille 66 %:lla, kuva 13.



KUVA 13. Jalkinetyyppi

7.5 Alkuverryttelystä huolehtiminen ennen vamman syntyä

Tutkimuksessa ilmeni, että aiheutuneista vammoista 21 %:n kohdalla ei ollut huoleh-
dittu omasta alkuverryttelystä. 79 % oli huolehtinut alkuverryttelystä. Jakaumaa ha-
vainnollistaa kuva 14.



KUVA 14. Alkuverryttely

8 JOHTOPÄÄTÖKSET

Liikuntavammat ovat kaikkein suurin tapaturmia aiheuttava tapaturmaluokka. On tutkittu, että vuonna 2009 tapahtui 350 000 liikuntavammaa. Polveen ja nilkkaan kohdistuvat liikuntavammat muodostivat yli neljänneksen. Valtaosa liikuntavammoista on kuitenkin pehmytkudosten venähdyksiä, revähdyksiä sekä ruhjeita. (Kannus ym. 2010) Myös opinnäytteessäni korostuvat alaraajojen polven ja nilkan alueen vammat. Monissa urheilulajissa esiintyy nopeita kiertoliikkeitä kovassa vauhdissa, mikä altistaa nivelen vääntövammoille. Taulukossa 3 esitetään lajeja, joiden vammat ovat verrattavissa agilityyn.

TAULUKKO 3. Agilityyn verrattavien lajien tavallisimmat vammat (mukaillen Liikuntavammat)

Laji	Tavallisimmat vammat
Amerikkalainen jalkapallo	Nilkan ja polven vääntövammat Olkapää- ja sormivammat Ruhjevammat
Jalkapallo	Nilkan ja polven vääntövammat Ruhjevammat
Koripallo	Nilkan, polven ja sormien vääntövammat
Käsipallo	Nilkan ja polven vääntövammat Olkapään rasitusvammat
Salibandy	Nilkan ja polven vääntövammat Törmäysten aiheuttamat ruhjevammat

Taulukossa 4 esitetään lajit, joissa on eniten esiintynyt tapaturmia vuonna 2009.

TAULUKKO 4. Vuonna 2009, liikuntalajit joissa eniten tapaturmia (Haikonen ja Parkkari 2010)

Laji	Tapaturmia
Jalkapallo	45 000
Salibandy, sähly	38 000
Lenkkeily, hölkkä	30 000
Kuntokävely	24 000
Jääkiekko	19 000
Ratsastus	17 000
Kuntosalitoiminta, bodaus	15 000
Lentopallo	11 000
Voimistelu, kuntojumppa, aerobic	11 000
Hiihto	10 000

Haikkosen ja Parkkarin (2010, 30) tutkimuksen perusteella tapaturma-alttiiksi lajeiksi muodostuvat lajit (jalkapallo, salibandy), joilla on samankaltaiset lajiominaisuudet kuin agilityssä. Samoin tutkimuksessa korostuvat samat vamman kohteet, kuin opinäytetyössänikin korostuneet (polvi ja nilkka). Haikkosen ja Parkkarin tutkimuksessa kehonosa, joka loukkaantui useimmin, oli nilkka (26 %), polvi (17 %) sekä Leinosen mainitsema selkä (9 %). Opinäytetyön tutkimuksessani polven ja nilkan vammaosuudet ovat toisin päin kuin Haikkosen ja Parkkarin tekemässä tutkimuksessa.

Polvivammat nousevat esille myös laskettelurinteissä tapahtuvissa vammoissa. Lako-vaaran (2007) kirjoituksessa kerrotaan, että laskettelurinteiden polvivammat ovat yleisimmin nivelsidevammoja. Vammamääristä ei ole tarkkaa tietoa, mutta arvion mukaan polvivammoja on noin puolet kaikista laskettelurinteissä tapahtuvista alaraaja- vammoja. Useimmiten vammat tulevat vääntötilanteissa.

Ristiniemi (2009) selventää kirjoituksessaan, miksi polvi altistuu usein vääntövammoille. Polvea tukevilla rakenteilla on suuri tehtävä, koska reisiluun ja sääriluun nivelpinnat, jotka nivELYVÄT toisiinsa ovat hyvin erikaltaiset. Sääriluun pää on muodoltaan melko tasainen, kun taas sääriluun pää on miltei pyöreä. Näin ollen nivelkierukoilla, kapselilla ja nivelsiteillä on erityinen tehtävä tukea polvea kierto- ja vääntöliikkeissä. Niveleen kohdistuva paino on moninkertainen ruumiin painoon nähden kierto- ja vääntötilanteissa.

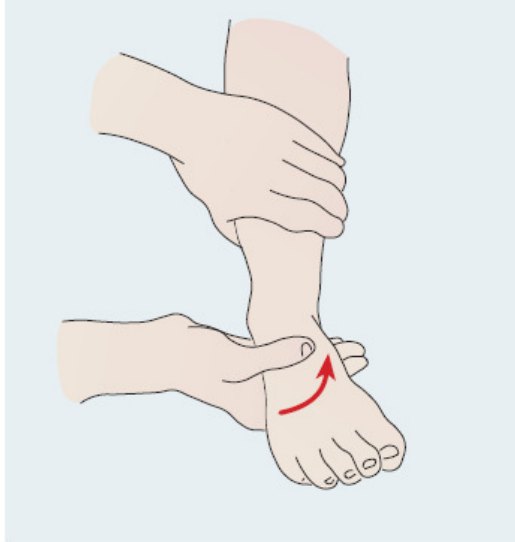
Ristiniemen (2009) mukaan ammattijalkapalloilijan todella yleinen syy eläkkeelle jäämiseksi on polvivamma. Muiksi polvea uhkaaviksi lajeiksi hän luettelee salibandy, koripallon ja laskettelu. Kuvassa 15 esitetään faktatietoa polvivammoista.

Faktaa polvivammoista

- Polvea tukevia rakenteita ovat nivelsiteet, nivelkierukka, nivelkapseli ja lihakset
- Polvivammat ovat yleisiä lajeissa, joissa polvi kiertyy painon ollessa päällä
- Tyypillisiä lajeja ovat mm. jalkapallo, laskettelu, salibandy, koripallo ja jääkiekko
- Yleisimpiä polvivammoja ovat eturistisiteen repeämä, polvilumpion sijoiltaan meno, sivu- ja ristisidevammat sekä nivelkierukan repeämät
- Polvea voidaan tutkia tarkasti magneettikuvauksella, joka paljastaa vauriot ja niiden laajuuden
- Nykyään polvivammat korjataan tähystysleikkauksessa
- Polvivammoihin liittyy uusiutumisen riski, varsinkin jos polvea tukevat rakenteet ovat heikentyneet

KUVA 15. Faktaa polvivammoista (Ristiniemi 2009)

Liikunnallisesti aktiivisilla esiintyy yleisesti nilkan nivelsidevammoja. Urheilussa tapahtumista vammoista 10 - 20 % on nilkan nivelsidevammoja. Yleistä tämä on mm. jalkapalloilijoilla ja koripalloilijoilla. Tyypillisin vamma on lateraalisten nivelsiteiden venähtäminen. Asiaa havainnollistaa kuva 16. (Lassila 2011.)



KUVA 16. Lateraalisten nivelsiteiden venähdyssuunta (Lassila 2011)



KUVA 17. Nilkan lateraaliset nivelsiteet (Lassila 2011)

Lajeissa, joissa vammautumisriski on suuri, tulisi kiinnittää huomiota ennalta ehkäisevään harjoitteluun. Harjoituksiin tulisi liittää koordinaatio- ja tasapainoharjoitettuja, koska niiden on todettu vähentävän vammautumisriskiä. Mahdollisuutena on myös käyttää lisätukea stabiloimaan nilkkaa riskialttiissa urheilulajeissa. (Lassila 2011.)

Näinkin pienen tutkimuksen perusteella agilitya voidaan mielestäni verrata lajiominaisuuksiltaan jo edellä mainittuihin lajeihin kuten salibandy ja jalkapallo, myös vammojen osalta. Nopea vauhti ja suunnanmuutokset altistavat nivelet kierroille ja väännöille. Hallinnan ja voiman puuttuessa, virheellinen suoritustekniikka tai askellus altistaa alaraajavammoille. Taulukossa 3 on tiivistetty yleisimpiä polven ja nilkan nivelsidevammojen riskitekijöitä.

TAULUKKO 5. Polven ja nilkan nivelsidevammojen yleisimpiä riskitekijöitä
(Pasanen ym. 2009)

Rakenteelliset riskitekijät
<ul style="list-style-type: none"> - ylipaino - aikaisemmat polven tai nilkan vammat - nivelsiteiden löysyys, nivelsiteiden pieni poikkipinta-ala - pihtipolvisuus, polven yliojentuminen, jalkaterän ylipronaatio
Fyysismotoriset riskitekijät
<ul style="list-style-type: none"> - huono kunto - heikko lihasvoima, lihasten puutteellinen aktivoituminen - heikko asennon hallinta: lantio, polvi, nilkka, jalkaterä - alaraajojen puolierot: voima, koordinaatio, liikkuvuus
Ympäristöstä tai lajista johtuvat riskitekijät
<ul style="list-style-type: none"> - jalkineen ja alustan välinen suuri kitka - epätasainen alusta - vartalokontaktien suuri määrä - suunnanmuutosten, äkkijarrutusten, hyppyjen suuri määrä

Taulukosta 5 voidaan havaita, että agility sisältää melko paljon riskitekijöitä mahdolliseen loukkaantumiseen. Ohjaajalla voi olla rakenteellisia tai fyysismotorisia riskitekijöitä. Fyysismotorisissa riskitekijöissä mainitaan agilityssä tarvittavia ominaisuuksia kuten voima, koordinaatio ja liikkuvuus. Heikko lihasvoima ja asennonhallinta altistavat siis myös agilityohjaajan loukkaantumisille. Myös ympäristöllä saattaa olla vaikutusta. Kyselyssäni ympäristö ei kuitenkaan tuntunut vaikuttavan suurelta osalta vammautumisiin, vaan enemmän uskoisin siihen vaikuttavan lajista johtuvat riskitekijät, kuten suunnanmuutokset.

Tällä hetkellä maailmalta löytyy huonosti tutkimuksia lajin rasittavuudesta ohjaajan kannalta. Agilitystä puuttuu vielä kokonaan tarkka lajianalyysi, joka mahdollisesti helpottaisi lajissa tapahtuvia fyysisiä ongelmia rasituksen myötä. Suomen Agilityliitolla on tarkoitus panostaa lajianalyysin mm. opinnäytetyön merkeissä. Itse uskoisin, että agilityssä osaltaan vaikuttaa myös ohjattavan koiran mukana olo. Ei riitä, että pi-

tää keskittyä omaan liikkumiseen ja esteiden havainnointiin vaan pitää pystyä kontrolloimaan liikkeitä suhteessa toiseen elävään olentoon, koiraan. Itse olen nähnyt joitakin kaatumisia harjoituksissa sekä kisoissa. Pahin vamma, minkä olen nähnyt, on ollut polven vääntymisvamma kesken kisaradan.

Kyselyn tulokset osaltaan siis vastasivat ennakkokäsityksiäni. Oletukseni siitä, mitkä kehonosat olisivat eniten kovilla agilyssä, pitivät paikkansa. Alaraajavammoja kyselyn mukaan kaikista vammoista on huikeat 78 % ja eniten vammoja kohdistui todella polven ja nilkan alueelle. Omakohtaiset tapaturmani ovat sattuneet pelatessani aikaisemmin salibandya, ennen agilytyn aloittamista. Lajin samankaltaisuus liikkumisen suhteen antoi alustavan kuvan kyselyn mahdollisesta tuloksesta.

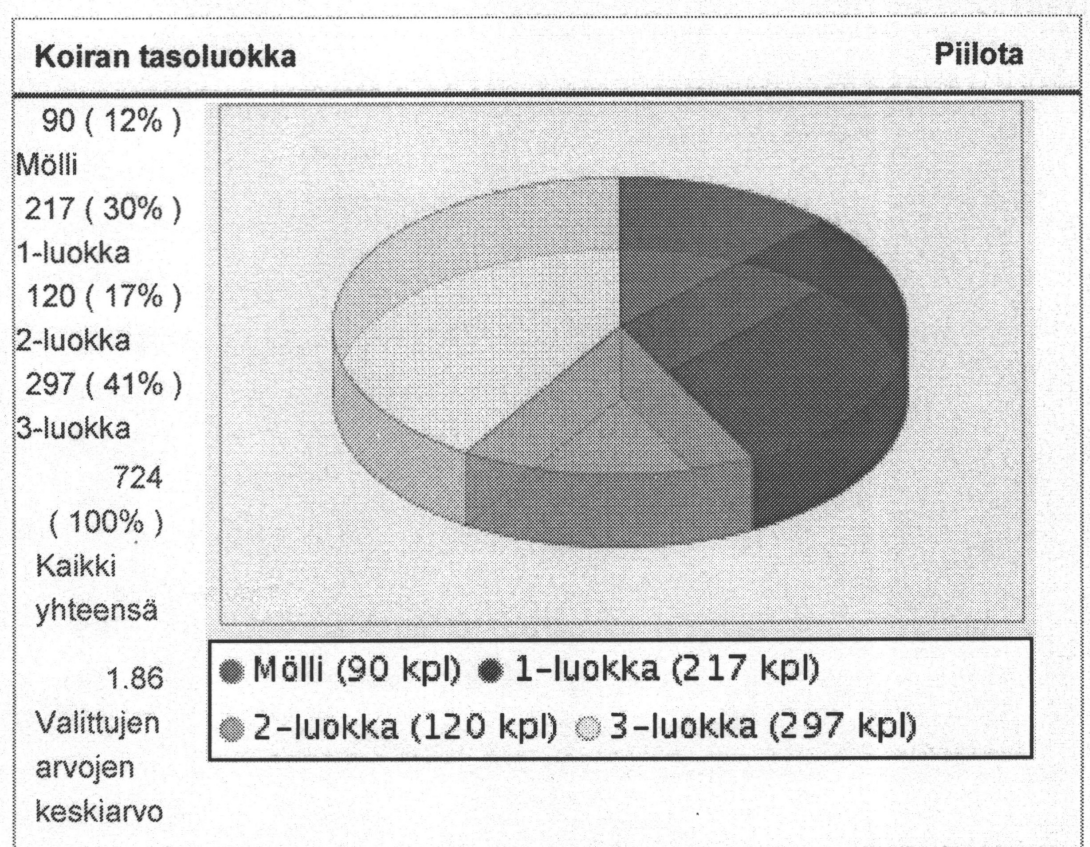
Keskivartaloon kohdistuvista vammoista selkävammat olivat selkeä enemmistö kyselyssäni, 82 %. Kyselyssäni ei käynyt ilmi, oliko selkävamma akuuttivamma vai rasitusvamma. Agilyssä juostaan paljon ja se kuormittaa osaltaan selkää. Lantio on avainasemassa juoksuliikkeessä. Lantion alueella on runsas määrä lihaksia, jotka liikkuttavat lonkkaa. Lisäksi lantion seudulla on asentoa tukevia, stabiloivia lihaksia. Viitaten Ahosen ja Parkkarin 2011, tutkimukseen, jossa kerrotaan kuinka keskivartalon hallinta ja voima ovat perusta ala- sekä yläraajojen hallituille liikkeille voisi selittää näitä selkävammoja. Juoksun toiminnallisessa analyysissä kirjoitetaan, että lantio on juoksun liikekeskus. Lantiosta välittyy voimaa ylä- ja alavartalon välillä. Lantion tukea pidetään selän kivijalkana. Mitä parempi lantion toiminta ja stabiliteetti on, sitä vähemmän se kuormittaa selkärankaa vääränlaisesti.

Vamman kohteena taas isoimpana luokkana olivat lihakset. Myös tämä tulos antaa mielestäni suuntaa sille, että tekemäni kyselyn vastaukset ovat osa suurempaa kategoriaa vaikka suhteessa kyselyni onkin suppeahko. Aikaisemmin jo todettiin, että valtaosa liikuntavammoista on pehmytkudosten venähdyksiä, revähdyksiä sekä ruhjeita (Kannus ym. 2010). Itselleni herää kuitenkin kysymys, oliko alkulämmittelystä varmasti huolehdittu tarpeeksi? Onko urheilijalla lajin vaativa kehonhallinta kunnossa?

Vastausten mukaan 79 % vastanneista ilmoitti huolehtineensa alkulämmittelystä (kts kuva 14). Vain 21 % vastanneista ilmoitti, ettei ollut lämmitellyt ennen vamman sattumista. Olin odottanut, että suurempi määrä olisi ilmoittanut, että ei olisi huolehtinut

alkulämmittelystä. Oletukseni perustui näkemääni. Olen hyvin usein nähnyt tilanteen, kuinka koirakko tulee kentälle ja aloittaa harjoittelun ilman minkäänlaista lämmittelyä ohjaajalle, saati sitten koiralle. Samaa olen valitettavasti nähnyt myös kisa-alueella.

Mietin, että voisiko tuloksiin jälleen vaikuttaa se, että suurin osa vastaajista kisa ylimmässä luokassa ja kokemusta on kertynyt harrastusvuosien aikana. Kuvassa 18 erottuu 3-luokkalaisten osuus vastanneiden määrästä.



KUVA 18. Vastanneiden koirakkojen taso agilitysissä

Olisiko vastaus voinut olla mahdollisesti toisenlainen, jos vastaava kysely olisikin suoritettu agilityseuralle, jossa möllikoirakkojen osuus olisi kasvanut? Toisaalta taas Suomessa ja maailmalla kisannut ja pärjännyt Leinonen (2011) kertoi, että hän ei itse ole juuri 20 vuoden uransa aikana törmännyt loukkaantumisiin. Muutaman esimerkin hän osasi kuitenkin kertoa, joissa loukkaantumiset koskivat alaraajoja, kuten polvea, reittä ja paria pohkeeseen kohdistuvaa vammatapauستا. Polvivamma sattui vääntötilanteessa. Nämä vääntövammat toistuvat myös muissa rotaatiotyypisissä lajeissa kuten salibandy ja jalkapallo. (Kannus ym. 2010). Agilityn kisasuorituksen kesto on yleensä alle minuutin, mikä voi hieman selittää sitä, etteivät vammamäärät ole suoraan

verrannollisia esimerkiksi salibandyyn. Salibandyssä peliaika ylemmissä sarjatasoissa on 3 x 20 minuuttia tehokasta peliaikaa (Salibandy).

Tässä kohtaa tutkimusta voisi hieman kyselyä tarkastella kriittisesti. Kyselyssä ei millään lailla selitetty, mitä alkulämmittelyllä tarkoitetaan. Nyt tehdyssä kyselyssä se jäi täysin vastaajan omaan harkintaan. Kyselylomakkeessa olisi ollut hyvä, että käsite ”alkulämmittely” olisi määritelty valmiiksi, jolloin vastauksista olisi tullut luotettavampia ja toisiinsa verrattavia. Nyt emme tiedä, mikä on kenellekin riittävä lämmittely ennen suoritusta tai harjoitetta ja mitä se sisältää. Toiselle lämmittely voi merkitä 10 - 15 minuutin kävelylenkkiä koiran kanssa. Toiselle se voi merkitä reipasta lenkkiä, johon yhdistetään askellajeja ja nopeuksia niin yksin kuin koiran kanssa. Toiset saattavat tehdä lisäksi koordinaatioharjoitteita herätelläkseen kehoa. Tämä vaikuttaa mielestäni oleellisesti tutkimuksen luotettavuuteen kohtaan ”vammoja ehkäisevät toimenpiteet”. Kyselyn positiivinen asia oli kyselyn ajankohta. Kysely oli auki otolliseen ajankohtaan, vastauksia saatiin riittävästi työnsuorittamiseen.

Kokonaisuutena kyselyn vastanneiden määrä oli kohtuullinen, 724 vastannutta. Vastanneista 98 %:lla (706kpl) oli agilitylisenssi. Vastaajat ovat olleet vapaaehtoisia, joten tutkimusta ei voida siltäkään osin pitää kaikkia agilityharrastajia edustavana otoksesta. Mielestäni vastauksia voi pitää suuntaa antavina lisenssiurheilijoiden osalta, koska noin 13 % lisenssiurheilijoista vastasi kyselyyn. Tuloksia ei voida kuitenkaan yleistää, koska SAGIn mukaan agilityn parissa liikkuu Suomessa yli 10 000 harrastajaa, joten siihen nähden vastanneiden määrä on pieni verraten koko harrastajamäärään. Kyselyn tulokset ovat numeerisia, mitattavia olevia asioita, jolloin vastauksiin voi siltä osin luottaa. Tulosten tulkitsija ei joudu analysoimaan vapaamuotoisia vastauksia, jolloin oma harkinta ja tunteet eivät vaikuta tuloksiin.

Tämän tutkimuksen myötä ilmenneistä vammoista suurin osa (91 %) on syntynyt itse lajisuorituksen aikana. Viitaten aikaisemmin työssäni esitettyihin tutkimuksiin ja tuloksiin vamma-alttiissa lajeissa, joihin mielestäni agilitykin tyypiltään kuuluu, tulisi harjoituksissa huomioida entistä enemmän kokonaisvaltaisesti kehohallinta. Agilityssä radalla tapahtumat tilanteet koiran kanssa ovat todella nopeita ja hektisiä. Poikkeaviin tilanteisiin on lähes mahdotonta ehtiä reagoimaan. Tällöin olisi hyödyllistä, että keho pystyisi reagoimaan tilanteisiin spontaanisesti, jo opitun pohjalta. Olosuhteilla ei

niinkään tässä tutkimuksessa tuntunut olevan merkitystä. Vammat jakautuivat tasaisesti ympärivuoden. Alustaltaan eniten vammoja sattui hiekkapohjaisella kentällä, mutta oman kokemukseni mukaan suurin osa ulkokentistä on laadultaan hiekkaa tai kivituhkaa, joten tämä tuskin provosoi vamma-alttiutta. Toki, jos hiekka on kovin irtonaista, silloin riski kasvaa kengän luisuessa irtohiekalla äkkijarrutuksessa tai suunnanmuutoksia tehdessä.

Tässä työssä en katsonut tarpeelliseksi tehdä erillistä otantaa saamistani vastauksista. Perusteluini on, että perusjoukko ei kuitenkaan ollut niin suuri ja vastausten tulokset olivat mielestäni tähän tutkimukseen riittävät ilman erillisiä otantajoukkoja. Yhtenä otantavaihtoehtona tutkimuksissa olisi voinut olla sukupuoli. Nyt vastaajista naisia oli 90 %, joten otanta miehistä olisi jäänyt hyvin pieneksi ja toisaalta taas otanta naisista olisi ollut hyvin jo valmiiden vastausten kaltainen. Ikäjakauma olisi voinut olla yksi vaihtoehto, mutta tällöinkin otantajoukot olisivat jääneet melko pieniksi. Mielestäni tällä kyselyllä ja siitä saatujen vastausten pohjalta tavoitteeni täyttyivät jo näin. Tutkimuksessa tuli selkeästi vastaukset tutkimuskysymyksiin.

9 POHDINTA

Saatuani opinnäytetyön aiheen Suomen Agilityliitolta, työn aloittaminen tuntui todella mielekkäälle, koska siinä pystyi yhdistämään oman kiinnostuksen kohteen sekä koulutyön samaan projektiin. Ensimmäiseksi haasteeksi tuli miettiä, mihin suuntaan työtä lähdetäisiin viemään, jotta saisin selkeät perustelut siihen, miten se liittyy myös fysioterapiaan. Asian ratkaisi lopulta se, että työssä todella tutkitaan ohjaajan saamia vammoja agilityn parissa, ei koiran.

Työn aloitus oli ehkä hieman kiireinen. Elimme kevättä 2011, paras kyselyn julkaisuhetki oli jo käsillä. Kysely tehtiin melko tiiviillä aikataululla. Jälkikäteen ajateltuna kyselystä olisi voinut tulla sisällöltään tarkempikin. Joitakin käsitteitä olisi voinut avata vastaajille, mitä niillä kyselyssä tarkoitamme. Myös vammojen sattumistilanteista olisi voinut kysyä tarkemmin. Oliko ohjattava koira lähellä vai kaukana, esiintyikö esteisiin törmäämisiä tai pystyisikö vastaaja erittelemään sattuiiko vamma jonkin tietyn ohjauskuvion yhteydessä?

Nyt, jos tehtäisiin uusi kysely, suurin ero tulisi mielestäni kohtaan ”vammoja ehkäisevät toimenpiteet”. Kyselyä tehdessäni en osannut ajatella, kuinka laaja käsite alkulämmittely voi tosiaan olla. Olen vuosien varrella nähnyt paljon eri tekniikoita ja ajankäyttöä niin ohjaajan kuin koirankin lämmittelyssä, mutta silti hälytyskellot eivät soineet päässäni. Epäilisin, että asiaan vaikutti se, että itselläni on melko rutinoituneet lämmittelytavat. Hieman kiireessä sitten unohtui, ettei kaikilla välttämättä näin ole ja toisille lämmittely voi tarkoittaa aivan erilaista käsitettä. Tämä kaikki on vain pohdintaa enkä voi tietää, olisiko tulos muuttunut, mikäli käsite olisi määritelty tarkasti. Asia jäi kuitenkin sen verran mietityttämään, että olisi mielenkiintoista tutkia, kuinka harastajat todella lämmittelevät itsensä (ja koiransa), mitä tapoja ja kuinka paljon aikaa siihen käytetään.

Tiedonhankinta työhön oli melkoista aaltoliikettä. Teoriatietoa lajissa vaadittaviin ominaisuuksiin olisi löytynyt vaikka kuinka paljon. Ohjaajan fyysisiä ominaisuuksia kuvaavia termejä ovat mm. ketteryys, tasapaino, koordinaatio jne. Nämä ovat hyvin tutkittuja aiheita, mutta työn suorittamisen kannalta ei ollut tarkoituksen mukaista selvittää näitä osa-alueita tämän tarkemmin.

Vaikeudeksi osoittautui kuitenkin löytää tietoa agilitiisissä tapahtuneista vammoista. Vaikka laji ei enää mikään ihan uusi olekaan, niin silti tutkimuksia on tehty vielä todella vähän. Kyselystä saatujen vastausten perusteella lähdin etsimään lajeja, joissa toistuisi samankaltaiset vammat, kuin kyselyssä esille nousseet. Jäin mielestäni liikaa kiinni siihen, ettei agilitiisistä tahtonut löytyä tutkittua tietoa. Alkoi jopa tuntua siltä ettei työ etene mihinkään. Ohjaava opettajani joutui hieman tarkentamaan, että voin vertailla vammoja jo tutumpiin lajeihin, joista vammattutkimuksia on tehty. Pienen takertelun jälkeen työ alkoi taas etenemään haluttuun suuntaan.

Työ eteni jaksoittain. Välillä tuli pyrähdyksiä, jolloin ideoita ja tekstiä syntyi hyvinkin nopeasti ja välillä työ lepäsi pidempiä aikoja sivussa. Tähän vaikutti se, että tein opinäytettä koulun, työn sekä harjoittelujen kanssa päällekkäin. Työn tekeminen itsenäisesti oli hyvä asia, koska sain aikatauluttaa omia menoja. Olen opiskelun loppuvaiheessa edennyt hieman eri vauhtia kuin luokkakaverini, joten olisi ollut haastavaa tehdä työ ryhmätyönä ja koittaa sovittaa aikatauluja yhteen.

Negatiivista yksin tekemisessä oli se, että ei ollut ketään tukemassa työn edistymistä sillä hetkellä, kun työ ei edennyt tai motivaatio oli kateissa. Uskoisin kuitenkin, että minulle oli avuksi se, että olen jo kertaalleen yhden opinnäytetyön (AMK) tehnyt. Tiesin mihin olin ryhtynyt ja uskoin, että minulla oli realistiset mahdollisuudet pysyä tavoittelemassani aikataulussa, vaikka loppujen lopuksi aikataulu muodostui melko tiukaksi. Työn tekninen puoli, kuten kuvien liittäminen tai ulkoasun muotoilu, ei tuottanut ongelmia. Enemmänkin ongelmaksi muodostui ennestään tuttu ajatusten saaminen kirjoitettuun muotoon.

Tuloksia oli mukava analysoida ja käydä läpi. Tulokset eivät vammojen suhteen yllättäneet. Jo ennen työn aloittamista ennakkokäsitys oli, että eniten esille nousisivat vammat, jotka liittyisivät nilkkoihin tai polviin. Näin myös kävi. Tämä käsitys oli minulla siksi, että usean vuoden harjoittelun ja kilpailemisen perusteella tiedän, miltä laji tuntuu ja mitä se elimistöltä ja vartalolta vaatii. Teoriaa ja vertailukohteita etsiessäni vastaan tuli aina vain uudestaan kehonhallinnan tärkeys sekä kokonaisvaltainen harjoittelu. Toivon, että tämä työn myötä agilityharrastajille heräisi uusia ajatuksia omasta fyysisestä harjoittelusta. Toivoisin, että harrastajille syntyisi motivaatio oman kehon kunnossapitämiseksi. Näin voitaisiin ehkäistä paremmin turhia vammoja.

Mielestäni kyselyn perusteella agilityseuroille voisi esittää, olisiko niiden mahdollista kiinnittää vielä enemmän huomiota ohjaajien fyysiseen harjoitteluun ja kehonhallintaan, kuin itse agilitytekniikkaan. Yhteisesti tehtävät alkulämmittelyt voisivat motivoida ohjaajaa keskittymään entistä enemmän omaan hyvinvointiin ja ennen kaikkea turvallisuuteen. Alkulämmittelystä voisi mahdollisesti tehdä laadullisen opinnäytetyön tutkimalla alkulämmittelyn laatua ja määrää eri seuroissa ja sen vaikutusta lajiharjoitteluun.

Mielestäni agilitykouluttajien koulutusta voisi kehittää suuntaan, jossa myös lajikoulutuksen lisäksi ohjeistettaisiin huomioimaan ohjaajien fyysisiä ominaisuuksia. Tällä hetkellä ohjaajien koulutus keskittyy siihen, että peruskurssilla ohjaajat opettelevat kouluttamaan tulevia kurssilaisia aloittelijoista kilpailuvalmiiksi. Kurssilla keskitytään perusohjausliikkeisiin, estesuorituksiin sekä ryhmänohjaamistaito.

(Suomen agilityliitto 2010.)

LÄHTEET

Aalto, Riku, Seppänen, Lasse & Tapio, Harri 2010, nuoren urheilijan fyysinen harjoittelu, WSOYpro Oy.

Aaltonen, Sari, Karjalainen, Heli, Heinonen, Ari, Kujala, Urho, Parkkari, Jari 2007. Liikuntavammojen ehkäisy: systemaattinen katsaus satunnaistetuista ja kontrolloidusta liikuntavammojen ehkäisyyn tähtäävistä tutkimuksista. Fysioterapia 6, 27-33.

Ahonen, Jarmo & Parkkari, Jari 2011. Kokonaisvaltainen harjoittelu parantaa urheilu-suoritusta ja parantaa vammoja. Liikuntalääketieteen päivät 9-10.11.2011. PDF dokumentti. <http://www.terveurheilija.fi/getfile.php?file=179>. Ei päivitystietoja. Luettu 1-3.2012.

Agility. Suomen agilityliitto. WWW-dokumentti
<http://www.agilityliitto.fi/wordpress/index.php>. Ei päivitystietoja. Luettu 5.4.2011.

Agility. Suomen agilityliitto. WWW-dokumentti
http://www.agilityliitto.fi/wordpress/?page_id=75, Ei päivitystietoja. Luettu 7.9.2011.

Agility. Suomen agilityliitto. PDF-dokumentti
http://www.agilityliitto.fi/wordpress/wp-content/uploads/2009/11/SAGI_koulutusohjaajan_jatkokurssi2010.pdf. Ei päivitystietoja. Luettu 3.9.2011.

Ahonen, Jarmo, Lahtinen, Tiina, Pogliani, Giuliano, Sandström, Marita & Wirhed, Rolf 1988, Kehon rakenne, toiminta ja lihahuolto, Gummeruksen kirjapaino Oy.

Forsman, Hannele & Lampinen, Kyösti 2008, Laatu käytännön valmennukseen – Oleellisen oivaltaminen tärkeää, VK-Kustannus Oy.

Haapanen, Minna, Huovinen, Emmi & Hämäläinen Henna 2008. Agility-ohjaajan lajinomaisen harjoittelun opas. Mikkelin ammattikorkeakoulu. Fysioterapian koulutusohjelma. Opinnäytetyö.

Haikonen, Kari & Parkkari Kari. Suomalaiset tapaturmien uhreina 2009. Raportti. PDF-dokumentti. <http://www.thl.fi/thl-client/pdfs/509a0a2b-aa80-452f-9642-8d2581848f55>. Päiviteety 16.3.2010. Luettu 1.3.2012.

Hakkarainen, Harri, Jaakkola, Timo, Kalaja Sami, Lämsä, Jari, Nikander, Antti & Riski, Jarmo 2009, Lasten ja nuorten urheiluvalmennuksen perusteet, VK-Kustannus Oy.

Hirsjärvi, Sirkka, Remes, Pirkko & Sajavaara, Paula 2009, Tutki ja kirjoita, Kariston kirjapaino Oy.

Holden, Patrick & Gilbert, John 2005, Agility askel askeleelta, Kustannusosakeyhtiö Perhemediat Oy.

Järvinen, Jussi & Sipilä, Aki 1997, Sählystä salibandyyn, Kariston kirjapaino Oy.

Kannus, Pekka, Kujala, Urho & Parkkari, Jari, Liikuntavammat ja niiden ehkäisy 2010.

WWW-dokumentti.

http://www.terveysportti.fi.ezproxy.mikkeliyamk.fi:2048/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt01390&p_haku=liikuntavammat. Ei päivitystietoja. Luettu 6.11.2011.

Kempainen, Pertti & Luhtanen, Pekka 2008, Taidon kehittäminen, kehon toiminta ja liikemekaniikka, Kustannusvalmennus P&K.

Kuntoliikuntaliitto. Juoksun toiminnallinen analyysi. WWW-dokumentti.

http://www.kunto.fi/urheiluseuroihin/lajien_terveysprofiilit/juoksun-toiminnallinen-analyysi/. Ei päivitystietoja. Luettu 12.3.2012.

Lakovaara, Martti 2007. WWW dokumentti.

<http://www.poliklinikka.fi/kipukanava/artikkelit/laskettelurinteiden-haavereista-on-puolet-alaraajavammoja-1382427>. Ortopedian ja traumatologian erikoislääkäri. Päivitetty 4.4.2007. Luettu 1.3.2012.

Lassila, Tuomas 2011. Nilkan nivelsidevammat. Suomen lääkirilehti 5, 357-363.

Leinonen, Janita 2011. Sähköpostihaastattelu 30.8-8.9.2011, 12.1.2012.

Liuhto Tuulia. Sähköpostihaastattelu 18.1.2012.

Mero, Antti, Jouste Petteri & Keränen, Tapani 2004. Nopeus. Teoksessa Mero, Antti, Nummela, Ari, Keskinen, Kari & Häkkinen, Keijo. Urheiluvalmennus, Gummerus Kirjapaino Oy.

Miettinen, Pauli 1995, Gummerus Kirjapaino Oy.

Nummela, Ari, Keskinen, Kari & Häkkinen, Keijo. Urheiluvalmennus, Gummerus Kirjapaino Oy.

Paavola, Tommi 2010, Moniulotteinen nopeus. PDF-dokumentti luentoaineistosta. Jal-kapallovalmentaja, Discover Movement kouluttaja. Discover Movement Llc ja Inno-Sport Oy.

Pasanen, Kati 2009. Floorball injuries, Epidemiology and injury prevention by neuromuscular training. Academic dissertation. University of Tampere, Faculty of Medicine, Tampere.

Pasanen, Kati, Kannus, Pekka, & Parkkari, Jari 2009. Liiketaitoharjoittelu vähentää salibandyn nilkka- ja polvivammoja. Liikunta ja tiede 5, 14-19.

Puukka, Ville 2006. Miten ehkäistä urheiluvammoja? WWW-dokumentti <http://www.poliklinikka.fi/kipukanava/artikkelit/miten-ehkaista-urheiluvammoja-8112558>. Ortopedian ja traumatologian erikoislääkäri. Päivitetty 1.4.2010. Luettu 29.2.2012.

Ristiniemi, Jukka 2009. Miksi urheilijanpolvi loukkaantuu? WWW-dokumentti. <http://www.poliklinikka.fi/kipukanava/artikkelit/0346114>. Kirurgi, ortopedian ja traumatologian dosentti. Päivitetty 3.3.2009. Luettu 1.3.2012.

Saari, Mika, Lumio, Marko, Asmussen, Peter D. & Montag Hans-Jürgen. Käytännön lihahuolto-warm up, cool down, venyttely, hieronta, urheiluteippaus ja teippaus, VK-kustannus Oy.

Salibandy. Lajiesittely. WWW-dokumentti. <http://salibandy.net/laji-info/salibandynesittely-> Ei päivitystietoja. Luettu 1.3.2012.

Suomen Agilityliitto. Kilpailusääntö. PDF-dokumentti. http://tango-109.srv.hosting.fi/wordpress/wp-content/uploads/2009/11/agilityliitto_kilpailusaanto_a4.pdf. Päivitetty 1.6.2009. Luettu 11.5.2012.

Suomen Agilityliitto. Koulutusohjaajan peruskurssi. PDF-dokumentti. http://www.agilityliitto.fi/wordpress/wp-content/uploads/2009/11/koulutusohjaaja_peruskurssi_2010.pdf. Päivitetty 1.3.2010. Luettu 14.5.2012.

Urheilufysioterapia. WWW-dokumentti. http://www.vireus.fi/ker_fysioterapia_urh.html. Päivitetty 3.1.2012. Luettu 1.3.2012.

Urheiluvamma. WWW-dokumentti. <http://www.mmkuntotalo.com/index.html?n=1031>. Ei päivitystietoja. Luettu 5.4.2011.

Valtakoski, Topi 2003. Ohjaajan fyysinen valmentautuminen. Teoksessa Vilander, Pekka & Nykänen, Hannele. Agility alkeista huipulle. Kurikka: Painotalo Casper Oy.

Vilander, Pekka & Nykänen, Hannele 2003. Agility alkeista huipulle. Kurikka: Painotalo Casper Oy.

Vilka, Hanna 2007. Tutki ja mittaa, määrällisen tutkimuksen perusteet. Helsinki: Tammi.

Ylinen, Mika 2010. Venytystekniikat, lihas-jännesysteemi. Muurame: Medirehabook Kustannus Oy.

Sivu [1/8]

Agilityohjaajien tapaturmakysely

Suomen Agilityliitto toteuttaa yhteistyössä Mikkelin ammattikorkeakoulun fysioterapian opiskelijan kanssa agilityohjaajien tapaturmakyselyn. Kyselyä on tarkoitus käyttää pohjana opinnäytetyölle ja samalla tuoda lisätietoa agilityssä tapahtuvien vammojen laadusta ja määrästä. Opinnäytetyössä paneudutaan lisäksi agilityssä tapahtuvien vammojen ennaltaehkäisyyn ja siihen miten ennaltaehkäisyä voidaan lajissamme parantaa.

HUOM! jos sinulla on ollut useampia vammoja, täytä kysely jokaisen vamman osalta erikseen.

© 2011

Taustatiedot

- Mies
 Nainen

Rooli agilityssä

- Harrastaja
 Kilpailija
 Kouluttaja

Ikä

- alle 18-vuotta
 18-25
 26-35
 36-45
 46-55
 56-69
 yli 70

Koiran kokoluokka

- mini
 medi
 maksi

Koiran tasoluokka

- Mölli
 1-luokka
 2-luokka
 3-luokka

© 2011

Sivu [3/8]

Tapaturmat

1. Onko sinulle tullut tapaturmia agilityharrastuksessasi?

- Kyllä
 Ei

Jos vastasit kysymykseen 1. kyllä, siirry kohtaan 2. Jos vastasit ei, kiitos ajastasi.

2. Milloin tapaturma sattui? (valitse yksi)

- Omatoimisessa harjoituksessa
 Kouluttajan ohjaamassa harjoituksessa
 Kilpailutilanteessa
 Matkalla kilpailuihin/harjoituksiin

Muu mikä?

3. Tapahtuiko vamma minkä yhteydessä?

- Alkuverryttelyn
 Loppuverryttelyn
 Agilitysuorituksen aikana

Muu, mikä?

© 2011

Sivu [4/8]

Vamman laatu

4. Mikä kehonosa vammautui?

- Yläraaja
- Keskivartalo
- Alaraaja
- Pää

5. Jos sinulta vammautui yläraaja niin mikä seuraavista vaihtoehdoista?

- olkapää
- kyynärpää
- ranne
- sormet

Muu, mikä?

6. Jos sinulta vammautui keskivartalo niin mikä seuraavista vaihtoehdoista?

- selkä
- lantio
- rintakehän alue

Muu, mikä?

7. Jos sinulta vammautui alaraaja niin mikä seuraavista vaihtoehdoista?

- lonkka
- polvi
- nilkka
- jalkapöytä
- jalkaterä
- varpaat

Muu, mikä?

8. Mikä oli vamman kohde?

- lihas
- nivel
- nivelsiteet
- jänne
- luusto

Muu, mikä?

© 2011

Olosuhteet

9. Missä tilassa vamma tapahtui?

- ulkotiloissa
- sisätiloissa

10. Millainen alusta oli kyseessä?

- nurmi
- hiekka
- hiekkatekonurmi
- keinonurmi
- keinonurmi, jossa kumirouhe
- kivituhka

Muu, mikä?

11. Mihin vuodenaikaan vamma sattui?

- kevät
- kesä
- syksy
- talvi

12. Minkä tyyppinen jalkine oli vamman sattuessa jalassa?

- lenkkitosu
- jalkapallokenkä (nappis)
- maahockey-kenkä
- tennari

Muu, mikä?

Edellinen

Jatka

© 2011

Vamman hoito

13. Kuinka kauan toipuminen kesti, jotta kykenit taas harrastamaan agilityä?

- 1-3 vrk
- 3-7 vrk
- 1-4 vkoa
- 2-3 kk
- enemmän

14. Millaista hoitomuotoa vamma vaati?

- ei mitään
- lepo
- kylmähoito
- tulehduskipulääkkeet
- lääkärikäynti
- fysikaalinen hoito
- leikkaus

Muu, mikä?

15. Jäikö vammasta agilityn harrastamista haittaavia, pysyviä vammoja?

- kyllä
- ei

Sivu [7/8]

Vammoja ennaltaehkäisevät toimenpiteet

16. Huolehditko omasta alkuverryttelystäsi ennen vammautumista?

kyllä

ei

Edellinen

Jatka

© 2011

Lisenssi ja vakuutus

17. Onko sinulla agilitylisenssi?

kyllä

ei

18. Jos on, niin haitko vamman tapahtumisen jälkeen korvausta hoitokuluihin sporttitur (lisenssin sisältämä urheiluvakuutus)

kyllä

ei

minulla on oma vakuutus, joka korvasi syntyneet kulut

Edellinen

Lähetä lomake

© 2011