

# KYSELYLLÄ KOHTI TERVEEMPÄÄ URHEILUA

Terve Urheilija – ohjelman alkukartoituskyselylomakkeen  
suunnittelu ja toteutus

LAHDEN AMMATTIKORKEAKOULU

Sosiaali- ja terveystieteiden laitos

Fysioterapian koulutusohjelma

Opinnäytetyö

Juha Antikainen

Mikko Poutiainen

Toukokuu 2007

Lahden ammattikorkeakoulu  
Sosiaali- ja terveystieteiden laitos  
Fysioterapian koulutusohjelma

ANTIKAINEN, JUHA & POUTIAINEN, MIKKO: Kyselyllä kohti terveempää urheilua; Terve Urheilija-ohjelman alkukartoitus-kyselylomakkeen suunnittelu ja toteutus

Fysioterapian opinnäytetyö, 81 sivua, 32 liitesivua

Kevät 2007

## TIIVISTELMÄ

---

Vuonna 2003 Suomessa rekisteröitiin yli 800 000 koti- ja vapaa-ajan tapaturmaa. Näistä liikuntatapaturmien osuus oli yli 330 000 ja tämä määrä kasvaa vuosi vuodelta. Sosiaali- ja terveysministeriö ovat asettaneet tavoitteeksi näiden tapaturmien vähentämisen ja konkreettisena tavoitteena on saada Suomesta Euroopan turvallisin maa vuoteen 2015 mennessä.

Terve Urheilija -ohjelma on osa Liikuntavammojen Valtakunnallista Ehkäisyohjelmaa (LiVE), jota koordinoi UKK-instituutti. Ohjelmaa kehitetään ja toteutetaan yhdessä Valmentajien ja ohjaajien koulutuksen kehittämishankkeen (VOK) kanssa. Liikuntavammojen ehkäisyohjelma toimii Kansanterveyslaitoksen (KTL) Koti- ja vapaa-ajantapaturmien ehkäisy-yksikön rinnalla.

Terve Urheilija – ohjelma tähtää terveempään urheiluun harjoittelun tukitoimia kehittämällä. Ohjelma koostuu alkukartoituksesta, analysoinnista, aktiivisesta toiminnasta eli tukitoimien parantamisesta ohjaajia ja valmentajia kouluttamalla sekä arvioinnista.

Tässä opinnäytetyössä on kehitetty Terve Urheilija – ohjelman alkukartoitus. Sen menetelmäksi on valittu kyselytutkimus. Työssä käsitellään kyseisen kyselyn tekeminen tuotteistamisprosessina. Lopputuotoksena ovat kyselypohjat, joita voidaan hyödyntää Terve Urheilija – ohjelmassa ja varsinkin sen analysointi vaiheessa. Kyselyt on kehitetty käyttämällä hyväksi ohjelman osa-alueista kerättyä teoriapohjaa.

Työssä kerrotaan tuotteistamisen ja kyselyn eli mittarin kehittämisen eri vaiheet. Kyselyn toimivuus on testattu pilottitilajoilla, jotka ovat Suomen Voimisteluliiton Svoli:n alaiset naisten telinevoimistelu ja joukkuevoimistelu maajoukkueille. Työssä on pohdittu mittarin toimivuutta ja sen soveltuvuutta Terve Urheilija – ohjelman alkukartoitukseksi. Pilottitutkimukset on analysoitu kyselyiden toimivuuden toteutuksen vaatimalla tasolla.

Lopputuotteena syntyneet Urheilija- ja Valmentajakyselyt toimivat Terve Urheilija – ohjelman alkukartoitus - osioiden ja ne on luovutettu ohjelman käytettäväksi.

Avainsanat: liikuntavammat, ennaltaehkäisy, Terve Urheilija –ohjelma, kyselytutkimus, tuotteistus, harjoittelu, toimintaympäristö

Lahti University of Applied Sciences  
Faculty of Social and Health Care  
Physiotherapy

ANTIKAINEN, JUHA & POUTIAINEN, MIKKO:

Towards healthy sports by doing research; The planning and completion of the research part of Terve Urheilija - programme

Bachelor's Thesis in physiotherapy, 81 pages, 32 appendices

Spring 2007

## ABSTRACT

---

Over 800.000 home and leisure accidents were registered in 2003. Over 330.000 of these happened during sports activities and the number increases every year. Finnish Ministry of Social Affairs and Health has made a target programme that defines an objective of decreasing these accidents and making Finland the safest country in Europe by the year 2015. This Health 2015 - program is coordinated by the National Public Health Institute.

Tampereen Urheilulääkäriasema which works as part of UKK – Institute has started a program called Liikuntavammojen Ehkäisy (Prevention of sports injuries) in the year. In part of this program is working an independent program called Terve Urheilija (Healthy Athlete), whose objective is to increase the healthy days of an athlete by affecting the different parts of athletes' environment. This program contains four steps; research, analysis, active working (for example the education of trainers and coaches) and evaluation.

The research part of Terve Urheilija – programme has been developed in this thesis. The research method is a survey. The thesis deals with the making of this inquiry as the process of making a product. The final product includes inquiries that can be used in Terve Urheilija – programme and especially in its analysis part. The inquiries are based on the theory of each part of the programme.

The thesis contains the process of making a product and an inquiry. The functioning of these inquiries have been tested with pilot sports, women's gymnastics and women's group gymnastics. The inquiries were made to the athletes and coaches of Finnish national teams. The functioning of these inquiries is reflected in this thesis and how suitable they are for Terve Urheilija – programme. The results of the pilot inquiries are analysed on the level that is needed for evaluating the functioning.

Final products – the inquiries to coaches and athletes are suitable for the research part of Terve urheilija – programme. The products have been given to the use of the programme.

Key words: sports accidents, prevention, Terve Urheilija – programme, survey, making of product, training, operational environment

## SISÄLTÖ

JOHDANTO .....	6
1 TYÖN TARKOITUS JA TAVOITE .....	8
2 TERVE URHEILIJAN OHJELMA .....	9
3 KEHITYSTARPEEN TUNNISTAMINEN .....	10
4 TUOTTEEN IDEOINTIVAIHE .....	11
5 TUOTTEEN LUONNOSTELUVAIHE .....	12
5.1 Terveystieteen seuranta .....	14
5.2 Asiantuntijaverkosto .....	15
5.2.1 Verkoston osa-alueet .....	15
5.2.2 Verkoston asiantuntijat .....	16
5.2.3 Verkoston luominen .....	17
5.3 Ympäristö ja olosuhteet .....	18
5.3.1 Välineet, varusteet ja suoja-aineet .....	19
5.4 Säännöt, etiikka ja antidoping .....	20
5.5 Testaaminen .....	22
5.6 Lajin riskitekijät .....	24
5.7 Tasapaino, liikkuvuus ja liikehallinta .....	26
5.7.1 Tasapaino .....	26
5.7.2 Liikkuvuus .....	29
5.7.3 Liikehallinta .....	30
5.7.4 Tasapainon, liikkuvuuden ja liikehallinnan harjoittelu .....	31
5.8 Nuori urheilija – kasvun ja kehityksen huomioiminen harjoittelussa .....	32
5.8.1 Aikainen lapsuusvaihe .....	33
5.8.2 Keskimäinen lapsuusvaihe .....	33
5.8.3 Myöhäinen lapsuusvaihe .....	34
5.8.4 Aikainen teinivaihe .....	36
5.8.5 Myöhäinen teinivaihe .....	38
5.9 Lihashuolto ja palautuminen .....	39
5.10 Ravintoasiat .....	42
5.10.1 Hiilihydraatit .....	43
5.10.2 Proteiinit .....	44
5.10.3 Rasvat .....	45
5.10.4 Vitamiinit ja kivennäisaineet .....	46

5.10.5 Vesi .....	47
5.11 Nais- ja tyttöurheilijoiden erikoispiirteet.....	48
6 TUOTTEEN KEHITTELYVAIHE.....	51
7 TUOTTEEN VIIMEISTELYVAIHE.....	53
7.1 Mittarin tekninen toimivuus .....	53
7.2 Mittarin sisällön analysointi .....	54
7.3 Mittarin luotettavuus.....	64
8 VALMIS MITTARI .....	66
9 POHDINTA .....	67
9.1 Opinnäytetyöprosessi.....	67
9.2 Käytetyt menetelmät .....	68
9.3 Työmäärä ja rajaaminen .....	69
9.4 Kyselylomakkeen toimivuus .....	70
9.5 Fysioterapeuttinen näkökulma.....	71
9.6 Oman oppimisen arviointi .....	72
LÄHTEET .....	73
LIITTEET .....	82
LIITE 1. Terve Urheilija - Ympyrä .....	82
LIITE 2. Terve Urheilija- ohjelman koulutusmalli.....	83
LIITE 3. Saatekirje vastaajille .....	84
LIITE 4. Lopullinen Urheilijakysely .....	85
LIITE 5. Lopullinen valmentajakysely.....	95
LIITE 6. Kyselylomakkeen arviointilomake .....	111

## JOHDANTO

*” Harjoituskausi on ollut loukkaantumisten sävyttämä.” ” Talvi meni sairastellessa ja nyt kunto on mikä on.”* Yllä olevat fraasit ovat tuttuja huippu-urheilijoiden suusta kuultuna. Harjoituspäiviä vähentävät erilaiset loukkaantumiset tai sairastumiset ja se näkyy suorituskauden tulostasossa. Ongelma ei ole pelkästään edustusurheilussa, vaan samalla tavalla mielekkäitä päiviä jää väliin niin juniorijoukkueissa kuin puolakiporukassakin. (Parkkari, Hiilloskorpi, Pasanen, Kujala & Kannus 2006.)

Sosiaali- ja terveysministeriö sekä Kansanterveyslaitos (KTL) ovat kiinnittäneet huomionsa koti- ja vapaa-ajanturmien suureen määrään. Nämä tahot ovatkin kehittäneet strategiaa, jonka tavoitteena on saada Suomesta Euroopan turvallisin maa vuoteen 2015 mennessä. Liikuntatapaturmien ehkäisyyn johtava asiantuntija Suomessa on UKK-instituutti ja siellä toimiva Tampereen Urheilulääkäriasema. Siellä on otettu vastuulle liikuntavammojen ehkäisyohjelman koordinointi. Liikuntavammojen ehkäisyyn on kehitetty osaohjelmia, joista vuonna 2006 käynnistyi Liikuntavammojen ehkäisy-hanke (LiVE) ja siihen kuuluva Terve Urheilija – ohjelma. Ohjelmaa kehitetään ja toteutetaan yhdessä Valmentaja- ja ohjaajakoulutuksen kehittämis – hankkeen (VOK) (Nuori Suomi, SLU, Olympiakomitea, Kuntoliikuntaliitto, Suomen Valmentajat), SUFT ry:n, Jyväskylän yliopiston ja lajiliittojen kanssa. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2006.)

Terve Urheilija-ohjelmassa pyritään kartoittamaan eri urheilulajeissa ilmenevät ongelmat ja mahdolliset kehitystarpeet lajiliitossa tai heidän valitsemassaan ryhmässä sekä sen jälkeen koulutusten avulla poistamaan esiin tulleet epäkohdat. (Parkkari ym. 2006.) Tämä opinnäytetyö on Terve Urheilija – ohjelman ensimmäisen osan eli alkukartoituksen pilottiversio.

Koska opinnäytetyön lopputuloksena on olemassa oleva tuote, etenee opinnäytetyö tuotteistamisprosessin eri vaiheiden kautta. Apuna tuotteistamisprosessin eri vaiheiden kuvauksessa käytetään Kaisa Jämsän ja Elisa Mannisen kirjaa Osaamisen tuotteistaminen sosiaali- ja terveysalalla, koska tässä kirjassa on erityisesti huomioitu sosiaali- ja terveysalalle suunniteltavan tuotteen

erityisvaatimukset. Lisäksi alkukartoituskyselylomakkeen eli mittarin kehittelyvaiheiden kuvauksissa hyödynnetään Jari Metsämuurosen tekemää kaavaa ja ohjeistusta mittarin kehittämisestä, kirjasta Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä.

Tuotteistamisprosessiin kuuluu viisi eri vaihetta, jotka jäsentyvät tuotekehityksen perusvaiheiden mukaan. Ensimmäisenä vaiheena on ongelman tai kehittämistarpeen tunnistaminen, tämän jälkeen alkaa tuotteen ideointivaihe. Ideoinnin pohjalta alkaa tuotteen luonnosteluvaihe ja tämän jälkeen tuotteen kehittälyvaihe. Viimeisenä vaiheena on tuotteen viimeistely.

Tuotekehitysprosessin tavoitteet ja aikaansaannokset määräytyvät aina hankekohtaisesti, mutta tarkoituksena on saada aikaan mahdollisimman toimiva ja asiakkaan tarpeisiin sopiva tuote. Jotta tuotteesta tulee mahdollisimman onnistunut, on sen vuoksi tehtävä paljon alkukartoitusta, selvityksiä ja analyysyjä. (Jämsä & Manninen 2000, 28- 29.)

## 1 TYÖN TARKOITUS JA TAVOITE

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on suunnitella ja kehittää alkukartoituskyselylomake UKK-instituutin kehittämään valtakunnalliseen Terve Urheilija-ohjelmaan. Alkukartoituskyselylomakkeen avulla pyritään saamaan tietoa, millä tavoin eri lajiliitoissa hoidetaan urheilijaa tukevat tukitoimenpiteet. Tukitoimenpiteisiin kuuluvat kaikki ne asiat, joilla pyritään saavuttamaan urheilijalle optimaaliset lähtökohdat suorittaa urheilulajiaan täysipainoisesti, ilman urheiluvammoja. Näin ollen, alkukartoituksen perusteella voidaan kyseisiin epäkohtiin puuttua ja järjestää lajiliitolle koulutusta tarvittavista aihepiireistä.

Opinnäytetyön tavoitteena on arvioida alkukartoituskyselylomakkeen soveltuvuutta ja toimivuutta pilotti - lajiliitoille. Saatujen tulosten perusteella, pyritään lisäksi kehittämään ja parantamaan kyselylomaketta enemmän tarpeita vastaavaksi.



## 2 TERVE URHEILIJJA- OHJELMA

UKK-instituutissa toimivan Tampereen urheilulääkäriaseman tutkimus- ja asiantuntijatoiminta keskittyvät liikuntaturvallisuuden edistämiseen. Vuonna 2006 UKK-instituutissa aloitettiin liikuntavammojen valtakunnallinen ehkäisyohjelma (LiVE), jonka tavoitteena on tutkittuun tietoon perustuen suunnitella ja toteuttaa liikuntavammojen ehkäisyn käytännön toimia maassamme. Tapaturmista suurin osa tapahtuu liikunnan parissa. Vuonna 2003 näitä tapaturmia oli 330 000, kun esimerkiksi kotona tapahtuvien tapaturmien määrä oli samana vuonna noin 300 000. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2006.)

Terve Urheilija – ohjelma on osa LiVE- ohjelmaa ja sen on kehittänyt UKK – instituutti. Rahoituksen se saa sosiaali- ja terveysministeriöltä sekä materiaalin tuotantoon Vakuutusyhtiöiden keskusliitolta. Ohjelma tähtää terveyttä edistävään ja vammoja ennaltaehkäisevään liikuntakulttuuriin valmentajille ja ohjaajille tähdättyjen koulutuspakettien avulla. Tietopaketit on jaettu kymmeneen osa-alueeseen. (LIITE 1.) Jokainen alue on oma kokonaisuutensa urheilijaa tukevassa elämässä ja harjoittelussa. Alueet eivät käsittele lajikohtaisia tekniikoita tai taktiikoita vaan painottuvat tukiympäristöön, joka valitettavan usein jää urheilijalta itseltään tai hänen valmentajaltaan huomioimatta. (Parkkari ym. 2006.)

Ohjelma koostuu alkukartoituksesta, jossa selvitetään kuinka nämä eri osa-alueet ovat otettu huomioon valmennuksen suunnittelussa ja toisaalta selvitetään myös se, kuinka ne käytännön tasolla toimivat. Seuraavana osana ohjelmaa osat analysoidaan. Mikäli valmennuksessa löytyy epäkohtia tai suoranaisia riskitekijöitä, on lajiliitolla mahdollisuus kouluttaa omia valmentajiaan tällä nimenomaisella alueella ja näin kehittää valmennusmetodeja sekä urheilijan omaa tietämystä ja toimintaa. Näitä koulutuksia tarjotaan ohjelman puitteissa. (LIITE 2.) Viimeisenä osiona toimintaa ja kehitystä arvioidaan. Lopputuloksena on urheilijan terveiden päivien lisääntyminen. (Parkkari ym. 2006.)

### 3 KEHITYSTARPEEN TUNNISTAMINEN

Sosiaali- ja terveysalan tuotteet auttavat välillisesti ja välittömästi sosiaali- ja terveysalan kansallisia ja kansainvälisiä tavoitteita sekä noudattavat alan eettisiä ohjeita. Tällöin tuotteesta tulee kohderyhmän erityispiirteiden vaatimukset täyttävä ja sen sisältö on sosiaali- ja terveysalan tavoitteiden mukainen. Sosiaali- ja terveysalan tuotteen tarkoituksena ja tyypillinen piirre on useimmiten myös se, että se ostetaan terveyden, hyvinvoinnin ja elämänhallinnan edistämiseksi. (Jämsä & Manninen 2000, 13- 14.)

Ensimmäisessä vaiheessa tarkoituksena on löytää jokin ongelma/ kehittämistarve, jota lähetään selvittämään. Jos tavoitteena on täysin uuden tuotteen/palvelun/niiden yhdistelmän kehittäminen, aloitetaan tuotteen suunnittelu aivan alusta. Tällöin on tärkeä tunnistaa kehittämistarve, johon on syytä huomioida ongelman laajuus eli ketä asia koskettaa ja kuinka yleinen asia on. Myös ongelmatilanteiden esiintymisen olosuhteita on hyvä selvittää ja onko asia esim. kausiluonteista. Asian eri osapuolilla saattaa olla ajoittain erilaiset käsitykset ongelmista ja kehittämistarpeista. Näin ollen esi- ja lisäselvitystä saatetaan tarvita. (Jämsä & Manninen 2000, 29- 31.)

Tämän työn taustana on siis Terve Urheilija – ohjelma, joka on osa Liikuntavammojen ehkäisy- hanketta. Liikuntavammojen ehkäisylle on asetettu tavoitteet Terveys 2015 – ohjelmassa. Peruslähtökohtana on vähentää tapaturmia ja tätä kautta tehdä Suomesta euroopan turvallisin maa vuoteen 2015 mennessä. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2006.) Terve Urheilija - ohjelmassa sovelletaan viimeisintä tutkimustietoa ja muunnetaan sitä käytännönläheiseksi toiminnaksi kouluttamalla valmentajia ja ohjaajia. Ohjelma koostuu neljästä osasta, joista ensimmäinen on alkukartoitus. Keinoja tämän alkukartoituksen tekemiseksi ei ole ollut eli tarve kyseisen kartoituksen kehittämiseksi on suuri ohjelman etenemisen takaamiseksi. (Parkkari ym. 2006.)

#### 4 TUOTTEEN IDEOINTIVAIHE

Kun ongelma/kehittämistarve on syntynyt, seuraavana vaiheena on tuotteen ideointivaihe. Ideointivaiheessa pyritään löytämään erilaisia vaihtoehtoja ja innovaatioita, jotta löydetään sopiva ratkaisu ongelmaan/kehittämistarpeeseen. Tämä vaihe voi olla lyhyt, mikäli kyseessä on vanhan tuotteen uudistamistarve, jolloin ainoastaan etsitään ratkaisua niihin asioihin, jotka ovat silloin ajankohtaisia. Mutta jos kehittämistarve liittyy kokonaan uuteen tuotteeseen, voi ideointivaiheessa mennä huomattavasti pidemmän aikaa. Ideointivaiheessa on käytössä monia eri menetelmiä, joista tyypillisimpiä ovat luovan toiminnan ja ongelmanratkaisun keinot. Sosiaali- ja terveystieteillä käytetyimmät ovat aivoriihi ja tuplatiimi. (Jämsä & Manninen 2000, 35.)

Varsinaisena tuotteena opinnäytetyö tuottaa siis alkukartoituskyselylomakkeen eli mittarin. Työn mittarin lähtökohtana oli yhteistyö UKK – instituutin kanssa ja heillä ollut tarve kyseiselle mittarille. He kuvailivat Terve Urheilija – projektin ja sen osa-alueet aivoriihessä syyskuussa 2006. He halusivat materiaalin projektin alkukyselyosioon, jonka tavoitteena on selvittää, miten tarkasteltavassa lajissa projektin osa-alueet toimivat ja olisiko osa-alueissa parantamis- ja tätä kautta koulutustarvetta. He toivoivat selvityksen tapahtuvan kyselyillä kolmella eri tasolla: urheilijan, valmentajan ja lajin valmennuspäällikön tasolla. Näin ollen saatua tietoa voisi verrata eri tasojen kesken ja saada tietoa, toimivatko asiat käytännössä niin kuin valmennusporras on sen ajatellut. Lähtökohtana oli alusta asti kyselytutkimus urheilija- ja valmentajatasoille. UKK – instituutin kanssa sovittiin, että valmennuspäällikön selvitys hoidetaan haastattelututkimuksena mahdollisesti opinnäytetyön ulkopuolella jälkikäteen.

Tilaaajan toivomusten mukaisesti ideointivaiheessa kyselystä pyrittiin muodostamaan mahdollisimman yksinkertainen ja helposti osioittain tulkittava. Lisäksi kysely pyrittiin luomaan mahdollisimman yleispäteväksi, jotta sitä voitaisiin käyttää hyväksi eri yhteistyöliittojen kanssa.

## 5 TUOTTEEN LUONNOSTELUVAIHE

Tuotteen luonnosteluvaihe käynnistyy, kun on tehty päätös, minkälainen tuote on tarkoitus tehdä. Tuotteen laatu taataan, kun huomioidaan useita eri asioita luonnosteluvaiheessa ja ne ovat keskenään synteessissä ja tukevat toisiaan. Ensimmäiseksi tulisi selvittää asiakasprofiili, jolloin selviää millaiset ovat tuotteen ensisijaiset hyödynsaajat ja millaisessa toimintaympäristössä tuotetta käytetään. Tärkeää on myös, että tuotteessa on huomioitu käyttäjäryhmän erikoispiirteet. Palvelun tuottajalta ja sidosryhmien edustajilta on syytä selvittää heidän erityistarpeensa ja näkemyksensä, sillä ne voivat olla ristiriidassa keskenään. On myös hyvä selvittää eri rahoitusvaihtoehtoja sidosryhmien kanssa. Tuotteen asiasisältöä mietittäessä, tulee perehtyä kyseisen alan viimeisimpään tutkimustietoon ja ottaa selvää mahdollisista säädöksistä, ohjeista, eettisistä arvoista tai periaatteista, jotka vaikuttavat työn asiasisältöön. Eri alojen asiantuntijoiden käyttö on suositeltavaa, jotta tuotteesta saadaan paras mahdollinen. (Jämsä & Manninen 2000, 44- 49.)

Kun kaikki näkökohdat on analysoitu, löytyvät lopulta ne tekijät, jotka ovat suunniteltavan tuotteen kannalta olennaisia. Tuotekonsepti täydentyy ja muotoutuu lopulta tuotekuvaukseksi. Näin ollen tuloksena on synteesi, jossa kaikki laadun kannalta kaikki tarvittavat lähtökohdat kohtaavat ja tuloksena on laadukas tuote/palvelu. (Jämsä & Manninen 2000, 43, 51- 52.)

Tässä opinnäytetyössä luonnosteluvaihe ja kehittelyvaihe kulkivat prosessin aikana lomittain ja selvää erottelua niiden välille ei voi tehdä. Kyselyn ideointivaiheen jälkeen osa-alueista kerättiin asiasisältö eli teoriapohja, jolle kysely rakennettiin. Kyselyä luonnosteltaessa tuli muistaa tilaajan (UKK-instituutti) tarve selvittää mahdollinen koulutustarve sekä kohderyhmänä toimineen Suomen Voimisteluliitto SVoLi:n erityistarpeet ja lajin erikoisominaisuudet. Kysely pyrittiin tulevaa toimintaa varten kehittämään toimivaksi niin paperi kuin Internet – versionakin. Luonnosteluvaiheeseen osallistuivat Hannele Hiilloskorpi UKK-instituutista, SVoLi:n edustajana valmennuspäällikkö Anna Kirjavainen ja opinnäytetyön tekijät.

Aihepiiristä löytyvät aikaisemmat tutkimukset, helpottavat kyselyn asettelua (Metsämuuronen 2006, 23). Työn tilanneelta taholta saatiin neuvoja vastaavista, muissa maissa toteutetuista, projekteista. Samalla opinnäytetyön tekijät saivat luettavaksi siihen mennessä projektiin työstetyn materiaalin. Tutustumalla näihin projekteihin, saatiin kuva siitä, millaiseksi kysely muodostuisi ja miten se olisi järkevintä jakaa. Tätä kautta saatiin myös muodostettua asiasanoja kustakin osa-alueesta, joiden avulla aloitettiin tiedon etsiminen. Aihepiiriin tutustuminen tapahtui syyskuussa 2006.

Tieteelliselle tiedolle luonteenomaista on sen kumuloituvuus. Tämän takia onkin tärkeää tutustua alan kirjallisuuteen ja tutkimuksiin. (Metsämuuronen 2006, 29.) Kysely muodostettiin koostumaan projektin osa-alueista. Teoriapohjaa etsittiin erikseen kustakin osa-alueesta käyttämällä hyväksi aikaisempien projektien lähdekirjallisuutta sekä alan artikkeleita ja julkaisuja. Tämä tapahtui lokakuussa 2006. Artikkeleiden etsimisessä käytettiin hyväksi PubMed, Ebsco ja Pedro tietokantoja sekä Lahden, Turun ja Gentin kirjastojen tietokantoja. Artikkeleiden ja kirjallisuuden hakukriteerinä oli, että ne oli julkaistu vuonna 2000 tai myöhemmin. Asiasanoina käytettiin erikseen kunkin osa-alueen ydinsanoja ja tutkimukset rajattiin niihin, joissa oli käsitelty loukkaantumisriskiä ja/tai siihen vaikuttamista. Julkaisujen kielet olivat suomi tai englanti.

Terve Urheilija-ohjelma on jaettu kymmeneen urheilijaa tukevaan kokonaisuuteen. Suunnittelussa on käytetty apuna Accident Compensation Corporation:n (ACC) luomaa SportSmart - ohjelmaa, joka on toiminut kymmenen vuoden ajan tuloksellisesti vähentäen Uuden-Seelannin urheiluvammoja. Lisäksi apuna on käytetty Norjassa ja Australiassa toteutettuja ohjelmia. Vastaavanlaisella, mutta hieman suppeammalla informaatiopaketilla on todettu olevan loukkaantumisriskiin alentava vaikutus. Koeryhmässä esiintyi jopa viidenneksen vähemmän vammoja kuin vertailuryhmässä. (Junge, Rösch, Peterson, Graf-Baumann & Dvorak 2002, 30.)

Seuraavissa luvuissa esitetään edellä mainittu teoriapohja mahdollisimman tiiviissä muodossa. Osio on erittäin laaja, mutta on huomioitava laajat asiasällöt ja niihin liittyvä valtava tiedon määrä, jota jokaisesta osiosta löytyy. Osioihin on

pyritty keräämään tärkeimmät asiat peruskäsitteiden takana. Tämä osio toimii teoriapohjana alkukartoituskyselylomakkeen kysymyksille.

### 5.1 Terveyden seuranta

Terveyden seuranta voidaan hyödyntää vammojen ennaltaehkäisyssä, kuntoutumisen nopeuttamisessa, valmennuksen suunnittelussa ja arvioinnissa sekä urheilijan motivoimisessa. Suomalaisen huippu-urheilun kehittämisstrategiassa Suomen Olympiakomitea on yhdeksi tavoitteeksi nimennyt urheilijan terveydenhuoltojärjestelmän kehittämisen. Tässä systeemissä jokaisella urheilijalla olisi oma lääkäri, joka vastaa urheilijan terveydentilan seurannasta. Etuna systeemissä on hoitosuhteen pitkäaikaisuus. Pitkäikäinen hoitosuhde antaa lääkärille huomattavan paljon enemmän työvälineitä urheilijan hoidossa ja kokonaisuuden hahmottaminen on helpompaa kuin hoidosta vastaa yksi henkilö. Omalääkärillä tulisi olla apuna specialistien verkosto, jolta hän voisi tarvittaessa konsultoida apua. (Suomen Olympiakomitea 2001, 24.)

Säännöllisellä terveydentilan seurannalla voidaan:

- ennaltaehkäistä vammoja; useat urheiluvammat, kuten polvi- ja nilkkavammat ovat uusiutumisherkkiä ja analysoimalla urheilijan sairaus- ja vammahistoriaa voidaan harjoittelua mukauttaa vamman riskitekijöitä vähentävästi. Toisaalta oireisiin pystytään myös reagoimaan nopeammin. (Kucera, Marshall, Kirkendall, Marchak & Garrett 2005, 462.)
- välttää vammoja; terveystarkastuksilla voidaan etsiä tiettyjä riskitekijöitä, jotka ovat tyypillisiä lajille ja/tai urheilijalle, kuten lihaskireyksiä ja lihasväsymystä. (Petersen & Holmich 2005, 319- 323.)
- suunnitella harjoittelua; terveystarkastuksilla ja testauksilla saadaan kuvaa urheilijan kehon fyysisestä tilasta ja näin määrittää tulevan harjoituskauden painopisteitä. Toisaalta vertaamalla terveystarkastusten ja testausten tuloksia voidaan selvittää syitä esimerkiksi alentuneeseen suorituskykyyn.

- asettaa tavoitteita; terveystarkastukset ja testaukset toimivat myös kehittymisen mittareina niin valmentajalle kuin itse urheilijallekin.
- asettaa kuntoutustavoitteet; terveyden seurannalla luodaan myös tavoitetaso, mikäli urheilija joutuu kuntouttamaan jotakin vammaa tai palautuu sairaudesta. (ACC SportSmart – ohjelma 2001.)

Terveyden seurannalla tarkoitetaan säännöllisiä lääkärin suorittamia terveystarkastuksia, kenttä – ja laboratoriotestejä, fyysisen kunnan testit ja henkisen hyvinvoinnin tarkastelua. Lisäksi huomiota tulee kiinnittää hampaiston hyvinvointiin ja nuorten sekä naisurheilijoiden erityispiirteisiin. (Mero, Nummela, Keskinen & Häkkinen 2004, 439- 442.) Näihin piirteisiin palataan myöhemmissä osioissa (5.8 ja 5.11)

Toimiva terveydenseuranta vaatii toimivan verkoston, joka on helposti tavoitettavissa ja jossa on riittävästi asiantuntemusta. Yhteiskunnallisesti rahoitetuissa laitoksissa tämä on resurssipulan vuoksi hankala toteuttaa, mutta yksityisesti toteutetut verkostot vaativat taasen suurempaa taloudellista panostusta tai kattavaa vakuutusturvaa. (Mero ym. 2004)

## 5.2 Asiantuntijaverkosto

Edellä mainittiin terveydenhuollon verkosto ja kuinka tärkeää sen toimiminen on urheilijan terveyden seurannan kannalta. Urheilijan ympärillä on kuitenkin useita henkilöitä ja vaikuttajia, jotka muodostavat kontakteja urheilijaan ja toisiinsa. Näistä kontakteista muodostuu erilaisia verkostoja, joiden tavoitteena on urheilija kehittäminen.

### 5.2.1 Verkoston osa-alueet

Yksinäinen toimija näkee asiat omalla tavallaan ja ennen pitkään myös hänen resurssien rajat löytyvät. Urheilijan elämä koostuu useasta palasesta ja mitä paremmassa kunnossa nämä palaset ovat, sitä parempia urheilijan tulostaso ja

elämän laatu ovat. Palaset kehittyvät, mikäli urheilija saa tuoreinta ja parasta mahdollista tietoa kultakin osa-alueelta ja tämän takaa vain mahdollisimman laaja asiantuntijaverkosto.

Urheilijan palapeli:

- Valmennus; koostuu fysiikka-, lajitekniikka-, lajitaktiikka- ja henkisestä valmennuksesta.
- Valmentautumisen tukitoimet; testaus, lihahuolto, ravintotieto, terveyden seuranta ja kuntoutus
- Harjoittelun mahdollistavat tekijät; taloudelliset yhteistyökumppanit, harjoitus- ja kilpailuvälinekumppanit, opiskelu- ja työpaikat

(Mero ym. 2004, 412- 422.)

### 5.2.2 Verkoston asiantuntijat

Palapeli koostuu useasta palasesta ja tämä tarkoittaa myös useita asiantuntijoita. Lajista riippuen jo pelkkä valmennus on jaettavissa useaan eri alalajiin ja jokaiseen niistä voidaan nimittää vastuupalmentaja, joka näin ollen pystyy keskittymään omaan alueeseen ja hankkimaan tästä viimeisimmän tiedon sekä koulutuksen.

Valmentautumisen tukitoiminnassa tarvitaan lääkäreitä, hierojia, fysioterapeutteja ja ravintoterapeutteja. Terveiden seuranta osiossa on käyty läpi näitä tukitoimia tarkemmin. Mikäli urheilija vammautuu, on tämän sektorin toimiminen ensiarvoisen tärkeää mahdollisimman nopean palautumisen mahdollistamiseksi. Mitä aikaisemmin vammaan päästään käsiksi ja mitä huolellisemmin kuntoutussuunnitelma tehdään ja toteutetaan, sitä varmemmin ja nopeammin urheilija palautuu normaalille suoritustasolle. Kuntoutus tulisi suunnitella yhdessä urheilijan, valmentajan, lääkärin ja fysioterapeutin kanssa. Kuntoutumisvaiheessa fysioterapeutti on päävastuullinen toimija urheilijan kanssa.

Urheilijan taloudellisen tilanteen tulisi mahdollistaa tavoitteille sopivan harjoittelun. Tähän apuna on seurojen ja urheilija itsensä keräämät sponsorit, lajiliiton tuet ja etenkin nykyaikana lisääntynyt urheilumanagerointi. Manageri



solmii urheilijan puolesta taloudellisia yhteistyösopimuksia, kilpailusopimuksia – ja järjestelyitä sekä voi hoitaa urheilijan julkisuuskuvaa. Muita yhteistyötahoja ovat urheilijan opiskelu- ja työpaikat, joissa on urheilijan opinto- tai työsuunnitelmasta vastaava henkilö sekä muut mahdolliset yhteistyötahot, kuten välinevalmistajat. (Suomen Olympiakomitea 2001, 10.)

### 5.2.3 Verkoston luominen

*”Urheilijan ja päävastuullisen valmentajan kokemuksesta ja koulutustasosta riippuu, miten hyvin pienistä osatekijöistä osataan luoda harjoitteluun kokonaisuus, joka toimii urheilijan parhaaksi ja tuo tuloksia.”* (Suomen Olympiakomitea 2001, 10.)

Edellä mainittuja asiantuntijoita voisi siis hyvinkin olla yli kymmenen urheilijaa kohti. Jotta tällaisen verkoston saisi toimimaan mahdollisimman hyvin, niin jollakulla, käytännössä urheilijalla tai hänen valmentajallaan tulisi olla kaikki langat käsissä ja hänen tulisi kyetä koordinoimaan toimintaa pitkäjänteisesti. Lisäksi verkoston toiminta vaatii sitä, että se tuntee urheilijan ja yhteistyö on kestävä.

Suomessa on muutamia valtakunnallisia valmennuskeskuksia, kuten Pajulahti ja Vierumäki, jossa edellä mainitut osa-alueet löytyvät lähes saman katon alta. Lisäksi viime aikoina on lisääntynyt urheilija-akatemit, jotka yhdistävät samalla tavalla urheiluelämän ja normaalin opiskeluelämän joustavaksi kokonaisuudeksi. Esimerkkinä voidaan mainita Lahdessa toimiva Päijät - Hämeen Urheiluakatemia, jossa opiskelut voidaan yhdistää eritasoisten opintojen kanssa (muun muassa lukio ja ammattikorkeakoulu). Lisäksi akatemia tarjoaa juuri edellä mainittuja tukipalveluita. (Päijät-Hämeen Urheiluakatemia 2007.)

### 5.3 Ympäristö, olosuhde, välineet, varusteet ja suojaimet

Itse harjoittelussa urheilijaan vaikuttavat monet ympäristötekijät. Ne on jaettu tässä kappaleessa harjoitusympäristöön sekä vallitseviin olosuhteisiin ja urheilijan henkilökohtaisesti käyttämiin välineisiin.

#### 5.3.1 Ympäristö ja olosuhteet

Harjoitusalueilla ja – olosuhteilla on todettu olevan vaikutusta vammojen riskitekijöihin (Hagel, Fick, & Meeuwisse 2003, 825- 833). Lisäksi Suomen kolmen valtalajin eli jalkapallon, jääkiekon ja salibandyn valmentajille tehdyssä kyselyssä todettiin suurimmaksi ongelmaksi joukkuelajien valmennuksessa nimenomaisesti harjoitusolosuhteet. Ongelmana on laadukkaiden harjoitusalueiden ja – vuorojen puute. (Vasarainen & Hara 2005, 158- 167.)

Kaikille ei riitä vuoroja Finnair-stadionilta tai Hartwall – areenalta tai edes oman kunnan ykkös- urheiluluolasta. Tällöin harjoitukset ja/tai pelit on siirrettävä tilaan, joka luo riskitekijöitä vammautumiselle. Esimerkiksi koulun saleissa saattaa olla teräviä patterin kulmia tai suojaamattomia puolapuita ja tukipilareita. Tai sitten tila on liian pieni harjoittelevalla porukalla tai alusta voi olla vaarallinen ja lajille sopimaton.

Toinen harjoitusolosuhteisiin vaikuttavat tekijä on etenkin ulkoharjoittelussa vallitseva säätila. Amerikkalaisen jalkapallon tutkimuksessa märkä ja mutainen alusta lisäsi loukkaantumiseriskiä, kuten myös näkyvyys ja toiminnan kellonaika (Ramirez, Brown Schaffer, Shen, Kashani & Kraus 2006, 1147-1158). Lisäksi tulisi huomioida ympäristön aiheuttamat riskitekijät mahdollisille sairauksille, kuten allergioille ja astmalle (Marchi & Ricci 2002, 587- 597).

Harjoitusolosuhteiden riskitekijöiden vähentäminen alkaa niiden kartoituksella. Tämä tulee tehdä kullakin harjoituspaikalla erikseen. Riskitekijöiden löytymisen jälkeen käynnistyy niiden eliminointi. Riskitekijöiden analysoinnissa tulisi tarkastella ainakin seuraavia asioita:

- Ympäristö ja liikkumista rajoittavat tekijät; onko niihin törmäys- tai muuta vaaraa
- Ryhmä ja tila; sopiiko tila ryhmän vaatimuksiin
- Alustat; onko ne kunnossa ja puhtaat
- Valaistus; takaako riittävän näkyvyyden
- Hygienia ja ensiapu; noudatetaanko hyvää hygieniaa ja onko ensiapu saatavilla
- Harjoituspaikan varusteet; ovatko ne (esim. maalit) turvallisesti kiinnitettyjä ja suojattuja sekä tarkastettuja
- Sääolot; onko sen aiheuttamat muutokset harjoitusolosuhteisiin otettu huomioon ja ovatko urheilijat ottaneet sääolosuhteet huomioon

(ACC SportSmart 2001b, 28-29.)

Harjoitusolosuhteisiin ei voida aina kuitenkaan resurssipulan vuoksi vaikuttaa. Mutta harjoitustapahtumasta voidaan kuitenkin tehdä turvallisempi luomalla säännöt, joilla pyritään ennaltaehkäisemään mahdollisia riskitekijöitä. Pienessä tilassa, jossa on paljon riskitekijöitä ja paljon valmennettavia on erityisen tärkeää säilyttää kontrolli. Suunnittelemalla toimintamallit hätätapausten varalle, voidaan vahinkoja pienentää. Kirjaamalla ja tilastoimalla onnettomuuksia, voidaan niiden ehkäisyä tulevaisuudessa parantaa. (ACC SportSmart 2001a, 29- 30.)

### 5.3.2 Välineet, varusteet ja suojaimet

Välinevalmistuksesta on kasvanut suuri bisnes monessa lajissa. Tämä toimii myös urheilijan hyväksi, sillä tämä tarkoittaa jatkuvaa tutkimustyötä niin välineiden hyödyistä (Knox, Comstock, McGeehan & Smith 2006, 549- 554.) kuin niiden kehittelystäkin (Collins, Lovell, Iverson, Ide & Maroon 2006, 275-286.)

Vaikka turvallisia välineitä olisi olemassa, ei se takaa sitä, että ne sopivat urheilijalle. Välineiden valinnassa tulee huomioida seuraavat asiat:

- mitä varusteita tarvitaan
- oikea koko
- oikea käyttötarkoitus
- sopivuus/mukavuus

- ei estä lajissa tarvittavia liikeratoja
- se on lajin säädösten mukainen ja väline on lajiliiton hyväksymä
- se ei aiheuta loukkaantumisriskiä urheilijalle itselleen tai muille

Varusteiden tulisi olla aina hyvässä kunnossa. Rikkinäiset ja vahingoittuneet välineet tulisi korjata, eikä varusteita tulisi muokata liikaa, jolloin valmistajan niille lupaamat ominaisuudet heikkenevät. Varusteita tulisi käyttää samalla tavalla niin harjoituksissa kuin pelitapahtumissakin. (ACC SportSmart 2001a, 19-20). Joitakin välineitä tulee kuitenkin muokata henkilökohtaisten ominaisuuksien mukaan. Esimerkiksi juoksukenkien pohjallisten muotoilu on riippuvainen juoksijan askeleesta ja jalkapohjan muodosta. Pohjallisen antaman tuen muutos vaikuttaa koko jalan asentoon ja liikeratoihin ja voi näin auttaa kipujen vähentämisessä. (Heiderscheit, Hamill, & Tiberio 2001, 4-5.) Lajikohtaisesti tuleekin tarkastella ne välineet, jotka vaativat yksilöllistä valmistusta.

Välineiden, varusteiden ja suojaimien lisäksi urheilija voi suojautua vammoilta teippauksilla ja tukien käytöllä. Etenkin urheilijat joilla on aikaisempia vammoja ja omaavat täten suuremman riskin vammautumiseen, voivat vähentää tätä käyttämällä tukea ja/tai teippausta. Tehokkaimmin riskiä voidaan vähentää yhdistämällä tukien käyttö nivelen tukevia osia vahvistavaan treeni ohjelmaan ja tietopakettiin, jolla lisätään urheilijan tietämystä vammojen ehkäisystä. (Handoll, Rowe, Quinn & De Bie 2001,3.)

#### 5.4 Säännöt, etiikka ja antidoping

Urheilijoilla on yksi yhteinen piirre olkoon heidän lajinsa mikä tahansa. He kaikki harrastavat vapaaehtoisesti. He ovat itse valinneet urheilu-uransa. Urheilijasta riippuen motivaatiotekijä voi olla kunnianhimo, voittamisen tahto, itsensä ylittäminen, taloudellinen hyöty, sosiaaliset tekijät kuten kaverit tai elämässä koettavat tunteet. Jotta motivaatiotekijöistä muodostuvat tavoitteet olisi kaikkien saavutettavissa, on lajit luoneet itselleen säännöt. Säännöillä luodaan samanlaiset ja tasa-arvoiset lähtökohdat kaikille urheilijoille.

Säännöillä voidaan vaikuttaa myös lajin turvallisuuteen ja loukkaantumisiin (Macan, Bundalo-Vrbanac & Romić 2006, 326- 330). Analysoimalla lajissa tapahtuneita loukkaantumisia ja niitä aiheuttavia riskitekijöitä voidaan kehitellä ja kokeilla sääntöjä, jotka pureutuvat kyseiseen ongelmaan (Macpherson, Rothman & Howard 2006, 143- 147). Pelkästään sääntöjen laatimisella ei vaikuteta peliin. Pelaajien tulee noudattaa annettuja sääntöjä ja kunnioittaa niitä sekä vastustajia. Fair Play käsite syntyi Viktoriaanisen ajan Englannissa, jossa herrasmiehet (ylempi luokka) urheilivat periaatteella, jossa osallistuminen oli lopputulosta tärkeämpää. Vähitellen kuitenkin voittamisen pakko ajoi ohi ja keinot sen saavuttamiseksi muuttuivat härskimmiksi. (Pilz 1997.) Nykyajan urheilussa tämä on nähtävissä kameroiden hidastuksissa; tshekkiläiset jääkiekkoilijat joutuvat julmaan syöksykierteeseen jään pintaa kohti pienestä puhalluksesta hölmistyneen suomalaisen tuijottaessa vieressä tai pallo menee maaliin legendaaristetun jumalan käden toimesta.

1990-luvulla herättiin urheilumaailmassa. Huomattiin, että urheilun suuntaa oli muutettava ja palauttaa reilu peli ja toisten kunnioitus. Alettiin luoda Fair Play –ohjelmaa, jonka tavoitteena on muuttaa asenteita koulutuksen ja sääntöjen muutoksien avulla. (Pilz 1997.) Fair Play säännöt voivat esimerkiksi vähentää otteluissa tapahtuvia väkivaltaisia otteita ja näin vähentää loukkaantumisiin vaikuttamatta itse peliin (Brunelle, Goulet & Arguin 2005, 294- 304). Jalkapallossa reilu peli on määritetty kolmen arvon kautta; suvaitsevaisuus, solidaarisuus ja samanarvoisuus. Kouluttamalla ja opastamalla pelaajia, valmentajia, tuomareita ja muita jalkapallossa toimivia näiden arvojen avulla saadaan pienet teot noudattamaan reilun pelin henkeä ja näin vähitellen muutettua pelin luonnetta ja pelaajien asennetta peliä kohtaan. (Venkula 1998.) Kaikkien peliin vaikuttavien toimijoiden tekemiset vaikuttavat loukkaantumisiin; tuomaritoiminta, valmennus ja sääntöistä kiinnipitäminen (Giza & Micheli 2005, 140- 169). Yksi suurimmista reilun pelin vastaisista teoista, joka nousee lähes joka viikko uutisiin on doping ja sitä vastaava geenimanipulointi. Dopingia on käytetty varhaisista olympiakisoista lähtien, mutta dopingin vastainen taistelu alkoi todella vasta ensimmäisten testien myötä vuoden 1968 olympialaisissa Grenoblessa ja Mexico Cityssä. Tämän jälkeen perustettiin World Anti-Doping

Agency (WADA), jonka tehtävänä on tehdä yhdenmukainen dopingsäännöstö koko urheilumaailmalle ja valvoa sitä. (Fraser 2004, 171- 174.)

Dopingin kehittäminen on aina hieman edellä testauksen kehittymistä. Paras tapa estää dopingin käyttöä onkin testaamisen kehittelyn ohella panostaa dopingin vaarojen valistustyöhön ja reilun pelin hengen lisäämiseen. (Haisma & De Hon 2006, 257-266.) Dopingin vaaroja ovat esimerkiksi sydän- ja verisuonisairaudet, psyykkiset ongelmat, hormonaaliset häiriöt, kasvaimet ja kasvanut urheiluvammariski (Seppälä 2007).

### 5.5 Testaaminen

Testaus on tärkeä apuväline urheilijan harjoittelussa. Urheilijan tavoitteena on suorituskyvyn maksimointi tavoitteellisena ajankohtana. Testauksella saadaan tietoa niin urheilijan suorituskyvyn kehittymisestä kuin sen hetkisestä tilastakin. Urheilutestauksen erityispiirteitä ovat testien lajinomaisuus sekä palautteen nopea saanti. Tämän palautteen avulla voidaan todeta nykyisen harjoitusohjelman toimivuus ja muokkaustarve. Toisaalta tulosten avulla asetetaan sopivat harjoituskuormat. Kolmanneksi testaustapahtumat toimivat myös urheilijan motivaattoreina. (Sunni 1998).

Jotta testauksesta olisi käytännössä hyötyä, tulisi se olla laadukasta. Tämän takaavat seuraavat kohdat toteutuessaan:

1) Testien lajispesifisyys; testattavien ominaisuuksien tulee olla keskeisiä siinä lajissa, jota urheilija harjoittelee. Samaa ominaisuutta voidaan mitata monella eri tavalla ja onkin mietittävä, mikä tapa sopii omaan lajiin parhaiten.

2) Testien toistettavuus; urheilijan suorituskyky paranee vuodessa keskimäärin 1-3%. Tämän takia testistä saatavat tulokset tulisi olla mahdollisimman tarkkoja. Itse testissä tulisi olla siis mahdollisimman vähän muuttuvia tekijöitä. Tämä voidaan todeta suorittamalla sama testi muutaman kerran peräkkäin, tällöin tulosten vaihtelu ei saisi olla tuota 1-3 % suurempi.

3) Testien vakioitavuus; tulos on riippuvainen monesta tekijästä ja jotta testillä voitaisiin saada luotettava kuva kehityksestä, on mahdollisimman moni näistä tekijöistä vakioitava. Tällaisia tekijöitä on mm. lämpötila, kosteus, tuuli, vuorokauden aika, laitteet, testaja, verryttely, edeltävien päivien harjoittelu, testiä edeltävä ravinto ja uni, vammat, lääkkeet, urheilijan motivaatio ja vireystila...Mahdollisimman moni näistä tekijöistä tulisi siis vakioida, kuten myös se, että testit pidetään aina samassa kohdassa harjoituskautta/-ohjelmaa.

4) Testauksen validius; testit on valittava siten, että ne mittaavat niitä ominaisuuksia, joita niillä halutaankin mitattavan.

5) Palautteen anto; Urheilija tarvitsee palautteen ja tarvittaessa harjoitusohjelman muutoksen nopeasti käyttöönsä. Riittävän nopea palauteaika on yleensä viikko. (Kuntotestauksen perusteet 1999, 1- 147).

Testaaminen ja erilaiset testitavat kehittyvät koko ajan. Testejä pyritään suorittamaan lisääntyvässä määrin lajinomaisesti ja laboratoriotestit ovat vaihtoehto, jos sopivaa testiä ei voida muuten toteuttaa. Laboratorioissa tehtävien testien etuutena on niiden hyvä vakioitavuus. Urheilussa testattavat ominaisuudet voidaan jakaa seuraaviin osa-alueisiin:

- Urheilijan terveydentilan kartoitus(esim. terveystarkastus, antropometria, ortostaattinen syke)
- Voimaominaisuudet(esim. nopeusvoima, maksimivoima, kesto voima)
- Nopeusominaisuudet(esim. reaktionopeus, räjähtävä nopeus, liikkumisnopeus)
- Kestävyysominaisuudet(esim. maksimaalinen hapenottokyky, aerobinen ja anaerobinen kynnys, nopeuskestävyys)
- Liikkuvuusominaisuudet
- Lihastasapainokartoitus
- Taito ja tekniikka-ominaisuudet
- Psyykkiset ominaisuudet

Se mitä testataan ja miten testataan, on valittava kunkin lajin vaatimien ominaisuuksien mukaan.

(Kuntotestauksen perusteet 1999, 1-147).

### 5.6 Lajin riskitekijät

Jokaisessa lajissa on omat riskitekijät, jotka aiheuttavat loukkaantumisia ja vammoja. Näiden riskien analysointi ja sen perusteella tehtävä

ennaltaehkäisyohjelma on paras hoitomuoto. (Peltokallio 2003, 32- 33.)

Tyypilliset ongelmat eri lajeissa on tutkittu ja tiedostettu jo etukäteen (Sandmeier & Renström 1997, 94- 106).

Yleisemmin riskitekijöihin paneudutaan tämän kirjallisuuskatsauksen muissa osioissa, mutta koska lajin riskitekijät on analysoitava lajikohtaisesti, tässä kohtaa käsitellään pilottiprojektin lajeja eli naisten teline- ja joukkuevoimistelua edustustasolla.

Voimistelussa riskialttiimpia vartalon osia ovat

- nilkka
- polvi
- ranne
- kasvulevyt
- kyynärpää
- alaselkä
- olkapää
- varpaat ja sormet

Vammoista etenkin nilkan nivelsiteiden venähdykset ovat yleisiä ja etenkin naisilla esiintyy rasisvammoja sekä määrittelemättömiä kiputiloja ranteessa ja alaselässä. Naisvoimisteliijoilla loukkaantumisriskiä lisäävät suurempi vartalon koko ja kehon rasvapitoisuus, kasvupyrähdykset ja lisääntynyt stressi. (Caine & Nassar 2005, 18- 58.) 18 kuukauden seurantatutkimuksessa huipputasoinen naisvoimistelija kärsivät keskimäärin yli 6 loukkaantumista henkilöä kohden



ajanjakson aikana. Urheilijoiden mukaan he joutuivat harjoittelemaan vajaakuntoisena viidenneksessä harjoituksista loukkaantumisen takia. (Kolt & Kirkby 1999, 312- 318.)

Naisten joukkuevoimistelussa ongelmakohtina ovat etenkin polvet ja nilkat. Ongelmia saattavat aiheuttaa etenkin alustojen vaihdokset kun vaihdetaan pehmeältä harjoituslualustalta kovalle kilpailualustalle, johon naisurheilijat tarvitsevat hieman pitemmän sopeutumisajan kuin miesvoimistelijat. Toinen huolestuttava tekijä joukkuevoimistelussa on loukkaantuneena kilpaileminen. Urheilijalla ei välttämättä ole yhtä hyvää korvaajaa ja muun joukkueen antama paine kilpailuun osallistumisesta ”pakottaa” loukkaantuneen urheilijan mukaan. Yli puolet tutkimukseen osallistuneista urheilijoista ilmoitti urheiluvammaoireista kilpailupäivänä. Samassa tutkimuksessa todettiin yli puolella voimistelijoista uusiutunut vamma. Onkin oletettavaa, että etenkin joukkuevoimistelussa harjoitteluun ja kilpailuihin palataan ennen täydellistä kuntoutumista. (Harringe, Lindblad & Werner 2004, 398- 401.) Samanlainen ilmiö on havaittavissa myös voimistelun harjoittelussa yleisesti. Eli voimistelijat jatkavat harjoittelua huolimatta jatkuvasta kivusta. Harva myöskään hakee asiantuntijalta apua kivun hoitamiseksi. (DiFiori, Puffer, Aish & Dorey 2002, 348- 353.)

Yleisesti voimistelussa suurin osa loukkaantumisista tapahtuu harjoituksissa. Riskiä lisäävät tutut liikkeet ja pitkäkestoiset harjoitukset telineellä. Yleisin vammamekanismi on ”missattu liike” ja riskialttiimpia liikkeitä ovat voltit ja puolivoltit, etenkin permannolla tapahtuvat alastulot. (Kirialanis, Malliou, Beneka & Giannakopoulos 2003, 137- 139; Lindner & Caine 1990, 254- 261.)

Liikuntavammojen ehkäisyssä subjektiiviset tuntemukset ovat tärkeitä. Urheilijan tulee erottaa krooniset kiputilat ja harjoitteluun liittyvät normaalit kiputilat sekä kivun eriateisuus. Voimistelijoiden ikärakenne on varsin nuori. Tämä vaikuttaa myös heidän kykyynsä arvioida omaa terveydentilaansa. Tarvitaankin koulutusta, jotta urheilijat oppivat tunnistamaan kiputilojen erilaisuudet ja niiden vaikutukset harjoitteluun sekä suorituskykyyn. (Nemeth, von Baeyer & Rocha 2005, 615- 625.) Myös joillakin objektiivisilla tutkimuksilla voidaan ennaltaehkäistä

kiputiloja. Esimerkiksi ranteen kiputiloja voidaan tutkia tarkastelemalla kuntoa röntgenin avulla. (DiFiori ym. 2002, 879- 885.)

Voimisteluun liittyviä riskitekijöitä voidaan vähentää seuraavilla toimenpiteillä:

- harjoitusten suunnittelu siten, että vältetään väsyneenä pitkäkestoista telineharjoittelua ja panostetaan keskittymiseen telineharjoittelussa sekä vältetään kivuliaita liikkeitä
- riittävät turvallisuusvarusteet harjoituksissa
- valvonta, etenkin vaikeissa tekniikoissa
- lihastasapainon ja notkeuden tasapainoinen säilyttäminen
- nilkkojen ja ranteiden tukeminen ja teippaus
- urheilijoiden ennaltaehkäisevä koulutus vammojen synnyn estämiseksi
- urheilijoiden ja valmentajan huomion kiinnittäminen pitkäkestoisiin kiputiloihin
- ottamalla huomioon nuoren urheilijan herkkyyksikaudet (tarkemmin kyseisessä luvussa)

(Zetaruk 2000, 757- 780.)

## 5.7 Tasapaino, liikkuvuus ja liikehallinta

Jotta urheilija pystyy ylipäättään liikkumaan, tarvitsee liikkumisen perusedellytykset olla kunnossa. Liikkumisen perusedellytyksistä tasapaino, liikkuvuus ja liikkeiden hallinta ovat tärkeässä roolissa. Nämä kolme asiaa ovat kiinteästi yhteydessä toisiinsa ja osittain ne toimivat samanaikaisesti ja mahdollistavat näin ollen liikkeiden synnyn. Seuraavassa kappaleessa käsitellään hieman kaikkia näitä osa-alueita ja lisäksi käsitellään miten niitä tulisi ottaa urheilijan valmennuksessa huomioon.

### 5.7.1 Tasapaino

Yksi liikkumisen perusedellytyksistä on tasapaino. Tasapaino määritellään toiminnoksi, johon osallistuvat visuaaliset, vestibulaariset ja proprioseptiset toiminnot ja yhdessä ne keskushermoston ja aivojen kanssa säätelevät

tasapainoamme (Davies 2003, 44). Tasapaino voidaan jakaa staattiseen ja dynaamiseen tasapainoon. Staattisessa tasapainossa ihmisen vartalo pysyy paikalla ja liikkumattomana, kun taas dynaamisessa tasapainossa vartalo on liikkeessä ja tällöin pyritään säilyttämään tasapaino liikkeen aikana (Pearson & Hawkins 2005, 9; Galley & Forster 1990, 138).

Tasapainoa säätelevät keskushermosto yhdessä tuki- ja liikuntaelimestön kanssa ja siihen vaikuttavat monet tekijät, jotka voidaan jakaa sisäisiin ja ulkoisiin tekijöihin. Sisäisistä tekijöistä tärkeimpiä ovat vestibulaariset tekijät (korvan tasapainoelimet), proprioseptiikka, visuaalis-spatiaalinen kyky (näkö- ja kuuloaisti), kosketustunto ja normaali lihastonus. Ulkoisista tekijöistä vaikuttavat etenkin toimintaympäristö, valaistus, alusta sekä välineet ja jalkineet. Lisäksi näkö- ja kuuloaisti voidaan myös luokitella ulkoisiin tekijöihin, sillä ne antavat informaatiota kehon ulkopuolelta. Kaikki edellä mainitut tekijät vaikuttavat siis tasapainoon ja sen hallintaan. Jos yhteenkin edellä mainituista asioista tulee muutoksia, vaikuttaa se tasapainoon heikentävästi. Parhaiten tasapainonsa hallitsevat nuoret ja keski-ikäiset, sillä lapsilla tasapainon hallinta on vasta kehittymässä ja vanhuksilla tasapainon hallinnassa on vaikeuksia. (Galley ym. 1990, 139.)

Sisäiset tekijät ovat ulkoisia tekijöitä tärkeämmässä roolissa tasapainon säätelyssä, sillä ulkoisia tekijöitä pystytään muuttamaan helpommin kuin sisäisiä. Sisäisten tekijöiden harjoittaminen on pitkä prosessi, johon voi kulua aikaa jopa vuosia. Vestibulaariset tekijät ovat tasapainon säätelyssä tärkeässä asemassa, sillä sisäkorvassa sijaitsevat tasapainoelimet havaitsevat helposti pienimmänkin tasapainossa tapahtuvan muutoksen. Sisäkorvan simpukassa on nestettä, joka reagoi liikkeeseen ja pään asennon muuttumiseen ja välittää tämän jälkeen tiedon aistireseptoreja pitkin keskushermostoon. Keskushermosto yrittää tämän jälkeen säädellä toimintoja siten että tasapaino säilyy. (Schmidt & Lee 1999, 110- 111; Galley ym. 1990, 139.) Lapsilla vestibulaariset tekijät kehittyvät koko lapsuuden ajan ja saavuttavat aikuisten tason 15- 16- vuoden ikäisenä (Steindl, Kunz, Schrott-Fischer & Scholtz 2006, 477- 482; Cherng, Chen & Su 2001, 1167- 1179).

Toinen tärkeä tekijä on visuaalis-spatiaalinen kyky, sillä silmän ja korvan yhteistoiminnalla voidaan säädellä tasapainoa. Silmät välittävät tietoa ympäristöstä ja mittaavat etäisyyttä, joka helpottaa tasapainon hallinnassa. Lisäksi näkökyvyn avulla pystytään määrittämään vartalon pystyasento ja avaruudellinen hahmotuskyky on myös peräisin näön kautta. Jos näkökenttä peitetään esim. liinalla, tasapainon hallitseminen vaikeutuu huomattavasti. Näkökyvyn avulla pystytään siis liikkumaan turvallisesti ja havaitsemaan mahdolliset esteet tasapainon kannalta. (Davies 2003, 43- 45; Schmidt ym. 1999, 108- 109; Galley ym. 1990, 139.)

Kuuloaisti on myös tärkeä, sillä sen avulla pystytään myös havainnoimaan ympärillä olevaa tilaa ja varomaan mahdollisia vaaratekijöitä. Lisäksi kuuloaisti kertoo ihmisille paljon tietoa liikkumisesta, sillä kaikki ihmisen suorittamat liikkeet synnyttävät ääntä (esim. askeleet kävellessä). (Schmidt ym. 1999, 110.)

Yhtä tärkeässä roolissa on proprioseptiikka, jota voidaan kuvailla asentotuntona. Ympäri kehoa sijaitsevat aistinelimet antavat jatkuvasti tietoa kehon liikkeistä aivoille, joka tämän tiedon perusteella tekee päätökset mahdollisten korjausliikkeiden suhteen. (Schmidt ym. 1999, 110.) Proprioceptorisia aistinelimiä sijaitsee kaikissa nivelissä ja lihaksissa ja ne alkavat kehittymään jo 3-4 ikävuoden aikana (Steindl ym. 2006, 477- 482; Foudriat, Di Fabio & Anderson 1993, 255- 271). Ne antavat tietoa nivelten kulman, liikkeiden keston ja nopeuden sekä niveliin kohdistuvan paineen ja jännityksen muutoksista. Lihaksista proprioceptorit antavat tietoa, kun lihaksen pituus muuttuu ja jänne venyy. Lihaksiston tärkeimmät aistinelimet ovat lihasspindelit ja Golgin jänne-elin. Lihasspindelit reagoivat juuri lihakseen, kun se venyy ja Golgin jänne-elin reagoi, kun jänne venyy eli lihas supistuu. (Schmidt ym. 1999, 111- 113.) Myös lihastonuksella on vaikutusta tasapainoon, sillä jännittyneet ja kireät lihakset estävät nivelten täydellistä toimintaa ja tällöin estävät normaalin tasapainon synnyn (Galley ym. 1990, 139).

### 5.7.2 Liikkuvuus

Liikkuvuus määritellään yksilön kyvyksi suorittaa liike koko liikeradalla tarkoituksenmukaisella nopeudella (Galley ym. 1990, 133). Ruumiin yleinen liikkuvuus on tärkeässä roolissa ruumiin optimaalisen toiminnan ja terveyden kannalta. Liikkuvuudella on todettu olevan vaikutusta niskan, olkapään ja selän ongelmiin (Skinner & Oja 1994, 168). Liikkuvuus voidaan jakaa staattiseen liikkuvuuteen ja dynaamiseen liikkuvuuteen. Staattisella liikkuvuudella tarkoitetaan tilaa, joka saadaan aikaan passiivisella liikkeellä mitattavan ollessa paikallaan. Dynaamisesta liikkuvuudesta puhutaan silloin kun mitattava tekee itse liikkeen omalla lihastyöllään ja mitattava pystyy tekemään liikkeen nopeasti pientä vastustusta vastaan. (Arkaev & Suchilin 2003, 142; Skinner ym. 1994, 168.)

Liikkuvuuteen vaikuttavat monet tekijät kuten päivän ajankohta, lämmittely, lämpötila ja valmistautuminen. Aamuisin, huonosti lämmiteltyinä ja viileässä tilassa tehtynä liikkuvuus ei ole kaikkien parhaimmillaan. (Arkaev ym. 2003, 142.) Liikkuvuus kehittyy parhaiten lapsilla ja nuorilla, sillä lapset ovat luonnostaan notkeita. Lisäksi lapsena heidän luonnollinen kiinnostuksensa väännellä, käännellä ja venyttää omaa kehoaan edesauttaa liikkuvuuden ylläpitämistä ja normaalien liikelaajuuksien saavuttamista. (Davies 2003, 55.) Mitä vanhemmaksi ihminen tulee, sitä enemmän liikkuvuus ja notkeus häviävät, sillä luiden kasvaessa, sidekudokset ja ligamentit kiristyvät ja lihakset stabiloivat (=tukevat) yhä enemmän niveltä. Aikuisiän saavutettua, liikkuvuus alkaa vähitellen hävitä ilman erityistä liikkuvuusharjoittelua. Paras ikä kehittää liikkuvuutta on 7-10 vuoden iässä. Liikkuvuutta voidaan harjoitella ylimääräisillä ja vaihtelevilla harjoitteilla, mutta liikkuvuutta ei tulisi kuitenkaan lisätä nivelen stabiliteetin ja urheilijan terveyden kustannuksella, sillä instabiili nivel on entistä alttiimpi vammoille. (Hogan & Gross 2003, 405- 415; Arkaev ym. 2003, 142; Galley ym. 1990, 133.)

Liikkuvuuden esteenä voi olla monia syitä. Tyypillisimpiä liikerajoituksia aiheuttavia asioita ovat kipu, turvotus, nivelen rakenteiden vauriot, lihaksen, sidekudoksen tai ihon kireys, lihasheikkous tai lihasepätasapaino sekä

pitkäaikaiset huonot asento- ja ryhtitottumukset (Galley ym. 1990, 133). Lihaksilla ja nivelten toiminnalla on selkeä yhteys toisiinsa. Lihakset eivät pysty toimimaan optimaalisesti, mikäli nivelessä on liikerajoitus. Asialla on myös toinen puolensa, eli nivel ei pysty toimimaan koko liikeradallaan, mikäli lihakset ovat heikot ja eivät pysty tukemaan niveltä. Tämän takia aktiiviset harjoitteet ovat todella tärkeitä, harjoiteltaessa nivelten liikkuvuutta. (Galley ym. 1990, 134.)

### 5.7.3 Liikehallinta

Liikehallinta voidaan määrittää toiminnaksi, jossa tarkoituksena on mahdollisimman hallitun liikkeen suorittaminen turvallisesti. Liikehallinnan tarkoituksena on korjata mahdollisia virheasentoja/ virhesuorituksia liikkeen aikana ja pyrkiä niihin suoritukseen, jota alun perin oli tarkoitus saavuttaa. Kehon tilasta informaatiota antavat sisäiset ja ulkoiset aistinelimet helpottavat liikkeiden hallintaa ja niiden korjausta. Liikkeiden korjaukseen on aihetta, jos kahdesta tai useammasta aistikanavasta tulee toisistaan risteäviä informaatioita kehon tilasta. Liikehallinnan perusedellytyksenä ovat tasapainon hallinta ja nivelten normaali liikkuvuus. Ilman näitä kahta elementtiä täydellinen liikkeenhallinta on mahdotonta, sillä tasapaino vaikuttaa merkittävästi liikkeen suorittamiseen ja nivelten estynyt liikkuvuus estävät tasapainon ja sitä kautta liikehallinnan synnyn. Lisäksi on myös hallittava liikkeiden koordinaatio ja psyykinen kontrolli eli keskittyminen. (Schmidt ym. 1999, 114- 115, 128; Skinner ym. 1994, 171.)

Osa liikkeistämme ovat sisäistyneet liikemuistiimme automaattisesti ja niiden suorittamiseen ei tarvitse käyttää sen suurempaa miettimistä. Tällaisista opituista liikkeistä käytetään nimeä taidot, jotka ovat syntyneet pitkäkestoisten oppimisprosessien kautta. Näiden taitojen suorittamiseen tarvitaan hyvin vähän aikaa ja energiaa, mutta niiden suoritustaso on silti ”maksimaalinen”, sillä nämä toiminnot ja liikemallit ovat automaattisia. (Schmidt ym. 1999, 4, 75.)

Yhtenä keskeisimmistä liikehallinnan toimintana on koordinaatio.

Koordinaatiossa on tarkoituksena hallita monimutkaisia liikesarjoja, jotka koostuvat yksinkertaisista perusliikemalleista. Koordinaation ja sitä kautta

tasapainon hallitseminen vaatii hyvää keskittymiskykyä ja hyvää liikkeiden hallintaa (Davies 2003, 48). Koordinaatioharjoituksissa voidaan kokonaissuoritus pilkkoa pieniksi osasuorituksiksi, jolloin yhtä pientä osasuoritusta harjoittelemalla voi kokonaissuoritus onnistua lopulta kokonaan. Esimerkiksi lapsen kävelemään oppiminen koostuu pienistä osasuorituksista, joita harjoittelemalla lapsi oppii vähitellen oikeat liikemallit ja näin ollen normaalin, vuorotahtisen kävelyn. Kuten Davies (2003, 46) toteaa, harjoittelua on jatkettava entistä enemmän, jotta asiasta voidaan oppia lisää. Hän myös lisää, että jos lapsi kerran tai kaksi osaa jonkin asian tehdä, se ei tarkoita että hän vielä hallitsee asiaa. Jos taas liikkeen hallinnassa ja koordinaatiossa on puutteita, on suuri riski saada vammoja esim. kaatumisen yhteydessä. Etenkin selkävammoilla ja huonolla liikkeenhallinnalla on todettu olevan yhteyksiä (Skinner ym. 1994, 171).

#### 5.7.4 Tasapainon, liikkuvuuden ja liikehallinnan harjoittelu

Normaalisti harjoituskerta lajissa kuin lajissa koostuu yleensä kolmesta osasta. Ensimmäinen osa on valmisteleva osa (lämmittely), jossa valmistellaan keho tulevaan suoritukseen, tämän jälkeen on normaali harjoitusosa ja lopuksi on palauttava osio (verryttely), jossa keskitytään lihashuoltoon ja harjoitusten päättämiseen. Kaikki osiot ovat tärkeitä osioita harjoituksissa, joten mitään niistä ei saisi aliarvioida tai jättää suorittamatta. Vain oikeanlaisella harjoitusrytmityksellä ja oikeanlaisilla harjoitteilla voidaan saavuttaa maksimaalinen tulos ja näin ollen pitää urheilija maksimaalisessa kunnossa. (Arkaev ym. 2003, 183.)

Tasapainon, liikkuvuuden ja liikehallinnan kannalta tärkein harjoitusosio on ehdottomasti valmisteleva osio, jonka tarkoituksena on kehon valmistaminen itse harjoitusosioon. Valmistavassa osiossa keskitytään erityisesti huolelliseen lämmittelyyn, jonka tarkoituksena on saada kehon verenkierto vilkkaammaksi sydämen pumppausnopeuden ja verenkierron virtausnopeuden lisäämisellä. Tarkoituksena on myös nostaa kehon ja erityisesti kehon syvimpien lihasten lämpötilaa, nostaa hengityskapasiteettia ja saada lihakset ja ligamentit elastiseksi. Lisäksi lämmittelyn tarkoituksena on herätellä hermo-lihasliitokset

toimintavalmiuteen ja myös ottaa muu henkinen kapasiteetti käyttöön, jotta itse suorituksessa ollaan valmiina ja keskittyneenä. Lämmittelyn intensiteetin tulisi olla progressiivinen, jolloin lämmittelyn rasittavuus kohoaisi koko ajan lähelle normaalia harjoitustasoa. (Pearson ym. 2005, 1; Arkaev ym. 2003, 193.)

Lämmittely- /valmisteluosioon olisi myös hyvä sisällyttää joitakin tasapaino, liikkuvuus ja liikehallintaharjoitteita. Tällöin oikeanlaisten liikemallien harjoittelulla saataisiin suorituksista taidollisesti puhtaita, ennen maksimaalista suoritusta. Samalla saataisiin harjoitettua juuri tiettyjä, suorituksessa vaadittavia, spesifejä liikkeitä ja lihasryhmiä, joita muuten itse normaalivauhtisessa harjoituksessa on vaikea harjoitella. Tarkoituksena olisi, että kaikki lihasryhmät, ligamentit ja jänteet olisivat käsitelty/lämmitelty harjoitteilla, ennen kuin normaalivauhtiseen suoritukseen ryhdyttäisiin. Lisäksi tarkoituksena olisi saada kaikki normaalia liikettä tukevat liikekomponentit käyttöön (tasapaino, nivelliikkuvuus) ja mahdollisimman optimaaliseen tilaan, jolloin näin ollen välttyttäisiin mahdollisesti suuremmilta vammoilta. Lisäksi huolellisella venyttelyllä saataisiin lihakset ja jänteet venytettyä, sekä niveliin tarvittavaa liikkuvuutta. Nämä harjoitteet olisivat tärkeää tehdä heti harjoittelun alussa, sillä silloin urheilijan keskittyminen olisi parhaimmillaan ja urheilija ei olisi vielä väsynyt. Liikehallintaharjoitteet (koordinaatio) vaativat paljon keskittymistä ja harjoitteita väsyneenä tehtäessä, on suuri vaara saada vammoja, koska keskittyminen ei väsyneenä ole parasta mahdollista, ja tällöin liikkeet ovat epäpuhtaita ja huonossa tasapainossa suoritettuja. (Arkaev ym. 2003, 193- 194.)

### 5.8 Nuori urheilija – kasvun ja kehityksen huomioiminen harjoittelussa

Nuoren ja kasvavan urheilijan kohdalla tulisi huomioida tiettyjä piirteitä, jotka vaikuttavat hänen kehittymiseensä niin urheilijana kuin myös ihmisenä. Urheilijan kasvaminen aikuiseksi voidaan jakaa erilaisiin kehitysvaiheisiin ja kirjallisuudessa näitä kasvuvaiheita erotellaan hyvin eri tavalla. Arajärvi (1988, 22- 32) jakaa lapsuuden leikki-ikään (3-6-vuotiaat) ja kouluikään (8-12-vuotiaat). Aaltonen ym. (1999, 18- 19) jakavat nuoruuden kolmeen päävaiheeseen; varhaisnuoruus (11- 14 ikävuotta), keskinuoruuteen (15- 18 ikävuotta) ja myöhäisnuoruuteen (19- 25



ikävuotta). Aalbergin ja Siimeksen (1999, 15) mukaan nuoruusiällä tarkoitetaan lapsuuden ja aikuisuuden väliin sijoittuvaa psyykkistä kehitysvaihetta, ikävuosia 12- 22. Uusi-Seelantilainen liikuntajärjestö, Sport & Recreation, käyttää ikäjaottelua, joka kattaa lapsuudesta aina aikuisuuteen asti sijoittuvan ikähaitarin: Aikainen lapsuusvaihe (early childhood, 0-5 vuotta), keskimäinen lapsuusvaihe (middle childhood, 6-8 vuotta), myöhäinen lapsuusvaihe (late childhood, 9-12 vuotta), aikainen teinivaihe (early teenage, 13-16 vuotta), myöhäinen teinivaihe (late teenage, 17-19 vuotta) ja tämän jälkeen aikuisvaihe (Sport & Recreation New Zealand 2006, 17-21). Aikuisvaihe on vielä jaettu kolmeen osaan, sosiaalinen aikuisvaihe, kilpailullinen aikuisvaihe ja huippusuoritus aikuisvaihe. Yhden ja ainoan jaottelun käyttäminen on siis mahdotonta, joten tässä opinnäytetyössä käytämme Uusi-Seelantilaista mallia, sillä se kattaa koko lapsen ja nuoren kehityksen vaiheet.

#### 5.8.1 Aikainen lapsuusvaihe

Ensimmäisessä vaiheessa lasten vanhemmat toimivat vielä pääsääntöisesti kasvattajina, joten erityishuomiota ei vielä tässä vaiheessa ohjaajilta/valmentajilta tarvita. Kovinkaan moni lapsi tässä vaiheessa vielä liittyy mihinkään ohjattuun harrastustoimintaan, joten liikkuminen perheen parissa riittää mainiosti perustaitojen kehittymiseen. (Vuori & Taimela 1999, 84.)

#### 5.8.2 Keskimäinen lapsuusvaihe

Keskimmäisessä lapsuusvaiheessa lapsilla alkaa olla jo tiettyjä ominaispiirteitä, joita ohjaajan tulisi tietää ja huomioida ohjauksessaan. Fyysisesti lasten motoriset taidot ja koordinaatio alkavat kehittymään, mutta ovat vielä alkutekijöissä (Adirim & Cheng 2003, 76). Tämänikäisillä lapsilla on vielä alhaiset energiavarastot ja aerobiset/anaerobiset kynnykset, joten lapset väsyvät nopeasti suorituksessa, mutta palautuvat toisaalta nopeasti (Johnson 2000, 42). Pääasiassa lapset käyttävät suuria lihaksia, sillä kasvaminen on vielä tässä vaiheessa hidasta ja suurempia lihaksia on helpompi käyttää. Harjoitteiden tekemisessä keskityttäisiin vartalon hallintaan, perustaitojen (liikkeiden koordinaatio, juoksu, hyppy, heitto, potku,

kiinniotto ym.) opettelemiseen ja peleissä perustaitojen oppimiseen (Assaiante, Mallau, Viel, Jover & Schmitz 2005, 109- 118; Sosiaali- ja terveysministeriö 2005, 13; Vuori ym. 1999, 85- 86). Lepotaukoja tulisi myös suorituksen aikana olla riittävän usein ja sääntöjä tulisi soveltaa mahdollisimman yksinkertaiseksi (Sport & Recreation New Zealand 2006, 17).

Sosiaalisesti lapset kehittyvät tässä vaiheessa vähitellen. Ryhmässä toimiminen ja uusien kavereiden kanssa toimiminen ovat uusia kokemuksia (Sosiaali- ja terveysministeriö 2005, 14). Aktiviteetit tulisi suunnitella sekä pojille että tytöille sopiviksi ja tekemisissä roolit vaihtuisivat riittävän usein (Sport & Recreation New Zealand 2006, 17; Arajärvi 1988, 26- 27).

Tunnepuolella lapset uskovat oikeaan ja väärään ja tarvitsevat aikuisen ohjaamista sekä selkeitä ja helppoja sääntöjä. Lasten tulisi saada tarvitsemaansa huomiota ja kehuja onnistuneesta suorituksesta, jotka vahvistavat itsetuntoa. Lisäksi harjoitteluympäristö tulisi olla sellainen, jossa jokainen voi kokea onnistumisen tunteita. (Sport & Recreation New Zealand 2006, 17.)

Kognitiivisesti lapset ymmärtävät sanoja ja lauseita, mutta parhaiten he oppivat näkemällä ja tekemällä itse. Ajan- ja todellisuudentaju alkavat vasta vähitellen kehittymään (Sosiaali- ja terveysministeriö 2005, 14). Suoritukset tulisi olla helppoja, jotka pystytään näyttämään ja opettamaan mahdollisimman yksinkertaisesti ja selkeällä ohjeistuksella. Tämän lisäksi lapsille tulisi antaa mahdollisuus kyseenalaistaa, ihmetellä ja saada vastaus heitä vaivaaviin kysymyksiin (Sosiaali- ja terveysministeriö 2005, 19).

### 5.8.3 Myöhäinen lapsuusvaihe

Myöhäisessä lapsuusvaiheessa lapsi alkaa jo vähitellen itsenäistyä ja kehityskin alkaa kulkea kohti puberteetti-ikää. Fyysisesti lapset alkavat siirtyä kohti puberteettia, jolloin osa lapsista kasvaa nopeasti pituutta. Tällöin loukkaantumisriski kasvaa, sillä lihaksisto ei vielä kasva samaa vauhtia muun elimistön kanssa. Lisäksi jänteet ja nivelsiteet ovat suhteellisesti vahvempia kuin

luutumisalueet ja näin ollen luutumisalueille voi tulla tyypillisiä nuoren urheilijan vaivoja, apofysiittejä. Apofysitiissä luutumisalueelle kohdistuu jatkuvaa, voimakasta vetorasitusta ja seurauksena voi olla kosketusarkuutta ja turvotusta. Tyypillisimpiä alueita ovat kantapää (Severin tauti), sääri (Osgood-Schlatterin tauti), polvi (Sinding–Larsen–Johanssonin tauti), lantio, selkä ja olkapää. (Heinonen & Kujala 2001, 647- 652; Committee on Sports Medicine and Fitness 2000, 154- 157.) Motoriset taidot, voima ja tasapaino ovat kehittyneet selvästi , mutta koordinaation kanssa voi olla vielä ongelmia, johtuen nopeista kasvupyrähdyksistä (Johnson 2000, 43; Vuori ym. 1999, 85- 86). Tällöin vartalon hallintaan ja oikeisiin suoritustekniikoihin tulisi kiinnittää enemmän huomiota (Assaiante ym. 2005, 109- 118). Silmä-käsi-koordinaatio alkaa vähitellen kehittyä. Ohjaajan tulisi huomioida tässä kasvuvaiheessa että lapset saisivat vieläkin mahdollisimman monipuolista liikuntaa, mutta jossa perustaitoja harjoiteltaisiin jo enemmän urheilumaisesti eri lajeissa (Committee on Sports Medicine and Fitness 2000, 154- 157). Pelien säännöt tulisi vielä olla sovellettuja, mutta vähitellen sääntöjä tulisi opettaa kohti oikeita sääntöjä. Tekemisen tulisi vähitellen siirtyä kohti organisoitua tekemistä, jossa harjoitteiden lisäksi olisi myös peliomaisia harjoitteita. (Sport & Recreation New Zealand 2006, 18.)

Sosiaalisesti lapset alkavat tulla enemmän itsenäisiksi, mutta tarvitsevat silti vanhempien ja ohjaajien tukea. Vähitellen lapset alkavat ymmärtää sukupuolten väliset erot ja haluavat liikkua samaa sukupuolta olevien kanssa. Lasten tulisi päästä tekemisessä mahdollisimman paljon eri rooleihin ja heille tulisi antaa myös vastuullisia rooleja. Ympäristön pitäisi olla lapsille tuttu ja turvallinen ja heidän pitäisi päästä tekemään mahdollisimman paljon yhdessä kavereidensa kanssa. (Sport & Recreation New Zealand 2006, 18; Aaltonen, Ojanen, Vihunen, Vilén 1999, 90- 104; Arajärvi 1988, 30- 34.)

Tunnepuolella lapset alkavat kehittyä myös itsenäisiksi. Ohjaajan tulisi huomioida, että ympäristö olisi empaattinen, jossa jokaista lasta kuunnellaan ja ymmärretään heidän erilaisuutensa. Lasten tulisi myös opetella oppimaan virheistään ja heille tulisi tarjota riittävästi haasteita, jotta he voivat kokea turvallisesti riskin ottamista peleissään. Lapsille tulisi myös opettaa voittamisen ja

häviämisen käsitteet sekä reilua peliä ja moraalisesti oikeiden päätösten tekemistä. (Sport & Recreation New Zealand 2006, 18; Arajärvi 1988, 30- 34.)

Kognitiivisesti lapset kehittyvät paljon tässä kehitysvaiheessa. Lapset alkavat ymmärtää vaikeampia ohjeita ja he kykenevät jo itse ajattelemaan loogisesti. Lapsille kehitty selvästi johtajuusominaisuuksia. Lasten motivointi ja asioiden perustelu tässä iässä on myös tärkeää, sillä he vaativat tekemiselleen perusteluita ja yrittävät neuvotella asioista mielekkäämpiä itselleen suorittaa. Lapset myös alkavat ymmärtää tehokkuuden, kyvyn ja kilpailemisen termit. Lisäksi palautteiden ja ilmapiirin tulisi olla positiivista, johon sitoutuisivat niin valmentaja/ohjaaja kuin myös vanhemmat. Ohjaajan tulisi myös ymmärtää lasten herkkä kehitysvaihe, jolloin hormonaaliset vaihtelut ovat tyypillisiä. (Sport & Recreation New Zealand 2006, 18; Aaltonen ym. 1999, 63- 76.)

#### 5.8.4 Aikainen teinivaihe

Fyysisesti suurin kasvuvaihe lapsilla tapahtuu tässä vaiheessa. Motoriset taidot ovat jo kehittyneet hienomotoriikkaa myöten ja hormonaaliset vaikutukset alkavat myös näkymään. Tiettyä kömpelyyttä saattaa näkyä liikkumisessa, sillä nopeasti tapahtuvat kasvupyrähdykset vaikeuttavat liikkeen hallintaa (Adirim ym. 2003, 76; Vuori ym. 1999, 85). Lapset alkavat olla myös fyysisesti valmiita suorittamaan raskaampia harjoitteita ja he voivat alkaa kehittämään kuntoaan. Selviä eroja esiintyy myös sukupuolten välisessä kehityksessä tässä vaiheessa. Ohjauksessa tulisi huomioida, että lapselle tarjotaan mahdollisuutta yhä enemmän urheilupainotteiseen perustaitojen kehittämiseen, mutta urheilulajien monipuolisuus säilyisi vielä tässäkin vaiheessa (Committee on Sports Medicine and Fitness 2000, 154- 157). Harjoitteet ja harjoitteluohjelmat tulisi suunnitella siten, että ne tukisivat mahdollisimman täydellisesti lapsen sen hetkistä fyysistä ja henkistä tilaa ja ne olisivat tavoitteellisia ja lähtöisin lapsen tarpeista. Tässä vaiheessa myös ensimmäisiä taktisia taitoja olisi lapselle hyvä opettaa. (Sport & Recreation New Zealand 2006, 19.)

Sosiaalisesti lapset kehittyvät yhä enemmän itsenäiseksi. He alkavat muodostaa omaa identiteettiään ja ystävät ja vertaisryhmät tulevat entistä tärkeämmäksi. Lapset alkavat jo vähitellen suunnitella tulevaisuuttaan ja pystyvät asettamaan itselleen tavoitteita. Lapset alkavat ymmärtää yhteistyön merkityksen. Ohjauksessa tulisi olla tilanteita, joissa esiintyisi kaksisuuntaista vuorovaikutusta yhä enemmän. Kodin roolia tulisi korostaa, kuin myös toimivaa valmennussuhdetta. Toimintaympäristö pitäisi olla turvallinen ja lasta tukeva. Ohjaajan tulisi myös tietää lasten elämäntyylit, jotta samaistuminen yksilöihin olisi helpompaa. (Sport & Recreation New Zealand 2006, 19; Aaltonen ym. 1999, 90-104.)

Tunnetasolla lapsi alkaa tuntea itseään paremmin. Oma minä-kuva selkiytyy ja itsensä hyväksymistä alkaa vähitellen tapahtua. Hormonit vaikuttavat tässä vaiheessa suuresti, joten tunne-elämä vaihtelee laidasta laitaan. Lapset haluavat, että heitä käsitellään kuin aikuista ja he haluavat ottaa yhä enemmän vastuuta. Lapselle voi antaa palautetta, mutta sen tulisi olla mahdollisimman rakentavaa. Ohjaajan tulisi tuntea lapset niin urheilijana kuin ihmisenäkin ja hyväksyä heidät sellaisenaan. Lapsille tulisi myös tarjota mahdollisuuksia tehdä valintoja ja oppia mahdollisista virhevalinnoista. Ohjaussuhteessa tulisi myös olla tietyt, yhdessä sovitut pelisäännöt, jotka olisivat riittävän tiukat, mutta kuitenkin reilut. (Sport & Recreation New Zealand 2006, 19.)

Kognitiivisesti lapset kehittyvät myös paljon tässä kasvuvaiheessa. He haluavat löytää omia ratkaisumallejaan ongelmatilanteissa ja esittää omia ideoitaan. He jaksavat keskittyä pidempään ja syvällisemmin tekemäänsä asiaan. He asettavat enemmän tavoitteita itselleen. Ajoittain lapset yliarvioivat omat kykynsä ja epäonnistuvat sen takia. Valmennuksessa tulisi huolehtia, että lapselle asetetaan/lapsi asettaa realistiset tavoitteet itselleen ja menestykselleen. Lapselle tulisi tarjota niin fyysisiä kuin henkisiä haasteita, jolloin hänen päätöksentekonsa myös kehittyy. Lapsen tarvitsisi myös ottaa vähitellen vastuuta omista teoistaan, jolloin hänen sitoutuminen tehtävään asiaan paranee. Myös itsensä arvioimista ja kehittämistä tulisi lapselle tarjota, jolloin hän oppii itsestään asioita ja hyväksymään itsensä sellaisenaan. (Sport & Recreation New Zealand. 2006, 19; Aaltonen ym. 1999, 63- 76.)

### 5.8.5 Myöhäinen teinivaihe

Fyysisesti nuorten kasvu loppuu tai hiljenee. Pojilla lihasmassa ja lihasten voimat kehittyvät ja myös luiden massa kasvaa. Koordinaatio on kehittynyt ja liikkeet ovat sulavia. Vaikeat liikkeet onnistuvat ja perustaidot on opittu. Ohjaajalta vaaditaan entistä enemmän laji/paikkakohtaisia harjoitteita ja myös suunnitelmallista voimaharjoittelua voidaan suorittaa. (Sport & Recreation New Zealand. 2006, 20.)

Sosiaalisesti nuoret kehittyvät hyvin paljon vielä tässä iässä. Heistä tulee entistä itsenäisempiä ja he haluavat kuulua eri ryhmiin. Mutta he osaavat myös toimia yksilöinä ja ottaa tarvittavaa vastuuta omista tekemisistään. Päihdyttävien aineiden käyttö (tupakka, alkoholi, nuuska) alkaa kuulua nuorten elämään ja niiden käyttämiseen tulisi puuttua (Heinonen ym. 2001, 650). Ohjaajan tarvitsee ymmärtää nuoren sosiaaliset kontaktit ja tukea häntä (Sport & Recreation New Zealand 2006, 20; Aaltonen ym.1999, 111- 112).

Tunne-elämässä nuorilla tapahtuu myös muutoksia, sillä nuorista tulee entistä itsenäisempiä. Itsetunto kohoaa ja he kuvittelevat olevansa aikuisia. Samalla nuorille tulee enemmän paineita ja stressiä mm. koulun, työn, oman asunnon ja urheilun suhteen (Committee on Sports Medicine and Fitness 2000, 154-157). Valmennuksessa tulee tarjota nuorelle positiivisia roolimalleja ja ymmärtää hänen elämänsä kokonaisuutena, johon kuuluvat elämäntilanne, opiskelu/työskentely ja perhesuhteet. Nuoren pitää myös tehdä realistiset tavoitteet ja odotukset omien tarpeiden mukaan. (Sport & Recreation New Zealand 2006, 20.)

Kognitiivisesti nuoret pystyvät sisäistämään yhä vaikeampia tehtäviä. He pystyvät vertaamaan kokemuksiaan edellisiin suorituksiin ja tekemään itse omat tavoitteensa. He myös pystyvät suorittamaan itse arviointia ja motivointia omista tekemisistään. Ohjaajan tulee tarjota nuorelle ohjeita, jolla nuori pystyy itse

tekemään päätöksiä tulevaisuudestaan ja mahdollisista tavoitteistaan. Nuoren tulee myös pystyä seuraamaan lyhyt- ja pitkäkestoista kehittymistään, joten ohjaajan tulee myös tässä tukea nuorta. (Sport & Recreation New Zealand 2006, 20; Aaltonen ym. 1999, 63- 76.)

## 5.9 Lihashuolto ja palautuminen

Vaikka urheilijan tärkeimpänä harjoittelumuotona pidetään jatkuvaa harjoittelua, yhtä tärkeitä harjoitusmuotoja ovat lihashuolto ja palautuminen. Lihashuollolla ja palautumisella tarkoitetaan kaikkia niitä toimenpiteitä, joilla urheilijan henkistä ja fyysistä palautumista harjoituksen ja kilpailun jälkeen pyritään nopeuttamaan. Samalla pyritään myös ennaltaehkäisemään urheiluvammoja, saavuttamaan mahdollisimman rento olotila ja opettamaan urheilijalle käyttämään kehoaan mahdollisimman säästävaisesti. (Mero ym. 2004, 442- 443; Ahonen 1998,111.)

Elimistön palautuminen urheilusuorituksesta alkaa välittömästi suorituksen loputtua. Syke, verenpaine ja hengitys palautuvat normaaleiksi muutaman minuutin kuluttua suorituksesta. Lihakset palautuvat ja laskevat lämpötilansa normaaliksi noin 60 minuutin kuluttua suorituksesta. Pitkäkestoisin palautuminen on kudoksilla, sillä niiden kemiallinen ja rakenteellinen palautuminen voi viedä useita vuorokausia, joten tämän takia urheilijoiden palautumiseen on kiinnitettävä erityisesti huomiota. (Mero ym. 2004, 442- 443.)

Vaikka valtaosa urheilijan palautumisesta mielletään pelkästään fyysisten ominaisuuksien palautumiseksi, tulee myös psyykinen palautuminen ottaa huomioon. Kilpailuun keskittyminen ja valmistautuminen ovat psyykelle hyvin raskasta. Näin ollen, tiivistä kilpailujaksoa tulisi seurata kevyempi palautusjakso, jolloin urheilija voi ladata sekä fyysiset että henkiset voimavaransa. Jos urheilijan palautumiseen ei kiinnitetä riittävästi huomiota, voi tuloksena olla kehon erilaiset ylirasitustilat ja pahimmassa tapauksessa rasitusvammat. (Ahonen 1998, 113- 116.)

Lihashuolto voidaan jakaa kahteen pääryhmään: urheilijan itse suorittamat palauttavat toimenpiteet ja ulkopuolisen asiantuntijan suorittamat palauttavat toimenpiteet. Ulkopuolisella asiantuntijalla tarkoitetaan tässä yhteydessä mm. valmentajaa, hierojaa, fysioterapeuttia, lääkäriä, ravitsemusterapeuttia tai psykologia.

Urheilijan itse suorittamiin toimenpiteisiin kuuluvat elämäntavan ja elämänrytmin muokkaaminen urheiluun sopivaksi. Päihteiden käyttö (tupakka, alkoholi, liiallinen kahvinjuonti) hidastaa palautumista ja estää muutenkin optimaalisen suorituksen tekemisen. Päivärytmi pitäisi myös sovittaa urheiluun ja harjoitteluun sopivaksi, jolloin päivärytmi olisi mahdollisimman säännöllinen, jolla taataan optimaalinen palautuminen suorituksista. Ruoka-ajat tulisivat myös olla säännölliset ja niillä tulisi huolehtia, että elimistö saa riittävästi palauttavia ravintoaineita. Levon merkitystä ei voi myöskään vähätellä, sillä ainoastaan riittävästi levännyt urheilija ja rasituksesta palautunut keho mahdollistavat maksimaalisen suorituksen ja vähentävät myös samalla vammautumiseriskiä. (Mero ym. 2004, 220; Ahonen 1998, 120.)

Toinen tapa, jolla urheilija itse edistää palautumistaan, on riittävän verryttelyn, venyttelyn ja jäähdyttelyn suorittaminen. Verryttelyn tavoitteena on aina valmistaa kehoa tulevaan suoritukseen ja saada kaikki kehon kudokset lämpimiksi, jolloin suoritus on mahdollista suorittaa optimaalisesti ja vammausriski on pienempi. Samoin riittävällä venyttelyllä saadaan lihaksissa aikaan tietty rentous ja ärsytys, jolloin suorituskyky on parhain mahdollinen. Lisäksi tiettyjä, kovaan rasitukseen joutuvia lihasryhmiä/niveliä venyttämällä, voidaan vähentää rasitusvammoja kyseisillä alueilla. Loppujäähdyttelyn oikeanlainen suorittaminen on tärkeä osa palautumista, sillä palautuminen alkaa heti kuormituksen jälkeen. Jäähdyttelyn aikana kehosta voidaan poistaa liialliset maitohapot ja kuona-aineet, jolloin palautuminen on nopeampaa. Muita tapoja, jolla urheilija voi lihashuoltoaan ja palautumistaan edistää ovat pukeutuminen, itsehieronta ja ylimääräiset venyttelyharjoitukset. Oikeanlaisella vaatetuksella urheilijan on mahdollista vaikuttaa kehonsa toimintaa, sillä varautumalla kylmään/kuumaan oikeaoppisesti, vähennetään vammautumiseriskiä ja vältetään yllärasitusoireita. Urheilija voi myös suorittaa itse hierontaa ja ylimääräisiä venytysharjoitteita,



jolloin kehon palautuminen on maksimaalista. Itsehieronnan ongelmana on tietysti se, että urheilijalla ei välttämättä ole oikeanlaista hierontatekniikkaa ja myöskään täydellistä rentoutumista on vaikea saavuttaa itsenäisesti suoritettavan hieronnan aikana. (Mero ym. 2004, 446; Ahonen 1998, 120- 124.)

Ulkopuolisten asiantuntijoiden suorittamien toimenpiteiden käyttöä lihashuollossa ja palautumisessa on suositeltava, sillä kukin oman alansa asiantuntija osaa kertoa ja ohjata juuri oikeanlaisiin toimenpiteisiin, jotta palautuminen ja lihashuolto olisivat maksimaalista. Tärkein urheilijan kanssa toimiva asiantuntija on valmentaja. Valmentajan tulisi osata rakentaa ja suunnitella harjoitusohjelma niin, että se tukisi urheilijan optimaalista kehitystä ja siihen olisi huomioitu riittävästi palautumisaikaa. Harjoittelun perustana olisi urheilijan tasaisesti tapahtuva kehitys, jolloin välttyään urheilijan liialliselta kuormitukselta ja näin ollen yllirasitustiloilta. Tärkein linkki onkin valmentajan ja urheilijan välinen kommunikointi, jolloin valmentajan tulisi osata tulkita urheilijaa ja muokata tarvittaessa harjoitusohjelmaa ja harjoitustehoa urheilijan tarpeiden mukaiseksi. Valmentajan tulisi keskittyä valmennuksessaan oikeiden tekniikoiden opettamiseen, jolloin välttyttäisiin usein tekniikkavirheistä johtuvien rasitusvammojen syntymiseltä. Lisäksi valmentajan tulisi ohjata urheilijalle lihashuoltotoimenpiteet niille alueilla, jotka joutuvat kyseisessä lajissa erityisen suuren rasituksen kohteeksi. (Mero ym. 2004, 410- 438; Ahonen 1998, 119.)

Toinen tärkeä ulkopuolinen asiantuntija on fysioterapeutti. Fysioterapeutit tekevät lihastasapaino- ja ryhtikartoituksia, jolla havaitaan mahdollisia lihasepäatasapainoja. Lihasepäatasapainot saavat aikaan erilaisia jännitystiloja lihaksistossa, jolloin urheilija on vamma-alttiimpi. Lisäksi fysioterapeutit suorittavat erilaisia aktiivisia ja passiivisia venytystekniikoita, joilla saadaan lihakset venytettyä optimaaliseen pituuteensa. Jos urheilijalla on tarvetta sähkökipu- ja lämpöhoitoihin, teippauksiin tai rentoutumisharjoituksiin, ovat fysioterapeutit näissä asioissa oman alansa asiantuntijoita. (Mero ym. 2004, 444- 447, 449- 452; Ahonen 1998, 126- 158)

Kolmas tärkeä ulkopuolinen asiantuntija on hieroja. Hierojan tiedoilla ja taidoilla on mahdollista saavuttaa maksimaalinen palautuminen, sillä hieronta on erittäin

paljon käytetty ja hyväksi todettu lihahuolto- ja palautumismenetelmä. Tärkeintä on, että hieroja tietää mitä on tekemässä, sillä tarkoituksena on saada palauttava ja edistävä vaikutus, eikä päinvastoin. Hierojalla on käytössään erilaisia menetelmiä ja tekniikoita, joilla saadaan paras mahdollinen vaikutus kulloiseenkin tilanteeseen. Hierontaa voidaan muuttaa tarpeen mukaan, riippuen onko kyseessä tarve huoltavasta, hoitavasta, diagnostisoivasta vai kilpailuun valmistavasta hieronnasta. On tärkeää muistaa, että suunniteltaessa säännöllisen hieronnan lisäämistä harjoitusohjelmaan, mukana keskusteluissa ja suunnittelussa ovat niin hieroja, urheilija kuin valmentajakin. Näin ollen voidaan sopia, milloin mitään hierontamenetelmää käytetään ja mitä kyseiseltä hierontakerralta halutaan. Toki pitää muistaa, että hieronta on vain tukitoimenpide urheilijalle, eikä missään nimessä korvaa omia lihahuollon toimenpiteitä. (Mero ym. 2004, 433- 435, 448; Ahonen 1998, 127- 129.)

Lääkärin rooliksi lihahuollossa ja palautumisessa muodostuu erilaisten tutkimusten tekeminen ja erilaisten toimenpiteiden suorittaminen/päättäminen. Lisäksi erikoislääkärit osaavat kertoa tarkasti ja tehdä tarvittavia operaatioita oman alansa asiapiiristä. (Mero ym. 2004, 439- 441; Ahonen 1998, 125) Lisäksi asiantuntijaverkostoon olisi hyvä saada myös ravitsemusterapeutti, joka ohjaisi urheilijalle tarvittavat asiat oikeanlaisesta ja palautumista edistävästä ruokavaliosta (Ahonen 1998, 159- 164).

Urheilijan lihahuollossa ei voi keskittyä vain pelkästään yhteen asiaan, vaan pitää keskittyä kokonaisuuteen. Tarkoituksena on edistää palautumista rasituksesta, mutta myös samalla valmistaa urheilijaa jo seuraavaan suoritukseen. Sekä henkisen että fyysisen palautumisen lisäksi on myös huomioitava ravinnollinen palautuminen, jotta palautuminen voidaan maksimoida. Lihahuolto ja palautuminen ovat urheilijaa tukevia toimenpiteitä, eivät itsetarkoituksia.

#### 5.10 Ravintoasiat

Mitä enemmän urheilija liikkuu, sitä enemmän hänelle tulee energiantarvetta. Energiaa saa kaikesta ruoasta, jota suuhun laittaa, mutta on hyvä tietää, mitä

mistäkin ruoka-aineesta saa ja miksi eri ruoka-aineita tulisi nauttia. Normaalisti energiantarpeesta käytetään mittayksikkönä perusaineenvaihduntaa.

Perusaineenvaihdunta kertoo, kuinka paljon elimistö tarvitsee energiaa, jotta se pystyy pitämään yllä välttämättömät elintoiminnot. Normaali naishenkilö (n. 65 kg, 40 v.) kuluttaa perusaineenvaihduntana 1359 kilokaloria/ vuorokausi ja mieshenkilö (n. 75 kg, 40 v.) 1750 kcal/vuorokausi (Fogelholm 2004a, 21- 22). Heti kun kuormitusta lisätään, energiantarve lisääntyy. Normaaleilla miesurheilijoilla energiantarve saattaa olla 2-3 kertaa suurempi kuin normaalin mieshenkilön perusaineenvaihdunnan määrä ja huippukestävyysurheilijoilla jopa 4-5 kertaa suurempi määrä.(Vuori & Taimela 1999, 73- 76.)

Tärkeimpiä ravintoaineryhmiä ihmisille ovat energiaravintoaineet hiilihydraatit, proteiinit ja rasvat. Lisäksi ihminen tarvitsee myös suojaravintoaineekseen eri vitamiineja ja kivennäisaineita. Lisäksi urheilusuorituksen aikana kuluu paljon nestettä, joten yksi tärkeä ravintoaine on myös vesi. Seuraavassa kappaleessa käsitellään hieman tarkemmin kutakin ravintoaineryhmää ja miksi urheilijan on tärkeää tietää kustakin ravintoaineryhmästä.

#### 5.10.1 Hiilihydraatit

Hiilihydraatit ovat elimistön tärkein energianlähde. Niitä tarvitaan normaalisti noin 4-5 grammaa/painokilo päivässä, mutta kovemmin harjoittelevat urheilijat saattavat tarvita niitä jopa 8-10 grammaa/painokilo päivää kohden. Päivittäisten ravintoaineiden energiamäärästä hiilihydraattien tulisi muodostaa noin puolet eli 50%. (Borg 2004a, 46- 47.) Urheilijoilla tämä määrä voi olla jopa 60% päivän energiasta (E %)(Johnson 2000, 61; Vuori ym. 1999, 80; Ahonen ym. 1998, 155). Hiilihydraatit jaetaan rakenteensa mukaan kolmeen osaan; monosakkaridit, disakkaridit ja polysakkaridit. Monosakkarideja löytyy runsaasti hedelmistä, hunajasta ja maitosokerista. Disakkarideja löytyy sokerista, makeisista, siirapista, maidosta ja maitotuotteista sekä maltaista. Polysakkarideja puolestaan löytyy kasviksista ja viljasta, hedelmistä ja lihatuotteista. Hiilihydraattien tärkein tehtävä elimistössä on energian luovutus lihasten käyttöön. Hiilihydraatteja on varastoituneena paljon lihaksissa ja maksassa, joka muuttaa

hiilihydraattiyhdisteitä sopivampaan muotoon. Koska ensisijaisena energianlähteenä on tarkoitus käyttää hiilihydraatteja, näin ollen toinen energianlähde proteiini säästyy. Hiilihydraatit vaikuttavat parantavasti suorituskykyyn ja ne ovat tärkeitä keskushermoston toiminnalle. (Borg 2004a, 34-45; Ahonen ym. 1998; 155- 157.)

Urheilijan tulisi huomioida harjoittelussaan ja ruokavaliossaan, että hän saa tarvittavan määrän hiilihydraatteja. Koska urheilijan energiantarve on jo muutenkin suurempi kuin normaaleilla ihmisillä, tulee hiilihydraattien saamiseen kiinnittää erityistä huomiota. Hiilihydraatteja on hyvä saada riittävästi ennen suoritusta ja myös suorituksen aikana (pitkäkestoinen, yli 60 min.), mikäli on vaara, että lihasglykokeenivarastot ehtyvät suorituksen aikana. Ennen suoritusta nautitut hiilihydraatit parantavat suorituskykyä etenkin pitkäkestoisissa suorituksissa ja myös suorituksen aikana nautitut hiilihydraatit auttavat suorituksessa, sillä ne ylläpitävät glukoositasapainoa suorituksena aikana pitempään. Näin ollen energiaa on saatavilla pitempään, koska lihasglykokeenivarastot säilyvät. Suorituksen aikana nautittu hiilihydraatti olisi hyvä olla nestemäisessä muodossa, sillä se imeytyy helpommin ja se on helpompi nauttia, sekä siitä saa samalla nestettä, jota tarvitaan taas muihin elimistön toimintoihin. Suorituksen jälkeen tyhjentyneet energiavarastot olisi hyvä saada täyteen mahdollisimman nopeasti, jotta optimaalinen palautuminen saadaan käyntiin. Hyviä keinoja energiavarastojen täyttämiseen välittömästi suorituksen jälkeen ovat nopeasti imeytyvien hiilihydraattien nauttiminen, joita saadaan urheilujuomista, energia/hiilihydraattipatukoista, rusinoista tai myslistä. (Borg 2004a, 45- 48; Johnson 2000, 62- 63; Ahonen ym. 1998, 155- 160.)

### 5.10.2 Proteiinit

Elimistön tärkeä rakennusaine on proteiini. Proteiinin päätehtävänä elimistössä on osallistuminen proteiinisynteesiin. Proteiinisynteesissä lihakset, entsyymit, hormonit ja hermostot rakentuvat. Toisena tehtävänä proteiinit toimivat energianlähteenä, mutta niiden osuus energianlähteenä on vain 3-6%. Proteiinin saaminen päivittäisestä ravinnosta on tärkeää, sillä elimistö ei pysty itse

valmistamaan kaikkia tarvitsemiaan aminohappoja eli proteiinin osatekijöitä. Tämän takia proteiinin saaminen on välttämätöntä. Hyviä proteiininlähteitä ovat kananmuna, kala, naudanliha ja lehmän maito. (Borg 2004a, 48- 54; Johnson 2000, 61- 62; Vuori ym. 1999, 73; Ahonen ym. 1998, 147- 155.)

Urheilijat tarvitsevat proteiinia hieman enemmän kuin tavalliset ihmiset, lajista riippuen. Kestävyysurheilussa lisääntynyt energiantarve vaatii lisää energiaa, jos elimistön hiilihydraattivarastot ovat jostain syystä vähentyneet. Tällöin energiaksi käytetään proteiinia. Voimailulajeissa proteiinia ei niinkään tarvita energiaksi vaan enemmänkin suuren lihasmassan ylläpitämiseksi ja mahdollisimman suuren proteiinisynteesiin edesauttamiseksi. Voimaharjoittelun alussa tapahtuu usein lihasvaurioita, jolloin ylimääräinen proteiinin saanti on tärkeää. (Borg 2004a, 54- 56; Ahonen ym.1998, 147- 155.)

### 5.10.3 Rasvat

Kolmas tärkeä elimistön energianlähde on rasvat. Rasva muodostaa elimistön suurimman energiavaraston, sillä rasvassa on paljon energiaa ja se sitoo vain vähän vettä. Urheilijat saattavat käyttää rasvaa energialähteenä 25- 30 %:n verran, sillä he käyttävät energialähteenään mieluummin hiilihydraatteja. (Borg 2004a, 56, 61- 62; Vuori ym. 1999, 73.) Rasvojen muina tehtävinä elimistössä on sisäelinten suojeleminen ja kylmältä ilmalta suojaaminen. Lisäksi rasvat kuljettavat tehokkaasti rasvaliukoisia vitamiineja (A, D, E ja K-vitamiinit). Rasvat myös toimivat solujen rakennusaineina. (Ahonen ym. 1998, 161- 166.)

Urheilijalle rasvojen liiallisesta nauttimisesta ei suuremmin ole hyötyä, sillä ne saattavat aiheuttaa turhaa painon nousua ja syrjäyttää muiden tärkeiden ravintoaineiden saantia. Rasvat toimivat enemmän energianlähteenä matalilla tehoilla suoritetuissa harjoitteissa, jolloin ne säästävät hiilihydraattien glykogeenivarastoja. Mutta harjoitustempon noustessa, myös hiilihydraattien käyttö energianlähteenä lisääntyy, jolloin rasvoja käytetään vähenevässä määrin. (Borg 2004a, 61- 62; Ahonen ym. 1998, 161- 166.)

#### 5.10.4 Vitamiinit ja kivennäisaineet

Vitamiinit ja kivennäisaineet ovat myös tärkeässä roolissa elimistön rakentamisessa. Vitamiinit osallistuvat elimistön kemiallisiin reaktioihin, toimivat elimistön säätelijöinä ja vaikuttavat moniin toimintoihin. Vitamiinit toimivat avustavasti mm. veren hyytymisessä, silmien toiminnassa, hormonien tuotannossa, ihon hyvinvoinnissa ja energianvapautusprosesseissa. Vitamiinit jaetaan kahteen eri ryhmään, rasvaliukoisiin ja vesiliukoisiin. Rasvaliukoisia vitamiineja ovat A-, D-, E- ja K-vitamiini. Niitä saadaan maitotuotteista, vihanneksista, hedelmistä ja lihasta. Vesiliukoisia vitamiineja puolestaan ovat B- ja C-vitamiinit sekä foolihappo, biotiini, pantoteenihappo ja niasiini. Vesiliukoisia vitamiineja saadaan mm. lihasta, vihanneksista, kananmunasta ja maitotuotteista. (Borg 2004b, 66- 77; Ahonen ym. 1998, 166- 170.)

Kivennäisaineet puolestaan toimivat elimistössä hampaiden ja luiden rakennusaineena, pitävät yllä sydämen ja hermoston toimintaa, lihasten supistumista ja ne toimivat säätelijänä soluaineenvaihdunnassa. Kivennäisaineita saadaan normaalista ruoasta (kala, liha, maitotuotteet, viljatuotteet) ja juomavedestä. Tyypillisimpiä kivennäisaineita ovat kalsium, kalium, magnesium, natrium, rauta ja sinkki. (Borg 2004b, 78- 86; Ahonen ym. 1998, 171- 173.)

Urheilijan tulee huolehtia vitamiinien ja kivennäisaineiden riittävästä saannista ravintonsa mukana. Mitä kovempi harjoitus tehdään, sitä enemmän vitamiineja ja kivennäisaineita kuluu. Jo pelkästään hien mukana urheilija menettää kivennäisaineista kaliumia ja natriumia. Lisäksi kovassa rasituksessa syntyvien vapaiden radikaalien takia antioksidantti- vitamiineja tarvitaan, koska niillä voidaan ehkäistä oksidatiivisen stressin aiheuttamia haittoja, joita ovat muun muassa lihaskipeydet ja lisääntynyt infektioherkkyys (Borg 2004b, 88). Korkeassa ilmanalassa harjoiteltaessa hemoglobiinipitoisuudet saattavat muuttua, joten raudan tarvittavan määrän turvaamisesta on pidettävä huolta. Naisilla etenkin kalsiumin ja D-vitamiinien saaminen on turvattava, sillä naiset ovat helpommin taipuvaisia osteoporoosiin kun miehet, ja tällöin luuta vahvistavat kalsium ja D-

vitamiini ovat tarpeellisia naisille (Borg 2004b, 78- 79; Krebs 2001, 1351- 1354; Beard 2000, 440- 442; Committee on Sports Medicine and Fitness 2000, 154- 157). Vaikka urheilija syö monipuolisesti päivän mittaan, ei kaikkia vitamiineja ja kivennäisaineita välttämättä saa ravinnosta. Usein energiavarastoja täydennetään nopeasti palautusjuomilla, jolloin tarvittavat vitamiinit ja kivennäisaineet saattavat jäädä puuttumaan. Tällöin tulee harkita, tulisiko urheilijan ravintoon lisätä myös ylimääräiset vitamiini- ja kivennäisainevalmisteet. (Ahonen ym. 1998, 166- 173). Asiasta on myös päinvastaisia näkemyksiä, sillä monipuolinen, päivittäinen ravinto pitäisi riittää kaikkien tarpeellisten vitamiinien ja kivennäisaineiden saamiseen (Borg 2004b, 86- 87).

#### 5.10.5 Vesi

Vesi on myös tärkeässä osassa kehon toiminnoissa. Veden tehtävänä on kuljettaa ravinteita ja kaasuja ympäri kehoa ja kuljettaa pois kuona-aineita virtsan ja ulosteen muodossa. Vesi toimii myös lämmönsäätelijänä, sillä hikoilun avulla liiallinen kuumuus pääsee nesteinä pois. Vettä tarvitaan päivittäin 2,5 litraa, joka pääasiassa vaihtuu päivittäin. Ilman vettä ihminen kuihtuisi ja kuolisi muutamassa päivässä. (Fogelholm 2004b, 255- 259; Johnson 2000, 62; Ahonen ym. 1998, 173- 174.)

Urheilijan tulee huomioida riittävä veden saanti ennen suorituksen alkua, suoritustensa aikana ja suorituksen jälkeen. Pahimmillaan (kuuma ja kostea ilmasto), urheilija voi menettää suorituksen aikana jopa 5 litraa nestettä hikoiluna, joten oikeanlaiseen nestetankkaukseen on suhtauduttava vakavasti. Tärkeää on myös huomioida, että tankkauksen aikana urheilija saa myös tarvittavia kivennäisaineita (etenkin natrium), sillä muuten elimistön aineenvaihdunta ja suolatasapaino voi muuttua. Liian vähäisen nesteen nauttimisen seurauksena voi tulla nestehukka, jolloin ruumiin lämpötila pääsee nousemaan liian korkeaksi ja tästä seurauksena on suoritustason laskeminen. (Fogelholm 2004b, 259- 264; Johnson 2000, 62- 63; Ahonen ym. 1998, 173- 174.)

### 5.11 Nais- ja tyttöurheilijoiden erikoispiirteet

Nykyään naiset harrastavat liikuntaa ja huippu-urheilevat aivan samalla tavalla kuin miehet. Aikaisemmin urheilevia naisia pidettiin kummajaisina, mutta nykyään heitä on alettu arvostamaan samalla tavalla kuin miehiäkin. Muun muassa Atlantan kesäolympialaisissa 1996 Australian joukkueesta melkein puolet oli naisia (Saunders & Viswarathan 1998, 786). Tarkasteltaessa naista urheilijana, on kuitenkin otettava huomioon tiettyjä erityispiirteitä, joita naisurheilijoilla on ja on myös huomioitava, mitkä asiat vaikuttavat naisurheiluun ja urheilijan suoritukseen.

Lapsuudesta alkava ihmisen kehityskulku eroaa hieman miesten ja naisten kohdalla. Alussa ennen puberteetti-ikää, pojat ja tytöt kasvavat täysin samaa vauhtia ja voima-, tekniikka- ja taito-ominaisuuksiltaan he ovat tasavertaisiaan. Puberteetti-ikään saavuttaessa tytöt kasvavat sekä fyysisesti että henkisesti poikia nopeammin ja tytöt ovat kehityksessä muutaman vuoden poikia edellä. Puberteetin loppuvaiheessa pojat kasvavat jo tyttöjen rinnalle ja ohi. Aikuisikään saavuttaessa molempien sukupuolten fyysinen kehitys hiljenee tai loppuu kokonaan. Näin ollen miehet ovat lähtökohtaisesti fyysisiltä ominaisuuksiltaan naisia hieman vahvempia ja miesten tekniset ja taktiset taidot ovat hieman kehittyneempiä. Tasapainossa, koordinaatiossa ja notkeudessa on nuorten ja keski-ikäisten naisten todettu olevan parempia kuin miehet. (Parkatti 1987, 26-27.)

Urheilulla on myös selviä vaikutuksia naisen kehon toimintaan. Mitä kovemmin nainen harjoittelee, sitä enemmän vaikutukset näkyvät. Usein puhutaan naisurheilijan oireyhtymästä (The Female Athlete Triad), josta erottuu kolme selvää pääkohtaa. Kovan fyysisen harjoittelun seurauksena naisen kuukautiskiertyö ja hormonitasapainoon voi tulla muutoksia ja häiriöitä. Myös ruokailutottumuksiin voi tulla muutoksia, jolloin riski syömishäiriöihin sairastumiseen kasvaa. Näistä syistä johtuen on mahdollista että luun



mineraalipitoisuus laskee ja tällöin luu on erittäin herkkä vaurioitumaan ja myöhemmällä iällä riski osteoporoosiin sairastumiseen on suuri. (Papanek 2003, 594- 614.)

Säännöllinen kuukautiskierto on merkinä naisen normaalista hormonitoiminnasta. Normaalisti kuukautiset alkavat 13 ikävuoden tienoilla, mutta kovan harjoittelun seurauksena kuukautiset voivat alkaa vasta 1-2 vuotta myöhemmin. (Hiilloskorpi 2004, 229; Heinonen ym. 2001, 647- 652; Committee on Sports Medicine and Fitness 2000, 154- 157.) Kuukautishäiriöihin lasketaan oligomenorrea, amenorrea, anovulatoriset kierrot, lyhentynyt keltarauhasvaihe ja kuukautiskivut. Oligomenorreassa kuukautiskierto on yli 35 vrk:ta ja amenorreassa kuukautiset ovat jääneet pois vähintään 3 kk:n ajan. Huippu-urheilijoista jopa 60 % saattaa kärsiä edellä mainituista vaivoista. Anovulatorisessa kierrossa munasolu ei irtoa ja ne ovat myös tavallisia huippu-urheilijoille. Lyhentyneessä keltarauhasvaiheessa (ovulaatiovaiheesta mitattu aika seuraaviin kuukautisiin) on todettu olevan eroja urheilijoiden ja normaalien naisten välillä. Urheilijoilla tämä aika on ollut huomattavasti lyhyempi ja muutenkin epäsäännöllisempi. Kuukautiskipuihin liikunnan on todettu auttavan joillakin henkilöillä, mutta niin kuin kaikkiin kuukautishäiriöihin voidaan todeta, muutokset ja häiriöt ovat henkilökohtaisia eikä niistä voida yhtä ja ainoata oikeaa näkökantaa antaa. (Saunders ym. 1998, 794- 795; Hohtari, H. 1987, 52- 54.)

Hormoneihin ja niiden tuotantoon urheilulla on myös vaikutusta. Gonadotropiinien erityksen on todettu vähenevän, kuin myös estradiolin ja progesteronien määrän. Nämä kaikki mahdollistavat säännöllisen kuukautiskierron ja ovulaation syntymisen, joten jos niihin tulee muutoksia, voi kuukautiskierto mennä sekaisin tai kuukautiset jäädä kokonaan pois. (Heinonen ym. 2001, 647- 652; Hohtari 1987, 54.) Jos kuukautiset jäävät kokonaan pois, myös estrogeenipitoisuus veressä vähenee. Tällöin, estrogeenin puuttumisen vuoksi, luun rakenne haurastuu ja mineraalipitoisuus vähenee. Tällöin luu on riskialtis rasitusmurtumille. Vähäiseen estrogeenipitoisuuteen on syytä suhtautua vakavasti, sillä luun kehityksen kannalta estrogeenin riittävä saanti on taattava. (Hiilloskorpi 2004, 228, 230; Papanek 2003, 594- 614; Committee on Sports Medicine and Fitness 2000, 154- 157; Hohtari 1987, 54.) Yhtenä keinona

säännöllisten kuukautisten saamiseksi voi olla E-pillerit, joilla urheilija voi rytmittää kuukautiset haluamiinsa ajankohtiin. Lisäksi ne toimisivat estrogeenin lähteenä amenorreasta kärsiville urheilijoille. Huonona puolena pillereiden käytöstä voi olla maksimaalisen hapenottokyvyn lasku ja ylimääräisen nesteen kertyminen kehoon. (Saunders ym. 1998, 790- 791.)

Muita häiritseviä tekijöitä voivat olla ravintotekijät, laihuus, stressi, ikä ja lapsettomuus. Koska urheilija ei välttämättä saa riittävästi kaikkia tärkeitä ravintoaineita ravinnostaan, voi seurauksena olla kuukautiskierron ja hormonitasapainon järkkäminen. Lisäksi urheilijat ovat yleensä hyvin laihoja, jolloin aineenvaihduntaan tarvittavaa rasvakudosta ei ole tarpeeksi saatavilla. Tälläkin on vaikutusta hormonitasapainoon. Myös harjoittelusta aiheutuvien ylimääräisten stressitilojen on todettu vaikuttavan negatiivisesti hormonituotantoon. Iällä on sinänsä merkitystä, sillä jos kova, intensiivinen harjoittelu on aloitettu ennen kuukautisten alkamista, on mahdollista että kuukautiskierto tästä syystä häiriintyy. Myös lapsettomilla henkilöillä on todettu olevan enemmän taipumusta kuukautiskierronhäiriöihin. (Hiilloskorpi 2004, 228, 230- 231; Saunders ym. 1998, 795- 796; Hohtari 1987, 56- 57.)

Urheilevilla naisilla on esiintynyt myös erilaisia syömishäiriöitä. Tyypillisimpiä syömishäiriöitä anoreksiaa ja bulimiaa esiintyy huippu-urheilijoilla, kuin myös lievempiä muotoja kuten turhaa laihduttamista, suolihuuhteluja, dieettipillereiden käyttöä ja diureettien käyttöä. (Saunders ym. 1998, 798- 799.) Näitä syömishäiriötaipumuksia esiintyy etenkin lajeissa, joissa urheilullisen suorituksen lisäksi tarvitaan myös esteettisiä kauneusarvoja (mm. voimistelu, taitoluistelu) sekä lajeissa joissa painolla on merkitystä (mm. nyrkkeily, kehonrakennus). (Hiilloskorpi 2004, 220, 222- 223; Heinonen ym. 2001, 647- 652; Saunders ym. 1998, 798- 799.) Syömishäiriöillä on taipumusta laskea suorituksen tehoa (Saunders ym. 1998, 798- 799). Lisäksi liian niukasta ruokavalioista kärsiville koituu ongelmia, sillä niukka ruokavalio hidastaa palautumista, lisää sairastumisherkkyyttä, lisää väsymystä ja syömishäiriöriskit kasvavat (Hiilloskorpi 2004, 224).

## 6 TUOTTEEN KEHITTELYVAIHE

Tuotteen kehittäminen alkaa heti kun tuotteen luonnosteluvaihe on saatu loppuun. Kehittelyvaiheessa otetaan huomioon luonnosteluvaiheessa valitut ratkaisuvaihtoehdot, periaatteet ja rajaukset ja lisäksi pyritään hyödyntämään asiantuntijatieta mahdollisimman paljon. Ensimmäinen työvaihe tuotteen kehittämisessä on huolellinen jäsentely, mikäli tuotteen tavoitteena on informaation välittäminen sen vastaanottajalle. Mikäli pyritään johonkin aineelliseen tuotteeseen, ensimmäinen työvaihe on ns. työpiirustusten tekeminen. (Jämsä & Manninen 2000, 54.)

Käsitteet tulee määrittellä sellaisiksi analyttisiksi käsitteiksi, joita voidaan mitata (Yhteiskuntatieteellinen tietokirjasto 2007). Teorian pohjalta saatiin selville kunkin osa-alueen ydinkäsitteet ja näiden perusteella saatettiin luoda avainkysymykset, joiden pitää olla kunnossa, jotta osa-alue ei haittaisi urheilijan toimintaa. Näiden avainkysymysten varaan rakennettiin kyselyn ensimmäinen versio lokakuussa 2006. Tässä versiossa pyrittiin avainkysymysten osalta yksinkertaisiin kysymyksiin, jotka ovat helposti ymmärrettäviä ja suhteellisen nopeasti täytettäviä. Tämän vuoksi kysymyksissä on paljon käytetty hyväksi absoluuttista - ja lisäksi jonkin verran likert- asteikkoja. Kyselyyn lisättiin myös muita kysymyksiä sekä avoimia kohtia lisäinformaation saamiseksi, jota voidaan käyttää hyväksi projektin seuraaviin osioihin siirryttäessä.

Raakamittareista karsitaan asiantuntijoiden avulla pois sellaiset osiot, joita ei arvella käytettävän lopullisessa mittarissa (Metsämuuronen 2006, 178). Kyselyn ensimmäinen versio annettiin asiantuntijoiden tarkasteltaviksi. Asiantuntijoihin kuului projektin vetäjä Hannele Hiilloskorpi UKK-instituutista, ohjaava opettaja Paula Harmokivi Lahden Ammattikorkeakoulusta, pilotoitavan lajiliiton valmennuspäällikkö Anna Kirjavainen Suomen Voimisteluliitto SVoLi:sta ja alan johtava lääkäri Jari Parkkari Tampereen Urheilulääkäriasemalta. Lisäksi kyselyn

osioita kävi erinäisillä muilla asiantuntijoilla UKK–instituutissa sekä ystävapiirissä. Heidän kautta saatiin korjausehdotuksia ja niiden perusteella tehtiin uusi versio kyselystä. Tämä asiantuntijakerros käytiin läpi useampaan kertaan aikavälillä lokakuu – joulukuu 2006. Lopullinen kyselyversio oli valmiina ensimmäiseen testitutkimukseen joulukuussa 2006. Tämä testitutkimus suoritettiin paperiversiona joulukuussa 2006 joukkuevoimistelun maajoukkueleirillä valmennuspäällikkö Anna Kirjavaisen avustuksella. Tällä esitestauksella saatiin korjattua kysymysten sanamuotoja sekä muokattua epäselviä kohtia. Palautetta kerättiin pyytämällä kommentteja kirjalliseen versioon sekä keskustelemalla valmentajien ja kyselyn toteuttaneen Kirjavaisen kanssa. Tämän testiversion perusteella kysely muokattiin pilottitutkimusmuotoonsa ja se oli valmis maaliskuussa 2007.

Pilottikysely toteutettiin Internet- kyselynä Webropol Oy:n tuottamalla Real Time Analyzer - tietokoneohjelmalla, jota oli käytetty hyväksi kyselyn suunnitteluvaiheessa. (Webropol Oy 2006) Kysely toteutettiin maaliskuussa 2007, naisten joukkuevoimistelun ja telinevoimistelun maajoukkue ryhmille sekä molempien ryhmien valmentajille. Ennen kyselyyn vastaamista urheilijoille ja valmentajille käytiin kertomassa kyseisestä projektista ja kyselylomakkeesta heidän maajoukkueleirillään. Lisäksi kyselyyn vastaajille lähetettiin vielä saatekirje kyselyn mukana. (LIITE 3.) Tällä pilottitutkimuksella pyrittiin selvittämään kyselyn käytännön toimivuutta ja sitä, saadaanko kyselyllä selville tarvittava informaatio, joka annettiin tehtäväksi.

## 7 TUOTTEEN VIIMEISTELYVAIHE

Kuten viimeisen vaiheen otsikkokin kertoo, on viimeisenä tuotekehityksen vaiheena viimeistelyvaihe. Tällöin tuote saa lopullisen muotonsa ja se on valmiina käyttöön. Parhaimpana tapana viimeistelyvaiheessa on erilaisten arvioiden/palautteiden käyttö. Palautetta/arviointeja on helpompi antaa, mikäli tuotetta/palvelua on mahdollista päästä koekäyttämään tai esitestaamaan. Parhaimman tuloksen saa, kun testihenkilöiksi valitaan henkilöitä, joille lopullinen tuote tulee. Heillä ei kuitenkaan saa olla liikaa tietoa tuotteen/palvelun suunnittelu- ja valmistusprosessista, sillä muutoin palautteen saaminen voi jäädä vaikeaksi. Jos on mahdollista, olisi hyvä jos testaajalla olisi tuotteen/palvelun aikaisempi versio käytettävissä, jolloin vertailua olisi helpompi suorittaa. (Jämsä & Manninen 2000, 80.)

Toimivan mittarin arviointi voidaan jakaa kolmeen osioon. Ensinnäkin tarkastellaan sen teknistä toimivuutta, sitä kuinka kysely on käytännössä toiminut ja onko se ymmärretty oikein. Toisekseen tarkastellaan kyselyn sisältöä ja sen tuloksista saatua informaatiota. Tarkastelussa pyritään vastaamaan siihen vastaako tämä informaatio kyselyn tarkoitukseen. Kolmanneksi tarkastellaan kyselyn yleistä luotettavuutta ja niitä tekijöitä, jotka voivat aiheuttaa virhetuloksen.

### 7.1 Mittarin tekninen toimivuus

Pilottikyselyn toimivuudesta kerättiin tietoa vastaajilta erikseen luodulla kyselyllä, joka oli varsinaisen kyselyn liitteenä (Liite 6). Siinä vastaajat pystyivät ilmoittamaan epäkohdista tai kohdista, joita oli vaikea ymmärtää tai vaikea vastata. Kaikki varsinaiseen kyselyyn vastanneet vastasivat myös tähän kyselyyn. Urheilijoista lähes kaikki (95,8 %) totesivat internetissä tapahtuneen kyselyn helpoksi, eivätkä he muuttaisi kyselyn teknistä toteutusta. Osa vastaajista toivoi kuitenkin paluu mahdollisuutta edelliseen kysymykseen, mikä on mahdollista järjestää seuraavassa kyselyssä. 10 % vastaajista kohtasi jonkinlaisia teknisiä ongelmia vastaamisen aikana. Syitä oli mm. sopivan vastausvaihtoehdon puute, huono tietoliikenneyhteys tai ohjelman jumiutuminen.

Vastaajilta saatujen korjausehdotusten sekä palautteen perusteella kysymysten ohjeistusta ja muotoilua korjattiin. Suurimman yksittäisen ongelman aiheutti välineistökyymykset, sillä etenkin joukkuevoimistelussa välineiden käyttö on erittäin vähäistä. Urheilijoilla kysymysten ymmärtämisessä oli vaikeuksia 29,2 % vastaajista. Osa tästä selittyy internet-kyselyn teknisellä toimivuudella. Palautteen perusteella epäselviä kohtia saatiin muokattua. Vaihtoehtojen puutteellisuuden huomasi 54,2 % vastaajista. Vaikka määrä on suuri, se painottuu lähinnä kahteen kysymykseen, joista puuttui sopiva vaihtoehto. Nämä saatiin palautteen avulla korjattua.

Valmentajakyselystä saatu palaute oli samansuuntaista urheilijakyselyn kanssa. 4/5 vastaajasta totesi vastaamisen helpoksi ja 2/5 vastaajasta toivoi paluuta mahdollisuutta kysymyksissä. Näiden lisäksi saatiin parannusehdotuksia kysymysten muotoiluun ja tietoja puuttuvista vaihtoehdoista.

## 7.2 Mittarin sisällön analysointi

Sisällön analysoinnilla tarkoitetaan tässä tapauksessa sitä, saadaanko vastauksista sellaista informaatiota, jolla voidaan vastata kyselyn tarkoitukseen. Eli toimiiko osa-alue vai lisääkö se urheilijan loukkaantumisriskiä. Tässä yhteenvedossa on osioista kerättyä oleelliset tulokset ja mietitty sitä, onko saatu tarpeeksi informaatiota johtopäätösten tekemiseksi. Lisäksi pohditaan osio kerrallaan kysymysten tarpeellisuutta ja toisaalta puuttuuko osiosta jokin oleellinen tieto. Varsinainen tulosten pohtiminen on oma kokonaisuutensa, joka voi olla esimerkiksi jatkotyön aihe.

## Urheilijakysely

### 1. Terveys ja Hyvinvointi

- 31,3 % urheilijoista ei ole ollut terveystarkastusta viimeisen 12 kuukauden aikana.

- 14,6 % vastaajista on melko tyytymättömiä terveyteensä
- 1/3 vastaajista ei pidä kuntoutumisprosessia toimivana ja 41,7 % vastaajista pyrkii harjoittelemaan samalla tavalla kuin ennenkin huolimatta loukkaantumisesta.
- 47,9 % vastaajista on loukkaantunut äkillisesti kuluneen 12 kuukauden aikana ja lähes kaikilla vastaajista on ollut flunssaa sekä yli puolella vastaajista on ollut lihasvamma samana aikana.
- Yli 85 % vastaajista on ilmoittanut kärsineensä joistain henkiseen hyvinvointiin liittyvistä ongelmista (esim. stressi, alakuloisuus, haluttomuus)
- 79,2 % vastaajista ei ole omaa lääkäriä.

→ Henkisen ja fyysisen terveydenhuollolle on suuri tarve. Melkein puolella vastaajista on ollut jonkinlaisia terveydellisiä ongelmia kuluneen 12 kuukauden aikana. Terveystieteiden verkostoistuminen on kohtalaista ja kuntoutumisprosessissa on parantamisen varaa. Kyselyn perusteella saadaan kuva urheilijan terveydentilasta ja hänen oma mielipiteensä kuntoutumisesta. Terveystieteiden verkostokysymystä tulee tarkentaa siten, että vastaajat ymmärtävät mitä tällä verkostolla tarkoitetaan.

## 2. Ympäristö, olosuhteet, välineet, varusteet & suojaimet

- 14,6 % vastaajista ei pidä harjoitustiloja turvallisina
- ¼ vastaajista ei pidä tiloja riittävän tilavina eikä riittävän varusteltuina
- 1/3 ei pidä harjoitusalueita harjoitteluun sopivina
- harjoitusajat, -alustat ja ilman laatu saivat suurimmat moitteet
- 8,3 % vastaajilla oli yli tunnin mittainen harjoitusmatka

→ parantamalla olosuhteita voidaan riskiä loukkaantua vähentää

- varusteet olivat kunnossa, mutta 16 % vastaajista ei käytä samoja varusteita harjoituksissa kuin kilpailussa käytetään

- 47,8 % käyttää tukia tai teippauksia, mutta 77 % vastaajista ei ole saanut koulutusta niiden käytöstä.

→ koulutuksella voidaan lisätä tukien käyttämisestä saatavaa hyötyä

- 90 % vastaajista on saanut koulutusta dopingasioissa
- vain 25 % vastaajista pitää tuomaritoimintaa rehellisenä ja tasa-arvoisena
- 45,8 % vastaajista tietää lajissa tapahtuneen sääntöuudistuksia joilla on pyritty parantamaan turvallisuutta viimeisen kolmen vuoden aikana ja 35 % urheilijoista tietää lajissa olevasta Reilu Peli – ohjelmasta.

→ Dopingtoteutus lajissa on hyvää, mutta tuomaritoiminnan arvostelu on huolestuttavaa. Sääntöuudistuksista ja Reilu Peli toiminnasta alle puolella urheilijoista on tietoa.

Osiolla on saatu selvä kuva urheilijoiden mielipiteistä harjoitusolosuhteista ja säännöistä sekä välineiden käytöstä.

### 3. Vammojen riskitekijät

- 85,4 % vastaajista on kilpaillut loukkaantuneena tai siten, että on tuntenut kipua ennen kilpailua ja 41,7 % vastaajista on harjoitellut normaalisti loukkaantumisesta huolimatta.
- Yli 10 % kilpailuun osallistuneista on joutunut painostuksen kohteeksi
- 1/3 urheilijoista joutuu tekemään usein vaativia harjoitteita väsyneenä.
- 52,2 % loukkaantumisista sattui yli tunnin kuluttua harjoituksen alkamisesta, 30 % loukkaantumisista johtui väsymyksestä ja/tai keskittymisen puutteesta.
- 34 % tapauksissa edellisestä lepopäivästä oli yli 5 päivää ja 82 % ei ollut saanut koulutusta vammojen ennaltaehkäisyssä.
- 47,9 % vastaajista on ollut jokin rasitusvamma kuluneen 12 kuukauden aikana



→ Kyselyllä saatiin tuloksia, jotka peilasivat lajin yleisiä riskitekijöitä eli harjoitellaan ja kilpaillaan loukkaantuneena sekä suoritetaan väsyneenä vaikeita liikkeitä. Rasitusvammojen suuri määrä on huolestuttavaa.

#### 4. Testaus

- liikkuvuustestit toteutettiin suurimmalla osalla vastaajista
- muut testit toteutettiin 44 – 80 % vastaajista
- 14 % vastaajista ei saa palautetta testeistä
- 18 % vastaajista piti testejä säännöllisinä ja 29 % motivoivina
- 60 % vastaajista piti testejä laadukkaina ja 79 % lajiin sopivina.
- 50 % urheilijoista tietää testien vaikuttavan harjoitteluohjelmaan.

→ Urheilijoiden ymmärrys testeistä ja niiden tarkoituksesta on vaillinaista. Testausmäärät ovat heikohkoja. Osista puuttui selventävä kysymys tehdäänkö testausta ollenkaan ja onko testattaville selvitetty testauksen tarkoitus.

#### 5. Liikkuvuus, liikehallinta & tasapaino

- 35,4 %:lla urheilijoista alkuverryttely kestää yli 30 minuuttia
- 54,2 % suorittaa alkuverryttelyn ryhmässä, ilman valmentajan ohjeita
- 41,7 % suorittaa alkuverryttelyn yksin, ilman valmentajan ohjeita
- 50 % vastaajista sanoo että venyttelyssä ei keskitytä käsiin
- 58,3 % vastaajista suorittaa venyttelyn toisen henkilön avustamana

→ Jos verryttelyä ei suoriteta ohjeiden mukaan ja se on liian pitkäkestoinen, voi sen tarkoitusperä ja tavoitteet olla väärät. Venyttelyssä tulisi keskittyä koko kehoon ja toisen henkilön avustamana tehdyt venyttelyt voivat aiheuttaa mikrovammoja lihakseen.

## 6. Nuori urheilija

- 41,7 % vastaajista ei tiedä onko kasvuun liittyviä kipuja huomioitu harjoittelussa
- 41,7 % vastaajista sanoo että kasvuun liittyviä kipuja ei ole huomioitu
- 25 % vastaajista sanoo että kasvua ei ole huomioitu harjoittelussa eri ikävaiheissa

→ Kasvuun liittyvät kivut ja kasvu tulisi huomioida harjoittelua suunniteltaessa ja niistä tulisi myös informoida urheilijoita.

## 7. Lihashuolto ja palautuminen

- 25 % vastaajista ei suorita loppuverryttelyä/jäähdyttelyä
- 37,5 %:lla urheilijoista ei ole kevyitä, huoltavia harjoituspäiviä
- 22,9 %:lla urheilijoista ei ole mahdollista muuttaa harjoitusohjelmaansa
- Palautumista ei seurata sykkeillä
- 68,8 % ei käy fysioterapeutilla
- 33,3 % ei käy hierojalla

→ Loppuverryttely on tärkeä toimenpide palautumiselle. Sen laiminlyöminen hidastaa palautumista. Harjoitteluohjelmaan tulisi sisällyttää huoltavia, kevyitä harjoituspäiviä ja harjoitusohjelmaa olisi tarpeellista muokata tarvittaessa. Edellisten kohtien vastauksissa on selvä ristiriita valmentajien vastausten kanssa. Hierojalla/ fysioterapeutilla säännöllisesti käymisellä edistetään palautumista.

## 8. Ravintoasiat

- 31,3 % syö makeisia usein
- 27,1 % on huolissaan syömisestään
- Ravitsemusohjausta kaivataan paljon

→ Ravitsemusohjaukselle on tarvetta. Nuoret harjoittelevat määrällisesti paljon ja fyysinen rasitus on suuri. Lisäksi voimistelu on lajina sellainen, jossa ihannoidaan laihuutta, joten riski syömishäiriöihin ja aliravitsemukseen on suuri. Aliravitsemuksen myötä, riski luun haurastumiseen on suuri.

#### 9. Nais- ja tyttöurheilukysymykset

- 33,3 % ei käytä maitotuotteita
- 43,8 % on tietoisesti laihduttanut

→ Maitotuotteita olisi nautittava, jotta riittävä kalkinsaanti taataan ja kasvavassa iässä olevat luut saadaan kestäviksi. Onko laihduttamiselle tarvetta, sillä sairastuminen syömishäiriöihin on mahdollista, jos laihduttamien ei ole kontrolloitua eikä ohjausta saada.

#### Valmentajakysely

##### 1. Terveys ja hyvinvointi

- 80 % valmentajista on verkostossa apuvalmentaja, koreografi, hieroja ja joukkueenjohtaja
- 80 % ei ole lääkäriä, opintojenohjaajaa, ravintoterapeuttia eikä manageria
- 2/5 valmentajista on apunaan fysioterapeutti
- Kenelläkään valmentajista ei ole verkostossaan fysiikkavalmentajaa.
- 40 % valmentajista järjestää urheilijoilleen säännöllisen terveystarkastuksen
- Valmentajien mukaan kuntoutumisprosessi toimii testausta lukuun ottamatta.
- 2/5 valmentajaa järjestää säännölliset lihastasapainokartoitukset

→ alustavat verkostot ovat olemassa, mutta varsinkin lääkäri ja kuntoutuspalveluihin voisi panostaa. Kuntoutumisprosessin toimivuudessa on ristiriita urheilijoiden mielipiteen kanssa. Osiolla saadaan kuva siitä,

minkälainen verkosto valmentajalla on ja miten hän olettaa verkoston toimivan

## 2. Ympäristö, olosuhteet, välineet, varusteet & suojaimet

- Kaikki valmentajat kokevat harjoitustilojen koon rajoittavaksi tekijäksi
- Yli puolet valmentajista pitää rajoittavina tekijöinä seuraavia tekijöitä: välineet, alusta, tilan ympäristö, ilman laatu ja etenkin harjoitusajat.
- 80 % valmentajista pitää kuitenkin tiloja turvallisina

→ Valmentajien mielestä harjoitustilat ovat riskialttiit ja harjoitusajat huonot.

- 4/5 valmentajan valmennettavista käyttää tukia tai teippauksia.
- Näistä puolella teippauksen tai tukien laitton suorittaa teippaukseen koulutettu henkilö

→ Välinekysymykset olivat hieman hankalia, koska suurin osa vastaajista oli joukkuevoimistelupalmentajia ja heillä ei hirveästi käytetä välineitä. Teippauksen suorittaa puolissa tapauksista kouluttamaton henkilö.

- 4/5 valmentajaa tunsii Reilu Peli- ohjelmaa.
- 2/5 valmentajaa hyödynsi tätä toiminnassaan
- Kaikki valmentajat tiesivät sääntöuudistuksista, joilla on pyritty lisäämään lajiturvallisuutta
- 4/5 valmentajaa on tutkinut lajin riskitekijöitä ja tehnyt toimenpiteitä riskin vähentämiseksi.
- Kaikki valmentajat pitivät tuomaritoimintaa useimmiten rehellisenä ja tasa-arvoisena

→ Reilu Peli ja säännöillä vaikuttaminen on valmentajilla tiedossa ja he myös käyttävät niitä hyväkseen.

Osiolla saadaan selvä kuva olosuhteista, välineistä ja säännöistä. Vastauksia voidaan verrata urheilijakyselyn vastaavien kanssa.

### 3. Vammojen riskitekijät

- 4/5 valmentajaa tiesi urheilijoidensa kilpailleen loukkaantuneena tai voimakasta kipua tuntien.
- 1/5 valmentaja oli pyytännyt/vaatinut urheilijaa kilpailemaan
- Kaikki valmentajat laativat tai laadittavat loukkaantuneelle urheilijalle mukautetun harjoitusohjelman
- 4/5 valmentajan mukaan heidän urheilijansa eivät ole harjoitelleet loukkaantuneena siten, että riski vamman uusiutumiseen tai pahenemiseen kasvaisi.
- 3/5 valmentajaa teettää raskaita harjoitteita harjoitusten loppupuolella vähintään joka toisessa harjoituksessa.
  - o Valmentajienkin mukaan kilpaileminen siten, että loukkaantumisen riski on suuri, on yleistä. Harjoittelun suhteen valmentajien ja urheilijoiden mielipiteet eroavat ja valmentajat mukaan harjoittelu on mukautettua jos urheilija on loukkaantunut. Raskaiden harjoitteiden määrä harjoitusten loppupuolella on kohtalaisen suuri.

→ Vastaukset peilaavat lajin riskitekijöitä ja ne ovat vertailtavissa urheilijakyselyyn.

### 4. Testaaminen

- Kaikki valmentajat ovat teettäneet kuluneen 12 kuukauden aikana liikkuvuustestit ja useimmat myös lihastasapainokartoituksen ja nopeus sekä kestoimatestit
- 3/5 valmentajaa ovat teettäneet maksimivoima, nopeus ja nopeuskestävyystestit
- 2/5 valmentajaa ovat teettäneet kestävyys ja lajitaitotestit
- Kaikki valmentajat antavat testeistä palautetta aina tai useimmiten

- Kaikkien valmentajien mielestä testaus on lajin mukaista ja lähes kaikkien urheilijoita motivoivia. Kaikki valmentajat muuttavat harjoitusohjelmia tarvittaessa testien perusteella.
- 1/5 valmentaja piti testausta laadukkaana ja 2/5 säännöllisinä.

→ Testattavat asiat ja testien useus vaihtelee runsaasti valmentajan mukaan. Valmentajien mielipiteet palautteen annosta ja testien laatutekijöistä eroavat jonkin verran urheilijoiden mielipiteistä.

## 5. Liikkuvuus, liikehallinta & tasapaino

- 80 % valmentajista ei tee ensimmäisen 30 minuutin aikana tasapainoharjoituksia eikä hyppelyharjoituksia
- 20 % alkuverryttelystä kestää yli 30 minuuttia
- 100 % sanoo että valmennettavat tekevät alkuverryttelyn ryhmässä, ohjeiden mukaan (vrt. urheilijat)
- 40 % sanoo venyttelyjen tehtävän toispuoleisesti
- 40 % sanoo venyttelyjen tehtävän toisen henkilön avustamana

→ Valmentajien ja urheilijoiden vastaukset menevät ristiin, kysyttäessä miten alkuverryttely suoritetaan. Alkuverryttely olisi tehtävä AINA ohjeistuksen kera. Venyttelyt tulisi suorittaa tasapainoisesti ja mieluiten jokainen itsekseen eikä toisen henkilön avustamana.

## 6. Nuori urheilija

- 60 % tullut harjoittelutaukoa selkäkipujen takia
- 20 % valmentajista sanoo että kasvuvaiheita ja kasvukipuja ei ole huomioitu eri vaiheissa harjoittelua

→ Kasvuvaiheet ja kasvukivut on AINA huomioitava harjoittelussa, joko keventämällä harjoittelua tai jättämällä tiettyjä harjoitteita pois kokonaan. Pääpiirteittäin asiat ovat kunnossa tässä aihealueessa.

## 7. Lihashuolto

- 20 % valmentajista sanoo, että valmennettavat eivät suorita loppuverryttelyä/jäähdyttelyä
- palautumista ei seurata sykkeen avulla
- 40 % valmennettavat eivät käy hierojalla/fysioterapeutilla

→ Loppuverryttelyn laiminlyönti hidastaa palautumista. Käyntejä fysioterapeutille/hierojalle, ovat tärkeä osa palautumista ja lihashuoltoa.

## 8. Ravintoasiat

- 20 % valmentajista ei ole saanut ravitsemusohjausta
- 20 % valmentajista on huolissaan valmennettaviensa syömisestä
- 20 % valmentajien valmennettavista paino pyrkii laskemaan helposti
- 80 % valmentajista myöntää että valmennettavat ovat kärsineet syömishäiriöistä
- 20 % valmentajista tarvitsee ravitsemusohjausta

→ Ravitsemusohjausta edelleen tarvitaan, koska ravitsemus on tärkeässä osassa huippu-urheilussa.

## 9. Naisasiat

- 40 % valmennettavista on laihduttanut tietoisesti

→ Tässä osiossa kaikki asiat näyttävät olevan kunnossa. Valmentajilla näyttäisi olevan riittävästi tietoa, miten naisten erikoispiirteet vaikuttavat urheiluun.

## 10. Koulutustarve

- 60 % valmentajista tarvitsee ohjausta lihashuolto ja palautuminen osiosta

- 40 % valmentajista tarvitsee ohjausta tasapaino, liikkuvuus ja liikehallinta-osiosta
- 40 % valmentajista tarvitsee ohjausta naisurheilun erikoispiirteet -osiosta

→ Koulutustarvetta on selkeästi Terve Urheilija- ohjelman asiakokonaisuuksista.

#### Yhteenveto

Jokaisesta osiosta on saatu näillä vastauksilla tehtyä suunta-antavia johtopäätöksiä eli kysymyssarjat ovat toimineet tässä suhteessa. Tarkentavat kysymykset lisätään lopulliseen versioon. Ns. turhia kysymyksiä, joista saatu informaatio olisi huonoa tai yksipuolista ei esiintynyt.

Urheilijoiden ja valmentajien vertailu on mielenkiintoista, mutta vertailua tehdessä on syytä rajata vastaajiksi saman lajin urheilijat ja valmentajat. Tässä tapauksessa vastauksia on syytä tarkastella erikseen joukkuevoimistelun ja telinevoimistelun kannalta.

#### 7.3 Mittarin luotettavuus

Mittarin luotettavuuteen voidaan vaikuttaa mm. seuraavilla tekijöillä:

- mittarin hyvät käyttö- ja täyttöohjeet
- esitetaus, mittarin selkeys vastaajalle, kysymykset, muoto
- aineiston keruu tilanne (useampi tutkija, samanlainen toimintatapa kaikilla), analyysi, tutkittavan valmentaminen: aika, paikka, motivointi, häiriötekijät

(Kajaanin Ammattikorkeakoulu, 2006.)

Kuten aikaisemmin on todettu, kysymysten muotoiluun on panostettu runsaasti. Kysely on kiertänyt usealla asiantuntijalla useampaan kertaan, minkä lisäksi kysely on esitetattu pilottikyselyä vastaavalla joukolla. Urheilijakyselystä kaikki vastaajat ja valmentajakyselystä 4/5 vastaajaa totesivat ohjeistuksen riittävän selkeiksi. Kyselyssä pyrittiin kokonaistutkimukseen eli kaikki joukon jäsenet



vastaisivat kyselyyn. Internetkyselyn kautta saatiin urheilijakyselyyn vastaajia 48/60 ja valmentajakyselyyn 5/12. Valmentajakyselyssä 4/5 valmentajaa oli joukkuevoimistelun puolelta.

Vastaajia pyrittiin motivoimaan vastaamaan esittelykäynneillä heidän leiriviikonloppuinaan, jossa projektia ja tutkimusta käytiin läpi.

Vastausmotivaatioon pyrittiin vaikuttamaan myös valmennuspäällikön välittämien viestien kautta. Itse kyselystä lähetettiin yksi muistutuskysely vastaamattomille.

Luotettavuuteen vaikutettiin myös käsitteellistämällä ja mahdollisimman yksinkertaisilla kysymyksillä. Osio joko toimisi tai ei toimisi. Tämän lisäksi kysyttäisiin tarkentavia kysymyksiä, joilla pyritään selvittämään miksi osio ei toimi tai toimii.

## 8 VALMIS MITTARI

Viimeistelyvaiheessa, saatujen palautteiden ja arvioiden avulla, urheilija- ja valmentajakyselyt (LIITE 4 ja LIITE 5.) muokattiin lopullisiin muotoihinsa. Alkukartoitusosioina toimivat mittarit luovutettiin Terve Urheilija – ohjelman käytettäväksi. On kuitenkin muistettava, että mittarit kehittyvät koko ajan ja sen toimivuutta arvioidaan ohjelman arviointivaiheessa sekä tulevilla tutkimuksilla.

## 9 POHDINTA

Opinnäytetyössämme valmistunut Terve Urheilija – ohjelman alkukartoitus mittari on mielestämme sisällöllisesti varsin onnistunut. Kehitettävää jäi kuitenkin etenkin ulkoasun ja mittareiden pituuden kanssa. Tässä osiossa tarkastelemme kriittisesti työprosessimme eri osioita.

### 9.1 Opinnäytetyöprosessi

Kun ensimmäisissä opinnäytetyöpalavereissa keväällä 2005 esiteltiin aihe-ehdotuksia, nousi yksi aihe heti silloin jo ylitse muiden. Itsekin urheilleena, molemmilla heräsi kiinnostus nuorten urheiluvammoja koskevaan aiheeseen. Niinpä otimme sen aiheeksemme ja aloimme työstää opinnäytetyötämme syksyllä 2005 ja jo silloin oli mielteissä jonkinlaisen tuotteen tekeminen. Ideana oli nuorten urheiluvammoista kertova DVD- tietopaketti ja siihen mahdollisesti liittyvä koulutuspaketti.

Yhteistyökumppanin etsiminen alkoi heti ja ensimmäiseksi otimme yhteyttä Päijät-Hämeen Liikunta ja Urheiluun. Sieltä saimme Suomen Liikunnan ja Urheilun (SLU) henkilön yhteystiedot ja niinpä olimme neuvottelemassa jonkinlaista yhteistyötä SLU:n kanssa. Alkuvaikeuksien jälkeen ja meidän ulkomaan vaihto-opiskelun myötä, yhteistyö jollain tavalla kuihtui kuitenkin kasaan, mutta sai uutta tuulta alleen UKK-instituutin otettua yhteyttä meihin. Silloin kuulimme ensimmäisen kerran Liikuntavammojen ehkäisy - hankkeesta (LiVE) ja siihen liittyvästä Terve Urheilija- ohjelmasta. Näin ollen ensimmäinen siemen yhteistyöllemme kylvettiin huhtikuussa 2006. Tällöin kuitenkin suunnitelmissa ollut DVD- tietopaketti muuttui UKK-instituutin pyynnöstä alkukartoituslomakkeen suunnitteluksi ja tekemiseksi, joten samalla koko opinnäytetyömme sai uuden suunnan ja aiheen.

Ensimmäinen tapaaminen syksyllä 2006 laittoi varsinaisesti projektimme vasta alkuun. Tällöin saimme työmme tarkoituksen ja tavoitteen selville, jolloin pääsimme työstämään aihetta. Tarvetta urheilijoita ja heidän valmentajiaan

tukevaan koulutukseen oli ja siihen tarpeeseen UKK-instituutti oli suunnitellut Terve Urheilija- ohjelmaa. Itse ohjelma oli vasta kehitteillä ja sen huomasi syksyn aikana, sillä itse ohjelmankin runko muuttui useasti ja tämä osaltaan vaikeutti työskentelyämme. Toisaalta oman työmme lopullinen tarkoitus selvisi varsin myöhään, ymmärtäessämme työn laajuuden ja rajaamisen merkityksen. Eräässä vaiheessa olimme tekemässä varsinaista tutkimista eli nyt käsissä olevan työn lisäksi, olisimme analysoineet myös vastaukset. Onneksi saimme tässä vaiheessa tukea opettajilta, jotka auttoivat rajaamisessa. Työn tarkoituksen ja tavoitteen selkiytyttyä ja ohjelman muotoutumisen jälkeen pääsimme kuitenkin hyvin vauhtiin ja jo muutamassa viikossa ensimmäinen kyselylomakerunko oli valmis. Tämän jälkeen prosessi eteni tasaiseen tahtiin, joskin omalla aktiivisuudella olisimme voineet tehdä työn hieman nopeammalla tempolla.

## 9.2 Käytetyt menetelmät

Kyselylomake tehtiin aluksi tietokoneella paperiversiona, mutta jo alkuvaiheessa mietimme olisiko kyselylomaketta mahdollista tehdä sähköisesti. Tämä mahdollisuus onnistui ja lopulta aloimme suunnitella kyselylomaketta Webropol Oy:n Real Time Analyzer- nimiseen tietokoneohjelmaan, jota nimenomaan käytetään sähköisten kyselyiden tekemiseen. Kumpikaan meistä ei ollut aiemmin käyttänyt kyseistä ohjelmaa, joten ohjelman käyttö oli opiskeltava itse, sillä ohjeistusta olisi ilmeisesti ollut tarjolla vain sähköpostin välityksellä. Kokeilemalla lopulta saimme kyselylomakkeen pohjan luotua myös sähköiseen muotoon. Tämä helpotti huomattavasti kommunikointia yhteistyötahojen kanssa, sillä paperiversioiden takia jouduimme aina tapaamaan useammin. Nyt kommentit pystyi lähettämään heti sähköpostin välityksellä ja korjaukset pystyi tekemään suoraan sähköiseen pohjaan. Koska ohjelma ei ollut entuudestaan tuttu, joutui joitakin kysymyksiä muuttamaan sen takia että ohjelmalla ei pystynyt tekemään juuri haluttua kysymystä.

Tuotteistamisprosessiin pääsimme tutustumaan jo muiden opinnäytetöiden parissa, mutta siitäkään huolimatta tuotteistamisprosessin rakenne ei auennut heti. Alusta asti on ollut selvää, että toteutamme oman työmme tuotteen muodossa,

vaikkakin tuotteen muoto on vaihtunut matkan varrella. Tuotteistamisprosessi itsessään on melko mielenkiintoinen ja siihen olisikin kaivannut alusta asti selvemmän ohjeistuksen, miten sitä pystyy käyttämään koko työn punaisena lankana ja missä muodossa se esitetään työssämme. Saimme ohjaajaltamme riittävästi ohjausta tuotteistamisprosessin tekemisessä, mutta koska työmme luonne vaihtui kesken prosessin, hankaloitti se hieman prosessin kulkua. Lisäksi Terve Urheilija- ohjelmalla on oma aikataulunsa ja sen takia tuotteistamisprosessimme kulki hieman eri järjestyksessä kuin normaali prosessi kulkee.

### 9.3 Työmäärä ja rajaaminen

Vaikka tuote itsessään näyttää varsin yksinkertaiselta, emmekä anna varsinaisia tuloksia voimistelujoukkueiden tilasta, on työmäärä ollut todella suuri. Opinnäytetyömme kirjallinen osio on varsin laaja, johtuen Terve Urheilija-ohjelman laajoista asiakokonaisuuksista. Jokainen asiakokonaisuus itsessään voisi olla jo yhden opinnäytetyön teoreettinen viitekehys, mutta koska Terve Urheilija-ohjelmassa osa-alueita on kymmenen, täytyi meidän sisällyttää ne kaikki teoreettiseen viitekehukseemme. Kymmenen kohtaa toimii teoreettisena perusteluna kysymyslomakkeisiin valituille kysymyksille.

Edellisessä kohdassa mainitun tavoitteen rajaamisen lisäksi on syytä myös huomioida itse työssä olevan tiedon rajaaminen. Tiedon saamisen helppous onkin asettanut tälle tärkeän roolin. Voidaankin todeta, että tietoa jolla pyritään vaikuttamaan liikuntavammojen ehkäisyyn, on runsaasti saatavilla. Informaatioita on rajattu tähän lopulliseen työhön runsaasti verrattuna ensimmäisiin opinnäytetyöversioihin. Silti työ on varsin pitkä. Yhden opinnäytetyön teoreettiseksi viitekehukseksi Terve Urheilija-ohjelma on liian laaja ja rajausta olisi pitänyt tehdä enemmän. Toisaalta Terve Urheilija-ohjelma on itsessään kokonaisuus, joten sen pilkkominen osuuksiin voisi olla vaikeaa ja näin ollen työmme tavoitteen kannalta erittäin haastavaa. Tulevaisuudessa on kuitenkin syytä ottaa ainoastaan muutama asiakokonaisuus, johon paneudutaan tarkemmin, jolloin työmääräkin pysyy kohtuuden rajoissa.

#### 9.4 Kyselylomakkeen toimivuus

Teoriaa on siis paljon, onhan urheilijan ympäristö ja häneen vaikuttavat tekijät varsin moninaiset. Tämän takia itse kyselylomake on myös varsin laaja.

Internetissä vastausajat ovat venyneet jopa tuntiin, mikä on todella pitkä aika, mikäli vastaaja ei ole motivoitunut vastaamiseen. Vastausaikaa saadaan hieman lyhennettyä parantamalla teknistä toteutusta, mutta itse kyselyn supistaminen on tässä vaiheessa hankalaa. Tällöin jouduttaisiin karsimaan kysymyksiä, joilla saadaan tärkeää informaatiota. Kyselyn hyvälle toteutukselle onkin olennaista tarpeeksi pitkä vastausaika ja etukäteismotivointi. Mahdollista on myös jakaa kysely koskemaan vain tiettyjä osioita.

Projektin alkaessa kyselylomakkeesta oli tarkoitus tehdä yleispätevä lajille kuin lajille, mutta yhteistyölajiliiton myötä, kyselylomakkeesta tulikin aika spesifi, nimenomaan voimisteluun soveltuva kyselylomake. Tämä osittain ohjasi, minkälaisia kysymyksiä pystyi tekemään ja minkälaisia ei.

Muita tekijöitä, joita tulee huomioida vastauksia kerätessä, on vastausprosentti, mikäli verrataan tuloksi eri tasojen kesken. Valmentajilla ja urheilijoilla voi olla erilainen käsitys asioiden toimimisesta, mutta jotta sitä voitaisiin verrata, tulee molempien vastaukset olla mukana. Omassa pilottitutkimuksessamme vertailu onnistuisi joukkuevoimistelun osalta, mutta telinevoimistelussa vastasi vain yksi valmentaja kuudesta mahdollisesta. Tämä on hieman erikoista, sillä luulisi valmentajien olevan urheilijoita kiinnostuneempia tällaisesta hieman laaja-alaisemmasta valmennuksen tarkastelusta.

Korjausehdotusten ja palautteen avulla olemme saaneet kyselystä toimivan kokonaisuuden, joka voidaan toteuttaa hyvin Internet-kyselynä, mutta myös paperiversiona. On kuitenkin muistettava, että kysely kehittyy koko ajan, tiedon ja tutkimusten lisääntyessä, sekä se että kyselyä tulee tarkastella jokaisen lajin kohdalla erikseen. Pyrimme luomaan kyselystä mahdollisimman yleispätevän, mutta esimerkiksi lajin riskitekijät muuttuvat lajin mukaan. Kyselyn runko on kuitenkin toimiva tällaisenaan.

Kyselyllä saatava informaatio vastaa kysymyksiin, onko kukin Terve Urheilija-ohjelman osa-alue kunnossa vai lisääkö se loukkaantumisriskiä. Lisäksi kyselyllä saadaan jonkin verran tietoa siitä, mikä osiossa on epäkunnossa tai mikä siinä toimii. Tämä käy ilmi mittarin analysointiosioista, jossa olemme tehneet muutamia johtopäätöksiä tulosten perusteella. Näiden johtopäätösten perusteella voimme jo sanoa, mikä on kyseisen osion tila tutkitussa ryhmässä. Tulosten tarkempi tarkastelu ja esimerkiksi mahdollisen lisäkoulutusten tarpeellisuus on kuitenkin oma kokonaisuutensa, joka sopii esimerkiksi jatkotutkimusaiheeksi.

### 9.5 Fysioterapeuttinen näkökulma

Fysioterapian tavoitteena on edistää ja ylläpitää väestön terveyttä, toimintakykyä ja hyvinvointia selvittämällä ihmisen liikkumis- ja toimintakykyä sekä niitä haittaavia ja estäviä tekijöitä (Suomen Fysioterapeutit 2007). Tämä kuvaus löytyy Suomen Fysioterapeuttien Internet-sivuilta ja siinä kuvataan selvästi myös fysioterapian ennaltaehkäisevän työn vastuu. Terve Urheilija – ohjelman tavoitteet vastaavat selkeästi tätä kuvausta ja kaikki ohjelmaan kuuluvat projektit toimivat täten liikuntavammoja ennaltaehkäisevänä toimenä.

Koska Terve Urheilija – ohjelma on vasta alkamassa, ei siinä ole vielä varsinaisia asiantuntijoita. Tässä vaiheessa voidaan kysyä kelle tämä asiantuntemus luontevimmin kuuluisi? Valmentajalle, joka vastaa jo urheilijan fyysisestä ja taktisesta kehittämisestä? Liikunnanohjaajalle? Vai sellaiselle henkilölle, joka jo ammatikseen ennaltaehkäisee vammoja ja minimoi niiden haittavaikutuksia? Esimerkiksi fysioterapeutille, joka voi projektin puitteissa kehittää ainutlaatuisen asiantuntemuksen, jota valmentajat ja urheilijat voivat hyödyntää.

Työn taustalla on sosiaali- ja terveystieteiden ministeriön ohjelma, jonka tavoitteena on saada Suomesta Euroopan turvallisin maa vuoteen 2015 mennessä. Tämä onnistuu vähentämällä eli ennaltaehkäisemällä tapaturmia, mihin siis Liikuntavammojen ehkäisy – ohjelma ja tätä kautta Terve Urheilija – ohjelma pyrkivät. Tämän opinnäytetyön lopputuotoksena on tavoitteiden mukainen tuote, joka toivottavasti vie omalta osaltaan Terve Urheilija – ohjelmaa eteenpäin ja Suomea Euroopan

turvallisimmaksi maaksi. Tämä opinnäytetyömme on näin ollen tärkeä osa suurempaa projektia, jonka tavoitteet ovat yhteiskunnallisestikin merkittävät. On erittäin motivoivaa, kun tietää tekevänsä työtä, jolla voidaan vaikuttaa toisten ihmisten hyvinvointiin.

## 9.6 Oman oppimisen arviointi

Työtä tehdessämme saimme hyvän kuvan projektityöskentelystä ja varsinkin alkuvaiheessa olevasta projektista. Projektin sisältö elää koko ajan, mikä vaikuttaa sen osatekijöihin joskus varsin suurissakin määrissä. Toisaalta tämä eläminen antaa myös vapauksia luoda ja toteuttaa omanlaisensa työ. Tämä työmme on varmasti vasta ensimmäinen versio alkukartoituksesta ja se tulee kehittymään, kun sitä käytetään ja luodaan uudestaan. On kuitenkin ollut mielenkiintoista olla luomassa jotain uutta ja merkittävää alusta alkaen, ilman selviä malleja.

Toisaalta työ on opettanut paljon vammojen ennaltaehkäisystä ja siitä, miten siihen olisi mahdollista vaikuttaa. Olemme käyneet läpi suuren määrän tietoa, mutta kuitenkin tämäkin tieto on vain pintaraapaisu siitä kaikesta, mitä on tarjolla. Ongelma onkin, miten tämä tieto saadaan hyödynnettyä käytännössä. Siihen vastaukseksi tulee tulevaisuudessa olemaan Terve Urheilija- ohjelma ja sen kaltaiset, asiantuntijatietoon perustuvat koulutusohjelmat.

Terve Urheilija – ohjelma on suuri harppaus toiminnan suuntaan. Toivottavasti siis lajiliitot ja valmentajat ymmärtävät näiden asioiden merkityksen ja toivottavasti ohjelma tulevaisuudessa tavoittaa myös pienten seurojen pienet valmentajat, joilla on pienet resurssit. Pienillä asioilla voidaan kuitenkin vaikuttaa yhden ihmisen suuriin asioihin.



## LÄHTEET

Aalberg, V. & Siimes, M. A. 1999. Lapsesta aikuiseksi. Nemo. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Aaltonen, M., Ojanen, T., Vihunen, R. & Vilén, M. 1999. Nuoren aika. Porvoo: WSOY.

ACC SportSmart-ohjelma. 2001a. Coaches` kit [Online]. The Accident Compensation Corporation. Uusi-Seelanti. Viitattu 2.5.2007. Saatavissa: [http://www.acc.co.nz/wcm001/idcplg?IdcService=SS\\_GET\\_PAGE&nodeId=4249&ssUserText=coaches+kit&I1.x=0&I1.y=0](http://www.acc.co.nz/wcm001/idcplg?IdcService=SS_GET_PAGE&nodeId=4249&ssUserText=coaches+kit&I1.x=0&I1.y=0)

ACC SportSmart-ohjelma. 2001b. Educational Resource [Online]. The Accident Compensation Corporation. Uusi-Seelanti. Viitattu 2.5.2007. Saatavissa: [http://www.acc.co.nz/wcm001/idcplg?IdcService=SS\\_GET\\_PAGE&nodeId=4249&ssUserText=coaches+kit&I1.x=0&I1.y=0](http://www.acc.co.nz/wcm001/idcplg?IdcService=SS_GET_PAGE&nodeId=4249&ssUserText=coaches+kit&I1.x=0&I1.y=0)

Adirim, T. & Cheng, T. 2003. Overviews of injuries in the young athlete. Sport Medicine 33(1)/2006,75-81.

Ahonen, J., Lahtinen, T., Sandström, M., Pogliani, G. & Wirhed, R. 1998. Kehon rakenne, toiminta ja lihashuolto. VK- Kustannus. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Arajärvi, T. 1988. Tasapainoinen lapsuus. Juva: WSOY.

Arkaev, L. & Suchilin, N. 2004. Gymnastics – How to create champions – The theory and Methodology of Training Top-Class Gymnasts. Alkuperäisteos Kak gotovit chempionov – Teoria i technologia podgotovki gimnastov vysshey kvalifikacii. Oxford: Meyer & Meyer Sport (UK) Ltd.

Assaiante, C., Mallau, S., Viel, S., Jover, M. & Schmitz, C. 2005. Development of postural control in healthy children: a functional approach. *Neural Plasticity* 12(2-3)/2005, 109-118.

Beard, J. L. 2000. Iron Requirements in Adolescent Females. *Journal of Nutrition* Feb 130(2S Suppl)/2000, 440S-442S.

Borg, P. 2004a. Energiaravintoaineet. Teoksessa *Liikkujan ravitseminen – Teoriasta käytäntöön*. Helsinki: Edita, 34-65.

Borg, P. 2004b. Vitamiinit ja kivennäisaineet. Teoksessa *Liikkujan ravitseminen – Teoriasta käytäntöön*. Helsinki: Edita, 66-95.

Brunelle, J., Goulet, C. & Arguin, H. 2005. Promoting respect for the rules and injury prevention in ice hockey: evaluation of the fair-play program. *Journal of Science Medical Sport* Sep 8(3)/2005, 294-304.

Caine, D. & Nassar, L. 2005. Gymnastics injuries. *Medical Sport Science* 48/2005, 18-58.

Cherng, R.J., Chen, J.J. & Su, F.C. 2001. Vestibular system in performance of standing balance of children and young adults under altered sensory conditions. *Perceptual and Motor Skills* Jun 92(3 Pt 2)/2001, 1167-1179.

Collins, M., Lovell, M., Iverson, G., Ide, T. & Maroon, J. 2006. Examining concussion rates and return to play in high school football players wearing newer helmet technology: a three-year prospective cohort study. *Neurosurgery* Feb 58(2)/2006, 275-286.

Committee on Sports Medicine and Fitness. 2000. Intensive Training and Sports Specialization in Young Athletes. *Pediatrics* 106 (1)/2000, 154-157.

Davies, M. 2003. *Movement and Dance in Early Childhood*. Second edition. Trowbridge: Paul Chapman Publishing.

- DiFiori, J., Puffer, J., Aish, B. & Dorey, F. 2002. Wrist pain in young gymnasts: frequency and effects upon training over 1 year. *Clinical Journal Sport Medicine* Nov 12(6) /2002, 348-353.
- DiFiori, J., Puffer, J., Aish, B. & Dorey, F. 2002. Wrist pain, distal radial physeal injury, and ulnar variance in young gymnasts: does a relationship exist? *American Journal Sports Medicine* Nov-Dec 30(6)/2002, 879-885.
- Fogelholm, M. 2004a. Energiankulutus ja -tarve. Teoksessa *Liikkujan ravitseminen – Teoriasta käytäntöön*. Helsinki: Edita, 21-33.
- Fogelholm, M. 2004b. Neste ja nestetasapainon ylläpito. Teoksessa *Liikkujan ravitseminen – Teoriasta käytäntöön*. Helsinki: Edita, 255-276.
- Foudriat, B.A., Di Fabio, R.P. & Anderson, J.H. 1993. Sensory organization of balance responses in children 3-6 years of age: a normative study with diagnostic implications. *International Journal for Pediatrics Otorhinolaryngol* Oct 27(3)/2000, 255-271.
- Fraser, A. 2004. Doping control from a global and national perspective. *Therapeutic Drug Monitoring* Apr 26(2)/2004, 171-174.
- Galley, P. & Forster, A. 1990. *Liikkuva ihminen – Perustietoa lääkintävoimistelijaopiskelijoille*. Alkuperäisteos *Human Movement – An introductory text for Physiotherapy Students*. Helsinki: Valtion painatuskeskus.
- Giza, E. & Micheli, L. 2005. Soccer injuries. *Medical Sport Science* 49/2005, 140-169.
- Hagel B., Fick G. & Meeuwisse W. 2003. Injury risk in men's Canada West University football. *American Journal of Epidemiol* May 1 157(9)/2003, 825-833.

Haisma, H. & de Hon O. 2006. Gene doping. *International Journal of Sports Medicine* Apr 27(4)/2006, 257-66.

Handoll, H., Rowe, B., Quinn, K. & de Bie, R. 2001. Interventions for preventing ankle ligament injuries. *Cochrane Database Syst Rev* (3)/2001.

Harringe, M., Lindblad, S. & Werner, S. 2004. Do team gymnasts compete in spite of symptoms from an injury? *British Journal of Sports Medicine* Aug 38(4)/2004, 398-401.

Heiderscheit, B., Hamill, J. & Tiberio, D. 2001. A biomechanical perspective: do foot orthoses work? *British Journal of Sports Medicine* 35/2001, 4-5.

Heinonen, O.J. & Kujala, U.M. 2001. Kasvuikäisen urheilijan ongelmat. *Duodecim* 117(6)/2001, 647-652.

Hiilloskorpi, H. 2004. Syömishäiriöt liikunnan harrastajilla. Teoksessa *Liikkujan ravitseminen – Teoriasta käytäntöön*. Helsinki: Edita, 214-233.

Hogan, K.A. & Gross, R.H. 2003. Overuse injuries in pediatric athletes. *Orthopedic Clinics North America* Jul 34(3)/2003, 405-415.

Hohtari, H. 1987. Urheiluharjoittelun vaikutus naisen kuukautiskiertoon ja sen hormonitoimintaan. Teoksessa *Liikkuva Nainen*. Liikuntatieteellinen seura, julkaisu nro 109. Lappeenranta: Etelä-Saimaan Kustannus Oy, 52-58.

Häkkinen, K., Mero, A. & Vuorimaa, T. 1990. Lasten ja nuorten harjoittelu. Jyväskylä: Gummerus.

Johnson, R. 2000. *Sport medicine in primary care*. United States of America: W.B. Saunders Company.

Junge, A., Rösch, D., Peterson, L., Graf-Baumann, T. & Dvorak, J. 2002. Prevention of Soccer Injuries: A Prospective Intervention Study in Youth Amateur Players. *The American Journal of Sports Medicine* 30/2002, 652-659.

Jämsä, K. & Manninen, E. 2000. Osaamisen tuoteistaminen sosiaali- ja terveysalalla. Helsinki: Tammi.

Kajaanin Ammattikorkeakoulu. 2006. Opinnäytetyön tukimateriaali [Online]. Viitattu 2.5.2007. Saatavissa:  
<http://193.167.122.14/Opari/ontTukiLuotettavuus.aspx>

Kirialanis, P., Malliou, P., Beneka, A. & Giannakopoulos, K. 2003. Occurrence of acute lower limb injuries in artistic gymnasts in relation to event and exercise phase. *British Journal of Sports Medicine* Apr 37(2)/2003, 137-139.

Knox, C., Comstock, R., McGeehan, J. & Smith, G. 2006. Differences in the risk associated with head injury for pediatric ice skaters, roller skaters, and in-line skaters. *Pediatrics* Aug 118(2)/2006, 549-554.

Kolt, G. & Kirkby, R. 1999. Epidemiology of injury in elite and subelite female gymnasts: a comparison of retrospective and prospective findings. *British Journal of Sports Medicine* Oct 33(5)/1999, 312-318.

Krebs, N.F. 2001. Bioavailability of Dietary Supplements and Impact of Physiologic State: Infants, Children and Adolescents. *Journal of Nutrition*. 131/2001, 1351S-1354S.

Kucera, K., Marshall, S., Kirkendall, D., Marchak, P. & Garrett Jr. W. 2005. Injury history as a risk factor for incident injury in youth soccer. *British Journal of Sports Medicine* Jul 39(7)/2005, 462.

Kuntotestauksen perusteet. 1998. Liikuntalääketieteen ja testaustoiminnan edistämisyhdistys Liite ry, Helsinki, IV Urheilijat 1-2.

- Lindner, K. & Caine, D. 1990. Injury patterns of female competitive club gymnasts. *Canadian Journal of Sport Sciences* Dec 15(4)/1990, 254-261.
- Macan, J., Bundalo-Vrbanac, D. & Romić, G. 2006. Effects of the new karate rules on the incidence and distribution of injuries. *British Journal of Sports Medicine* Apr 40(4)/2006, 326-330.
- Macpherson, A., Rothman, L. & Howard, A. 2006. Body-checking rules and childhood injuries in ice hockey. *Pediatrics* Feb 117(2)/2006, 143-147.
- Marchi A., & Ricci A. 2002. Management of the asthmatic adolescent. *Minerva Pediatrics* Dec 54(6)/2002, 587-597.
- Mero, A., Nummela, A., Keskinen, K. & Häkkinen, K. 2004. *Urheiluvalmennus. VK- Kustannus. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.*
- Metsämuuronen, J. 2006. *Tutkimuksen tekemisen perusteet ihmistieteissä. Methelp Ry. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.*
- Nemeth, R., von Baeyer, C. & Rocha, E. 2005. Young gymnasts' understanding of sport-related pain: a contribution to prevention of injury. *Child Care Health and Development* Sep 31(5)/2005, 615-625.
- Papanek, P.E. 2003. The female athlete triad: an emerging role for physical therapy. *Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy* Oct 33(10)/2003, 594-614.
- Parkkari, J., Hiilloskorpi, H., Pasanen, K., Kujala, U. & Kannus, P. 2006. Vammojen ehkäisy alkaa riskitekijöiden tunnistamisesta ja tunnustamisesta. *Liikunta & Tiede* 43(5)/2006, 9-13.
- Parkatti, T. 1987. *Nainen, toimintakykyisyys ja liikunta. Teoksessa Liikkuva Nainen. Liikuntatieteellinen seura, julkaisu nro 109. Lappeenranta: Etelä-Saimaan Kustannus Oy, 24-34.*

Pearson, A. & Hawkins, D. 2005. Developing Good Movement Skills for 4-11 Year olds. London: A & C Black Publishers.

Peltokallio, P. 2003. Tyypilliset urheiluvamma – osat 1-2. Espoo: Medipel.

Petersen, J. & Holmich, P. 2005. Evidence based prevention of hamstring injuries in sport. *British Journal of Sports Medicine* Jun 39(6)/2005, 319-323.

Pilz, G. 1997. Origins and development of Fair Play. Teoksessa *Fifa Magazine* 8/1997 [Online]. Hannover. Viitattu 2.5.2007. Saatavissa: <http://www.fifa.com/fifa/pub/magazine/fm8-97.4.html>

Päijät-Hämeen Urheiluakatemia. 2007. Viitattu 2.5.2007. Saatavissa: <http://www.phura.fi/>

Ramirez, M., Brown Schaffer, K., Shen, H., Kashani, S. & Kraus, J. 2006. Injuries to High School Football Athletes in California. *The American Journal of Sports Medicine* 34/2006, 1147-1158.

Sandmeier, R. & Renström, P. 1997. Diagnosis and Treatment of Chronic Tendon Disorders in Sports. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports* 7/1997, 94-106.

Saunders, J. & Viswarathan, S. 1998. The female athlete. Teoksessa *Oxford Handbook of sport medicine*. Oxford medical publications. Oxford: Oxford university press, 784-815.

Schmidt, R. A. & Lee, T. D. 1999. Motor control and learning – A Behavioral Emphasis. Third Edition. United States of America: Human Kinetics.

Seppälä, T. 2007. Anabolisten aineiden väärinkäyttö [Online]. Viitattu 2.5.2007. Saatavissa: <http://www.antidoping.fi/view.cfm?page=2C4C2739-807B-496C-9C1C-BB59AA0E1F9F>

Skinner, J. S. & Oja, P. 1994. Laboratory and field tests of assessing health-related fitness. Teoksessa Physical Activity, Fitness, and Health – International Proceedings and Consensus Statement. United States of America: Human Kinetics Publishers, 160-179.

Smartplay. 2007. Viitattu 2.5.2007. Saatavissa:  
<http://www.smartplay.com.au/national/Pub/xpStart.asp>

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2005. Varhaiskasvatuksen liikunnan suositukset [Online]. Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2005:17. Viitattu 2.5.2007. Saatavissa:  
<http://www.stm.fi/Resource.phx/publishing/store/2005/10/pr1129182557550/passthru.pdf>

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2006. Turvallisesti kotona ja vapaa-aikana [Online]. Viitattu 2.5.2007. Saatavissa:  
<http://www.stm.fi/Resource.phx/publishing/store/2006/11/pr1163143989416/passthru.pdf>

Sport & Recreation New Zealand. 2006. Coach development framework [Online]. Sparc, New Zealand. Viitattu 2.5.2007. Saatavissa:  
<http://www.sparc.org.nz/filedownload?id=aab94be5-8082-4272-93de-8dedae837992>.

Steindl, R., Kunz, K., Schrott-Fischer, A. & Scholtz, A.W. 2006. Effect of age and sex on maturation of sensory systems and balance control. *Developmental Medicine and Child Neurology* Jun 48(6)/2006, 477-482.

Suni, J. 1998. Kuntotestauksen laatusuositukset. Teoksessa Kuntotestauksen Perusteet. Helsinki: Liite ry, 1.



Suomen Fysioterapeutit. 2007. Fysioterapeutin työ [Online]. Viitattu 9.5.2007.  
Saatavissa:[http://www.fysioterapia.net/fysioterapia\\_ammattina/fysioterapeutin\\_ty\\_o/](http://www.fysioterapia.net/fysioterapia_ammattina/fysioterapeutin_ty_o/)

Suomen Olympiakomitea. 2001. Huippu-urheilu 2000 – luvulla [Online]. Viitattu 2.5.2007. Saatavissa: [www.noc.fi/mp/db/file\\_library/x/IMG/11925/file/huippu-urheilu\\_2000-luvulla.pdf](http://www.noc.fi/mp/db/file_library/x/IMG/11925/file/huippu-urheilu_2000-luvulla.pdf)

Vasarainen, J. & Hara, A. 2005. Nuorten valmentaminen joukkuelajeissa. Helsinki: Edita.

Venkula, J. 1998. Fair Play jalkapallon sieluna ja käytäntönä. Juva: Atena Kustannus.

Vuori, I. & Taimela, S. 1999. Liikuntalääketiede. Duodecim. Vammala: Vammalan kirjapaino Oy.

Webropol Oy. 2006. Webropol- Internetsivun etusivu [Online]. Viitattu 9.5.2007. Saatavissa: [www.webropol.fi](http://www.webropol.fi)

Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. 2007. Menetelmäopetuksen tietovaranto [Online]. Viitattu 2.5.2007. Saatavissa: <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/>

Zetaruk, M. 2000. The young gymnast. *Clinical Sports Medicine* Oct 19(4)/2000, 757-780.

## LIITTEET

## LIITE 1. Terve Urheilija - Ympyrä



**TERVE URHEILIJAN 10 - YMPYRÄ**  
**- HUOMIO HARJOITTELUUN TUKITOIMIIN**  
**- TAVOITTEENA TERVE URHEILIJAN**



© LIVE

Liikuntavammojen ehkäisyohjelma

## **TERVEURHEILIJÄ -ohjelma** **-koulutusmalli**



- 1. Kouluttajakoulutukset valmentajille ja asiantuntijuutta omaaville lajitoimijoille**
  - Tavoitteena **TerveUrheilija10** -asiantuntijaverkoston luominen, ”omavaraisuus” koulutuksessa
- 2. Valmentajakoulutukset**
  - Tavoitteena I-III -tason valmentajien **TerveUrheilija10** -käytäntöjen yhtenäistäminen ja liittäminen luontevaksi osaksi valmennusta
- 3. Seurailat urheilijoille, lasten ja nuorten urheilijoiden vanhemmille ja huoltajille**
  - Tavoitteena nuoren urheilijan hyvää terveyttä tukevien menetelmien käytännöllinen ohjaus kotijoukoille

### LIITE 3. Saatekirje vastaajille

Arvoisa vastaanottaja,

Olet saanut Terve Urheilija-ohjelman urheilija-/valmentajakyselyn. Terve Urheilija-ohjelman urheilija-/valmentajakysely tehdään yhteistyössä Lahden Ammattikorkeakoulun, UKK-instituutin ja Suomen Voimisteluliiton (SVoLi) kanssa. Kysely koostuu kymmenestä (10) eri osiosta, joissa käsitellään urheilijoiden tukiverkostoja, liikuntaturvallisuutta ja ravitsemustottumuksia. Osiot ovat erotettu toisistaan väliotsikoin. Kyselyn lopussa on erillinen kyselyn arviointi-osio, jonka tarkoituksena on arvioida kyselyn toimivuutta ja siihen vastaamista. Jotta kyselyyn vastaaminen onnistuu ilman ongelmia, tässä muutamia toimintaohjeita kyselyn suorittamiseen:

- Kysely aloitetaan tämän sähköpostin alalaidassa olevaa linkkiä painamalla
- Kyselyyn voi vastata vain kerran ja kysely on tehtävä kerralla loppuun asti
- Ota kynä ja paperia lähellesi vastatessasi kyselyyn ja kirjoita paperille seuraavia asioita:
  - \*Kirjoita kysymyksen numero paperille, jos et ymmärrä jotakin kysymystä
  - \*Kirjoita kysymyksen numero paperille, jos et löytänyt sopivaa vastausvaihtoehtoa jostakin kysymyksestä
  - \*Kirjoita kysymyksen numero paperille, jos et saanut riittävän selvää ohjeistusta vastaamiseen
- Kyselyn päätyttyä, paina Lähetyksen varmistus-nappia viimeisellä sivulla
- Vastaa oman tietämyksesi mukaan ja rehellisesti

Kyselylomakkeita käsitellään kaikissa tilanteissa ehdottoman luottamuksellisesti. Tutkimuksen tulokset perustuvat lukuihin ja taulukoihin, eikä niistä voida tunnistaa ketään vastaajaa. Jos olet alle 18-vuotias, kysy vanhemmiltasi lupa kyselyn tekemiseen.

Kyselyyn vastaaminen päättyy 25.3.2007 mennessä.

Jos haluat kysyä jotakin kyselylomakkeesta, ota yhteyttä fysioterapeuttiopiskelija Mikko Poutiaiseen.

Terveisin,

Mikko Poutiainen  
Fysioterapeuttiopiskelija, Lahden Ammattikorkeakoulu  
puh. 044- 541 7881, mikko.poutiainen@lpt.fi

## LIITE 4. Lopullinen Urheilijakysely

## Terve Urheilija-ohjelman Urheilijakysely

## 1) Taustatiedot

Ikä, vuotta

Pituus, cm

Kasvu edellisen 12 kk:n aikana

Paino, kg

Laji

## 2) Oletko nykyisin

Voit merkitä useamman kohdan.

- Ammattimainen urheilija
- Kokoaikatyössä
- Osa-aikatyössä
- Osa-aikainen opiskelija
- Päätoiminen opiskelija
- Olen lopettanut kilpaurheilun

## 3) Valmennuksesta ja hyvinvoinnista voi vastata useampi henkilö. Ketkä seuraavista toimijoista kuuluu sinun valmennusverkostoosi? (eli olet häneen yhteydessä säännöllisesti tai tarvittaessa)

	Kyllä	Ei
Oma valmentaja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fysiikkavalmentaja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Koreografi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Balettipettaja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Psyykkinen valmentaja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Apuvalmentaja(t)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Oma henkilökohtainen lääkäri	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yhteys spesialisteihin oman lääkärin kautta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fysioterapeutti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hieroja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Taloudellinen asianhoitaja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ravintoasiantuntija	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käytännön asioidenhoitaja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opinto-ohjaaja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Joukkueenjohtaja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 4) Käytätkö jonkun muun asiantuntijan palveluita?

- Kyllä, minkä
- Ei

## 5) Onko sinulle järjestetty edellä olevia palveluja kootusti, esim. liiton, urheiluakatemian, urheiluopiston tai jonkun muun toimesta

- Kyllä, minkä
- Ei

## 6) Onko muu elämäsi mukautettu sopimaan urheilijaelämään, esim. urheilun mahdollistava opiskelu- / työpaikka, ammattuurheilija

- Kyllä, miten
- Ei

-  
Terveys & Hyvinvointi

**7) Kuinka usein sinulla on ollut edellisten 12 kuukauden aikana jotakin seuraavista?**

0=Ei kertaakaan 1=Kerran 2=Kahdesti 3=Kolmesti tai useammin

	0	1	2	3
Flunssaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vatsavaivoja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lihavammaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jännevamma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Rasitusmurtuma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Alakuloisuutta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yleistä haluttomuutta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Energisyyttä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stressaantuneisuutta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Innostuneisuutta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**8) Onko sinulle tehty kuluneen 12 kuukauden aikana joitakin seuraavista**

	Kyllä	Ei
Terveystarkastus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Analysoitu verenkuvaa (laboratorio)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mitattu hemoglobiini	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**9) Kuinka tyytyväinen olet omalta osaltasi seuraaviin asioihin edeltävän vuoden aikana?**

1=Tyytymätön 2=Melko tyytymätön 3=Melko tyytyväinen 4=Tyytyväinen

	1	2	3	4
Kehittyminen urheilijana tavoitteeseeni verrattuna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kilpailumenestys	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nykyinen valmennussuhde	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Harjoitusolosuhteet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fyysisten ominaisuuksien kehittyminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lajitaitojen kehittyminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Palautumisnopeuden kehittyminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yleinen terveyteni	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Paino	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kehon kiinteys	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Urheilusta saamani ilo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**10) Harjoitteletko valmentajan ohjeiden mukaisesti**

- Harjoittelen enimmäkseen ohjeiden mukaisesti
- Harjoittelen enemmän kuin ohjeissa, miksi ja miten
- Harjoittelen vähemmän kuin ohjeissa, miksi ja miten

**11) Luotatko valmentajasi asiantuntemukseen**

- Kyllä
- Osittain
- En luota

**12) Onko sinulla pitkäaikaissairautta**

- Kyllä
- Ei

**13) Oletko ollut lääkärintarkastuksessa kyseisen sairauden osalta viimeisen 12 kk:n aikana**

- Kyllä
- Ei

**14) Onko sinulla säännöllinen lääkitys kyseiseen sairauteen**

- Kyllä
- Ei

**15) Onko harjoittelusi mukautettu sairauden mahdollisesti aiheuttamien rajoitteiden mukaisesti**

- Kyllä
- Ei
- En tiedä
- Ei ole tarvetta

**16) Mikäli olet loukkaantunut, toteutuvatko seuraavat asiat?**

	Kyllä	Ei
Pääsen lääkäriin 24 tunnin sisällä loukkaantumisesta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Minulle tehdään yksilöllinen kuntoutussuunnitelma/harjoitusohjelma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kuntoutumista seurataan säännöllisesti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Saan säännöllisesti ohjausta kuntoutumisessa joltain asiantuntijalta, esim. fysioterapeutilta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kuntoutumista seurataan esim. lihaskunto- tai liikkuvuusmittauksilla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**17) Kommentoi vapaasti oman terveytesi seurantaan, sen toimivuutta ja epäkohtia sekä parannusehdotuksia:**

**Ympäristö, olosuhteet, välineet, varusteet & suojaimet****18) Ovatko harjoitusolosuhteesi sisätilojen osalta omasta mielestäsi**

	Kyllä	Ei
Riittävän tilavat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Riittävästi varustellut	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Riittävästi valaistut	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Riittävän siistit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ovatko alustat harjoitteluun sopivat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Riittävän turvalliset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onko tilojen ilmanlaatu kunnossa? esim. lämpötila, ilman puhtaus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Voitko vaikuttaa harjoitustiloihin esim. harjoituspaikkojen valinnalla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onko tilassa/joukkueellasi säännöt, jotka lisäävät turvallisuutta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**19) Käytätkö ulkotiloja harjoittelussa?**

- Kyllä  
 Ei

**20) Ovatko harjoitusolosuhteesi ulkotilojen osalta omasta mielestäsi**

	Kyllä	Ei
Riittävän tilavat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Riittävästi varustellut	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Riittävästi valaistut	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Riittävän siistit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ovatko alustat harjoitteluun sopivat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Riittävän turvalliset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Voitko vaikuttaa harjoitustiloihin esim. tilojen valinnalla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onko tilassa/joukkueellasi säännöt, jotka lisäävät turvallisuutta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**21) Ovatko harjoitusajat sinulle sopivat?**

- Kyllä  
 Ei, miksi?

**22) Kuinka kauan keskimäärin kuluu aikaa harjoitusmatkaasi yhteen suuntaan?**

- 0-30 min  
 30-60 min  
 60- min

**23) Onko sinulla parannusehdotuksia, joilla voidaan parantaa tilojen turvallisuutta/viihtyvyyttä**

**24) Ovatko lajissasi käyttämäsi välineet, varusteet ja suojaimet:(Näillä tarkoitetaan sinun henkilökohtaisia varusteita)**

	Kyllä	Ei
Sinulle sopivia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sääntöjen mukaiset/Lajiliiton hyväksymiä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ehjiä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttötarkoitukseen kehitettyjä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käytätkö kaikkia lajin kilpailutilanteissa edellytetyjä varusteita/suojaimia myös harjoituksissa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yksilöllisesti muotoiltuja/suunniteltuja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onko vahingoittuneet varusteet helposti vaihdettavissa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käytätkö tukia tai teippauksia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**25) Oletko saanut koulutusta tukien käytöstä/teippauksesta**

- Kyllä  
 Ei

**26) Tarvittaisiinko lajissasi jotain uutta välinettä/suojainta, jotta lajisi turvallisuutta saataisiin parannettua**

**Säännöt, Etiikka & Antidoping****27) Onko lajissasi**

	Kyllä	Ei	En tiedä
Tapahtunut turvallisuuden lisäämiseen tähtäviä sääntömuutoksia viimeisen kolmen vuoden aikana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mukautettuja sääntöjä eri harrastajaryhmille	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Turvallisuuden lisäämiseen tähtävää opastusta (esim. sääntöjen kertausta, eettisiä sääntöjä...)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tuomaritoiminta tasa-arvoista ja rehellistä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reilun Pelin sääntöjä tai "Reilu Peli" tai vastaavaa ohjelmaa, josta olet kuullut ja jotka vaikuttavat toimintaasi tai asenteisiisi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onko sinua opastettu antidoping-asioissa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Vammojen Riskitekijät****28) Oletko kilpaillut loukkaantuneena tai siten, että olet tuntenut kipua ennen kilpailua**

- Kyllä  
 Ei

**29) Oliko päätös kokonaan sinun vai vaikuttiko päätökseen jonkun muun henkilön mielipide?**

- Oma päätös  
 Muiden mielipide

**30) Jos olet loukkaantunut, oletko**

- täysin harjoittelematta  
 harjoitellut kuntouttaaksesi loukkaantunutta kehonosaa  
 pyrkinyt harjoittelemaan samalla tavalla kuin ennenkin/kuten muutkin harjoittelevat

**31) Oletko saanut apua**

	Kyllä	Ei
Vammojen ennaltaehkäisyssä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kiputilojen arvioinnissa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tukien ja teippausten käytössä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**32) Joudutko harjoitusten loppuvaiheessa (väsyneenä) tekemään pitkäkestoisia ja keskittymistä vaativia harjoitteita**

- Usein (lähies joka harjoituksessa)  Joskus (noin puolessa harjoituksista)  Harvemmin  En koskaan



**33) Onko joku tai jotkut seuraavista kehonosistasi olleet urasi aikana loukkaantuneena?**

Voit merkitä useamman kohdan.

Jos vastaat KYLLÄ, lisää avoimeen tilaan diagnoosi ja ikä, koska loukkaantuminen tapahtui

- Niikka
- Polvi
- Ranne
- Kyynärpää
- Olkapää
- Sormet
- Varpaat
- Alaselkä
- Lonkka

Minulla ei ole ollut loukkaantumisia edellä mainituissa kehonosissa

**34) Onko sinulle sattunut äkillistä loukkaantumista edellisen 12 kuukauden aikana?**

Jos sinulla on ollut useampi loukkaantuminen, valitse omasta mielestäsi vakavin

- Kyllä, mikä?
- Ei

**35) Loukkaantumisen ajankohta**

- Alkulämmittely  Tekniikka- tai taitoharjoitus  Fyysinen harjoitus (esim. lenkki, kuntosali)  Muu harjoite  Loppuverryttely
- Kilpailu  Muu tilanne, mikä

**36) Otitko vamman takia yhteyttä lääkäriin?**

- Välittömästi
- 2 viikon sisällä
- Kuukauden sisällä
- Myöhemmin
- En lainkaan

**37) Vamma esti täysipainoisen harjoittelun ja kilpailamisen**

- 1-7 vrk
- 8-28 vrk
- >28 vrk
- ei estänyt harjoittelemista tai kilpailua

**38) Loukkaantumisen tapahtumapaikka**

- Teline, mikä
- Permanto, matto
- Permanto, puulattia
- muu, mikä

**39) Loukkaantumisen ajankohta harjoituksen alkamisesta**

- 0-15 minuuttia
- 16- 30 minuuttia
- 31-45 minuuttia
- 46-60 minuuttia
- 60-90 minuuttia
- yli 90 minuuttia

**40) Liikkeen vaihe, jossa loukkaantuminen tapahtui**

- Liikkeeseen lähtö
- Liikkeen aikana
- Alastulo/lopetus
- Ei voimisteluliike

**41) Loukkaantumiseen johtaneita syitä omasta mielestäsi**

Voit merkitä useamman kohdan.

- Harjoitusolosuhteet  Harjoitusvälineet  Keskittymisen puute  Avustuksen vaillinaisuus  Teippauksen/tuen puute
- Huono lämmittely  Liian vaikea liike  Väsymys  Heikko olo  Joku muu syy, mikä

## 42) Loukkaantumisen taustatekijöitä

	Kyllä	Ei
Sama kohta loukkaantunut aikaisemmin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Edellisestä loukkaantumisesta < 2 kk	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Edellinen lepopäivä > 5 päivää ennen loukkaantumista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ennen loukkaantumista oli tavallista enemmän kilpailuja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Olen saanut loukkaantumisen ehkäisyyn tähtäävää koulutusta/opastusta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 43) Onko sinulla ollut pitkäaikaista (harjoittelua häirinyttä, yli 4 viikkoa kestänyttä) vammaa tai rasitusvammaa edellisen 12kk:n aikana

- Kyllä, mikä?
- Ei

-

## Testaaminen

## 44) Kuinka monta kertaa sinulle on tehty edellisen 12 kk:n aikana

	maksimivoimatestit	nopeusvoimatestit	kestovoimatestit	nopeustestit	nopeuskestävyytestit	kestävyytestit	lajitaitotestit	liikkuvuustestit	lihastasapainokartoitus
Ei kertaakaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kerran	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2 kertaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3 kertaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4 kertaa tai enemmän	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 45) Saatto palautetta testien tuloksista ja omasta kehittämisestäsi

- Aina
- Useimmiten
- Harvoin
- En koskaan
- Ei ole testattu

## 46) Onko oma testauksesi mielestäsi

Voit merkitä useamman kohdan.

- säännöllistä
- laadukasta (samat testit, samalla tavalla suoritettu)
- lajiin sopivaa
- motivoivaa
- ei mitään yllä olevista

## 47) Muutetaanko harjoittelun tavoitteita/ohjelmaa tarvittaessa testien perusteella

- Kyllä
- Ei
- En tiedä

-

## Tasapaino, liikkuvuus ja liikehallinta

## 48) Mistä osioista jokaisen harjoituksesi ensimmäinen osio (n. 30 min.) koostuu?

	Kyllä	Ei
alkuverryttely	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
koordinaatioharjoitus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
tasapainoharjoitus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
tekniikkaharjoitus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
hyppelyharjoitus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
voimaharjoitus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
venyttely	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**49) Kuinka kauan alkuverryttelysi kestää?**

- 0-5 minuuttia  
 5-10 minuuttia  
 10-15 minuuttia  
 yli 15 minuuttia  
 yli 30 minuuttia

**50) Teetkö alkuverryttelysi normaalisti**

Voit merkitä useamman kohdan.

- ryhmässä, valmentajan ohjeiden mukaisesti  
 ryhmässä, ilman valmentajan ohjeita  
 yksin, valmentajan ohjeiden mukaisesti  
 yksin, ilman valmentajan ohjeita

**51) Kuuluuko harjoituksiisi erikseen koordinaatioharjoitteita?**

- Ei  
 Kyllä, minkälaisia harjoitteita?

**52) Kuuluuko harjoituksiisi erikseen tasapainoharjoitteita (esim. tasapainolauta)?**

- Ei  
 Kyllä, minkälaisia harjoitteita?

**53) Mihin lihasryhmiin venyttelyssäsi erityisesti keskitytään?**

	Kyllä	Ei
alavartalo (jalat, pakarot, lonkat, lantio)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
keskivartalo (selkä, vatsa)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kädet (olkapää, koukistajat, ojentajat)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**54) Venytteletkö omasta mielestäsi**

	Kyllä	Ei
tasaisesti kaikki lihasryhmiä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
toispuoleisesti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**55) Ovatko venyttelysi harjoitusten aikana**

	Kyllä	Ei
pitkäkestoisia (yli 30s)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
lyhytkestoisia (alle 30s)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
itse tehtyjä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
toisen henkilön avustamia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Nuori urheilija**

Seuraavassa kysymyksiä harjoitteluun, kasvuun ja kehitykseen liittyen. Vastaa oman tietämyksesi mukaan. Vaikka olet aikuinen (yli 20v.), vastaa silti kysymyksiin.

**56) Onko harjoitteluusi tullut taukoja seuraavien kasvuun liittyvien kipujen takia?**

	Kyllä	Ei
kantapään kivut	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
säären kivut	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
polven kivut	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
lonkan kivut	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
selän kivut	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**57) Onko harjoittelussasi huomioitu kasvuun liittyviä kipuja tai vaivoja?**

- Ei  
 Kyllä  
 En tiedä

**58) Onko kasvua ja kehitystä huomioitu harjoitusohjelmassasi/harjoitteissasi eri ikävaiheissa?**

- Ei  
 Kyllä  
 En tiedä

59) Harrastatko "pääurheilulajisi" lisäksi muita lajeja?

- Ei  
 Kyllä  
 Olen harrastanut aiemmin

-

## Lihashuolto ja palautuminen

60) Rastita mielestäsi parhaiten kuvaava vaihtoehto.

	Aina	Usein	Harvoin	Ei koskaan
Elämänrytmini on säännöllinen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Päivärytmini on säännöllinen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ruoka-aikani ovat säännölliset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nukun riittävästi (7-10 h/yö)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käytän alkoholia niin, että olen tosi humalassa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Poltan tupakkaa/käytän nuuskaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

61) Suoritan jokaisessa harjoituksessani

	Kyllä	Ei
alkuverryttelyn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
venyttelyn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
loppuverryttelyn/jäähdyttelyn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

62) Suoritan itsekseni ylimääräisiä

	Kyllä	Ei
verryttelyharjoitteita	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
lihashuoltotoimenpiteitä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

63) Harjoitteluuni kuuluu

	Kyllä	Ei
kevyitä, huoltavia harjoituspäiviä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
raskaita, kuormittavia harjoituspäiviä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

64) Harjoitusrytmykseni on sopiva

- Kyllä  
 Ei

65) Harjoitusohjelmassani on lepopäiviä

- Kyllä  
 Ei

66) Harjoitusohjelmaani on mahdollista muuttaa tarvittaessa

- Kyllä  
 Ei

67) Palautumistani seurataan

	Kyllä	Ei
aamun leposykkeellä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
aamun ylösnoususykkeellä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
sykevaihtelua seuraamalla (sykemittari)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
muulla sykkeen seurannalla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
tunteeseen tai fiilikseen perustuen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

68) Käyn fysioterapeutilla

- Ei  
 Kyllä, kuinka usein?

69) Käyn hierojalla

- Ei  
 Kyllä, kuinka usein?

70) Käyn ravitsemusneuvonnassa

- Ei  
 Kyllä, kuinka usein?

-

## Ravintoasiat

### 71) Olen saanut ravitsemusohjausta

	Kyllä	Ei
henkilökohtaisesti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
koulutuksessa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
jollain muulla tavoin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 72) Kuka ravitsemusohjausta antoi ja missä ohjaus tapahtui?

### 73) Syön normaalisti päivän aikana

	Kyllä	Ei
aamupalan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
lounaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
välipalan/välipaloja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
päivällisen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
iltapalan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 74) Kuinka hyvin seuraavat kysymykset kuvaavat syömistäsi?

1=Ei kuvaa lainkaan 2=Kuvaa huonosti 3=Kuvaa hyvin 4=Kuvaa erittäin hyvin

	1	2	3	4
Syön vain pieniä määriä kerrallaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vleensä syön niin, että tulen kylläiseksi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pyrin rajoittamaan syömistäni	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pyrin pitkittämään aterioiden välejä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Luotan siihen, että tunnen milloin olen syönyt sopivasti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

### 75) Syön makeisia

- En syö makeisia  
 Harvoin  
 Silloin tällöin  
 Usein  
 Usein, niin paljon että tulee paha olo

### 76) Käytän ravintolisävalmisteista

Voit merkitä useamman kohdan.

- monivitaamiineja  
 yksittäisiä vitamiini- tai kivennäisainevalmisteita  
 jotain muuta, mitä?   
 En mitään

### 77) Painoni

- pyrkii laskemaan helposti  
 pyrkii nousemaan helposti  
 pysyy samana

### 78) Olen huolissani syömisestäni

- Kyllä  
 Ei

### 79) Olen sairastanut jotakin syömishäiriötä

- Ei  
 Kyllä, mitä?

**80) Tarvitsette ravitsemusohjausta joistakin seuraavista aihepiireistä**

Voit merkitä useamman kohdan.

- arkiruokailu
- välipalat
- ruokailun rytmitys
- nestetasapaino
- kilpailu/turnauspäivän ruokailu
- muu aihealue, mikä?
- en tarvitse ravitsemusohjausta mistään aihepiiristä

**Kysymyksiä nais- ja tyttöurheilijoille**

Seuraavat kysymykset ovat tarkoitettu vain nais- ja tyttöurheilijoille. Pojat ja miehet voivat lopettaa kyselyn tähän kohtaan.

**81) Kuukautiseni ovat jo alkaneet**

- Ei
- Kyllä, minkä ikäisenä?

**82) Kuukautiseni ovat**

- säännölliset (kierron väli 21-35 vrk., 10-14 kiertoa vuodessa)
- harvat(kierro 35 vrk - 3 kk)
- kuukautiseni ovat olleet pois yli 3 kk
- kuukautiseni ovat vasta alkaneet

**83) Käytän hormonilääkitystä, jotta kuukautiseni olisivat säännölliset?**

- Kyllä
- Ei

**84) Olen tietoisesti laihduttanut edellisen 12 kk:n aikana?**

- Kyllä
- Ei

**85) Käytän maitotuotteita/maitotuotteita korvaavia tuotteita kalkinsaamisen turvaamiseksi**

- Kyllä
- Ei

Haluan lähettää vastaukset

## LIITE 5. Lopullinen valmentajakysely

## Terve Urheilija-ohjelman Valmentajakysely

-

## Taustatiedot

## 1) Sukupuoli

- Mies  
 Nainen

## 2) Ikä

- alle 30 v  
 30-39 v  
 40-49 v  
 50-59 v  
 yli 60 v

## 3) Toimitko valmentajana

- Päätoimisesti  
 Sivutoimisesti  
 En toimi tällä hetkellä valmentajana

## 4) Mitä teet työkseesi tai mitä opiskelet, valmennuksen lisäksi?

## 5) Mitä koulutusta olet saanut valmennustehtäviisi?

Voit merkitä useamman kohdan

- En ole saanut koulutusta  
 I -tason valmentajakoulutus (entinen C- ja/tai B-valmentajakoulutus)  
 II -tason valmentajakoulutus (entinen A-valmentajakoulutus)  
 III -tason valmentajakoulutus (lajitutkinto)  
 IV -tason valmentajakoulutus (AmVT / VEAT tai entinen KVT)  
 Liikunnanohjaaja  
 Liikunnanopettaja  
 Yliopistollinen valmentajakoulutus  
 Muu, mikä?

**6) Kuinka monta vuotta yhteensä olet toiminut valmennustehtävissä?**

- 0-1  
 2-3  
 3-5  
 6-9  
 10-

**7) Kuinka monta vuotta yhteensä olet toiminut valmennustehtävissä päätoimisena?**

- 0-1  
 2-3  
 3-5  
 6-9  
 10-

**8) Missä lajissa tai lajeissa toimit tällä hetkellä valmentajana?****9) Minkä ikäisiä urheilijoita valmennat?**

Voit merkitä useamman kohdan

- <12 vuotta  
 12-18 vuotta  
 >18 vuotta

**10) Keitä seuraavista henkilöistä kuuluu vakituiseen valmennustiimisi/asiantuntijaverkostoon?**

Voit merkitä useamman kohdan.

- fysiikkavalmentaja  
 balettiopettaja  
 koreografi  
 apuvalmentajat  
 psyykinen valmentaja  
 ravintoterapeutti  
 oma henkilökohtainen lääkäri  
 lääkäri  
 specialisti lääkäri  
 fysioterapeutti  
 hieroja  
 manageri tai muu taloudellisten ja käytännön asioiden järjestelijä  
 työnohjaaja  
 opintojen ohjaaja  
 joukkueenjohtaja



**11) Auttaako sinua tai valmennettavaasi joku, kysymyksen 10 asiantuntijaverkoston kokoamisessa?**

- Kyllä, minkä
- Ei

**12) Onko muu elämäsi mukautettu sopimaan valmentamiseen?**

esim. valmentamista tukeva opiskelupaikka tai valmentamisen mahdollistava työpaikka

- Kyllä, miten
- Ei

-

## Terveys & hyvinvointi

**13) Tehdäänkö valmennettavillesi säännöllisesti**

	Kyllä	Ei
Terveystarkastus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Verenkuvan analysointi (laboratorio)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hemoglobiinin mittaus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**14) Onko joillakin valmennettavistasi pitkäaikaissairauksia?**

- Kyllä
- Ei
- En tiedä

**15) Ovatko tämä tai nämä valmennettavat olleet lääkärintarkastuksessa sairauden osalta edellisen 12 kuukauden aikana?**

- Kyllä
- Ei
- En tiedä

**16) Onko em. valmennettavilla tarvittava hoito/lääkitys kyseisiin sairauksiin?**

- Kyllä
- Ei
- En tiedä

**17) Onko em. urheilijoilla mukautettu harjoittelua sairauden aiheuttamien rajoitteiden takia?**

- Kyllä
- Ei ole ollut tarvetta
- Ei

**18) Harjoittelevatko valmennettavasi antamasi ohjeiden mukaisesti?**

Voit merkitä useamman kohdan.

- Kaikki harjoittelevat ohjeiden mukaisesti  
 Osa harjoittelee enemmän kuin ohjeiden mukaisesti  
 Osa harjoittelee vähemmän kuin ohjeiden mukaisesti  
 Kukaan ei harjoittele ohjeiden mukaisesti

**19) Kuinka tyytyväinen olet urheilijoitteesi osalta seuraaviin asioihin edeltävän vuoden aikana?**

1 = tyytymätön, 2 = melko tyytymätön, 3 = melko tyytyväinen, 4 = tyytyväinen

	1	2	3	4
Kehittyminen urheilijana tavoitteisiin verrattuna	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kilpailumenestys	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nykyinen valmennussuhde	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Harjoitusolosuhteet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fyysisten ominaisuuksien kehittyminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lajitaitojen kehittyminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Palautumisnopeuden kehittyminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yleinen terveys	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Paino	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kehon kiinteys	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Urheilusta saatu ilo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**20) Mikäli urheilijasi loukkaantuu, toteutuvatko seuraavat:**

	Kyllä	Ei
Hän pääsee lääkäriin 24 tunnin sisällä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hänelle tehdään henkilökohtainen kuntoutussuunnitelma/harjoitusohjelma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hänen kuntoutumistaan valvotaan säännöllisesti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hän saa säännöllisesti ohjausta kuntoutumisesta joltain asiantuntijalta, esi., fysioterapeutilta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kuntoutumista seurataan esim. lihaskunto- tai liikkuvuusmittauksilla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**21) Kiinnitetäänkö urheilijoitteesi urheiluelämän ja muun elämän sovittamiseen huomiota?**

- Kyllä, miten
- Ei

**22) Seurataanko urheilijoitteesi terveyttä jotenkin muuten?**

**23) Kommentoi vapaasti urheilijoitteesi terveyden seurannan toimivuutta ja kerro mahdollisista parannusehdotuksista**

-

**Ympäristö, olosuhteet, välineet, varusteet & suojaimet**

**24) Saatko suunniteltua ja toteutettua haluamasi harjoitukset nykyisissä sisäharjoituspaikoissa ilman, että**

	Kyllä	Ei
tilan koko rajoittaa toimintaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
tilan välineet rajoittavat toimintaa (esim. vanhat tai epäluotettavat)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
tilan ympäristö aiheuttaa vaaratilanteita (esim. terävät kulmat, liukkaat alustat)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
tilan alusta aiheuttaa loukkaantumisriskiä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
tilan valaistus rajoittaa toimintaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
tilan ilman laatu rajoittaa toimintaa (esim. lämpötila, ilman puhtaus)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
harjoitusajat rajoittavat toimintaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**25) Käytätkö harjoittelussa ulkotiloja**

- Kyllä  
 Ei

**26) Saatko suunniteltua ja toteutettua haluamasi harjoitukset nykyisissä ulkoharjoituspaikoissa ilman, että**

	Kyllä	Ei
tilan koko rajoittaa toimintaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
tilan välineet rajoittavat toimintaa (esim. vanhat tai epäluotettavat)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
tilan ympäristö aiheuttaa vaaratilanteita (esim. terävät kulmat, liukkaat alustat)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
tilan alusta aiheuttaa loukkaantumisriskiä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
tilan valaistus rajoittaa toimintaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
tilan ilman laatu rajoittaa toimintaa (esim. lämpötila)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
harjoitusajat rajoittavat toimintaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**27) Miten seuraavat asiat toteutuvat harjoituspaikoissasi?**

	Kyllä	Ei
Onko tilassa tai tiloissa luotuna yleiset käyttäytymissäännöt, jotka pyrkivät lisäämään turvallisuutta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Onko valmennusryhmällä omia sääntöjä, jotka tähtäävät turvallisuuden parantamiseen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Voitko muokata ympäristöolosuhteita harjoitusten vaatimalle tasolle, esim. säädellä valaistusta tai lämpötilaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Saatko toteutettua suunnittelemasi harjoitukset nykyisissä harjoitustiloissasi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ovatko harjoitustilat siistit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ovatko harjoitusolosuhteet mielestäsi turvalliset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pystytkö vaikuttamaan harjoitteluaikoihin	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**28) Onko sinulla parannusehdotuksia, joilla voitaisiin vähentää olosuhteiden aiheuttamia riskitekijöitä ja parantaa turvallisuutta/viihtyvyyttä?**

- Kyllä, mitä
- Ei

**29) Kuka vastaa harjoituksissa käytettävistä välineistä ja varusteista, niiden kunnosta ja huoltamisesta**

- valmentaja
- urheilija
- huoltaja
- joku muu
- ei ole vastuuhenkilöä
- harjoituksissa ei käytetä välineitä tai varusteita

**30) Kuinka nopeasti vahingoittunut väline saadaan korjattua/vaihdettua**

- välittömästi
- 1-2 pv
- 3-7 pv
- 7-14 pv
- enemmän kuin 14 pv

**31) Käytetäänkö harjoituksissa lajiin suunniteltuja ja liiton hyväksymiä välineitä**

- Kyllä
- Ei
- Osittain

**32) Onko urheilijalla mahdollisuus muokata välineitä itselleen sopivaksi**

- Kyllä (seura avustaa)
- Ei (voi muokata omatoimisesti)
- Välineitä ei voi/saa muokata

**33) Suorittaako muokkauksen**

- asiantuntija (esim. fysioterapeutti)
- koulutettu huoltaja
- valmentaja tai pelaaja

**34) Käyttävätkö valmennettavasi tukia tai teippauksia**

- Kyllä
- Ei
- Osa

**35) Suorittaako teippauksen**

- teippaukseen koulutettu henkilö
- henkilö, joka on koulutettu teippaukseen
- kouluttamaton pelaaja tai muu henkilö
- urheilijat eivät käytä teippausta

**36) Käytetäänkö kilpailutilanteiden edellyttämiä välineitä, varusteita ja suojaamia myös harjoituksissa**

- Kyllä  
 Osittain  
 Ei

**37) Ovatko urheilijoittesi käyttämät välineet turvallisia**

- Kyllä  
 Ei

**38) Onko sinulla parannusehdotuksia välineistä, varusteista tai suojaamista, joilla lajin turvallisuutta voitaisiin parantaa?**

- Kyllä, mitä   
 Ei

-

### Säännöt, etiikka & antidoping

**39) Tunnetko Reilu Peli- ohjelmaa?**

- Kyllä  
 Ei

**40) Onko sinulla käytössä Reilu Peli- ohjelmaa tai sovellusta?**

- Kyllä. Miten tämä näkyy käytännössä sinun ja valmennettaviesi toiminnassa?   
 Ei

**41) Toteutuuko lajissasi Reilu Peli – periaatteet**

- Kyllä  
 Ei

**42) Onko lajissasi tutkittu urheilullisia epäkohtia tai loukkaantumisriskejä ja tehty näiden pohjalta sääntöuudistuksia jotka tähtäävät turvallisuuden parantamiseen?**

- Kyllä  
 Ei  
 En tiedä

**43) Onko valmennusryhmässäsi selvitetty loukkaantumisten riskitekijöitä ja pyritty vaikuttamaan niihin ryhmän sisäisillä säännöillä/toimenpiteillä?**

- Kyllä  
 Ei

**44) Mitkä seuraavista liittosi antidoping-ohjelman osa-alueista ovat tiedossasi?**

Voit merkitä useamman kohdan.

- Lajiliiton tekemät eettiset linjaukset
- ADT:n mukainen kasvatusohjelma
- ADT:n mukainen tiedotussuunnitelma
- Liiton dopingtyön vastuuhenkilöt
- Liiton johdon ohjeet kriisitapauksen varalle
- En tiedä liittoni antidoping-ohjelman osa-alueita

**45) Onko tuomaritoiminta lajissasi tasa-arvoista ja rehellistä**

- aina  useimmiten  harvoin  ei lainkaan

-

**Lajin riskitekijät****46) Onko joku urheilijoistasi kilpaillut loukkaantuneena tai siten, että hän on tuntenut voimakasta kipua ennen kilpailua**

- Kyllä  
 Ei

**47) Oletko pyytänyt/vaatinut em. urheilijaa kilpailemaan?**

- Kyllä  
 En

**48) Onko joku urheilijoistasi harjoitellut loukkaantuneena siten, että riski vamman uusiutumiseen tai pahenemiseen on ollut suuri**

- Kyllä  
 Ei

**49) Laaditko/laatiiko joku loukkaantuneelle urheilijalle mukautetun harjoitusohjelman?**

- Laadin itse  
 Joku muu  
 Ei laadita erillistä ohjelmaa

**50) Oletko saanut koulutusta**

	Kyllä	Ei
vammojen ennaltaehkäisyyn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
vamman vakavuuden arvioinnissa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
tukien ja teippausten käyttöön	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ensiapuun	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**51) Oletko sinä tai joku muu opettanut valmennettavillesi kysymyksessä 50 esitettyjä asioita**

- Kyllä  
 Ei

**52) Joutuvatko urheilijasi tekemään pitkäkestoisia telineharjoitteita tai vaikeita liikesarjoja harjoitusten loppupuolella?**

- usein (lähes joka harjoituksessa)  
 joskus (noin puolessa harjoituksista)  
 harvemmin  
 ei koskaan

-

## Testaaminen

**53) Kuinka monta kertaa olet edellisen 12 kuukauden aikana teettänyt**

	En ole teettänyt kertaakaan	1 kerran	2 kertaa	3 kertaa	4 tai useamman kerran
maksimivoimatestit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
nopeusvoimatestit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kestovoimatestit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
nopeustestit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
nopeuskestävyytestit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kestävyytestit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
lajitaitotestit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
liikkuvuustestit	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
lihastasapainokartoitus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**54) Annatko palautetta testien tuloksista ja kehittämisestä urheilijalle**

- aina  
 useimmiten  
 harvoin  
 en lainkaan

**55) Ovatko testit mielestäni**

Voit merkitä useamman kohdan

- säännöllisiä  
 laadukkaita  
 urheilijoita motivoivia  
 lajin mukaisia

**56) Muutatko laatimiasi harjoitusohjelmia testien perusteella**

- Kyllä  
 En

-

Tasapaino-, liikehallinta- ja liikkuvuusharjoittelu

**57) Valmennettaviesi harjoituksen ensimmäinen osio (n. 30 min.) koostuu joka harjoituksessa**

	Kyllä	Ei
yleisverryttelystä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
koordinaatioharjoituksista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
tasapainoharjoituksista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
tekniikkaharjoituksista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
hyppelyharjoituksista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
voimaharjoituksista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
venyttelystä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**58) Valmennettaviesi alkuverryttely kestää keskimäärin**

- 0-5 minuuttia  
 5-10 minuuttia  
 10-15 minuuttia  
 yli 15 minuuttia  
 yli 30 minuuttia

**59) Valmennettavasi tekevät alkuverryttelyn yleensä**

Voit merkitä useamman kohdan.

- ryhmässä, antamiesi ohjeiden mukaisesti  
 ryhmässä, ilman ohjeita  
 yksin, antamiesi ohjeiden mukaisesti  
 yksin, ilman ohjeita

**60) Harjoituksiin kuuluu erikseen koordinaatioharjoitteita**

- Ei  
 Kyllä, minkälaisia harjoitteita?

**61) Harjoituksiin kuuluu erikseen tasapainoharjoitteita (esim. tasapainolauta)**

- Ei  
 Kyllä, minkälaisia harjoitteita?

**62) Mihin lihasryhmiin venyttelyssä erityisesti keskitytään**

	Kyllä	Ei
alavartalo (jalat, pakarot, lonkat, lantio)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
keskivartalo (selkä, vatsa)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
kädet (olkapää, koukistajat, ojentajat)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**63) Venyttelevätkö valmennettavasi mielestäsi**

	Kyllä	Ei
kaikkia lihasryhmiä tasaisesti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
toispuoleisesti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



**64) Ovatko venyttelyt normaalisti harjoitusten aikana**

	Kyllä	Ei
pitkäkestoisia (yli 30s)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
lyhytkestoisia (alle 30s)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
valmennettavan itse tekemiä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
toisen henkilön avustamana tehtyjä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**Nuori urheilija**

**Seuraavassa kysymyksiä harjoitteluun, kasvuun ja kehitykseen liittyen. Vastaa oman tietämyksen mukaan.**

**65) Valmennettavasi harjoitteluun on tullut taukoja seuraavien kasvuun liittyvien kipujen takia**

	Kyllä	Ei	En tiedä
kantapään kivut	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
säären kivut	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
polven kivut	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
lonkan kivut	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
selän kivut	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**66) Harjoittelussa on huomioitu kasvuun liittyvät kivut ja vaivat?**

Ei

Kyllä, miten?

**67) Eri kasvuvaiheet on huomioitu valmennettavasi harjoitusohjelmassa/harjoitteissa**

Ei

Kyllä, miten?

**68) Valmennettaviesi biologinen ikä on määritelty (jos et tiedä mitä biologinen ikä tarkoittaa, vastaa en tiedä)**

Ei

Kyllä, miten arvioitu?

En tiedä

**69) Valmennettavasi ovat harrastaneet aiemmin muita urheilulajeja kuin nykyistä lajiaan**

Ei

Kyllä, mitä lajia/lajeja?

En tiedä

-

**Lihashuolto ja palautuminen**

**70) Rastita mielestäsi valmennettaviasi keskimäärin parhaiten kuvaava vaihtoehto**

	aina	usein	harvoin	ei koskaan	en tiedä
Elämänrytmi on säännöllinen (lepo, harjoittelu, vapaa-aika)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Päivärytmi on säännöllinen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ruoka-ajat ovat säännölliset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nukkuu riittävästi (7-10 h/yö)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Käyttää alkoholia niin, että on tosi humalassa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Polttaa tupakkaa/käyttää nuuskaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**71) Valmennettavasi suorittavat jokaisessa harjoituksessa**

	Kyllä, lähes kaikki	Harva tai ei kukaan	Osa urheilijoista
alkuverryttelyn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
loppuverryttelyn/jäähdyttelyn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
venyttelyn	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**72) Valmennettavasi suorittavat itsekseen ylimääräisiä**

	Kyllä, lähes kaikki	Harva tai ei kukaan	Osa urheilijoista
verryttelyharjoitteita	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
lihashuoltotoimenpiteitä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**73) Osaan rytmittää valmennettavieni harjoittelua**

- Kyllä  
 Ei

**74) Harjoitusohjelmassa on lepopäiviä**

- Kyllä  
 Ei

**75) Harjoitusohjelmaa on mahdollista muuttaa tarvittaessa**

- Kyllä  
 Ei, miksi?

**76) Valmennettavasi palautumista seurataan**

	Kyllä	Ei
aamulla leposykkeellä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
aamulla ylösnoususykkeellä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
sykkeen vaihtelun seurannalla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
muulla sykkeen seurannalla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
tunneskaalalla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**77) Valmennettavasi käyvät säännöllisesti hierojalla**

- Ei  
 Kyllä, kuinka usein (/kk) ja kuinka moni?

**78) Valmennettavasi käy säännöllisesti fysioterapeutilla**

- Ei
- Kyllä, kuinka usein (/kk) ja kuinka moni?

**79) Valmennettavasi käy säännöllisesti ravitsemusneuvonnassa**

- Ei
- Kyllä, kuinka usein (/vuosi) ja kuinka moni?

**Ravintoasiat**

Seuraavissa kysymyksissä käsitellään ravintoasioita. Vastaa oman tietämyksesi mukaan ja mieti asiaa yleisesti joukkueessasi.

**80) Valmennettavasi syövät normaalisti päivän aikana**

	Kyllä, lähes kaikki	Harva tai ei kukaan	En tiedä	Osa urheilijoista
aamupalan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
lounaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
välipalan/välipaloja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
päivällisen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
iltapalan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**81) Olen saanut ravitsemusohjausta**

	Kyllä	Ei
henkilökohtaisesti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
koulutuksessa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ravitsemusasiantuntijalta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
joltain muulta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**82) Jos olet saanut ravitsemusohjausta niin, kuka ohjauksen antoi ja missä ohjaus tapahtui?**

**83) Kuinka hyvin seuraavat kysymykset kuvaavat valmennettaviesi syömistä keskimäärin**

	Ei kuvaa lainkaan	Kuvaa huonosti	Kuvaa hyvin	Kuvaa erittäin hyvin	En tiedä
Syö vain pieniä määriä kerrallaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Yleensä syö niin, että tulee kylläiseksi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pyrkii rajoittamaan syömistään	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pyrkii pitkittämään aterioiden välejä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**84) Valmennettavasi syövät makeisia keskimäärin**

- valmennettavani ei syö makeisia
- harvoin
- silloin tällöin
- usein
- usein, niin paljon että hänelle tulee paha olo
- en tiedä, syökö valmennettavani makeisia

**85) Valmennettavasi syö ravintolisävalmisteista**

Voit merkitä useamman kohdan.

- monivitamiineja
- yksittäisiä vitamiini- tai kivennäisainevalmisteita
- jotain muuta, mitä?
- en tiedä, syökö valmennettavani ravintolisä
- eivät syö mitään

**86) Valmennettaviesi paino keskimäärin**

- pyrkii laskemaan helposti
- pyrkii nousemaan helposti
- pysyy samana

**87) Tiedätkö valmennettaviesi painonmuutosta (+/-) edellisen 12 kuukauden aikana**

- Kyllä
- En

**88) Olet huolissasi valmennettaviesi syömisestä**

- Kyllä
- En
- Joskus

**89) Valmennettavasi on sairastanut jotakin syömishäiriötä**

- Ei
- Kyllä, mitä?
- En tiedä

**90) Tarvitsen ravitsemusohjausta joistakin seuraavista aihepiireistä**

Voit merkitä useamman kohdan.

- arkiruokailu
- välipalat
- ruokailun rytmitys
- nestetasapaino
- kilpailu/turnauspäivän ruokailu
- jokin muu aihealue, mikä?
- en tarvitse ravitsemusohjausta

**Kysymyksiä nais- ja tyttöurheilijoille**

Seuraavassa on kysymyksiä nais- ja tyttöurheilijoiden valmentajille. Mies- ja poikaurheilijoiden valmentajat voivat lopettaa kyselyn tähän.

**91) Tiedän, miten murrosikä vaikuttaa harjoitteluun**

- Kyllä
- En

**92) Seuraat valmennettavasi kuukautiskierron säännöllisyyttä**

- Ei
- Kyllä, miten?

**93) Valmennettavasi käyttää hormonilääkitystä (ehkäisytabletit)**

- Ei
- Kyllä
- Osa urheilijoista
- En tiedä

**94) Valmennettavasi on tietoisesti laihduttanut edellisen 12 kk:n aikana**

- Ei
- Kyllä, miksi?
- En tiedä

**95) Valmennettavasi käyttää maitotuotteita/maitotuotteita korvaavia tuotteita kalkinsaamisen turvaamiseksi**

- Ei
- Kyllä
- Osa urheilijoista
- En tiedä

**96) Tarvitsen ohjausta jostakin/joistakin Terve Urheilija-ympyrän asioista**

Voit merkitä useamman kohdan.

- Terveyden ja hyvinvoinnin seuranta, sairauksien ja vammojen hoito ja kuntoutus
- Ympäristö ja olosuhdeasiat, välineet, varusteet ja suojaimet
- Lajin riskitekijät
- Säännöt, etiikka ja doping
- Testaaminen
- Tasapaino-, liikehallinta- ja liikkuvuusharjoittelu
- Nuori urheilija
- Lihashuolto ja palautuminen
- Ravintoasiat
- Nais- ja tyttöurheilun erityiskysymykset
- En tarvitse ohjausta

**97) Muuta kommentoitavaa/kysyttävää**

- Haluan lähettää vastaukset

Lähetä

## LIITE 6. Kyselylomakkeen arviointilomake

**Kyselyn arviointilomake vastaajalle****1) Ymmärsitkö kaikki esitetyt kysymykset?**

Kyllä \_\_\_\_ Ei \_\_\_\_

Jos ET ymmärtänyt joitakin kysymyksiä, kirjoita alla oleville riveille kysymyksen numero ja syy, miksi et ymmärtänyt kysymystä.

Kysymyksen

numero \_\_\_\_, syy \_\_\_\_\_

numero \_\_\_\_, syy \_\_\_\_\_

numero \_\_\_\_, syy \_\_\_\_\_

numero \_\_\_\_, syy \_\_\_\_\_

numero \_\_\_\_, syy \_\_\_\_\_

**2) Löysitkö sopivat vastausvaihtoehdot joka kysymykseen?**

Kyllä \_\_\_\_ Ei \_\_\_\_

Jos ET löytänyt sopivaa vastausvaihtoehtoa johonkin kysymykseen, kirjoita alla oleville riveille kysymyksen numero ja puuttuva vastausvaihtoehto.

Kysymyksen

numero \_\_\_\_, puuttuva vastausvaihtoehto \_\_\_\_\_

numero \_\_\_\_, puuttuva vastausvaihtoehto \_\_\_\_\_

numero \_\_\_\_, puuttuva vastausvaihtoehto \_\_\_\_\_

numero \_\_\_\_, puuttuva vastausvaihtoehto \_\_\_\_\_

numero \_\_\_\_, puuttuva vastausvaihtoehto \_\_\_\_\_

### 3) Oliko kysymysten vastaamiseen annettu riittävän selkeät ohjeistukset?

Kyllä \_\_\_\_\_ Ei \_\_\_\_\_

Jos mielestäsi vastaamiseen EI ollut annettu riittävää ohjeistusta, kirjoita alla oleville riveille kysymyksen numero, jossa olisit kaivannut selkeämpää ohjeistusta vastaamiseen.

Kysymyksen numero \_\_\_\_\_

Kysymyksen numero \_\_\_\_\_

Kysymyksen numero \_\_\_\_\_

Kysymyksen numero \_\_\_\_\_

Kysymyksen numero \_\_\_\_\_

Kysymyksen numero \_\_\_\_\_

### 4) Vastaaminen Internetissä

Oliko vastaaminen helppoa Internetissä?

\_\_\_\_\_ Kyllä

\_\_\_\_\_ Ei, miksi? \_\_\_\_\_

Toimiko kyselylomake teknisesti ilman ongelmia?

\_\_\_\_\_ Kyllä

\_\_\_\_\_ Ei, minkälaisia ongelmia ilmeni? \_\_\_\_\_

Muuttaisitko kyselyn tekemistä Internetissä jollain tavalla?

\_\_\_\_\_ Kyllä, miten? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ En



**Muuta kommentoitavaa kyselylomakkeesta/ vastaamisesta.**

---

---

---

---