



SAVONIA

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

KEHONHALLINNAN MERKITYS URHEILUVAMMOJEN ENNALTA- EHKÄISYSSÄ 12–15-VUOTIAILLA PIKAJUOKSIJOILLA

TEKIJÄ/T: Essi Koukka
Johanna Immonen
Joonas Kokkola

Koulutusala Sosiaali-, terveys- ja liikunta-ala	
Koulutusohjelma/Tutkinto-ohjelma Fysioterapian koulutusohjelma	
Työn tekijä(t) Essi Koukka, Johanna Immonen ja Joonas Kokkola	
Työn nimi Kehonhallinnan merkitys urheiluvammojen ennaltaehkäisyssä 12-15-vuotiailla pikajuoksijoilla	
Päiväys 23.11.2018	Sivumäärä/Liitteet 40/4
Ohjaaja(t) Eija Partanen- Kivinen	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Kuopion Reipas, yleisurheilujaosto	
Tiivistelmä <p>Nuoren urheilijan kehittymisen kannalta kehonhallinnalla on suuri merkitys. Huonon kehonhallinnan tuomat ongelmat ovat monelle urheilijalle tuttuja. Nuoren kehon muutokset aiheuttavat jo omat haasteensa ja lisäksi tavoitteellinen urheilu tuo rasitusta kehon eri rakenteisiin. Tässä opinnäytetyössä pohdimme, mitkä kehonhallinnan osa-alueet ovat keskiössä nuorella pikajuoksijalla ja millaisilla kehonhallinnan harjoitteilla voisimme ennaltaehkäistä vammoja. Ennakkokyselymme ja tutkimusten perusteella tuomme esille myös viisi yleistä urheiluvammaa 12-15-vuotiailla urheilijoilla.</p> <p>Työn tilaajana toimi Kuopion Reippaan yleisurheilujaosto. Kehittämistyön tuotoksena toteutimme koulutuksen Kuopion Reippaan valmentajille, ohjaajille ja nuorille urheilijoille. Koulutus pidettiin Kuopio-hallilla ja siihen kuului teoria- ja käytännönopetus. Koulutuksen tavoitteena oli tuoda esille uutta tietoa kehonhallinnan merkityksestä urheiluvammojen ennaltaehkäisyssä ja tuoda uusia kehonhallinnan harjoitteita valmentajien tietoisuuteen.</p> <p>Työmme teoriaosuudessa käymme läpi kehonhallinnan osa-alueet, yleisimmät urheiluvammat ja iän vaikutus nuoren urheilijan ominaisuuksiin. Työssä esittelemme lajin vaatimukset ja lajiansalyysin sekä miten nuoren harjoittelu jaksottuu vuositason yleisurheilussa. Opinnäytetyön jatkokehittämisideoiksi pohdimme muun muassa koulutusmateriaalin tuotteistamista ja tuotepaketin luomista.</p>	
Avainsanat kehonhallinta, urheiluvammat, urheilija, pikajuoksu, kehittäminen	

Field of Study Social Services, Health and Sports			
Degree Programme Degree Programme of Physiotherapy			
Author(s) Essi Koukka, Johanna Immonen and Joonas Kokkola			
Title of Thesis The importance of body control in preventing sports injuries 12 to 15 years old sprinters			
Date	23.11.2018	Pages/Appendices	40/4
Supervisor(s) Eija Partanen- Kivinen			
Client Organization /Partners Kuopion Reipas			
<p>Abstract</p> <p>Body control is very important in the development of young athletes. Problems caused by poor body control are familiar to many athletes. Sports strain different structures in body, and also changes in young body bring their own challenges. The aim of this thesis is to study what parts of body control are important to young sprinters and what kind of body control exercises can be used to prevent injuries. Based on a preliminary inquiry and research, the five most common sports injuries among 12-15 -year-old athletes are presented in the thesis.</p> <p>The thesis was a development work made for Kuopion Reipas. As a result of the work, a training session was held to coaches, instructors and young athletes. The training session was held in Kuopio-halli and it included theory and practical training. The objective was to bring up new information about the importance of body control in preventing sports injuries and to introduce new body control exercises to coaches.</p> <p>The theory part of the work includes different areas of body control, the most common sports injuries and the effect of age on the development of a young athlete. The work also presents the requirements of sports on sport analysis. It also shows how a young athlete's training is sectioned in athletics. A topic for further study is to make educational material based on this thesis.</p>			
<p>Keywords body control, sports injury, athlete, sprint, development work</p>			

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO	6
2	KEHONHALLINTA	7
2.1	Ryhti ja asentokontrolli	8
2.2	Tasapaino ja koordinaatio	9
2.3	Nopeus ja voima	10
3	URHEILUVAMMAT.....	12
3.1	Urheiluvammojen syntymekanismit	13
3.2	Lajiin liittyvät yleisimmät ikäryhmän urheiluvammat	14
3.2.1	Osgood Schlatterin tauti (OSD) ja apofyysivamma	15
3.2.2	Severin tauti.....	16
3.2.3	Penikkatauti	17
3.2.4	Juoksijan polvi.....	17
3.2.5	Epäspesifi alaselkäkipu ja lannerangan liikekontrollin häiriö.....	18
4	KASVUN JA KEHITYKSEN VAIKUTUKSET.....	19
4.1	Ikäkaudet 11–14 ja 15–17.....	19
4.2	Psyykinen ja fyysinen kehitys	20
4.3	Herkkyykskaudet	21
5	PIKAJUOKSU.....	24
5.1	Lajianalyysi.....	24
5.2	12–15-vuotiaan lajiharjoittelu	25
6	TYÖN TILAAJA	26
7	TYÖN TOTEUTUS JA KUVAUS.....	26
7.1	Ennakkotietokysely.....	26
7.2	Koulutus.....	27
8	POHDINTA.....	28
8.1	Työn eettisyyden ja luotettavuuden pohdinta	28
8.2	Opinnäytetyöprosessi ja sen arviointi.....	28
8.3	Opinnäytetyön merkitys ja ammatillinen kehittyminen	32
8.4	Jatkokehittäminen	33
9	LÄHTEET	34
10	LIITTEET	41

10.1 Liite 1. Ennakkokysely valmentajat/ohjaajat	41
10.2 LIITE 2. Ennakkokysely urheilijoille.....	42
10.3 LIITE 3. Valmentajien/ohjaajien ennakkotietokyselyn tulokset	43
10.4 LIITE 4. Urheilijoiden ennakkotietokyselyn tulokset	44

1 JOHDANTO

Suomessa on puhuttanut viime vuosina heikon menestyksen lisäksi yleisurheilun harrastajamäärät. Varsinkin poikien määrä yleisurheilukentillä on laskusuunnassa. Nuorten liikkuminen on yksipuolistunut, ja moni valitsee yksilöurheilun sijasta joukkueurheilulajin. Ongelmat ovat nousseet esille yleisurheilupiireissä, ja moni kaipaisikin muutosta toimintaan, jotta harrastajamäärät, kansallinen taso ja arvostus lajia kohtaan nousisi nuorten keskuudessa. Kuopion Reippaan yleisurheilujaoston haasteena ovat olleet nuorten urheilijoiden loukkaantumiset ja täten harrastuksen lopettaminen. Nuorilla 12–15-vuotiailla urheilijoilla keho muuttuu murrosiän myötä, mikä vaikuttaa sekä fyysisesti että psyykkisesti urheilijan kehoon. Muuttuva keho aiheuttaa luuston, lihasten, ligamenttien ja elimien kasvun lisäksi usein myös haasteita muun muassa kehonhallintaan. Perustana työllemme on kehonhallinta, jonka Sandström ja Ahonen (2011, 51.) ovat määritelleet lähtökohdaksi kaikelle arkiliikunnasta kilpaurheiluun. Kehonhallinta onkin perustana kaikelle liikkumiselle vauvasta vaariin. Liukkoson ja Jaakkolan (2003, 51.) mukaan 12–15 vuoden iässä nuoren psyyke kehittyy huimasti ja nuori oppii kantamaan vastuuta myös omasta harjoittelustaan. Ihmisen psykofyysinen kokonaisuus tulee ottaa huomioon myös harjoittelussa.

Valitsimme opinnäytetyömme aiheen yhteistyössä Kuopion Reippaan yleisurheilujaoston kanssa. Seuran toiminnassa haasteena ovat olleet nuorten urheilijoiden loukkaantumiset ja niistä johtuva harrastuksen lopettaminen. Opinnäytetyön tavoitteena on tuoda esille kehonhallinnan merkitystä nuorten urheilussa urheiluvammojen ennaltaehkäisijänä. Opinnäytetyön avulla haluamme tukea nuorisourheilua, auttaa nuoria pysymään liikunnan parissa ja löytämään liikunnan ilon. Omien kokemustemme perusteella kehonhallinnan harjoittelu on aliarvostettu keino ennaltaehkäistä urheiluvammoja, ja haluammekin tältä osin tuoda tietoa ohjaajille sekä valmentajille. Pystymme hyödyntämään opinnäytetyötä tulevaisuuden työssämme, sillä voimme soveltaa kehonhallinnan tietouttamme ja opinnäytetyöhön suunniteltuja harjoitteita kaikille asiakasryhmille sopiviksi. Opinnäytetyöprosessin myötä meillä on myös kattavasti tietoa nuorten kehityksestä ja heidän harjoittelustaan, mistä hyödyimme tulevaisuudessa terapiaosaamisessa.

Opinnäytetyömme on kehittämistyö. Työmme tuotoksena pidimme koulutuksen Kuopion Reippaan yleisurheilujaoston valmentajille ja ohjaajille. Koulutukseen valmistimme koulutusmateriaalin, jonka annoimme seuralle vapaaseen käyttöön. Tilaisuudessa pidimme luennon, jossa kerroimme tarkasti muun muassa kehonhallinnasta, sen harjoittelusta sekä merkityksestä urheiluvammojen ennaltaehkäisyssä. Kerroimme myös 12–15-vuotiaiden herkkyykskausista ja siitä, mitä heidän harjoittelussaan tulisi huomioida. Ennen koulutusta perehdyimme alan tutkimuksiin ja kartoitimme ennakkokyselyn avulla, millaisia kokemuksia osallistujilla on lasten ja nuorten urheiluvammoista. Näiden perusteella valitsimme viisi yleistä urheiluvammaa, jotka kävimme läpi koulutuksessa.

2 KEHONHALLINTA

Kehonhallinta eli toiselta nimeltään motorinen kunto tarkoittaa vartalon asentojen ja liikkeiden hallintaa. Se on monipuolista motorista osaamista ja perustuu eri aistijärjestelmien ja hermo-lihasjärjestelmän kykyyn toimia yhdessä. Kehonhallinta on siis monien eri tekijöiden yhteistyötä. Siihen vaikuttavat tasapaino, ryhti, asentokontrolli, motoriset taidot ja vartalon hallinta. Hyvän kehonhallinnan omaava henkilö kykenee suorittamaan liikkeet sujuvasti, nopeasti, rytmikkäästi, voimakkaasti ja esteettisesti. Kuitusen ja Syväluoman (2012, 14–16) mukaan kehonhallinnalla tarkoitetaan liikkeiden hallintaa sekä staattisessa että dynaamisessa liikkeessä. Kehonhallinta vaikuttaa paljon nuoren urheilijan fyysisen suorituskyvyn kehitykseen. Hyvä kehonhallinta on perusta urheilijan kehitykselle, koska tällöin urheilijan keho kuormittuu optimaalisesti ja urheiluvammojen riskitekijöihin pystytään vaikuttamaan olennaisesti. (Kuitunen ja Syväluoma 2012, 14–16; Vesaluoma 2014, 12–14.)

Sandströmin ja Ahosen (2011, 51) mukaan huono kehonhallinta voi lisätä loukkaantumisriskiä ja aiheuttaa ryhtimuutoksia. Erityisesti huonolla keskivartalon hallinnalla on todettu olevan yhteyttä selkäkipuihin. Kehonhallinnan harjoittelun tärkeimpinä tavoitteina onkin syvien ja stabiloivien eli tukevien lihasten harjoittelu. (Kasai 2006, 97–105) Pasasen (2009, 8-9) mukaan kehonhallinnan harjoittelu on tärkeää myös alaraajavammojen ennaltaehkäisyssä ja kuntoutuksessa. Alaraajojen hallinnan kannalta on keskeistä nilkan ja polven linjausten kehittäminen. Rinteen (2011, 10-13) mukaan yleisurheilussa kehonhallinnan merkitys on suuri moniin urheilulajeihin verrattuna, ja opinnäytetyössä tarkastelemmekin pikajuoksun kannalta tärkeitä kehonhallinnan osa-alueita. Niitä ovat nopeus, tasapaino, ryhti, koordinaatio, voima ja asentokontrolli. (Kuvio 1.) Edellä mainitut tekijät vaikuttavat nuoren urheilijan liikkumisen helppouteen ja auttavat selviytymään pikajuoksun liikesuorituksista mahdollisimman sujuvasti ja nopeasti. (Kuitunen ja Syväluoma 2012, 14–16.)

Kuvio 1. Kehonhallinnan osa-alueet mukailten (Kuitunen ja Syväluoma 2012, 14-16)



Kehonhallintaa pystytään harjoittamaan muunmuassa monipuolisilla juoksu-, hyppy- ja tasapainoharjoitteilla. Kehonhallinnan kehittymiseen vaaditaan pitkäjänteistä harjoittelua. Harjoittelussa on hyvä pyrkiä hyödyntämään eri frekvenssinopeuksia, lihastyötapoja ja nivelkulmia, jotta kaikki osa-alueet kehittyisivät tasapuolisesti. Harjoittelutapa vaikuttaa kehittymiseen. Vakiomenetelmällä harjoiteltaessa pyritään hallitsemaan yksi liike todella hyvin, kun taas satunnaismenetelmällä harjoiteltaessa liikkeitä on useampi, ja tämä kehittää monipuolisemmin yksilöä ja valmistaa lajisuoritukseen. Kehonhallinnan harjoitteita olisi hyvä sisällyttää monipuolisesti alku- ja loppuverryttelyyn, jolloin kehonhallinnan harjoittelusta tulisi säännöllistä. (Sandström ja Ahonen 2011, 68–69.)

Kineettisellä ketjulla eli liikeketjulla tarkoitetaan peräkkäisten nivelten vaikutusta toisiinsa. Avoimessa kineettisessä ketjussa raajaan ei tule kuormitusta, kun taas suljetussa ketjussa raaja on kuormitettuna. Liikeketjuun vaikuttavat luiset rakenteet, lihaksiston tasapaino, painovoima ja reaktiovoima. Jos yhdessäkin nivelessä linjaus muuttuu, se aiheuttaa ryhdissä ja toiminnassa muutoksia. Kineettinen ketju tarkoittaa siis kehon mukautumista kehon nivelten asentoon sekä liikkeessä että paikallaan ollessa. Hyvällä kehonhallinnalla pystytään vaikuttamaan kineettisen ketjun toimintaan. (Hurme ja Tynkkynen 2007, 9-10; Lehdikko ja Levijoki 2012, 11.)

2.1 Ryhti ja asentokontrolli

Hyvällä ryhdillä tarkoitetaan luotisuoraa asentoa varpaista kalloon, jolloin anatomiset maamerkit ovat horisontaalisesti samassa linjassa. Alaraajojen osalta tämä tarkoittaa sitä, että suoliluut, pakarapoisut ja polvitaiepeet ovat symmetrisesti samalla tasolla. Hyvällä lihaskunnolla, kehonhallinnalla ja riittäväällä liikkuvuudella voimme vaikuttaa ryhtiin positiivisesti. Lihaksistossa vaikuttaja- ja vastavaikuttajalihas-ten tulee olla tasapainossa toisiinsa nähden. Hyvässä ryhdissä selkäranka on suora viiva takaa päin katsottuna ja sivusta katsottuna selkärangassa on oltava luonnolliset mutkat. Ryhdin tulisi pysyä hyvänä myös liikkeen aikana, jotta kehon rakenteisiin kohdistuva kuormitus pysyisi pienenä. (Halkivaha, Happonen ja Korppi 2011, 8.)

Asentokontrollissa kehon eri järjestelmät tekevät yhteistyötä saavuttaakseen kehon optimaalisen kontrollin. Aistijärjestelmien avulla keho säilyttää pystysuoran asennon toiminnallisissa tehtävissä. Visuaalisen aistijärjestelmän avulla keho hahmottaa liikkeitä suhteessa ympäristöön. Vestibulaarisen aistijärjestelmän kautta saamme tietoa pään ja kehon liikenopeudesta ja asennosta. Sensorisen aistijärjestelmän kautta iho välittää tieto tukipinnan laajuudesta ja ympäristöstä. Kyseisten aistijärjestelmien avulla keho vastaanottaa tietoa, jotta liikkuminen ympäristössä olisi vaivatonta. Hyvän asentokontrollin saavuttaminen edellyttää hermoston ja lihaksiston yhteistoimintaa. Liikkuvuus ja kehon biomekaniikka voivat vaikuttaa ryhtiin positiivisesti tai negatiivisesti. Esimerkiksi kireät lonkankoukistajat rajoittavat lonkkanivelen liikettä ja täten vaikuttavat lantion asentokontrolliin. Hyvä asentokontrolli mahdollistaa laadukkaan ja turvallisen suorituksen. (Kuitunen ja Syväluoma 2012, 22.)

2.2 Tasapaino ja koordinaatio

Tasapaino toimii perustana kaikille hyvin jäsentyneille liikkeille ja liikkumiselle. Tasapainoon vaikuttavia tekijöitä on paljon, mutta vaikuttavampia elementtejä ovat lihastoiminta, aistijärjestelmien toiminta ja ulkopuoliset tekijät. Staattiset asennot ja liikkeet vaativat ihmiseltä hyvin kehittyneitä tasapainoreaktioita. Tasapainoreaktioista oikaisureaktiot pitävät sisällään huomaamattomia lihastonuksen liikkeitä, mutta myös karkeita raajojen ja koko vartalon liikkeitä. Oikaisureaktiot ovat keskivartalon, pään ja raajojen luonnollisia reaktioita muuttuvaan asentoon tai painovoimaan. Ne voivat olla automaattisia tai tahdonalaisesti kontrolloituja. (Ahinko ja Vehkala 2008, 9.)

Sandströmin ja Ahosen (2011, 166) mukaan tasapaino jaetaan kahteen kategoriaan, jotka ovat staattinen ja dynaaminen tasapaino. Staattisella tasapainolla tarkoitetaan tilaa, jolloin tasapaino pidetään yllä paikallaan ollessa. Dynaaminen tasapaino tarkoittaa tasapainon pitämistä liikkeen aikana, ja se on haastavampaa. Tasapainoa voidaan kehittää kaikilla liikkumistavoilla, jotka edellyttävät vartalon hallintaa pystyasennossa. Monipuolisessa tasapainoharjoittelussa tulisi hyödyntää monien eri aistikanavien tuottamaa tietoa, ja sen tulisi sisältää sekä dynaamisen että staattisen tasapainon harjoituksia. Progressiivisuutta harjoitteluun voidaan lisätä esimerkiksi pienentämällä tukipintaa tai lisäämällä harjoitus-alustan epävakautta. (Rukkila 2016, 10.)

Koordinaatio käsitteenä tarkoittaa kehon eri osien yhteistoimintaa. Koordinaatio määritellään myös kyvyksi tehdä suorituksia tarkasti ja nopeasti eri aisti- ja hermolihasjärjestelmiä hyödyntäen. Magill (2001, 42-44.) on määritellyt koordinaation raajojen liikkeiksi ja liikkeiden yhdistämiseksi. Koordinaatio voidaan jakaa karkeasti silmä-pää-käsi-koordinaatioon ja raajojen väliseen koordinaatioon sekä koko kehon koordinaatioon. Koordinaatiota vaativissa tehtävissä tarvitaan eri aistijärjestelmiä, joista tärkein on kuitenkin näköaisti. (Ruokanen ja Salo 2016, 16-19.)

Näköaistia hyödynnämme paljon arjen tapahtumissa. Varsinkin urheilussa näköaistiamme hyödyntäen voimme suorittaa vaativia ja nopeita liikkeitä sekä reagoida ympäristöön. Visuaalisen ärsyksen kautta aivot lähettävät käskyn lihaksille, jotta lihakset osaavat toimia ja reagoida tilanteen vaatimalla tavalla. Myös liikkeen aikana tuntoaistilla on tärkeä merkitys koordinaation kannalta. Tämän avulla liikettä voidaan muokata kesken suorituksen tarkoituksenmukaisesti. Koordinaatio kehittyy sekä synnynnäisten ominaisuuksien pohjalta että kehityksen ja harjoittelun myötä. Jotta liikkeistä tulisi tarkoituksenmukaisia, tarvitaan koordinaatiokykyä. Koordinaatiokyky on taitoa yhdistää lihasten, nivelten ja sitä myöten myös raajojen liike yhtenäiseksi. Koordinaatio voidaan kuvata liikesarjaksi, jossa raajapari työskentelee yhteen toistuvasti, kuten kävelyssä ja juoksussa. Näissä liikkeissä on tyypillistä raajojen samanaikainen tai vuorottainen liike. Liikkeenä esimerkiksi kävely on yleensä hyvin automatisoitunutta, ja täten siihen tarvitaan vain vähän keskittymistä. Koordinaatiokyky mahdollistaa uusien liikkeiden nopean oppimisen ja liikkeiden hallitsemisen odottamattomissa tilanteissa. (Sandström ja Ahonen 2011, 49; Paananen ja Rätty 2012, 7; Ruokanen ja Salo 2016, 17.)

Tyypillisesti harjoittelun alkuvaiheessa on hyvä lähteä liikkeelle tutuista liikesarjoista. Kun tuttujen koordinaatioliikkeiden harjoittelussa tapahtuu kehitystä, voidaan siirtyä tekemään uusia ja haastavampia koordinaatioliikkeitä. Hermostolla on suuri merkitys koordinaatiota vaativissa liikkeissä, sillä se joutuu käskyttämään lihaksia ja raajoja eri tehtäviin samanaikaisesti. Juuri tämän takia koordinaatioharjoituksilla saamme positiivisia vaikutuksia myös itse kilpailutilanteisiin. (Magill 2001, 42–44.)

2.3 Nopeus ja voima

Lapsuus on ratkaisevassa asemassa nopeuden kehittymisen kannalta. Vaikka nopeus on hyvin periytyvä hermolihasjärjestelmän osalta, nopeuteen vaikuttavia tekijöitä ovat myös voimantuottokyky ja taito suorittaa liike oikein. Reaktionopeus tarkoittaa pikajuoksussa sitä aikaa, joka kestää ärsykkeen syntymisestä voimantuoton alkuun. Kun hermosto kehittyy, sen kyky ottaa vastaan erilaisia viestejä paranee, mikä näkyy myös reaktionopeuden kehittymisessä. Reaktionopeutta olisi kannattavaa harjoitella 2–4 kertaa viikossa. Tässäkin asiassa monipuolisuus on avainasemassa, ja ärsykkeiden voimakkuutta ja tyyppiä on hyvä vaihdella, jotta reagointi kehittyisi mahdollisimman hyvin. (Mero, Vuorimaa ja Häkkinen 1990, 115–122.)

Perusnopeus on helposti mitattava ominaisuus, joka voidaan todentaa esimerkiksi 60–100 metrin juoksulla. Tässä juoksun kokonaisaika kuvaa hyvin perusnopeutta. Räjähävä nopeus kuvataan lyhytaikaisella ja mahdollisimman nopealla liikkeellä. Yleensä liike on yksittäinen, esimerkiksi heitto tai hyppy. Räjähävä nopeus on hyvin riippuvainen henkilön nopeusvoiman tuotosta. Nopeus- ja maksimivoimaa tulisi harjoittaa 1–2 kertaa viikossa, mikäli nopeusominaisuuksien halutaan kehittyvän harjoittelun seurauksena mahdollisimman tehokkaasti. Lisäksi varsinkin kilpailukaudella räjähtävää nopeutta tulisi harjoittaa tekniikkaa ja taitavuutta kehittäville harjoituksilla 2–4 kertaa viikossa. Liikenopeus voidaan jakaa suorituksen keston mukaan absoluuttiseen ja relatiiviseen nopeuteen. Liikenopeudella tarkoitetaan liikesuorituksia, jotka toistuvat useasti lyhyessä ajassa. Absoluuttisella nopeudella puolestaan tarkoitetaan maksimaalista nopeutta jossain pikajuoksun vaiheessa. Relatiivisen nopeuden kautta pystytään säätelemään ja ylläpitämään nopeutta. (Mero, Vuorimaa ja Häkkinen 1990, 115–122.)

Voimaominaisuudet kasvavat luonnostaan ensimmäisten kahdenkymmenen ikävuoden aikana, eikä tähän vaadita erityistä voimaharjoittelua. Työillä ja pojilla voimatasot ovat hyvin samalla tasolla siihen asti, kunnes pojilla alkaa puberteetti, eli noin 13–15-vuotiaana. Lasten voimaharjoittelu tapahtuu hyvin pitkälti leikin muodossa noin 10-vuotiaaksi saakka, minkä jälkeen ollaan tekemisissä oikean voimaharjoittelun kanssa. Voimaominaisuuksia voidaan harjoitella kolmella tavalla. Monissa luonnollisissa liikkumistavoissa, kuten juoksemisessa, tarvitaan kaikkia lihastyötapoja, jotta liikkuminen on sulavaa. (Pojärvi ja Sievänen 2017, 3.) Voima jaetaan sen sijaan nopeus-, kesto- ja maksimivoimaan. Näitä ominaisuuksia voidaan harjoittaa useilla eri tavoilla. Esimerkiksi nopeusvoimaa voidaan kehittää hypyillä ja kuulun heitoilla, joissa vastus on hyvin kevyt. Maksimivoimaa puolestaan kehitetään yleensä levypainoilla, jolloin kuormat saadaan melko suuriksi. Kestovoimaa voidaan harjoittaa pitkälti samoilla menetelmillä kuin nopeusvoimaa, mutta harjoituksen kesto on pidempi ja toistoja tulee enemmän. (Mero ym. 1990, 71-106.)

Voimaominaisuuksia voidaan kasvattaa kolmella lihastyötavalla, joita ovat konsentrisen, isometrisen ja eksentrisen. Tutkimusten mukaan eksentrisellä voimaharjoittelulla ehkäistään tehokkaasti vammoja (Leppänen, Aaltonen, Parkkari, Heinonen ja Kujala 2014, 473–486) Eksentrisen lihastyö tarkoittaa lihaksen supistumista venytyksen yhteydessä eli jarruttavaa lihastyöskentelyä. Eksentrisellä harjoittelulla voidaan vaikuttaa positiivisesti suunnanmuutoksia vaativiin hyppyihin ja juoksuun, jolloin suunnanmuutos tapahtuu jousimaisesti ja esimerkiksi juoksusta tulee tehokkaampaa. Hypyissä ja varsinkin juoksun heilahdusvaiheessa takareiden lihaksiin kohdistuu kova eksentrisen kuorma, jonka jälkeen liike käännetään vastaliikkeeksi. Näissä vaiheissa urheilija pystyy hyödyntämään eksentristä voimaa ja saa tuotettua enemmän tehoa lyhyemmässä ajassa. Eksentrisen harjoittelun on todettu kasvattavan lihaksia hieman tehokkaammin muihin lihastyötapoihin verrattuna, mutta erot ovat suhteellisen pieniä. (Lihastohtori 2015.)

Konsentrisessa lihastyötavassa lihaksen tuottama voima on suurempi kuin sitä vastustava kuorma. Tällöin lihaksen supistuessa sen pituus lyhenee, mikä saa aikaan dynaamisen liikkeen. Useissa lihas-kuntoharjoitteissa, kuten kyykyssä, on yhdistettynä konsentrisen ja eksentrisen lihastyö. Staattisilla eli isometrisillä harjoitteilla pyritään lihasjännitykseen niin, että lihaksen pituus ei muutu. Staattisessa lihastyössä ei synny liikettä. Isometristä lihastyötappaa käytetään, kun pyritään pitämään lihasjännitys paikallaan kehon painoa tai painovoimaa vastaan, esimerkiksi keskivartalolankussa. Isometristä lihastyötä voidaan harjoitella myös niin, että lihaksen taakka kasvatetaan niin suureksi, että sitä ei saada liikkumaan. Voimaominaisuuksia harjoitellessa ei kuitenkaan yleensä käytetä vain yhtä lihastyötappaa, vaan harjoitteet sisältävät useampia lihastyötappoja. (Pojärvi ja Sievänen 2017,3.)

3 URHEILUVAMMAT

Urheiluvammalla tarkoitetaan liikuntasuorituksen aikana tapahtunutta vammaa tai urheilun seurauksena aiheutunutta rasisustilaa, joka aiheuttaa liikuntarajoituksen ja vaatii aikaa parantuakseen. Urheiluvammat kohdistuvat yleensä tuki- ja liikuntaelimistöön. Vammat jaetaan akuutteihin vammoihin ja rasisusvammoihin. (Kuva 1.) Kasvuikäisen rustoon kohdistuvat rasisusvammat ilmenevät kolmessa eri paikassa, joita ovat kasvulevy, nivelpinta ja lihaksen kiinnityskohta eli apofyyysi. (Peltokallio, 2003, 1034.)

Kasvuikäisillä lapsilla ja nuorilla syntyneet urheiluvammat ovat tyypillisesti lieviä, mutta vammojen seuraukset kantavat usein kauas. Vamman saaneilla urheilijoilla uusiutuvan urheiluvamman riski on suurempi, ja usein vamma sattuu joko edelliseen vammakohtaan tai sen lähetyville, koska arpikudos vähentää lihaksen normaalia toimintaa. Myös edellisen vamman myötä heikentynyt keuhonhallinta on riskitekijä uusien urheiluvammojen syntymiselle. Monet urheiluvammat olisivat ennaltaehkäistävissä kiinnittämällä tarpeeksi huomiota vammojen syihin ja riskitekijöihin. Urheiluvammojen riskitekijät luokitellaan ulkoisiin ja sisäisiin riskitekijöihin. (Kuva 2.) (Ekstrand ja Gillquist 1983; Kuusikko ja Lapinoja 2015, 9; Hämäläinen, Danskanen, Hakkarainen, Lintunen, Forsblom, Pulkkinen, Jaakkola, Pasanen, Kalaja, Arajärvi, Lehtovirta ja Riski 2015, 187.)

Kuva 1. Akuutit vammat ja rasisusvammat mukaillen (Kindersley 2011, 6)

Akuutit vammat	Rasisusvammat
<ul style="list-style-type: none"> • luun murtumat • lihasten ja jänteiden revähdykset • nivelsiteiden revähdykset • ruhjevammat 	<ul style="list-style-type: none"> • jännetulehdukset • limapussin tulehdukset • rasisusmurtumat

3.1 Urheiluvammojen syntymekanismit

Lapsuusiän aikana on tärkeää luoda vankka pohja fyysiselle harjoiteltavuudelle, sillä se mahdollistaa myöhemmin siirtymisen systemaattiseen ja tavoitteellisempaan harjoitteluun. Lapsuuden aikana luotu vahva pohja tukee vammojen ennaltaehkäisyä ja antaa hyvät mahdollisuudet harjoittelulle. (Seppänen, Aalto ja Tapio 2010, 36; Hämäläinen ym. 2015, 187.)

Urheiluvammat jaetaan syntymekanisminsa mukaan rasitusvammoihin ja akuutin tapaturman seurauksena syntyneisiin vammoihin. Tyypillisimmin akuutit urheiluvammat syntyvät kudokseen kohdistuvan äkillisen ylivenytyksen seurauksena tilanteissa, joissa haetaan nopeasti maksimaalista suorituskykyä. Rasitusvammat puolestaan syntyvät joko liiallisen tai yksipuolisen kuormituksen seurauksena, sillä elimistö ei ehdi sopeutua sitä kuormittaviin tekijöihin. Brennerin (2007, 1243.) määritelmän mukaan noin puolet lasten ja nuorten urheiluvammoista syntyvät liiallisen rasituksen seurauksena. Urheiluvammojen syntymisen taustalla on usein myös puutteellinen kehonhallinta. Puutteelliseen kehonhallintaan vaikuttavia tekijöitä ovat muun muassa heikkoudet tasapainossa, lihasvoimassa, suoritustekniikassa ja koordinaatiossa. Myös puolierot liikkuvuuksissa ja lihasvoimassa vaikuttavat vammojen syntymiseen. (Brenner 2007, 1243; Seppänen ym. 2010, 127; Kuitunen ja Syväluoma 2012, 16; Hämäläinen ym. 2015, 187)

Kuva 2. Riskitekijät mukaillen (Peltokallio 2003, 14)

Sisäiset riskitekijät	Ulkoiset riskitekijät
<ul style="list-style-type: none"> •kehonhallinta •ikä, sukupuoli ja perimä •ruumiin paino ja pituus •aikaisemmat vammat •fyysiset kuntotekijät •anatomiset virheellisyydet •luuston rakenne •nivelten liikkuvuus •lihassmassa •lihasten kireys 	<ul style="list-style-type: none"> •kilpailutaso •harjoittelun määrä ja kehon ylikuormitus •urheilualusta (kenttä, sali) •varusteet •vuodenaika •sää •ympäristö •alku- ja loppuverryttelyn laiminlyönti •turvatoimenpiteiden ja lajisääntöjen laiminlyönti •tapaturmat •suoritustekniikan puute

Rasitusvammojen ennaltaehkäisyssä on tärkeintä löytää tasapaino levon ja urheilun välille. Liiallisen harjoittelun määrä johtaa usein rasitustilaan ja sopeutumismekanismien pettämiseen. Jokaisella harjoituskerralla tehty huolellinen alku- ja loppuverryttely ovat rasitusvammojen ennaltaehkäisyssä kulmakiviä. Kasvuikäisen nuoren urheilijan olisi suositeltavaa käydä ryhtikartoituksessa vuosittain. Kartoituksen avulla nopean pituuskasvun sekä mahdollisesti yksipuolisen harjoittelun seurauksena syntyneet muutokset ryhtiin ja lihastasapainoon huomataan ajoissa, jolloin niiden seurauksiin päästään puuttamaan. (Seppänen ym. 2010, 127, 142.)

Kehonhallinnan häiriöt edesauttavat etenkin alaraajavammojen ja selkävamman syntyä. Eniten yhteyksiä on löytynyt alaraajavammojen ja lantion alueen hallinnan häiriöiden välillä. On siis todettu, että hyvä kehonhallinta on tärkeää urheiluvammojen ennaltaehkäisyssä. Heikosta lantion alueen hallinnasta voi aiheutua vääranlaista kuormitusta, joka puolestaan voi johtaa myös erilaisiin rasitusvammiin. (Willson, Dougherty, Ireland ja Davis 2005, 316; Löppönen ja Huuhka 2015, 8-9.)

Emeryn, Cassidyn, Klassenin, Rosychukin ja Rowen (2001, 749) teettämän tutkimuksen mukaan tasapainoharjoittelun on todettu ehkäisevän urheiluvammojen syntymistä. Fort-Vanmeerhaeghen, Benetin, Miradan ja Myerin (2018) tutkimuksessa puolestaan todettiin etenkin nuorilla naisilla esiintyvän alaraajojen hallinnan puutteita ja polvien taipumista valgus-asentoon eli pihtipolvisuuteen. Tutkimuksessa todettiin edellä mainittujen neuromuskulaarisen ärsyksen eli hermostollisen lihasärsyksen ja biomekaanisten puutteiden olevan yhteydessä erilaisiin polvivammoihin ja etenkin ACL-vammoihin. Myös Pasasen, Parkkarin, Pasasen, Hiilloskorven, Mäkisen, Järvisen ja Kannuksen (2008, 32-36.) tekemässä tutkimuksessa todettiin, että neuromuskulaarinen harjoittelu vähentää alaraajavammoja. Tutkimuksessa neuromuskulaariseen harjoitusryhmään osallistuneilla naisilla oli 66 prosenttia alhaisempi riski saada akuutti vamma.

3.2 Lajiin liittyvät yleisimmät ikäryhmän urheiluvammat

Sekä urheilijoille että heidän valmentajilleen tehdyssä kyselyssä ikäryhmän yleisimpinä urheiluvammina tulivat esille Osgood Schlatterin tauti, kantapään ja päkiän rasitustilat, penikkatauti, juoksijan polvi sekä alaselän kiputilat. Kantapään ja päkiän rasitustiloista valikoitui työhömme Severin tauti, koska se on yksi yleisimmistä rasitusvammoista nuorilla. Yli 8 prosenttia kasvuikäisten rasitusvammoista diagnosoidaan Severin taudiksi. Galluccin (2014, 6-7) mukaan joka viides nuori kärsii Osgood Schlatterin taudista jossain vaiheessa. Alaraajojen rasitusvammoista suurin osa liittyy kasvuhäiriötauteihin. (Ruotsalainen 2016, 8-9) Selkävammasta noin 85 prosenttia jää ilman selvää diagnoosia, jolloin niitä kutsutaan epäspesifiksi selkävammaksi. Epäspesifin alaselkävamman yksi ilmenemismuoto on liikekontrollin häiriö, johon voidaan vaikuttaa tehokkaasti kehonhallintaan kesittämällä. (Lehtola 2015.)

3.2.1 Osgood Schlatterin tauti (OSD) ja apofyysivamma

Kujalan, Kvistin ja Heinosen (1985, 236-241) mukaan kasvuhäiriötaudit ovat yleisin nuoren liikku-
mista haittaava vaiva. Kasvuikäisillä urheilvilla Osgood Schlatterin tauti on hyvin tyypillinen rasitus-
vamma, joka kuuluu edellä mainittuihin kasvuhäiriötauteihin. Noin 21 % nuorista urheilijoista kärsii
kyseisestä vaivasta. Se aiheuttaa polvikipua patellajänteen kiinnityskohdassa eli apofyysissä. Apofyy-
sit ovat luiden kasvualueita, joihin lihakset ja jänteet kiinnittyvät. Varsinkin kasvupyrähdyksen aikana
apofyyssi on heikompi kuin sitä ympäröivä luu ja jännekudos. Tavallisesti vaiva paranee itsestään
muutamana kuukauden aikana. Taudin kehityksen syynä on sääriluun kyhmyyn kohdistuva vetorasi-
tus tai kaatuminen. Tauti on tyypillinen varsinkin hyppylajeissa, koska hyppyjen vuoksi etureiden
lihasten toistuvan aktivoitumisen myötä jänne-luuliitos heikentyy. Taudinkuvaan kuuluu etu- ja taka-
reiden lihasten ja jänteiden kireys sekä rajoittunut liikkuvuus. (Orava 2012, 203.)

Kuva 3. OSD:n oireet mukailten (Kindersley 2011)

Oireet
<ul style="list-style-type: none"> •kipu, turvotus ja arkuus jänteen kiinnityskohdassa •kipu on ajoittaista ja pahenee eksentrisessä lihastyössä •kipu on harvoin niin voimakasta, että se pakottaa keskeyttämään liikuntasuorituksen •toistuvat pyrähdykset, hyppyt ja kyykyt provosoivat oireita •harjoitusten muutos tai lisäys pahentaa oireita

OSD:n hoito perustuu urheilijan ohjaukseen ja liikunnan modifioimiseen eli muokkaamiseen. Hoi-
dossa korostuvat lepo, kipua aiheuttavan urheilun rajoittaminen ja kuntoutus. Urheilu on sallittua
kivun sallimissa rajoissa. Runsaisiin kipuihin hoitona on lepo, mutta immobilisointia suositellaan vain
harvoin. Tärkeää OSD:n hoidossa on ymmärtää levon ja aktiviteetin oikea suhde. Hoito on konserva-
tiivista niin kauan, kun kipu kestää alle 24 tuntia rasituksen jälkeen. Oireiden häviäminen täysin kes-
tää yleensä 12–18 kuukautta. Mikäli OSD haittaa myös päivittäistä elämää, suositellaan käyttämään
polvitukea. Myös virheasennoissa polvisuoja tai ortoosi voi olla hyödyllinen. Usein OSD:ssa juoksun,
kyykkyjen ja hyppyjen rajoittaminen on riittävää kuntoutumisen kannalta ja myös paljain jaloin kä-
velyä tulisi välttää. Liikkuvuusharjoittelun voi aloittaa akuutin kivun loputtua. Tärkeää on keskittyä
etureiden ja takareiden lihasten liikkuvuusharjoitteisiin. Liikkuvuuksien palaututtua voi aloittaa lihas-
ryhmän vahvistamisen. Myös kylmähoidosta on todettu olevan hyötyä. Harjoittelun pariin voi palata,
kun kipuja ei enää juuri esiinny, liikkuvuus on palautunut ja huomattavaa etureiden lihasten surkas-
tumista eli atrofiaa ei ole. (Peltokallio 2003, 1053–1057.)

Kasvuhäiriötaudeissa tyypillisiä liitännäisvaivoja ovat apofyysivammat. Apofyysit ovat luun ulkonemia kyhmyjä, jotka kiinnittyvät luihin kasvulevyn välityksellä. Apofyysivammassa voimakas liike voi re- päistä apofyysin irti luusta. Erityisesti nopeimman kasvukauden aikana apofyysit ovat tukirangan hei- koin kohta, joten urheiluvammoja esiintyy tyypillisesti näillä alueilla. Apofyysit saattavat vaurioitua myös voimakkaasta toistuvasta rasituksesta. Mikäli apofyysivamma on pieni tai repeämä vain osittai- nen, vammaa hoidetaan konservatiivisella immobilisaatiolla. Kirurginen leikkaushoito tulee kysee- seen, mikäli luupala on dislokoitunut kauas ja repeämä on suuri. Apofyysivamman jälkeen aktiivinen urheilu on mahdollista aloittaa, kun se voi tapahtua ilman kipuja. Lievissäkin apofyysivammoissa pa- raneminen edellyttää 2–3 kuukauden urheilukieltoa. (Peltokallio 2003, 1045.)

3.2.2 Severin tauti

Severin tauti on kantaluuhun muodostuva osteokondroosi, joka syntyy, kun kantaluu kasvaa nope- asti nilkkaa ympäröiviin sidekudoksiin verrattuna ja siihen kohdistuu liikaa rasitusta. Tautia havaitaan eniten kasvupyrähdyksen aikaan puberteetti-ikäisillä ja aktiivisesti liikuntaa harrastavilla nuorilla. Ty- töillä Severin tautia esiintyy usein 8–13-vuotiaana, kun taas pojilla myöhemmällä iällä, noin 11–15- vuotiaana. Taudin taustalla on useimmiten urheilulajit, joissa juostaan ja hypitään paljon. Severin taudin syntymistä edesauttaa vaimentamattomat ja huonot kengät. Oireet syntyvät, kun akillesjänne aiheuttaa vetoa kantaluun apofyysiin vetäen luuliitosta kohti polvitaivetta. Samanaikaisesti jalkapoh- jan lihaskalvo eli fascia venyttää apofyysiä kohti varpaita. (Ruotsalainen 2016, 8-9; Salmela 2017, 21-22.)

Kuva 4. Severin taudin oireet, mukailten (Salmela 2017, 21-22)

Oireet
<ul style="list-style-type: none"> •kipu •turvotus •kosketusarkuus kantapään ja jalkapohjan alueella •kantaluun takaosan kyhmy voi olla korostunut •kipua rasituksessa

Severin taudissa hoito on pääosin konservatiivista. Hoidoksi vaivalle riittää usein 2–3 viikon lepo tai rasituksen välttäminen. Kivutonta liikuntaa saa harrastaa vapaasti. Severin taudista kärsivälle voi- daan suositella liikuntamuodoksi uimista. Kivun hoitoon suositellaan tulehduskipulääkettä, hierontaa ja kylmähoitoa. Myös teippauksesta voi olla apua. Kantakuppi voi estää käveltyessä kantapään kohdistuvaa tärdhystä. Varpaille nousut sekä akillesjänteen ja jalkapohjan venyttely ovat suositelta- via harjoitteita Severin taudista kärsivälle. (Ruotsalainen 2016, 8-9; Salmela 2017, 21-22)

3.2.3 Penikkatauti

Penikkatauti on arkikielessä käytettävä nimitys säären epäspesifiselle kiputilalle. Penikkataudilla tarkoitetaan sääriluun sisäosien luukalvon tulehdusta. Syitä penikkataudin ilmenemiselle voivat olla muun muassa riittämätön alkulämmittely, harjoitusten tehon nopea lisääminen, juokseminen kovalla tai kaltevilla alustalla, puutteet juoksutekniikassa ja lihasaitiosyndrooma. Myös jalan rakennevirheet, lihaskireydet tai huonot jalkineet voivat mahdollistaa penikkataudin synnyn. Kipu voi johtua fascian, luukalvon tai luun tulehdistilasta. (Peltokallio 2003, 555; Hautala 2011, 138.)

Kuva 5. Penikkataudin oireet mukaillen (Peltokallio 2003, 555)

Oireet
<ul style="list-style-type: none"> •säären sisäosan kipu •säären sisäosan turvotus •oireiden voimistuminen harjoittelun aikana

Penikkataudin hoito on pääosin konservatiivista. Akuuttivaihe kestää noin 14 vuorokautta oireiden alkamisesta, ja sen aikana rasituksen vähentämisen ohella voidaan käyttää muun muassa kylmähoitoa ja tulehduskipulääkkeitä. Akuutin vaiheen jälkeen liikunnan pariin palaaminen olisi suositeltavaa toteuttaa asteittain, ja harjoittelussa tulisi välttää sääriin kohdistuvia voimakkaita iskuja. (Harju ja Kallunki 2014, 40.)

3.2.4 Juoksijan polvi

Juoksijan polveksi kutsutaan tractus iliotibialis -jänteessä ilmenevää hankaussyndroomaa. Juoksijan polvi ilmenee vähitellen alkavalla polven ulkosyrjän kivulla. Myöhemmin kipu voi säteillä myös säären yläosaan sekä reiden ulkosivulle. Oire on seuraus rasituksen seurauksena syntyneestä IT-jänteen kiristymisestä ja hankautumisesta polven ulkoisiin rakenteisiin. Etenkin alamäet, kaltevat alustat ja hidas juoksuvauhti altistavat juoksijan polven syntymiselle. (Väisänen 2013, 21.)

Kuva 6. Juoksijan polven oireet mukaillen (Väisänen 2013, 21)

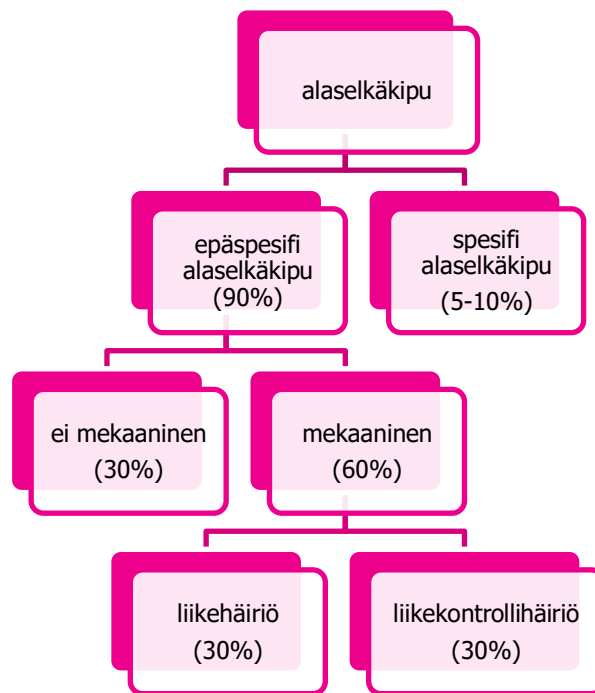
Oireet
<ul style="list-style-type: none"> •vähitellen alkava polven ulkosyrjän kipu •kipu voi säteillä reiden ulkosivulle ja säären yläosaan •oireet ilmenevät tyypillisesti portaita ylös noustessa ja pyöräillessä

Juoksijan polven kuntoutuksessa akuutin vaiheen tavoitteena on tulehduksen rauhoittaminen ja rasituksen vähentäminen. Tulehduksen rauhoittamisen tukena voidaan käyttää muun muassa kylmähoitoa ja ultraääntä. Akuutin vaiheen jälkeen harjoittelu tulee aloittaa rasituksen rauhallisella lisäämisellä, ja kuntoutuksessa tulisi painottaa progressiivista lihasvoimaharjoittelua sekä liikkuvuuden ylläpitoa. (Pöyliö, Kettunen ja Laaksonen 2016, 11-12.)

3.2.5 Epäspesifi alaselkäkipu ja lannerangan liikekontrollin häiriö

Urheilijoista 1–30 prosentilla ilmenee kipuja alaselän alueella lajista, sukupuolesta, harjoittelumäärästä ja tehokkuudesta tai tekniikasta riippuen. Tutkimusten mukaan jopa kolme neljäsosaa 13–16-vuotiaista nuorista on kärsinyt selkävivusta. Jopa kaksi kolmasosaa kaikista selkävivusta jää diagnosoimatta. (Kuva 7.) Tällöin voidaan puhua epäspesifistä selkävivusta. (Bono 2004, 382–396; Selkäkanava 2014.)

Kuva 7. Alaselkäkipun jaottelu mukailten (Selkäkanava 2014)



Selkäkipua on haastavaa tutkia ja tulkita. Alaselkäkiput voidaan jakaa keston, aiheuttajan tai luonteen mukaisesti. Lyhytkestoista selkäkipua kutsutaan akuutiksi selkävivuksi. Subakuutti selkäkipu on pitkittynyttä ja kestää 6–12 viikkoa. Kun selkäkipu on kestänyt yli 12 viikkoa, sitä kutsutaan krooniseksi selkävivuksi.

Liikekontrollin häiriö on toimintahäiriö, joka johtuu huonosta lannerangan stabiliteetista ja vääristä liikemalleista. Liikekontrollihäiriö ei ole varsinainen sairaus vaan moniolotteinen oire, ja se luokitellaan epäspesifiksi alaselkäkivuksi. Siinä liikerajoitus ja kipu voi ilmetä yhteen tai useampaan liikesuuntaan. Ongelman kroonistuessa se vaikuttaa lihasvoiman ja -kestävyyden heikkenemiseen sekä alaselän liikeratojen rajoittumiseen. Liikekontrollin häiriössä henkilö ei itse huomaa virheellistä liikettä. Häiriö ilmenee fleksio-, ekstensio- tai rotaatiosuuntaisena. (Ollonen ja Siikarla 2017, 26-27.)

Alaselän liikekontrollin häiriön kuntoutus tulisi aloittaa asteittain lisättävällä liike- ja liikkuvuusharjoittelulla. Fyysinen aktiivisuus on suositeltavaa, ja vuodelepoa tulisi välttää. Kuntoutuksessa tärkeää olisi oppia pois vääristä liikemalleista, ja kuntoutuksen alkuvaiheessa kipua voidaan pyrkiä kontrolloimaan vähentämällä provosoivia liikkeitä. (Aho 2010, 10; Heino ja Linkomäki 2012, 29.)

4 KASVUN JA KEHITYKSEN VAIKUTUKSET

Kasvuiän aikana aloitettu liikunta tuo mukanaan positiivisia vaikutuksia. Nuorilla luun massa ja lujuus lisääntyvät tehokkaammin kuin aikuisilla, jotka ovat aloittaneet liikunnan vasta myöhemmin aikuisiällä. Lapsilla ja nuorilla harjoittelun pitäisi olla monipuolista, ja kovaa harjoittelua tulisi ohjata. Yleinen syy nuorten vammoihin onkin virheellinen harjoittelu. Harjoittelun lähtökohtana tulisi muistaa, ettei liian kovaa harjoittelua tehtäisi liikaa tai liian äkkiä. Harjoittelumäärissä hyvä periaate on, että edellisvuoden harjoittelumääriin voidaan lisätä 10 %, jolloin kehittyminen on optimaalista ja riski rasitusvammoille on pieni. Nuorten kehittyminen on yksilöllistä ja harjoittelu onkin erilaista kuin aikuisilla. Valmentajan on osattava muokata harjoituksia siten, että ne sopivat nuorille. Kasvavilla nuorilla voiman, kestävyyden ja keuhonhallinnan on oltava riittävän hyvällä tasolla, jotta voidaan aloittaa intensiivinen harjoittelu. (Peltokallio 2003, 1029–1130.)

4.1 Ikäkaudet 11–14 ja 15–17

Nuoret kasvavat 11–14-vuotiaina runsaasti pituutta. Usein pituuskasvun vuoksi lihakset ja jänteet eivät kehity yhtä nopeasti kuin luiset rakenteet, minkä vuoksi jänteet ja ligamentit joutuvat kovalle kuormitukselle. Monesti myös nuorten lajitaito ja fyysiset ominaisuudet ovat ristiriidassa. Tämä tarkoittaa sitä, että usein huono keuhonhallinta tai tekniikka kuormittavat kehoa, jolloin vammariski kasvaa. Tämän ikäisillä kasvuhäiriövammat ovat yleisiä. Toinen puberteettivaihe saavutetaan 15–17-vuotiaana. Tässä vaiheessa lihaksisto kehittyy, ja etenkin voimaominaisuudet kasvavat. Tässä ikäkaudessa nuori alkaa tiedostamaan, mitä urheiluharrastukseltaan haluaa, ja hän oppii ottamaan vastuuta omasta harjoittelustaan. Usein myös motivaatio lisääntyy. Tällä ikäkaudella harjoitusmäärät kasvavat vuosi vuodelta, minkä myötä myös vammariski kasvaa. (Peltokallio 2003, 1029–1130.)

On tärkeää huomata, että murrosiässä samanikäiset lapset voivat olla fyysiseltä kehitykseltään hyvin eri vaiheessa. Tämän vuoksi valmennuksessa on hyvä puhua biologisesta iästä eli fyysisen kehityksen kypsyysasteesta. Ihmisen kasvuun vaikuttavat perimä ja ympäristötekijät. Nuoren urheilijan fyysinen suorituskyky ja tulokset paranevat luonnollisen kasvun myötä. 12–15-vuotiaana nuoret ovat keskellä murrosikää, joka vaikuttaa nuoren fyysiseen ja henkiseen kasvuun. Puberteetissa nuoren luusto, lihakset, hermosto ja elimistö kehittyvät. Varhaisessa puberteetissa fyysinen kasvu hidastuu, mutta tätä seuraa kasvupyryhdys, mikä kestää noin kaksi vuotta. Lapsen ja nuoren pituuskasvu alkaa raajojen pituuskasvulla painottuen myöhemmin ylävartalon, lihaksiston ja sisäelinten kasvamiseen. Kasvu hidastuu murrosiän loppuessa ja lopulta pysähtyy. Pituuskasvu on huipussaan pojilla noin 14-vuoden iässä ja tytöillä 12-vuotiaana, mutta kasvua tapahtuu tytöillä 16–17-vuotiaaksi ja pojilla 18–19 ikävuoteen saakka. Fyysinen kasvu on kuitenkin hyvin yksilöllistä, ja erot voivat olla hyvin suuria. (Seppänen ym. 2010, 28, 40; Koivuporras ja Soppela 2013, 26–27; Honkanen ja Laitinen 2013, 5–6.)

Murrosiän aikana lihassmassa lisääntyy voimakkaasti hormonien vaikutuksesta, ja sitä voidaan nopeuttaa säännöllisellä lihaskuntoharjoittelulla. Luomassan kehittymiseen vaikuttavat oleellisesti perimä, ympäristötekijät ja elintottumukset. Tytöillä luusto kehittyy voimakkaammin 11–13 vuoden iässä, kun taas pojilla 13–17 vuoden iässä. Luun tiheyden tulisi olla huipussaan 20 ikävuoteen mennessä. Luunkovuus ennaltaehkäisee murtumien syntymistä. Liikuntamuodot, joissa esiintyy hyppyjä, tärähdyksiä ja vääntöä, ovat suotuisia luomassan vahvistumiselle. Puolestaan liian kovatehoinen ja yksipuolinen hyppy- ja voimaharjoittelu voi vaikuttaa negatiivisesti pituuskasvuun ja tuoda mukaan rangan ja luutumisalueen ongelmia. Murrosiän aikana nivelet vahvistuvat monipuolisen liikkumisen myötä, jolloin nivelruston aineenvaihdunta ja kuormituskestävyys paranevat. Kuormituksen liiallinen lisääminen ja virheelliset liikesuoritustekniikat voivat tuoda mukanaan nivelongelmia jo nuoruudessa. (Seppänen ym. 2010, 25–28.)

4.2 Psyykinen ja fyysinen kehitys

Ihmisen psyyke ja persoonallisuus kehittyvät kaikessa toiminnassa läpi elämän ja ovat jatkuvassa vuorovaikutuksessa ympäristön kanssa. Ihmisen psykofyysinen kokonaisuus tulee ottaa huomioon myös harjoittelussa. Lapsen ja nuoren identiteetin vuoksi omaan kehoon tutustuminen ja sen tunteminen on tärkeää. Liikunnan avulla pystytään kehittämään nuoren kehontuntemusta ja vahvistamaan itsetuntoa. Aktiivisesti liikuntaa harrastavien nuorten persoonallisuuden eri osa-alueiden kehitykseen voidaan vaikuttaa urheilun keinoin. Nuorten valmennuksessa tärkeintä on kokonaisvaltaisen ja ehyen psyykkisen kehityksen mahdollistaminen. (Liukkonen ja Jaakkola 2003, 6.)

12–15 vuoden iässä nuori oppii työskentelemään ryhmässä ja sietämään stressiä. Nuoren taktinen äly ja keskittymiskyky parantuvat. Nuori alkaa kunnioittamaan myös sääntöjä. 12–16-vuotiailla käsitteellinen ajattelu sekä todellisuudentaju kasvavat. Nuori itsenäistyy, ja se näkyy usein myös omatoimisen harjoittelun ja tavoitteellisuuden lisääntymisenä. Nuori opettelee ottamaan kritiikkiä vastaan. Edellä mainitut ominaisuudet jatkavat kehitystä läpi elämän. Urheilussa terveen kasvun perustana on nuoren kannustaminen ja opettaminen pettymyksen tunteisiin kilpailutilanteissa. (Kasurinen, Kytömäki ja Saari 2008, 3-7.)

Murrosiän aikana sukupuolierot liikuntasuorituksissa alkavat korostumaan. 13–15 vuoden iässä pojat kasvavat pituutta keskimäärin 10 senttimetriä vuodessa, mikä aiheuttaa hetkellistä koordinaation heikentymistä ja kömpelyyttä. Murrosiän myötä pojilla testosteronin lisääntyminen vaikuttaa lihaskasvuun, minkä myötä voimaominaisuudet kehittyvät. Murrosiän aikana tyttöjen rasvaprosentin nousu tuo mukanaan muutoksia motorisiin taitoihin. Murrosiässä tytöt pärjäävät keskimäärin paremmin tasapainoa ja liikkuvuutta vaativissa harjoitteissa, kun taas pojat saavuttavat systemaattisesti parempia tuloksia yläraajojen voimaa vaativissa osioissa. (Kauranen 2017, 497.)

4.3 Herkkyyskaudet

Herkkyyskaudella tarkoitetaan ajanjaksoa, jolloin tietty ominaisuus kehittyy helpoiten. Herkkyyskaudet ovat riippuvaisia biologisesta kypsyntasosta, minkä vuoksi herkkyyskausien ajankohta vaihtelee yksilöiden välillä paljonkin. Lapsen ja nuoren liikunnallisten taitojen kehitykseen vaikuttavat huomattavasti harjoittelun sisältö ja nuoren kehon rakenteelliset muutokset. Kun hermosto on kehittynyt riittävä tasolle, monimutkaisten motorisia taitoja vaativien suoritusten oppiminen mahdollistuu. Herkkyyskaudet sijoittuvat 6–18 vuoden ikään (taulukko 1). Taulukosta ilmenee, että juuri 12–15-vuotiailla harjoittelun painopiste tulisi olla liikenopeuden, kimmoisuuden ja nopeusvoiman kehittämisessä. Harjoitus suunnitelmaa tehdessä on hyvä huomioida nuoren urheilijan herkkyyskaudet, sillä näin pystytään turvaamaan nuoren urheilijan liikunnallisten taitojen kehitys. (Haverinen 2003, 8; Härkönen, Niemi-Nikkola, Mäenpää, Potinkara, Kujala, Hakkarainen, Jaakkola ja Kantosalu 2007, 5-6.)

Taulukko 1. Fyysisten ominaisuuksien herkkyykskaudet, mukailten (Kauranen 2017, 497)

Ominaisuus	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Nivelten liikkuvuus													
Motorinen oppiminen													
Tasapaino													
Ketteryys													
Koordinaatio													
Liikenopeus													
Kimmoisuus													
Aerobinen kestävyys													
Anaerobinen kestävyys													
Kestovoima													
Maksimivoima													
Nopeusvoima													

Taitojen omaksuminen tapahtuu kymmenien tuhansien toistojen myötä. Taito jaetaan kahteen osa-alueeseen, jotka ovat yleis- ja lajitaitavuus. Yleistaitavuus määritellään kyvyksi oppia ja hallita suorituksia sekä urheilulajien taito-osioita. Lajitaitavuus tarkoittaa tietyn lajin tekniikan hallitsemista. Lajitaitavuuteen kuuluvat myös kyky opetella lajin vaatima tekniikka ja muuttaa tai korjata sitä tilanteen mukaan. Ikävuodet 7–12 ovat otollisimpia lajitaitavuuden kehittymisen kannalta. (Härkönen ym. 2007, 8; Honkanen ja Laitinen 2013, 9-10.)

Nuoren urheilijan harjoittelussa painottuu erityisesti perustaitojen kehittäminen ja taito-ominaisuuksien luominen monipuolisten harjoitusten avulla. Taito on valmiutta tuottaa oikeaoppisia liikesuorituksia taloudellisesti, nopeasti ja riittävällä varmuudella. Taidot kehittyvät läpi elämän, mutta paras aika niiden kehittymiselle ajoittuu ikävuosille 7–12. 12-vuotiaalla harjoittelun painopiste tulisi olla taidon kehittämisessä yhdessä lajitaitojen perusteiden kanssa. 13–15-vuotiaalla harjoittelussa tulee painottaa lajitaitojen kehittämistä, sillä herkkyykskausien mukaan 14-vuotiaana lajitaidon tulisi olla perusteiltaan hallussa. Tämän jälkeen pääpaino on fyysisten ominaisuuksien sekä tekniikan vakiinnuttamisessa ja viimeistelyssä. (Haverinen 2003, 9.)

Liikkuvuuden herkkyykskautta on melko vaikea määrittää, mutta liikkuvuusominaisuuksia voi alkaa harjoittaa jo nuorena. Etenkin murrosiässä pituuskasvun myötä lihakset joutuvat venymään. Yleensä 11–14-vuotiaana saavutetaan liikkuvuuden maksimitaso, jota voi ylläpitää ja jalostaa myöhemmin vastaamaan lajin vaatimuksia. Liikkuvuus vaikuttaa monella tapaa lajiin ja sen eri ominaisuuksiin, joten liikkuvuutta kannattaa harjoitella monipuolisesti. (Härkönen ym. 2007, 10–11.)

Liikkuvuusharjoittelulla tarkoitetaan nivelten ympäröivien rakenteiden eli nivelsiteiden, jänteiden ja lihasten venyvyyden kohentamista. 12–15-vuotiailla voimaharjoittelu sekä pituuskasvu ja lihasmassan kasvu aiheuttavat notkeuden heikkenemistä, joten liikkuvuusharjoittelua tulisi olla määrällisesti melko paljon. Lihasten venyttely on helpoin tapa kohentaa liikkuvuutta. Aktiivisten venytysliikkeiden lisäksi liikkuvuutta voidaan kehittää myös toiminnallisilla nivelten liikkuvuutta parantavilla liikkeillä. Hyvä liikkuvuus vaikuttaa myönteisesti myös voimantuottoon, palautumiseen, taloudellisuuteen, kestävyYTEEN ja nopeuteen. (Haverinen 2003, 12; Seppänen ym. 2010, 39.)

Lapsuudessa koordinaation ja nopeuden harjoittelu monipuolisten harjoitteiden ja leikkien avulla on tärkeää nopeuden kehittymisen kannalta. Puutteellisten nopeusominaisuuksien kehittäminen on aikuisena haastavaa. (Laine 2008 11; Haverinen 2003, 9) Vaikka nopeus on vahvasti peritty ominaisuus, sitä voidaan kehittää, mikäli harjoittelu aloitetaan nuorena ja siinä hyödynnetään herkkyykskausia. Yksilön nopeuteen vaikuttavat etenkin hermotus-, taito- ja voimatasot. Hermotuksen osalta herkkyykskausi alkaa noin 10-vuotiaana. Hermotuksen osatekijöitä, eli liiketiheyttä, reaktiokykyä ja rytmitajua tulisi harjoitella erityisen paljon ennen murrosiän alkamista, koska liikenopeuden herkkyykskausi päättyy noin 14-vuotiaana. Nopeutta on tärkeää kehittää monipuolisesti esimerkiksi hyppyjen ja juoksujen avulla. Varsinkin tietynlaiset temppuradat, jotka kehittävät askeltiheyttä, reaktiokykyä ja rytmitajua, ovat loistavia harjoitteita nuorille. (Härkönen ym. 2007, 10.)

Voiman herkkyykskausi alkaa nopeuden herkkyykskauden jälkeen. Tämä on looginen jatkumo myös nopeuden kehittämiseksi. Lihassoima on vahvasti riippuvainen hermoston kyvystä käskyttää lihassoluja. Monipuolisella harjoittelulla saamme aikaan hermoston monipuolisen kehittymisen, joka luo pohjan myös voiman kehittämiseksi. Ennen murrosikää voimaharjoittelussa tulee paneutua lihaskunnan kehittämiseen. Omalla kehonpainolla tai kevyillä painoilla tehdyt liikkeet riittävät pohjaksi myöhemmin aloitettavalle voimaharjoittelulle. Tällaisia harjoituksia ovat esimerkiksi lihaskoordinaatio- ja lihastekniikka-harjoitukset, kuntopallon heitot, hyppelyt ja kuntopiirit. Erityistä huomiota tulee kiinnittää keskivartalon lihaskunnan kehittämiseen ja lantionhallintaan, koska kova voimaharjoittelu edellyttää vahvaa ja tasapainoisesti kehittyntä keskivartaloa. (Seppänen ym. 2010, 36.)

Voima kehittyy nuorella ulkoisten tekijöiden ja perimän vaikutuksesta. Voima jaetaan nopeusvoimaan, maksimivoimaan ja kestovoimaan. Voima lisääntyy huomattavimmin noin vuoden kuluttua pituuden ja puoli vuotta lihasmassan kasvuhuipun jälkeen. Hormonituotannon ja lihasmassan määrän lisääntymisen takia poikien maksimivoima kehittyy todella nopeasti puberteetti-ikästä kahteenkymmeneen ikävuoTEEN asti. Vastaavasti samalla ikäkaudella tyttöjen maksimaalisen voiman kasvu jää pieneksi. (Haverinen 2003, 10.)

5 PIKAJUOKSU

Pikajuoksu on yksi maailman harrastetuimpia lajeja. Se on yksi vanhimmista urheilumuodoista ja sen juuret polveutuvat esi-isiltämme. Pikajuoksun ominaisuuksia sovelletaan myös muissa urheilulajeissa, kuten pituushypyn vauhtijuoksussa ja jalkapallon juoksupyrähdyksissä. Pikajuoksumatkoiksi luokitellaan matkat 40 metristä 400 metriin, joista tunnetuimpia ovat 100 metriä, 200 metriä ja 400 metriä. Suomessa pikajuoksun kilpailtava matka määräytyy lasten ja nuorten iän mukaan. (Yleisurheilu 2014.)

5.1 Lajianalyysi

Pikajuoksussa tärkeimmät kehonhallinnalliset painopisteet ovat lantion asento, keskivartalon tuki ja alaraajojen linjaukset. Juoksunopeus syntyy askelpituuden ja askeltiheyden tuloksena, mutta ainoastaan kontaktivaiheen aikana eli jalan osuessa maahan on mahdollista kerryttää nopeutta. Nopeutta voidaan parantaa joko askelpituutta tai askeltiheyttä kehittämällä. Lentoajan ja kontaktiajan yhteistuloksena saadaan askeltiheys. Kontaktiaika on kärkijuoksijoilla lyhyempi, joten voiman tuotto on suurempaa ja nopeampaa kuin hitaammilla juoksijoilla. Juoksukiihdytyksen edetessä kontaktiajan pituus lyhenee ja lentoaika kasvaa. Askelpituutta voidaan tietoisesti venyttää, mutta tämä ei lisää nopeutta, vaan päinvastoin hidastaa juoksua ilmanvastuksen ja kovien törmäysvoimien vaikutuksesta. Huippujuoksijoilla lantio pysyy juostessa ylhäällä, mikä mahdollistaa jopa 2,35–2,60 metrisen askelpituuden. Näin ollen juoksu pysyy taloudellisena eikä törmäysvoimia pääse syntymään. (Alasalmi 2006, 6–9; Tornberg 2009, 10-17).

Pikamatkojen juoksumatkoita voidaan pilkkoa kolmeen osa-alueeseen, jotka ovat kiihdytys, vakionopeuden vaihe ja nopeuden vähenemisen vaihe. Lähtö ja kiihdytysvaihe ovat tärkeitä erityisesti lyhyimmillä juoksumatkoilla. Pikajuoksussa lähtö tapahtuu useimmiten lähtötelineistä. Juoksijan voimataso ja rakennetekijät vaikuttavat lähtötelineiden asetteluun. Kuitenkin telineistä lähdön tavoitteena on saada kehon painopiste lähelle lähtöviivaa niin, että ponnistus tapahtuu molempien jalkojen osalta painopisteen takaa. Lähtöasennossa otetaan huomioon etäisyys lähtöviivasta, telineen jalkatukien etäisyys toisistaan ja niiden kulmasta sekä juoksijan painopisteestä lähtöasennossa. Kiihdytykseen kuuluu telineistä lähtö ja kiihdytys maksimivauhtiin. Kiihdytysvaiheen alussa juoksija nojaa voimakkaasti eteenpäin, ja ensimmäisten askelten ajan kehon painopiste on kontaktikohdan etupuolella. Alkukiihdytysvaiheessa kontaktiaika koostuu lyhyestä jarrutusvaiheesta sekä pitkästä työntövaiheesta, ja kontaktiaika kestää täten pidempään kuin vakionopeuden vaiheessa. Ratkaisevaa tässä vaiheessa on nopea reaktio ja kiihdytys, joka kestää urheilijasta riippuen 3–6 sekuntia. Vakionopeuden vaiheessa maksiminopeuden saavutettuaan urheilija kykenee ylläpitämään sitä vain 1–2 sekuntia, minkä jälkeen nopeus alkaa laskea. Hidastuminen on parhailla juoksijoilla pienempää, koska huippujuoksijat saavuttavat maksimivauhdin myöhemmin, jolloin hidastumisosuus on näin ollen pienempi. (Alasalmi 2006, 6–9; Tornberg 2009, 10-17).

5.2 12–15-vuotiaan lajiharjoittelu

Väestön elintottumukset ja vapaa-ajanvietto ovat muuttuneet yhteiskunnan kehittymisen myötä. Tämä on vaikuttanut suuresti myös lasten ja nuorten arkiliikkumiseen. Lyhyetkin matkat kouluun ja kauppaan kuljetaan autolla tai mopolla. Esimerkiksi sosiaalinen media ja televisio saavat nuoret passiivisiksi. Muutos tulee esille nuorten liikkumattomuudessa, ja etenkin murrosikäisillä tämä näkyy liikunnan harrastamisen nopeana vähenemisenä. Liikkumattomuus vaikuttaa tärkeiden elinjärjestelmien toimintoihin ja heikentää kehon rakenteita. Lapsuuden ja nuoruuden aikana sekä kokonaisliikuntamäärä että monipuolisuus harjoittelussa luovat vahvan pohjan harjoittelulle ja liikuntavammojen ehkäisylle. (Vuori 2005, 20; WHO 2010; Liikunta: Käypä hoitosuositus 2012; Nissinen 2015, 8-9; Hämäläinen ym. 2015, 190.)

Murrosikä on aika, jolloin nuoren harrastukset ja mielenkiinnon kohteet muuttuvat. Useat nuoret myös luopuvat liikuntaharrastuksista tämän ikäkauden aikana. 12–15 vuoden iässä monet nuoret valitsevat oman pääälajinsa urheilussa. Harjoitusmääriä on haastavaa verrata alle 10-vuotiaan liikuntamääriin, koska omaehtoisen liikunnan osuus vähenee ja tilalle tulee varsinainen lajiharjoittelu. Ryhmässä tekeminen ja kavereiden valinnat vaikuttavat suuresti nuoren liikunnan harrastamiseen ja lajivalintaan. Murrosiässä kilpaurheilusta kiinnostuneet siirtyvät pikkuhiljaa tavoitteellisempaan harjoitteluun. Lajinomainen harjoittelu lisääntyy, ja harjoittelun jaksotuksessa tulisi ottaa huomioon nuoren herkkyyskaudet. 12–15-vuotiailla harjoittelua aletaan jaksottamaan harjoituskauteen, kilpailukauteen ja ylime-nokauteen. Yksilölliset harjoitusohjelmat ovat yksi osa tätä kokonaisuutta. Varsinkin harjoituskaudella pitäisi muistaa harjoituttaa monipuolisesti tässä työssä käsiteltäviä kehonhallinnan osa-alueita. Usein juuri tässä ikäryhmässä heikkoudet ja kömpelyys tulevat esille juoksun eri vaiheissa. Esimerkiksi koor-dinaation, voiman ja nopeuden heikkoudet voivat näkyä kömpelyytenä juoksun kiihdytysvaiheessa. (Ruukki 2014, 7.)

Yleisurheilussa harjoittelu perustuu kaksijakoiseen harjoittelujaksoon, sillä sitä ohjaa halli- ja ulkorata-kausi. Harjoituskausi jaetaan peruskuntokauteen (PK) ja kilpailuihin valmistavaan kauteen (KVK). Kolmas jakso on kilpailukausi (KK), ja kilpailukaudella kuntohuiput pyritään ajoittamaan kauden tärkeimpiin kilpailuihin. Kyseinen harjoitusyksi toteutuu yleensä kahdesti vuodessa. 12–15-vuotiaiden harjoittelua suunnitellessa tulee huomioida murrosiän vaihe ja kypsyminen suhteessa harjoittelumotivaatioon. Suurimmalle osalle nuorista suurin motivaatiotekijä on kuitenkin menestyminen kilpailuissa. (Miettinen 1999, 304–305; Mero ym. 1990, 220).

Harjoitteluviikkoon on tärkeää sisällyttää tasapuolisesti kaikkia elinjärjestelmiä kuormittavia harjoituksia painottaen vain hieman oman lajin harjoittelua. Tämä mahdollistaa tasapainoisen kehityksen ja jokaisen osa-alueen palautumisen. Kestävyyskunto, lihaskunto ja riittävät voimatasot ennaltaehkäisevät loukkaantumisia ja luovat mahdollisuuden eri osa-alueiden kehittämiseen. Edellä mainitut osa-alueet sekä liikkuvuus luovat pohjan taitojen oppimiselle ja menestymiselle urheilussa. (Seppänen ym. 2010, 29–31.)

6 TYÖN TILAAJA

Opinnäytetyön tilaaja on Kuopion Reippaan yleisurheilujaosto. Kyseinen urheilun yleisseura perustettiin alun perin vuonna 1906. Seura jakaantui sittemmin pienempiin jaostoihin. Vuonna 2011 yhdistettiin Kuopion NMKY:n yleisurheilujaosto ja Kuopion Sisu-Veikkojen koko toiminta Kuopion Reippaan alaisuuteen. Jäsenmäärä on ollut kasvussa vuosittain. Vuonna 2014 jäseniä oli 867 ja seuran lisenssimäärä oli 660. Yleisurheiluharjoittelu tapahtuu alle 15-vuotiaiden osalta pääsääntöisesti ryhmissä. Näissä harjoitusryhmissä nuoret pääsevät harrastamaan yleisurheilua monipuolisesti ja halutessaan myös kilpailemaan muun muassa piirinmestaruuskilpailuissa ja seuraotteluissa. Kuopion Reippaalla on yhteensä 11 yleisurheiluvälmentajaa, joista viisi välmentajaa välmentaa erityisesti pikajuoksua. (Kuopionreipas Yle; Kuopionreippaanvoimistelijat.)

7 TYÖN TOTEUTUS JA KUVAUS

Opinnäytetyön pohjalta laadimme koulutustilaisuuden Kuopion Reippaan yleisurheilujaostolle. Koulutus aloitetaan suunnitteleamalla ja valmisteleamalla kohderyhmälle sopiva koulutusmateriaali. Koulutuksen suunnitteluun kuuluu tavoitteiden laatiminen, aikataulutus, markkinointi sekä koulutustilan ja ajankohdan sopiminen. Tärkeää on selvittää, mihin koulutuksella pyritään ja mitkä ovat koulutuksen lähtökohdat. Opetustilaisuutta suunnitellessa tulee ottaa huomioon myös tilan hyödyntäminen ja kuinka kouluttajat sekä koulutettavat asettuvat tilaan. Suunnitteluvaiheessa on hyvä miettiä opetustyyliä ja koulutuksen tietoperustaa. Hyvän ja onnistuneen koulutustilaisuuden yksi tärkeimmistä asioista on innostavuus sekä osallistujien huomioiminen. Tähän lopputulokseen päästään avoimella ilmapiirillä, jossa on hyvin paljon vuorovaikutuksellisuutta. (Verkkohaltuun 2012.) Innostavuus ja markkinointi ovat tärkeä osa onnistunutta koulutustilaisuutta. Kouluttajien oma tietämys ja innostus opetettavasta aiheesta vaikuttavat oleellisesti koulutuksen vaikuttavuuteen ja kuulijoiden mielenkiintoon. (Mehtonen ja Suutarinen 2016, 6-7.)

7.1 Ennakkotietokysely

Laadimme urheilijoille, ohjaajille ja välmentäjille kyselyt opinnäytetyömme koulutukseen liittyen. (Liite 1) Kyselyn tavoitteena oli saada tietoa ikäryhmän yleisimmistä urheiluvammoista sekä kartoittaa välmentajien ja ohjaajien tietämystä urheiluvammojen ennaltaehkäisystä kehonhallinnan keinoin. Saimme kiitettävästi vastauksia kyselyymme. Kyselyssämme ikäryhmän yleisimpinä urheiluvammoina tulivat esille Osgood Schlatterin tauti, penikkatauti, Severin tauti, juoksijan polvi, kantapään ja päkiän rasiustilat sekä alaselän kiputilat. Ennakkotietokyselystä ilmeni, että suurin osa kyselyyn vastanneista urheilijoista tekee kehonhallinnan harjoitteita vähintään kerran viikossa tai jokaisen harjoituksen yhteydessä. Nuorten tietämys kehonhallinnasta oli kuitenkin hyvin suppeaa. Vain muutama nuorista urheilijoista osasi vastata, mitä kehonhallinta heidän mielestään on, ja vain yhdellä urheilijalla oli tietämystä aiheesta.

Kyselyistä saamamme tiedon mukaan ohjaajien ja valmentajien tietämys urheiluvammoista sekä niiden ennaltaehkäisystä oli hyvin vaihtelevaa, minkä otimme huomioon koulutusmateriaalin luomisessa. Ohjaajien ja valmentajien valmennuskokemus vaihteli kuuden kuukauden ja 15 vuoden välillä. Lähes kaikilla kyselyyn vastanneilla valmentajilla ja ohjaajilla oli jokin valmentajan tutkinto tai yleisurheiluojaajakurssi. Pääosin heidän tietämyksensä urheiluvammojen ennaltaehkäisystä oli kattavaa. Kyselyyn osallistui valmentajia lähes kaikista yleisurheilulajeista. Kyselyyn vastanneiden valmentajien ja ohjaajien keuhonhallinnan harjoittelun sisältö oli pääosin monipuolista. Valmennuksessa keuhonhallinnan harjoittelun määrä oli hyvin vaihtelevaa. Osa valmentajista ohjaa urheilijoillaan keuhonhallinnan harjoitteita lähes jokaisen harjoituskerran yhteydessä, kun taas osa ei juuri koskaan. Useat valmentajat kertoivat teettävänsä keuhonhallintaa alkulämmittelyiden yhteydessä. Syynä vähäiselle keuhonhallinnan harjoittelulle valmentajat luettelivat ajan rajallisuuden. Kyselyn mukaan urheiluvammat syntyvät suurimmaksi osaksi peruskuntokaudella tai kilpailukaudella.

7.2 Koulutus

Koulutuksen suunnitteluvaiheessa loimme kaksi ennakkotietokyselyä, joiden avulla selvitimme koulutukseen osallistuvien tämänhetkistä tietoperustaa. Valmentajat ja ohjaajat toivoivat koulutukselta perusosaamisen syventämistä ja tietoa ikäryhmälle sopivista keuhonhallinnan harjoitteista. Sen avulla osasimme luoda heidän ammattitaitoaan tukevan koulutuksen. Kyselyssä selvitimme muun muassa valmentajien ja ohjaajien toiveita ja odotuksia koulutuksesta ja heidän tämänhetkistä tietämystään keuhonhallinnan harjoittelusta sekä urheiluvammoista. Nuorille urheilijoille suunnatun kyselyn tavoitteena oli muun muassa selvittää, mitä urheiluvammoja 12–15-vuotiailla nuorilla on ollut ja kuinka usein he tekevät keuhonhallintaan liittyviä harjoituksia.

Koulutuksessa pidimme ensin luennon, jonka jälkeen ohjasimme valmentajille ja ohjaajille toiminnallisen osuuden, missä esittelimme vinkkejä keuhonhallinnan harjoitteluun. Luento-osuudessa loimme teoriapohjan käytännön osuudelle. Luennolla käsitelimme valmentajien ja ohjaajien kanssa keskustellen esimerkiksi urheiluvammoja, herkkyykskausia, keuhonhallinnan harjoittelua ja ikäryhmän haasteita harjoittelussa. Käytännön osuuden tarkoituksena oli se, että nuoret urheilijat tekisivät valitsemiamme keuhonhallinnan harjoitteita ja valmentajat pääsivät kokeilemaan, seuraamaan ja arvioimaan harjoitteiden toimivuutta. Kerroimme samalla liikkeiden oikeaoppiset tekniikat ja opastimme, miten liikkeitä voi muokata taitotason mukaan. Koulutuksen lopuksi pyysimme koulutukseen osallistuneilta nimettömänä palautetta koulutuksesta, jotta osamme jatkossa kehittää taitojamme luentojen ja koulutusten pitäjinä.

8 POHDINTA

8.1 Työn eettisyyden ja luotettavuuden pohdinta

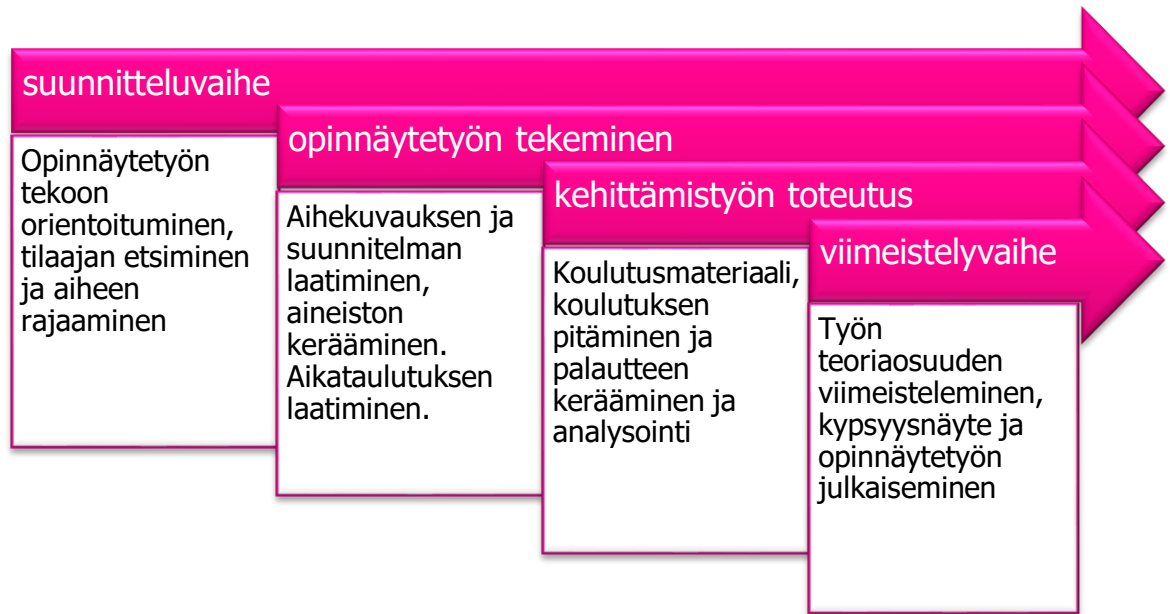
Tutkimusetiikka luokitellaan tyypillisesti normatiiviseksi etiikaksi, jonka tarkoituksena on pyrkiä noudattamaan oikeita sääntöjä, joita työn toteutuksessa tulee noudattaa. Tieteen eettisyys voidaan jakaa tieteen sisäiseen ja ulkopuoliseen tutkimusetiikkaan. Sisäisellä eettisyydellä tarkoitetaan tutkimuksien luotettavuus- ja todellisuuskysymyksiä. (Kankkunen ja Vehviläinen-Julkunen 2013, 211–212.)

Eettiset periaatteet ohjasivat tiedonhakuamme ja opinnäytetyömme työstämistä. Lähteet pyrimme valitsemaan kriittisesti. Olemme pyrkineet käyttämään lähteinä luotettavia tutkimuksia, artikkeleita ja kirjallisuuskatsauksia, jotka ovat korkeintaan 10 vuotta vanhoja. Opinnäytetyömme aiheesta löytyy varsin vähän suomenkielisiä tutkimuksia, joten meidän on täytynyt perehtyä kansainvälisiin lähteisiin ja tutkimuksiin. Koulutukseen liittyvässä ennakkokyselyssä huomioimme vastaajien yksityisyyden suojan. Kyselyyn vastaaminen oli vapaaehtoista, osallistujat vastasivat ennakkokyselyyn nimettöminä ja heidän tarvitsi kertoa vain ikänsä ja sukupuolensa. Kyselyyn osallistuneet valitsivat oikean kyselyn sen mukaan, ovatko he urheilijoita, valmentajia vai ohjaajia. Kyselyn toteutimme kyselynetti.fi- sivuston avulla. Tämän vuoksi emme voi olla täysin varmoja kyselystä saatujen tietojen paikkansapitävyydestä.

8.2 Opinnäytetyöprosessi ja sen arviointi

Opinnäytetyöprosessimme eteni vaiheittain, joita olivat suunnitteluvaihe, opinnäytetyön tekemisen vaihe, kehittämistyön toteutus ja viimeistelyvaihe (Kuvio 2). Aloitimme opinnäytetyöprosessin vuonna 2017 aiheen valinnalla ja tilaajan etsimisellä. Aloitimme etsimään tilaajaa paikallisista urheiluseuroista, sillä halusimme tukea lasten ja nuorten urheilua ja hyvinvointia. Aiheemme valikoitui melko pian sopivan yhteistyökumppanin löytyttyä. Aihe päätettiin yhdessä Kuopion Reippaan tarpeiden ja meidän mielenkiintomme perusteella. Kehonhallinnan puutteet näkyvät nuorilla erityisesti kohonneena riskinä rasisusvammojen syntymiseen, joten rajasimme opinnäytetyötämme koskemaan ennaltaehkäisyn näkökulmaa. Vammojen ja vammakierteiden ennaltaehkäisyllä on myös positiivisia vaikutuksia yhteiskuntaan taloudellisesti vammojen hoitokustannusten vuoksi. Koemme, että kehonhallinta aiheena on ajankohtainen, sillä nuorten liikkumattomuus ja heikentynyt fyysinen suorituskyky on ollut paljon esillä mediassa.

Kuvio 2. Opinnäytetyön prosessin vaiheet



Aiheen ja tilaajan varmistuttua aloimme työstämään aihekuvausta. Jo aihekuvauksen toteutusvaiheessa haasteeksi osoittautui valitsemamme aiheen laajuus ja sen myötä aiheen rajaus. Mikäli meidän pitäisi nyt aloittaa opinnäytetyöprosessi alusta, pohtisimme tarkemmin aihetta. Opinnäytetyön työstäminen ja aiheen rajaaminen olisi mahdollisesti ollut selkeämpää, mikäli olisimme jättäneet pois jonkin osa-alueen työstämme. Olisiko ikäkaudet tai pikajuoksu olleet mahdollisia jättää pois? Tässä opinnäytetyössä suuntasimme aiheen nuoriin pikajuoksu-harrastajiin ja heidän valmentajiinsa, mutta olisiko seura saanut suuremman hyödyn aiheestamme ilman lajivalintaa? Jos emme olisi valinneet lajia, urheiluvammojen rajaaminen taas olisi ollut meille hyvin haastavaa. Aihekuvauksen laatimisen jälkeen vuorossa oli opinnäytetyön suunnitelma, joka toimi pohjana lopulliselle opinnäytetyöllemme. Opinnäytetyöprosessin alkuvaiheessa laadimme aikataulun koulutusmateriaalin, koulutuksen ja kirjallisen työn valmistumisen osalta. Alkuperäisen suunnitelman mukaan laadittu aikataulu osoittautui liian tiukaksi ja jouduimmekin joustamaan siinä muiden koulu- ja työkiireiden vuoksi.

Pääsimme kunnolla vauhtiin opinnäytetyön materiaalin etsimisessä ja kirjoittamisessa talvella 2018. Etsimme tietoa luotettavista lähteistä internetiä ja kirjoja hyödyntäen. Kävimme läpi kansainvälisiä tutkimuksia. Pidimme palaveriteita opinnäytetyömme tilaajan kanssa. Teimme ennakkotietokyselyn valmentajille ja ohjaajille sekä urheilijoille. Kyselyyn vastaaminen tapahtui anonyymisti nettikyselyn kautta. Huomasimme heti alkuun, ettei vastauksia alkanut tulla, joten otimme tietokoneen mukaan ja kävimme tekemässä kyselyn Kuopio-hallilla. Analysoimme kyselyn tuloksia ja vietimme paljon aikaa ryhmänä tietoa ja koulutusmateriaalia kooten. Lähetimme seuran valmentajille ja ohjaajille ilmoittautumiskyselyn koulutukseemme liittyen. Kyselyn tarkoituksena oli selvittää, pääsevätkö valmentajat koulutukseemme Kuopio-hallille sovittuna ajankohtana. Mikäli emme olisi saaneet tarpeeksi osallistujia, olisimme siirtäneet koulutuspäiväämme.

Koulutuksen oli tarkoitus kestää kaksi tuntia, joista ensimmäisenä tuntina olisimme pitäneet teoriaosuuden. Siinä meidän tarkoituksemme oli kerrata kehonhallinnan perusasioita, kertoa tutkimusten ja kyselyn perusteella yleisimmistä urheiluvammoista ja 12–15-vuotiaan kasvuun liittyvistä asioista. Teoriaosuuden jälkeen tarkoitus oli siirtyä toiseen tilaan, jossa olisimme esitelleet kehonhallinnan harjoitteita niin, että valmentajat ja ohjaajat olisivat päässeet ohjaamaan nuorille meidän suunnittelemissa liikkeissä. Harjoittelimme koulutuksen pitämistä yhdessä koululla useita kertoja. Jaoimme vastualueet koulutuksen pitämisestä, kelloimme luentoamme ja yritimme aikatauluttaa sen niin, että meille ei tulisi kiire. Jo ennen koulutusta tiesimme, että haasteena meillä on saada kerrottua kaikki tarvittava teoriaosa tunnissa.

Käytännön osuudessa tarkoituksemme oli esitellä kehonhallintaa monipuolisesti kehittäviä harjoituksia. Harjoituksiimme valikoitui keskivartalon hallintaa kehittäviä liikkeitä, kuten superman- ja spiderman-harjoite. Alaraajojen hallintaa kehittämään harjoitteista valikoitui yhdellä jalalla tehtävä star figure. Lantion hallinnan harjoitteeksi valikoitui lantionnosto, joka kehittää monipuolisesti pikajuoksussa tärkeää lantion alueen tukilihaksistoa. Viidentenä harjoitteena koulutusmateriaaliimme pääsi mukaankin sukeltaja-harjoitus, mikä kehittää yhdellä jalalla tehtynä alaraajojen, lantion ja selän hallintaa, toimien myös takareiden ja pakaroiden lihasvoimaharjoitteena. Edellämainitut harjoitteet ovat helppoja soveltaa ja niistä löytyykin useita versioita, jolloin taitotasosta riippuen nuoret pystyvät tekemään itselleen riittävän haastavia harjoituksia.

Helmikuussa 2018 koittikin opinnäytetyömme kohokohta, eli koulutus Kuopion Reippaan valmentajille ja ohjaajille. Meille selvisi koulutuksen alkaessa, että moni kyselyssä ilmoittautuneista ei pääsekään paikalle. Ilmoittautuneista (n. 20 henkilöä) paikalle pääsikin alle 10. Koulutuksessa meille tuli kiire teoriaosassa. Jouduimme karsimaan loppukoulutuksen asioita, sillä keskustelua luentomme aiheesta tuli niin paljon. Kerroimme kaikki koulutukseen kuuluneet asiat niin ytimekkäästi kuin pystyimme, emmekä olisi voineet paljoa enempiä aiheestamme tiivistää. Pienen tauon jälkeen siirryimme Kuopio-hallin radalle. Harmiksemme osa valmentajista joutui lähtemään. Meille jäi neljä valmentajaa ja saimme viisi nuorta, jotka tekivät suunnittelemissa harjoitteita. Muutimme lennosta suunnitelmaamme ja nuoret alkoivatkin ohjeistuksellamme tekemään harjoitteita. Valmentajat katsoivat ja tekivät huomioita vieressä. Tila oli meluisa ja radalla oli paljon ihmisiä, mikä sekoitti entisestään tilannetta. Meidän oli myös haastavaa saada äänemme kuulumaan. Kirjallinen koulutusmateriaali jäi kuitenkin koulutukseemme osallistuville ja seuralle jaettavaksi, joten kukaan ei joutunut lähtemään koulutuksesta tyhjin käsin.

Pyysimme palautetta kirjallisesti koulutuksen lopussa, mutta sitä saimme vain muutamalta osallistuneelta. Suullisesti saatu palaute oli hyvää. Palautteen mukaan koulutuksessa oli sopiva määrä vanhan kertausta ja uusia asioita.

”Koulutus toi hyvin esille, miten monipuolinen liikunta on tärkeää nuorten liikkumisessa. Työssänne toitte esille hyvin myös yleisimmät urheiluvammat ja niiden hoidon. Valmentajana ja ohjaajana on tärkeää tunnistaa vammat, jotta sitä vammaa lähdetään hoitamaan oikein heti alusta lähtien.”

– Valmentaja

”Koulutuksen sisältö oli hyvä ja mielenkiintoinen, oliko kaikki liikkeet suunniteltu juuri 12-15 vuotiaille, sillä osa niistä oli aika vaativia?” – Valmentaja

”Hyvää kertausta perusasioihin ” – Ohjaaja

Jos nyt saisimme suunnitella ja organisoida tilanteen uudelleen, pidentäisimme luento-osuutta. Tällöin saisimme kerrottua kattavammin opinnäytetyömme aiheesta koulutuksessa ja voisimme antaa enemmän tilaa myös keskustelulle. Olisimme myös miettineet koulutuksen ajankohtaa uudelleen ja sitä, kuinka olisimme saaneet enemmän osallistujia. Meidän ajatuksemme koulutusajankohtaa mietittäessä oli se, että valmentajat saataisiin parhaiten paikalle arkisin illansuussa. Silloin monilla valmentajista olisi varattu aikaa urheilijoiden ohjaamiselle, joten he ehkä olisivat voineet käyttää sitä aikaa koulutukseemme. Ajatus kuitenkin ei vastannut kohderyhmämme ajatuksia. Olisimme myös voineet valita toisenlaisen koulutuspaikan, sillä kovassa hälinässä ja ihmispaljoudessa muun muassa kontaktin saaminen kuulijoihin on haastavaa.

Opinnäytetyön tekeminen kolmen hengen ryhmässä on sujunut ongelmitta. Ryhmämme tavoitteet ja mielipiteet ovat olleet hyvin samankaltaisia koko opinnäyteprosessin ajan. Meillä ei ole ollut selkeää johtajaa, ja olemme ottaneet toistemme mielipiteet huomioon suunnittelussa ja kirjoittamisessa. Olemme jakaneet työstä vastuualueita ryhmämme jäsenille. Ryhmässämme jokaisilla on ollut erilaisia vahvuuksia, yksi meistä on tiennyt ennakkoon enemmän yleisurheilusta ja valmennuksesta, toiset sen sijaan urheiluvammoista ja nuoren kehityksestä. Sanotaan, että ryhmän jäsenet täydentävät toisiaan. Jokaisella meistä kuitenkin on ollut kaksi samaa heikkoutta, sillä kyllä meillä ei ole erityisen hyvää englannin kielen taitoa tai äidinkielen osaamista. Jokainen meistä on joutunutkin paneutumaan erityisen paljon kansainvälisten lähteiden etsimiseen ja suomentamiseen, lähdeviitteiden merkitsemiseen sekä kieliopillisiin asioihin. Olemme kuitenkin saaneet ruoskittua toisiamme eteenpäin mielestämme hyvin – tai ainakin tyydyttävän tuloksin.

8.3 Opinnäytetyön merkitys ja ammatillinen kehittyminen

Kehonhallintaa ja siihen liittyviä harjoitteita on kirjat ja internet pullollaan. Myös artikkeleita kehonhallinnan merkityksestä urheilusuorituksiin ja urheiluvammoihin löytyy, mutta näissä esityksissä pureudutaan pelkästään yksittäisiin kehonhallinnan osa-alueisiin, eikä tällöin eritellä, mitkä osa-alueista ovat keskiössä nuorella pikajuoksijalla. Tämän perusteella lähdimme liikkeelle kehonhallinnan määritelmästä ja pohdimme merkityksellisimmät osa-alueet työhömmä. Opinnäytetyömme tarkoituksena on antaa tilaajallemme koulutuksen ja koulutusmateriaalin muodossa tietoa kehonhallinnan merkityksestä urheiluvammojen ennaltaehkäisyssä. Yleisurheiluun liittyviä tutkimuksia on tehty paljon, mutta juuri nuorten kehonhallinnan merkitystä urheiluvammojen syntyyn ei ole juurikaan tutkittu. Seura ja valmentajat toivoivat koulutusta, jossa esittelisimme harjoitteita ja keinoja urheiluvammojen ennaltaehkäisyyn. Opinnäytetyön tilaajan eli Kuopion Reippaan kautta valmentajilla ja ohjaajilla on mahdollisuus käyttää koulutusmateriaalia.

Opinnäytetyöprosessi vaati todella paljon yhteistä aikaa, yhteistyötä, suunnittelua ja tapaamisia eri tahojen kanssa. Opinnäytetyön tekeminen kehitti jokaisen ryhmämme jäsenen tiedonhakutaitoja. Työssämme käytimme paljon kansainvälisiä lähteitä, joten keskityimme paljon kielitaitomme kehittämiseen. Opinnäytetyön tekeminen kehitti monipuolisesti myös meidän tiedonhakutaitojamme ja lähdekriittisyyttämme. Käytimme alusta lähtien Word Online -sovellusta, jotta jokaisella oli mahdollisuus tehdä työtä myös kotoa käsin. Ryhmätyöskentely kehittyi työn aikana valtavasti, ja pystyimme yhdessä ideoimaan asioita eteenpäin ryhmäpalavereissa. Tiimityöskentely ja moniammatillinen osaaminen on nykypäivänä suuresti läsnä fysioterapeutin työssä, ja kehityimme edellä mainituissa taidoissa prosessin aikana.

Tulevaisuudessa fysioterapeutina osaamme ennaltaehkäistä urheiluvammoja kehonhallinnan harjoitusten avulla. Tiedämme erilaisia keinoja, joilla voimme kehittää kehonhallinnan eri osa-alueita. Ymmärrämme myös, mitkä kaikki tekijät vaikuttavat kehonhallintaan ja sen kehittymiseen. Osaamme soveltaa ja hyödyntää kehonhallinnan harjoitteita eri asiakasryhmille sopiviksi ja käyttää kyseisiä harjoituksia apuna myös tuki- ja liikuntaelinvaijien kuntoutuksessa. Kehonhallinta on läsnä jokapäiväisessä arjessa, joten opinnäytetyömme antaa meille eväitä sairauksien ja vammojen ennaltaehkäisyyn, toimintakyvyn ylläpitämiseen ja kuntoutukseen.

Opinnäytetyömme kehitti meidän ohjaus- ja opetusosaamistamme monipuolisesti. Erityisesti jouduimme paneutumaan valmentajien kouluttamiseen ja harjoitteiden yksityiskohtaiseen opettamiseen. Koemme, että tällaisista taidoista on hyötyä tulevaisuuden työelämässä. Koulutuksen käytännön osuudessa tarkastelimme harjoitteiden laatua yksilöllisesti valmentajien kanssa. Jo opinnäytetyöprosessin aikana olemme pystyneet käyttämään tietoaamme hyväksi yleisurheiluvalmennuksen lisäksi muun muassa jalkapallojuniorien harjoittelun suunnittelussa. Opinnäytetyössämme keskityimme nuorisourheiluun, mutta pystyimme hyödyntämään työssä opittuja asioita kaikkien asiakasryhmien kanssa. Suunnittelemamme harjoitteet ovat helppoja soveltaa esimerkiksi työikäisille.

8.4 Jatkokehittäminen

Teimme opinnäytetyön tilaajan kanssa kirjallisen sopimuksen koulutusmateriaalin käyttöoikeudesta. Tilaajan lisäksi myös opinnäytetyön tekijöillä on oikeus koulutusmateriaalin käyttöön sekä mahdolliseen jatkokehittämiseen. Opinnäytetyömme jatkokehittämisideoiksi olemme pohtineet muun muassa koulutusmateriaalin tuotteistamista ja tuotepaketin luomista. Opinnäytetyömme aiheeseen liittyen voisi kehittää palvelun, jonka myötä kävisimme pitämässä koulutuksia eri lajien urheiluseuroille ja eri järjestöille. Opinnäytetyömme toimisi pohjana, jota voisimme käyttää apuna soveltaessamme aihetta eri kohderyhmille sopivaksi. Koulutusten lisäksi voisimme digitalisoida koulutusmateriaalin esimerkiksi sovellusten sekä videoiden muotoon, jolloin se olisi helpommin asiakkaiden saatavilla, esimerkiksi nettivalmennuksen muodossa. Nettivalmennus toimisi paremmin myös matalan kynnyksen palveluna yksittäisille aiheesta kiinnostuneille asiakkaille.

Nykyään on saatavilla paljon erilaisia nettivalmennuksia, jotka liittyvät useimmiten lihaskunnan kehittämiseen tai painonpudotukseen. Uskomme, että kehonhallintaan liittyville valmennuspaketeille voisi olla kiinnostusta urheiluseuroilla mutta myös muilla järjestöillä ja asiakasryhmillä. Kehonhallinta on laaja käsite, ja siitä voisikin luoda erikseen muun muassa tasapainoa tai keskivartalon hallintaa kehittäviä valmennuspaketteja. Valmennuspaketteja voisi kehittää eri urheilulajien harrastajien lisäksi esimerkiksi näyttöpäätetyötä tekeville tai ikääntyville sopiviksi.

9 LÄHTEET

Aho, O. 2010. Alaselän liikekontrollin häiriö, testiopas fysioterapeuttipiskelijoille ja fysioterapeuteille. [Opinnäytetyö]. [viitattu 2018-11-14]. Saatavissa: http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/13393/outi_aho.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ahinko, M. Vehkala, H. 2008. Aivohalvauspotilaiden tasapaino ja pystyasennon hallinta oikean ja vasemman hemisfäärin vaurioissa. [Pro gradu – tutkielma]. [viitattu 2018-1-31] Saatavissa: https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/18408/URN_NBN_fi_jyu-200805285374.pdf?sequence=1

Alasalmi, J. 2006. Pikajuoksun lajiansalyysi ja harjoittelun ohjelmointi. [Seminaarityö] [viitattu 2018-4-1] Saatavissa: <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/19917/VTE%20Alasalmi.pdf?sequence=1>

Heinonen, O. Kujala, U. 2001. Kasvuikäisen urheilijan ongelmat. [viitattu 2018-10-06] Saatavissa: <https://www.duodecimlehti.fi/lehti/2001/6/duo92159>

Ekstrand, J. Gillquist, J. 1983. The avoidability of soccer injuries. [viitattu 2017-10-22] Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Ekstrand+J%2C+Gillquist+J.+The+avoidability+of+soccer+injuries>

Emery, CA. Cassidy, JD. Klassen, TP. Rosychuk, RJ. Rowe, BH. 2005. Effectiveness of a home-based balance-training program in reducing sports-related injuries among healthy adolescents: a cluster randomized controlled trial. [viitattu 2018-10-09] Saatavissa: <https://search.pedro.org.au/search-results/record-detail/12335>

Fort-Vanmeerhaeghe, A. Benet, A. Mirada, AM. Myer, GD. Sex and maturation differences in performance of functional jumping and landing deficits in youth athletes. [viitattu 2018-10-09] Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30222476>

Gallucci, J. 2014. Soccer injury prevention and treatment: A guide to optimal performance for players, parents and coaches. [viitattu 2018-10-9] Saatavissa: [https://books.google.fi/books?hl=fi&lr=&id=_TeDAwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=\(12\)+Gallucci+J,+Ramos+T.+Soccer+Injury+Prevention+and+Treatment+:+A+Guide+to+Optimal+Performance+for+Players,+Parents,+and+Coaches.+New+York:+Demos+Medical+Publishing%3B+2014.&ots=brV3XX-VfZ&sig=CCKOMzrZUHpxRCEcqPhV85yCwM&redir_esc=y%20-%20v=onepage&q&f=false#v=onepage&q&f=false](https://books.google.fi/books?hl=fi&lr=&id=_TeDAwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=(12)+Gallucci+J,+Ramos+T.+Soccer+Injury+Prevention+and+Treatment+:+A+Guide+to+Optimal+Performance+for+Players,+Parents,+and+Coaches.+New+York:+Demos+Medical+Publishing%3B+2014.&ots=brV3XX-VfZ&sig=CCKOMzrZUHpxRCEcqPhV85yCwM&redir_esc=y%20-%20v=onepage&q&f=false#v=onepage&q&f=false)

Haaja, M. 2016. Juoksussa esiintyvien polven rasitusvammojen tunnistaminen - opas fysioterapeuttien työvälineeksi. [Opinnäytetyö]. [viitattu 2018-03-08] Saatavissa: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/104717/Haaja_Miika_ONT.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Halkivaha, J. Happonen, I. Korppi, M. 2011. Ryhtikoulu – ryhtimuutoksia terapeuttisen harjoittelun keinoin. [Opinnäytetyö]. [viitattu 2017-10-22] Saatavissa: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/35368/Halkivaha_Jenni_Happonen_Inka_Korpi_Maija.pdf?sequence=1

Harju, J. Kallunki, M. 2014. Penikkataudin itsehoito ja ennaltaehkäisy. [Opinnäytetyö]. [viitattu 2018-10-07] Saatavissa: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/82602/Harju_Jessica_Kallunki_%20Mirva.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Haverinen, M. 2003. Nuorten yleisurheilijoiden harjoituskauden testitulosten yhteys kesän kilpailutulosiin sekä ennustettavuus aikuisvaiheen menestykseen. [Tutkimustyö]. [viitattu 2018-1-17] Saatavissa:

<https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/19921/VTE%20Haverinen.pdf?sequence=1>

Heino, J. Linkomäki, J. 2012. Alaselän epäspesifit krooniset kiputilat - ohjeita itsenäiseen toiminnalliseen harjoitteluun. [Opinnäytetyö]. [viitattu 2018-12-11] Saatavissa:

https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/49434/Heino_Janina_Linkomaki_Julia.pdf?sequence=2

Honkanen, M. Laitinen, J. 2013. Valmentajan opas. [Opinnäytetyö]. [viitattu 2018-1-9] Saatavissa: http://www.ounaksenpyora-pojat.fi/Vuosi2014/Valmentajan_Opas_PDF.pdf

Hurme, J. Tynkkynen, I. 2007. Footbalance-pohjallisten käytön yhteys liikuntatottumuksiin ja koettuihin kipuihin. [Opinnäytetyö]. [viitattu 2018-2-20] Saatavissa:

<http://www.doria.fi/bitstream/handle/10024/29740/stadia-1196762980-1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Härkönen, A. Niemi-Nikkola, K. Mäenpää, P. Potinkara, P. Kujala, A. Hakkarainen, H. Jaakkola, T. Kantosalo, K. 2007. Urheiluvien lasten ja nuorten fyysis- motorinen harjoittelu. [Selvitysraportti]. [viitattu 2018-4-1] Saatavissa: <https://peda.net/hankkeet/susicampus/opettajille/artikkeleita/ljnfh/ljnfh:file/download/a830d2f21bfb2476c036b40745198be9db17c81d/lasten%20ja%20nuorten%20fyysis-motorinen%20harjoittelu%202008.pdf>

Kankkunen, P. ja Vehviläinen-Julkunen, K. 2013. Tutkimus hoitotieteessä. 3. Uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

- Kasai, R. 2006. Current trends in exercise management for chronic low back pain: Comparison between strengthening exercises and spinal segmental stabilization exercises. [viitattu 2018-1-2] Saatavissa: https://www.jstage.jst.go.jp/article/jpts/18/1/18_1_97/_article
- Kasurinen, J. Kytömäki, M. Saari, J. 2008. Taidon kehittämisen opas – Harjoitteita 12–15– vuotiaille hiihtäjille. [Opinnäytetyö]. [viitattu 2018-1-2] Saatavissa: <http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/21048/SLO5SJouniKMirvaKJussiS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Kauranen, K. 2017. Fysioterapeutin käsikirja. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Kindersley, D. 2011. Urheiluvammat, ehkäise, tunnista ja hoida. Jyväskylä: WSOYpro OY.
- Koistinen, J. 2018. Rasitusvammojen ennaltaehkäisy. [viitattu 2018-03-20] Saatavissa: <http://urheilu-fysio.fi/ennaltaehkaisy/rasitusvammat/>
- Koivuporras, J. Soppela, S. 2013. Voima vauhdittaa palloa – opas 12- 15- vuotiaan jalkapalloilijan voimaharjoitteluun. [Opinnäytetyö]. [viitattu 2018-1-2]. Saatavissa: <http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/66142/VOIMA%20VAUHDITTAA%20PALLOA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Kuitunen, V. Syväluoma, E. 2012. Kehonhallinnan harjoittamisen huomioiminen nuorten yleisurheilu-harjoittelussa. [Opinnäytetyö]. [viitattu 2017-10-22]. Saatavissa: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/52992/Kuitunen_Syvaluoma.pdf?sequence=2
- Kujala, UM., Kvist, M. ja Heinonen, O. 1985. Osgood-Schlatter's disease in adolescent athletes. Retrospective study of incidence and duration. [viitattu 2017-10-22]. Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/4025675>
- Kuopionreipas.fi. 2011. Valmentajat. [viitattu 2018-1-9] Saatavissa: <http://www.kuopionreipas.fi/seura/>
- Kuopionreipas.fi. 2011. Lasten ja nuorten valmennus. [viitattu 2018-1-9] Saatavissa: <http://www.kuopionreipas.fi/valmennus/valmentajat/>
- Kuopionreippaanvoimistelijat.fi. 2002. KRV:n historiaa. [viitattu 2018-1-9] Saatavissa: <http://kuopionreippaanvoimistelijat.fi/seura/historia>
- Kuusikko, N. ja Lapinoja, A. 2015. Yleisimmät yleisurheiluvammat – ensiapuoppaan laatiminen valmentajille ja yleisurheilijoille. [Opinnäytetyö]. [viitattu 2017-10-22] Saatavissa: <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/92998/Loppuraportti.pdf?sequence=2>

- Laine, T. 2008. Perimän ja liikuntaharjoittelun vaikutus ulomman reisilihaksen lihassolutyyppeihin ja kapillarisaatioon. [Kandidaatintutkielma]. [viitattu 2018-1-17] Saatavissa: <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/19909/CL%20Laine.pdf?sequence=1>
- Lehdikko, H. Levijoki, R. Ryhtiä päästä vapaisiin – koulutusaamupäivä terveydenhoitajaopiskelijoille kouluikäisen ryhdin tutkimisesta. [Opinnäytetyö]. [viitattu 2018-2-20] Saatavissa: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/50398/Lehdikko_Henna_Levijoki_Riina.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Lehtola, V. 2015. Alaselkävun pitkittymisen syyt – selkävivot eroavat toisistaan. [viitattu 2018-10-9] Saatavissa: http://tietoaselkakivusta.fi/wp-content/uploads/HS_01_15_10-11.pdf
- Leppänen, M., Aaltonen S., Parkkari, J., Heinonen, A. ja Kujala, UM. Interventions to prevent sports related injuries: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. [viitattu 2018-1-9] Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24370993>
- Lihastohtori.wordpress.com. 2015. Urheiluvammat ja niiden ehkäisy–Leppänen. [viitattu 2018-1-9] Saatavissa: <https://lihastohtori.wordpress.com/2015/06/23/urheiluvammat-leppanen/>
- Liukkonen, J. ja Jaakkola, T. 2003. Psykkinen valmennus hiihtourheilussa. Helsinki: Suomen hiihtoliitto.
- Magill, R. 2001. Motor learning concepts and applications. Boston: Mass McGraw-Hill
- Mehtonen, V., Suutarinen, J. 2016. Opaslehtinen hoitoalan koulutustilaisuuden järjestämisestä hoitotyön opiskelijoille. [Opinnäytetyö] [viitattu 2018-1-16] Saatavissa: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/107917/Mehtonen_Virva_Suutarinen_Janita_2016_05_04.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Mero, A., Vuorimaa, T. ja Häkkinen, K. 1990. Lasten ja nuorten harjoittelu. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.
- Nissinen, E. 2015. Fyysinen aktiivisuus, ruutu-aika sekä tuki- ja liikuntaelämistön kipuoireet 7.- ja 8. luokkalaisilla. [Pro gradu- tutkielma]. [viitattu 2018-1-2]. Saatavissa: <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/47684/URN%3aNB%3afi%3ajyu-201511163663.pdf?sequence=1>
- Ollonen, M. Siikarla, L. 2017. Terapeuttisen harjoittelun vaikutus lannerangan liikekontrollihäiriöön ja epäspesifiin alaselkäkipuun 12-14-vuotiailla cheerleadertytöillä. [Opinnäytetyö]. [viitattu 2018-02-27] Saatavissa: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/138543/Ollonen_Milla_Siikarla_Laura.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Oph.fi. SWOT-analyysi. [Verkojulkaisu]. [viitattu 2018-1-16]. Saatavissa: http://www.oph.fi/saadokset_ja_ohjeet/laadunhallinnan_tuki/wbl-toi/menetelmia_ja_tyovalineita/swot-analyysi

Pasanen, K., Parkkari, J., Pasanen, M., Hiilloskorpi, H., Mäkinen, T., Järvinen, M. ja Kannus, P. Neuro-muscular training and the risk of leg injuries in female floorball players: cluster randomized controlled study. [viitattu 2018-10-09] Saatavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18595903>

Peltokallio, P. 2003. Tyypilliset urheiluvammat I. Espoo: Medipel Oy.

Peltokallio, P. 2003. Tyypilliset urheiluvammat II. Espoo: Medipel Oy.

Pojärvi, I. Sievänen, S. 2017. Fyysiset ominaisuudet ja motoriset taidot urheilvilla 10-12-vuotiailla tytöillä. [Pro gradu-tutkielma]. [viitattu 2018-11-14] Saatavissa: <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/54542/URN%3aNBN%3afi%3ajyu-201706162928.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Pöyliö, A. Kettunen, N. Laaksonen, V. 2016. Triathlonistien kokemuksia juoksijan polven fysioterapiasta. [Opinnäytetyö]. [viitattu 2018-10-07] Saatavissa: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/120075/Arto%20Poylio_Niko%20Kettunen_Ville-Pekka%20Laaksonen..pdf?sequence=1

Rauhala, T. Vuorenmaa, J. 2014. Kevytjalkineiden käytön vaikutus epämääräisiin kantaseudun kiputiloihin. [Opinnäytetyö]. [viitattu 2018-02-27] Saatavissa: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/81797/rauhala_timo-vuorenmaa_joni.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Rinne, M. 2011. Hyvä liikehallinta edellyttää monipuolista liikuntaa. Fysioterapia (1).

Ruokanen, T. Salo, J. 2016. Koordinaatio, ketteryys ja dynaaminen tasapaino suomalaisilla urheiluseurassa urheilvilla nuorilla. [Pro gradututkielma]. [viitattu 2018-5-23] Saatavissa: <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/49788/URN:NBN:fi:jyu-201605162555.pdf?sequence=1>

Ruotsalainen, T. 2016. Osgood Schlatterin ja Severin taudin ilmaantuvuus ja vaikutus harjoitteluun 9-13-vuotiailla suomalaisilla jalkapallon pelaajilla. [Syventävien opintojen kirjallinen työ]. [viitattu 2018-10.9] Saatavissa: <https://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/100482/SYVENTAVA-1484659949.pdf?sequence=1>

Ruukki, K. 2014. Kehon liikehallintaharjoittelun vaikutus juniorijalkapalloilijan keuhonhallinnan kehittämiseen- harjoitusinterventio 11-13-vuotiailla pelaajille. [Opinnäytetyö]. [viitattu 2018-1-2]. Saatavissa: <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/76630/valmis%20oppari1.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Salmela, J. 2017. Urheiluvammat, ennaltaehkäisy, ja monipuolinen harjoittelu voimistelussa. [Opinnäytetyö]. [viitattu 2018-10-9] Saatavilla: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/136354/Salmela_Johanna.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Sandström, M. ja Ahonen, J. 2011. Liikkuva ihminen. Aivot, liikuntafysiologia ja sovellettu biomekaniikka. Lahti: VK-kustannus Oy

Selkakanava.fi. 2014. Urheilevan lapsen selkäongelmat. [viitattu 2018-10-06] Saatavissa: <https://selkakanava.fi/urheilevan-lapsen-selkaongelmat>

Seppänen, L., Aalto, R., Tapio, H., Nuoren urheilijan fyysinen harjoittelu. 2010. Jyväskylä: WSOYpro Oy

Tornberg, J. 2009. Pikajuoksun lajiansalyysi ja valmennuksen ohjelmointi. [Valmentajaseminaari]. [viitattu 2018-6-9] Saatavissa: <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/36854/Tornberg%20Jaakko%202011.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ukkinstitutio.fi. 2014. Liikehallinnan perusta luodaan lapsuudessa. [viitattu 2017-10-22] Saatavissa: http://www.ukkinstituutti.fi/tietoa_terveysliikunnasta/liikunnan_vaikutukset/tuki-_ja_liikuntaelismisto/liikehallintakyky_eli_motorinen_kunto

Vanttinen, T. 2015. Biologinen ikä – näkökulmia nuorten urheiluun. [viitattu 2018-10-05] Saatavissa: <https://docplayer.fi/8692623-Biologisella-ialla-tarkoitetaan-nuoren-sen-hetkista-biologinen-ika-nakokulmia-nuorten-urheiluun.html>

Verkkohaltuun.fi. 2012. Innostava kolutus. [viitattu 2018-1-16] Saatavilla: http://www.verkkohaltuun.fi/vinkkeja_ja_valineita/kouluttajan_abc/innostava_koulutus

Vesaluoma, K. 2014. Uusia elämyksiä ja kehonhallintaa: toimintatutkimus toiminnallisesta harjoittelusta osana koululiikuntaa. [Pro gradututkielma]. [viitattu 2017-10-22] Saatavissa: <https://jyx.jyu.fi/bitstream/handle/123456789/44189/URN%3aNBN%3afi%3ajyu-201409042719.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Väisänen, K. 2013. Juoksijan lihahuolto opas – Opas omatoimiseen lihahuoltoon ja vammojen ennaltaehkäisyyn. [Opinnäytetyö]. [viitattu 2018-02-21] Saatavissa: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/67948/Vaisanen_Katja%20opinnaytetyo.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Yle.fi. 2011. Kuopion NMKY ja Sisu-Veikot yhteen. [viitattu 2018-01-09] Saatavissa: <https://yle.fi/uutiset/3-5375239>

Yleisurheilu.fi. 2014. Mestaruuskilpailusäännöt. [viitattu 2018-9-01] Saatavissa: http://www.yleisurheilu.fi/sites/default/files/atoms/files/mestaruuskilpailusaannot_2014_-_voimassa_1.1.2014_lah-tien.pdf

10 LIITTEET

10.1 Liite 1. Ennakkokysely valmentajat/ohjaajat

Hei!

Olemme fysioterapeuttiopiskelijoita Savonia-ammattikorkeakoulusta Kuopiosta. Teemme opinnäytetyötä kehonhallinnan vaikutuksesta urheiluvammojen syntyyn 12-15- vuotiailla pikajuoksijoilla. Työmme tilaaja on Kuopion Reippaan yleisurheilujaosto. Ennakkotietolomakkeen tarkoituksena on selvittää, millaisia urheiluvammoja Kuopion Reippaan urheilijoilla on ollut ja mitä valmentajat/ohjaajat tietävät urheiluvammoista ja kehonhallinnasta. Kysely on vapaaehtoinen ja se tehdään nimettömänä. Kyselyyn vastaaminen vie vain muutaman minuutin, joten olisimme kiitollisia, mikäli vastaisitte kyselyyn.

Ystävällisin terveisin

Essi Koukka, Johanna Immonen ja Joonas Kokkola

1. Mitä lajeja valmennettavasi/ ohjattavasi harrastavat?
2. Kuinka kauan olet toiminut valmentajana/ohjaajana? (Esimerkiksi 3 vuotta)
3. Miten olet kouluttautunut valmennukseen/ohjaukseen?
(Kerrothan kaikki koulutukset mitä olet saanut valmennukseen/ohjaukseen liittyen)
4. Mitä tiedät urheiluvammojen ennaltaehkäisystä?
5. Kuinka usein valmennettavasi/ohjattavasi harjoittelevat kehonhallinnan harjoituksia?
(Toteutuvatko harjoitukset ohjatusti, vai ovatko ne nuorten omalla vastuulla? Kehonhallinnan harjoituksilla tarkoitetaan esimerkiksi tasapaino-, koordinaatio- ja ketteryysharjoituksia?)
6. Millaisia kehonhallinnan harjoitteita toteutate harjoitusohjelmassanne?
7. Millaisia urheiluvammoja valmennettavillasi/ohjattavillasi on ollut 12- 15 vuoden iässä?
(Urheiluvammoilla tarkoitetaan sekä rasisusvammoja, että urheilun aikana tapaturmallisesti sattuneita vammoja?)
8. Missä urheilulajissa vammat ovat syntyneet?
9. Milloin urheiluvammat ovat syntyneet
 - Peruskuntokaudella
 - Kilpailuun valmistavalla kaudella
 - Kilpailukaudella
10. Mitä odotat koulutukselta?
(Millaista tietoa haluaisit saada kehonhallinnasta ja urheiluvammojen ennaltaehkäisystä?)

10.2 LIITE 2. Ennakkokysely urheilijoille

Hei!

Olemme fysioterapeuttipiskelijoita Savonia-ammattikorkeakoulusta Kuopiosta. Teemme opinnäytetyötä kehonhallinnan vaikutuksesta urheiluvammojen syntyyn 12-15- vuotiailla pikajuoksijoilla. Työmme tilaaja on Kuopion Reippaan yleisurheilujaosto. Ennakkotietolomakkeen tarkoituksena on selvittää, millaisia urheiluvammoja Kuopion Reippaan urheilijoilla on ollut, mitä valmentajat/ohjaajat tietävät urheiluvammoista ja kehonhallinnasta. Kysely on vapaaehtoinen ja se tehdään nimettömänä. Kyselyyn vastaaminen vie vain muutaman minuutin, joten olisimme kiitollisia, mikäli vastaisitte kyselyyn.

Ystävällisin terveisin

Essi Koukka, Johanna Immonen ja Joonas Kokkola

1. Olen
 - Tyttö/nainen
 - Poika/mies
 - Muu/en halua vastata
2. Kuinka vanha olet?
3. Mikä/mitkä lajisi ovat yleisurheilussa?
4. Mitä muuta liikuntaa harrastat vapaa- ajallasi?
5. Onko sinulla ollut urheiluvammoja?
(Urheiluvammoja ovat sekä rasitusvammat, että tapaturmallisesti urheilussa sattuneet vammat. Jos olet yli 16- vuotias, otathan vastauksessasi huomioon vain vammat, jotka ovat sattuneet 12-15 vuoden iässä)
 - Kyllä
 - Ei
6. Jos vastasit edelliseen kysymykseen kyllä, mitä urheiluvammoja sinulla on ollut?
Jos vastasit kysymykseen ei, hyppää tämän kysymyksen yli.
7. Mitä tiedät urheiluvammoista, niiden ennaltaehkäisystä ja kuntoutuksesta?
8. Kuinka usein teet kehonhallinnan harjoitteita?
 - Jokaisten harjoitusten yhteydessä/useasti viikossa
 - Kerran viikossa
 - Kaksi kertaa viikossa
 - Kaksi kertaa kuukaudessa
 - Kerran kuukaudessa tai harvemmin
 - En koskaan
9. Mitä tiedät kehonhallinnasta ja kehonhallinnan harjoittelusta?
(Tähän ei ole oikeita vastauksia, vastaathan siis oman tietämyksesi ja mielipiteidesi mukaan!)

10.3 LIITE 3. Valmentajien/ohjaajien ennakkotietokyselyn tulokset

1. Valmennettavien/ohjattavien lajeina on juoksulajit 100- 3000 metriä, aitajuoksu ja kaikki yleisurheilulajit
2. Valmennus/ohjauskokemusta 6kk- 15 vuotta (1v,4v,6kk,4v,2v,2v,15v)
3. 8/10 valmentajista/ohjaajista on kouluttautunut. Koulutuksina nuorisovalmennus, valmentajatutkinto, lasten ja nuorten yleisurheiluohjaajakurssit, liikunnanohjauksen peruskurssi, kuntosaliohjaaja, kuntonyrkkeilyohjaaja, liikuntatieteiden maisterin opinnot ja omatoiminen opiskelu
4. Vastaukset kehonhallinnan tietämyksestä: harjoittelun kuormitus, lepo, ravinto, hyvä harjoittelu, lihashuolto, lämmittely, venyttely, palautuminen, loppuverryttely, kehonhuolto, kylmä, koho, kompressio, ohjeistus, liikkuvuusharjoittelu, huoltava treeni, harjoittelun suunnittelu/rytmitys, liikemallit, kuormituksen seuranta, hieronta ja käsittely
5. Kehonhallinnan harjoittelun määrä: yksi harjoituskerta viikossa painottuu kehonhallintaan ja huoltoon. Pienissä määrin muiden harjoitusten ohessa. Omatoiminen harjoittelu. Kerran viikossa ohjatusti ja toinen omatoimisesti. Lähes joka harjoituksissa. Koordinaatioharjoituksia joka harjoituksissa. Viikoittain koordinaatiota, joka harjoituksissa ketteryyttä. Joka harjoitusten alussa ja lopussa
6. Kehonhallinnan harjoittelun sisältönä: koordinaatio, lantion ja keskivartalon hallinta, voimistelu, liikkuvuus, venyttely, lihashuolto, mittarimato, hyppy- ja juoksutyylit, tasapaino, keskivartalon vahvistus, lantion aktivointi ja pidot
7. 4/10 kohdannut vammoja ikäkaudella. Vammoina penikkatauti, rannemurtuma, venähdykset/nyrjähdykset, aitiopaineoireyhtymä, Osgood Schlatterin tauti ja selkävaivat
8. Vammat ovat syntyneet koordinaatioharjoittelussa, aitakävelyssä/-juoksu, loikat, juoksu ja hyppy
9. Vammojen syntymisen ajankohta: peruskuntokausi 4/10, kilpailuun valmistava kausi 2/10, kilpailukausi 4/10
10. Koulutuksen odotuksina: liikkeet, yleistieto, perusosaamisen syventyminen, tieto urheiluvammoista ja kehonhallinnan merkityksestä urheilussa, lasten kehonhallinnan edistäminen, urheiluvammojen ennaltaehkäisy, ikäryhmälle sopivat harjoitteet ja vammojen akuuttihoito

10.4 LIITE 4. Urheilijoiden ennakkotietokyselyn tulokset

1. Kyselyyn vastanneista poikia/miehiä oli 5 ja tyttöjä/naisia 7
2. Vastanneiden ikähaarukka 10-25 vuotta (25,14,14,11,12,14,11,11,11,10,11)
3. Lajeina pituushyppy, kestävyysjuoksu, kaikki kenttälajit, kaikki juoksumatot ja keihäänheitto
4. Muina liikuntaharjoituksina sähly, ratsastus, ulkoilu, partio, golf, ryhmäliikunnat, tanssi, hiihto, jalkapallo, salibandy ja trampoliinilla hyppiminen
5. Urheiluvammoja 8/11 osallistujista
6. Vammoina akillesjänteen tulehdus, nyrjähdykset, kyynärpään murtuma, kantapään rasisustila, takareiden revähdytys, lonkankoukistajan kiputila, päkiän tulehdus, nilkan rasisusmurtuma, kantapään limapussin tulehdus, penikkatauti ja hyppääjän polvi
7. 5/11 osasi kertoa urheiluvammoista ja niiden kuntoutuksesta. Vastauksina verryttely, venyttely, lämmittely ja lepo
8. 6/11 kertoo tekevänsä kehonhallinnan harjoitteita jokaisten harjoitusten yhteydessä/useasti viikossa. 2/11 kerran viikossa. 1/11 ei koskaan
9. Kehonhallinnasta ja sen harjoittelusta osasi kertoa 3/11. Vastauksina lajitekniikka, liikeradat, tasapainoharjoittelu, painon nosto penkistä ja kehonhallinnan myötä lihakset kestävät harjoittelua