



samk



Satakunnan ammattikorkeakoulu
Satakunta University of Applied Sciences

JUUSO KUUPAKKO
NIKLAS MYLLYKANGAS

Huuhkaja- ja Helmaripolun testi- manuaalin kehittämistyö

FYSIOTERAPIAN TUTKINTO-OHJELMA
2023

TIIVISTELMÄ

Kuupakko, Juuso; Myllykangas, Niklas: Huuhkaja- ja Helmaripolun testimanuaalin kehittämistyö
Opinnäytetyö, AMK
Fysioterapia
Joulukuu 2023
Sivumäärä: 82

Kuntotestaus on lähes välttämätöntä nykypäivän urheilussa. Jalkapallon näkökulmasta kuntotestaaminen antaa tietoa yksittäisen urheilijan tai joukkueen suorituskyvystä. Valmennuksen kannalta kuntotestaamisesta saatua tietoa voidaan käyttää yksittäisen urheilijan, joukkueiden tai kokonaisten seurojen harjoittamiseen ja kehityksen seuraamiseen. Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena on kehittää Eerikkilän Urheiluopiston ja Suomen Palloliiton yhteisen Huuhkaja- ja Helmaripolun testimanuaalia. Kuntotestausta voidaan toteuttaa kaiken ikäisille ja kaikenlaisille ihmisille, missä ja milloin tahansa.

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Eerikkilän urheiluopisto. Huuhkaja- ja Helmaripolku (Hu-He) on suomalaisen jalkapallon seurojen pelaajakehityksen tueksi luotu malli, jonka toiminta on suunnattu 10–15-vuotiaille urheilijoille ja heidän valmentajilleen. Huuhkaja- ja Helmaripolku tarkoituksena on kehittää suomalaista jalkapalloa kokonaisuutena, niin yksittäisten urheilijoiden kuin seurojen toimihenkilöiden osalta. Kuntotestaaminen on alusta asti ollut iso-osa Huuhkaja- ja Helmaripolun toimintaa ja vuoden 2022 alussa testaaminen siirtyi seurojen omalle vastuulle.

Opinnäytetyön tietoperustassa perehdytään kuntotestaamiseen murrosikäisillä jalkapalloilijoilla. Tiedonkeruussa on hyödynnetty monipuolisesti tutkittuun tietoon perustuvia lähteitä, joiden pohjalta on luotu materiaalia Huuhkaja- ja Helmaripolun testivastaavien ja valmentajien käyttöön. Osana opinnäytetyötämme oli myös palautekysely, jossa Hu-He-seurojen testivastaavat pääsivät arvioimaan meidän lopputuotostamme. Palautekyselyn tarkoituksena oli mitata meidän onnistumistamme sekä hankkia kehitysideoita itse testimanuaalin käyttäjiltä.

Opinnäytetyön tuotoksena julkaistiin Huuhkaja- ja Helmaripolun testien ohjeistusvideot sekä päivitettiin Testimanuaalin 2023 testauksen toteutuksen ohjeistusta. Testauksen toteutuksen ohjeistuksen kehittämisessä, keskityttiin testeihin valmistautumiseen, turvallisuuteen, murrosikäisen huomioimiseen, ohjeistamiseen sekä palautteenantoon. Ohjeistusvideot ja testimanuaalin päivitys ovat tarkoitettu ainoastaan Huuhkaja- ja Helmaripolkuun kuuluville seuroille.

Toiminnallisen opinnäytetyön prosessissa noudatettiin lineaarista kehittämismallia. Työssämme korostui tekijöiden ja toimeksiantajan vuorovaikutus koko prosessin ajan. Arvioimme prosessia, toteutusta ja lopputulosta yhdessä toimeksiantajan kanssa. Oman arviointimme ja saamamme palautteen perusteella toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteet saavutettiin ja kaikki osapuolet

olivat tyytyväisiä lopputulokseen. Opinnäytetyön lopputuotokset jäävät kaik-
kine oikeuksineen Eerikkilän Urheiluopistolle.

Avainsanat: Jalkapallo, kuntotestaus, murrosikäiset

Abstract

Kuupakko, Juuso; Myllykangas, Niklas: Development of test manual for Huuhkaja- and Helmari paths

Bachelor's thesis

Physiotherapy

December 2023

Number of pages: 82

Fitness testing is a necessary tool in modern day sports. In football, fitness testing collects data on the performance of the individual player as well as the team. From a coaching point of view, the data collected through fitness testing can be used to better adapt the training and monitoring of the development of an individual player, a team, or an entire sport club. The objective of this practice-based thesis is to develop the test manual of Huuhkaja and Helmari paths for Eerikkilän Urheiluoopisto and Suomen Palloliitto. Fitness testing can be implemented for everyone, irrespective of their age or current fitness status, in any environment.

This thesis was assigned by Eerikkilän Urheiluoopisto and Suomen Palloliitto. Huuhkaja- and Helmari path (Hu-He) is a platform that was built for Finnish football clubs, to support player development. It is addressed to athletes between the age of 10-15 years old as well as their coaches. The target of Huuhkaja and Helmari path's is to develop Finnish football, from the aspect of an individual athlete as well as the club's management. Fitness testing is fully integrated to the actions of Huuhkaja- and Helmari path. As of early 2022, testing became a part of the sports club's own responsibility.

The subject of this thesis is fitness testing for teen football players. In gathering information for this thesis, we have reviewed existing material collected from the practice of various sources. As a part of the thesis, we have provided a questionnaire to be filled out by the test respondents of Huuhkaja and Helmari path's clubs, to assess the results. The purpose of this questionnaire was to gather feedback, evaluate the work and gather ideas from the users of the test manual.

As an outcome of the thesis, we have published a video user guide for the fitness test and updated the Test manual 2023. In the execution of the manual, the focus was on how to prepare yourself for fitness testing, safety and how to guide a teenager and provide them with feedback.

In the process of this practice-based thesis, we've followed a linear development model. The process was collaborative and together with Eerikkilän Urheiluoopisto and Suomen Palloliitto, we evaluated the process, execution, and the result. Based on our own evaluation and the feedback we've received, we reached the goal of our thesis, and all parties were satisfied with the result. All rights to the material remain with Eerikkilän urheiluoopisto.

Keywords: Football, Fitness testing, Teenagers

ALKUSANAT

Haluamme kiittää toimeksiantajaamme Eerikkilän urheiluopistoa, tilaajan edustajaa Elisa Hakamäkeä mielekkästä yhteistyöstä, ohjaavaa opettajaamme Marika Kiviluoma-Ylitaloa ohjauksesta kohti onnistunutta lopputulosta sekä Pallo-liroja. Ilman teitä tätä opinnäytetyötä ei olisi koskaan saatu aikaiseksi.

SISÄLLYS

1 JOHDANTO	7
2 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS	9
3 JALKAPALLON LAJIANALYYSI	10
4 MURROSIKÄISEN KEHITYS.....	12
4.1 Suorituskyky	14
4.2 Kuukautiset.....	14
4.3 Kuukautishäiriöt.....	15
4.4 Hormonaalinen ehkäisy	16
5 KUNTOTESTAAMINEN	16
5.1 Nukkuminen	18
5.2 Ravinto	19
5.3 Nesteytys.....	22
5.4 Ravintolisät.....	23
5.5 Alku/loppuverryttely	24
5.6 Testien turvallisuus ja ensiapu	27
5.7 Testisuoritusten ohjeistaminen	29
6 PALAUTTEENANTO	30
7 KEHITTÄMISTYÖN PROSESSIKUVAUS	33
7.1 Toiminnallisen opinnäytetyön prosessi.....	33
7.2 Huuhkaja- Helmaripolun testimanuaalin Kehittämistyö	34
7.3 Testiohjeistusten videointi	35
7.4 Kirjallinen opas	38
8 ARVIOINTI	40
8.1 Lopputuloksen arviointi terveystieteiden laatuvaatimuksilla	42
8.2 Tilaajan arvio lopputuloksesta	44
8.3 Palautekysely	45
8.4 Ammatillinen kasvu	49
9 POHDINTA	51
9.1 Testeihin valmistautuminen	51
9.2 Urheiluvamman ensiavun murrosvaihe	52
9.3 Nuorten kohtaaminen	53
9.4 Testimanuaalin jatkokehittäminen	54
LÄHTEET.....	58
LIITE 1: KIRJALLINEN OPAS.....	69
LIITE 2: PALAUTEKYSELY	81

1 JOHDANTO

Huuhkaja- ja Helmaripolku on prosessi, joka perustuu Huippusuoritusmalliin ja E.Way filosofiaan. Se on Palloliiton ja Eerikkilän urheiluopiston luoma alusta, jonka tarkoituksena on kehittää seuratoimintaa sekä urheilijoita suomalaisessa jalkapallossa. Jalkapallo on harrastetuin laji maailmassa ja pelkästään Suomessa sitä ja futsalia harrastaa 143 000 rekisteröitynyttä harrastajaa (Palloliito, 2022). LIITU-tutkimuksen (2018) mukaan, 9–11-vuotiaiden lasten ja nuorten harrastaminen urheiluseuroissa oli Suomessa kasvussa aikaisempaan verrattuna. Murrosiässä harrastaminen kuitenkin vähenee (Blomqvist ym., 2018).

Jalkapallo vaatii urheilijalta monia eri ominaisuuksia matalatehoisista pitkistä suorituksista aina anaerobista kuntoa vaativien suoritusten ääri rajoille asti (Hoff & Helgerud, 2004; Stølen ym., 2005; Bangsbo ym., 2006). Jalkapallossa urheilijan fyysistä suorituskykyä mitataan kuntotesteillä ja yksi Huuhkaja- ja Helmaripolun osa-alueita on murrosikäisten urheilijoiden kuntotestaaminen. Tämän kehittämistyön aiheena on, kuinka kuntotestausta toteutetaan turvallisesti murrosikäisillä urheilijoilla ja mitä kaikkea kuntotestaamisessa tulee huomioida. Kutsumme tässä työssä Huuhkaja- ja Helmaripolkuun kuuluvia pelaajia urheilijoiksi koska harjoitusmäärät, vaatimustaso ja olosuhteet ovat Suomessa nykyjalkapallossa niin korkeat, että meidän nuoret urheilijamme ansaitsevat tulla kohdatuiksi ansaitsemallaan kunnioituksella.

Ihmisen biologinen kehitys ja kasvu, eivät ole kuin kronologinen ikä, joka muuttuu lineaarisesti. Murrosiän alkaminen vaihtelee yksilöiden välillä ja erot saattavat olla suuria. Varsinkin urheilussa nuori, jonka murrosikä on ikätovereitaan pidemmällä saattaa hyötyä tästä suuresti, kun hänen suorituksiaan verrataan muihin. Tämä johtuu siitä, että murrosiän myötä urheilija on fyysisesti kehittyneempi, kuin myöhemmin kehittyvät urheilijat. Murrosiän mukana tulee myös muutoksia nuoren kehoon ja valmentajien sekä muiden toimijoiden tulee

esimerkiksi huomioida naissukupuolihormonien vaikutus urheilijan suorituskykyyn (Dawson & Reilly, 2008). Murrosiän alun ajoittumisen arviointi yksilön kohdalla on vaikeaa ja haastavaa urheilumaailmassa, koska se saattaa sijoittua useampaan ikäluokkaan saman aikaisesti. Endokrinologi James Mourilyan Tanner (1969) on luokitellut murrosiän keston kuuteen eri vaiheeseen, joka jakautuu pojilla sukuelinten kehityksen ja tytöillä rintojen kehityksen mukaan. Tannerin asteikko auttaa siis seuraamaan missä vaiheessa murrosikää yksilö on, koska murrosiän kesto voi myös vaihdella todella suuresti yksilöllisesti. (Engebretsen ym., 2010.)

Huuhkaja- ja Helmaripolulla on oma testimanuaali, johon kuuluu useampi eri ominaisuutta mittaava testi. Testeissä mitataan urheilijan lajitaitoa sekä fyysisiä- ja antropometrisiä ominaisuuksia. Antropometrisillä testeillä tarkoitetaan kehon massaa, mittasuhteita ja koostumuksia määritteleviä mittauksia. Antropometrisiä mittaustuloksia voidaan käyttää kasvunseurantaan sekä ali- ja ylipainon huomioimiseen (Kauranen & Nurkka, 2010).

Kasvunseuranta on tärkeä osa murrosikäisen urheilijan valmennusta, koska etenkin kasvupyrähdysten aikana nuoren kehossa tapahtuu monenlaisia muutoksia, jotka valmennuksen tulee huomioida, niin yksilö- kuin joukkue-tasolla. Valmennuksen tehtävänä on varmistaa, että harjoittelu on turvallista ja siinä on huomioitu jokaisen urheilijan sen hetkinen suorituskyky. Kuntotestaa-mien on erinomainen työkalu seurata yksittäisen urheilijan tai koko joukkueen suorituskykyä. Murrosikäisillä urheilijoilla näkyy paljon joukkueen sisäisiä eroja suorituskyvyssä sekä lajitaidoissa ja siksi kuntotestaaminen on erityisen tärkeää. (Jääskeläinen 2019, 216). Urheilijoiden erot voivat olla suuria ja siksi se vaatii valmennukselta paljon ammattitaitoa. Onnistuneen valmennuksen tulee osata huomioida harjoittelussa niin yksilöt kuin koko joukkue, jotta nuorilla urheilijoilla on mahdollisuus harjoitella terveenä, ilman rasitusvammoja ja samalla kehittyä parhaaksi omaksi itsekseen. (Hakkarainen 2015, 245–246.)

Kuntotestausta voidaan tehdä myös monesta eri näkökulmasta sekä monella eri tapaa, monenlaisille ryhmille, muillekin kuin pelkästään urheilijoille. Terveystienhuollossa testaamisella pyritään usein tautien diagnosointiin sekä

vammojen/sairauksien paranemisen seurantaan. Testaamisella pyritään myös vaikuttamaan terveydenhuollossa toteutettavien kuntoutusuunnitelmien toteutuksen seurantaan. Urheilun puolella kuntotestaaminen on oiva työkalu valmennukselle harjoittelun vaikutuksien seurantaan sekä tulevien harjoitteluiden suunnitteluun. Kuntoilijan kannalta testaamisella haetaan usein harjoittelumotivaation nostatusta. Työelämässä tapahtuva kuntotestaaminen on usein riippuvainen työn fyysisestä vaatimustasosta ja testaamista toteutetaan sen mukaan. Jos kuntotestaamista tarkastellaan isossa kuvassa, niin sen tärkeyttä voisi perustella yhteiskunnallisella tasolla terveyden ja työnkyvyn edistämisen kannalta. (Helimäki ym., 2000.)

Kiinnostuksemme kehitystyötä kohtaan kumpuaa meidän molempien omista kokemuksista. Niklas on pelannut pienestä pitäen jalkapalloa, ja on miettinyt kuntotestausta urheilijan näkökulmasta, sitä miltä tuntuu urheilijana suorittaa testejä ja saada palautetta suorituksestaan. Juuso on toiminut jalkapallon parissa fysiikkavalmentajana sekä testivastaavana.

2 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS

Tämän opinnäytetyön tarkoitus on päivittää ja kehittää jo olemassa olevaa Huuhkaja- ja helmaripolun testimateriaalia. Testimateriaali on kehitetty yhteistyössä Eerikkilän urheiluopiston ja Suomen Palloliiton kanssa. Testimateriaali on otettu käyttöön vuoden 2022 alussa, jolloin testaaminen siirtyi Eerikkilän jaksoilta toteutettavaksi seuroille itselleen ja tällöin seurat ovat saaneet jo olemassa olevan testimateriaalin, jota laajennamme omalla oppaallamme. Tämänhetkisessä testimateriaalissa on melko suppeat ohjeistukset testien valmisteluun ja niihin valmistautumiseen. Alku- ja loppuverryttelyt ohjeistukset ovat suuntaa antavia. Opinnäytetyön tavoitteena on antaa seuratoimijoille tietoa tukemaan kuntotestaamista. Oppaan aiheena ei ole itse kuntotestaaminen, vaan testipäivään- ja testeihin valmistautumiseen, testien johtamiseen, alku-,

ja loppuverryttelyyn, testitulosten analysointiin, testien turvallisuuteen, sekä ensiapuvalmiuteen liittyvät asiat.

Tuotamme oppaan, joka tukee testimanuaalia. Opas liitetään joko jo olemassa olevaan testimanuaaliin tai sen tueksi omana oppaanaan, riippuen tilaajan tarpeista. Valmistuttuaan opas on kaikkien Huuhkaja- helmaripolkuun kuuluvien seurojen käytössä. Opasta hyödyntävät tilaajamme lisäksi useat suomalaiset jalkapalloseurat.

3 JALKAPALLON LAJIANALYYSI

Jalkapalloa harrastavat miehet, naiset ja lapset käytännössä joka maailman kolkassa eri tasoilla. Jalkapallo koostuu teknisistä, taktisista, henkisistä ja fyysisistä osa-alueista. Huipputasolla jalkapallopelissä 90 minuutin aikana pelaaja juoksee keskimäärin noin 10 kilometriä, ilman anaerobisen kynnyksen ylittymistä. (Stølen ym., 2005) Jalkapalloa huipputasolla voikin luonnehtia aerobiseksi suoritukseksi, johon yhdistyy pelinomaiset räjähtävät anaerobiset suoritukset, jotka toistuvat ottelun aikana useasti. Jalkapallossa yleensä ottelun ratkaisevimmat suoritukset ovat anaerobisia. (Boone, 2012.)

Jalkapallossa pelipaikoilla on merkitystä. Esimerkiksi keskikenttäpelaajat juoksevat yleensä 90-minuutin ottelun aikana noin 5–15 % enemmän kuin muiden pelipaikkojen pelaajat. Lisäksi keskikenttäpelaajat juoksevat 20–40 % enemmän keskuspuolustajiin ja hyökkääjiin verrattuna korkeahkolla intensiteetillä. Hyökkääjät sekä laitapuolustajat sen sijaan juoksevat kovalla intensiteetillä 20–40 % enemmän keskuspuolustajiin sekä keskikenttäpelaajiin verrattuna. (Dellal ym., 2010; DiSalvo ym., 2007.)

Jalkapallossa voimantuottokyky on isossa roolissa. Jalkapallon kaikki laukaukset, taklaukset, suunnanmuutokset, hypyt ja nopeat lyhyet spurtit tarvitsevat hyvän voimantuottokyvyn (Boone, 2012). Voidaankin sanoa, että kestävyys

ohella teho- ja voimaominaisuudet ovat jalkapalloilijoilla tärkeässä roolissa (Stølen ym., 2005). Maksimivoiman lisääminen onkin arkea nykypäivän harjoittelussa. Maksimivoima lisää usein urheilijan suhteellista voimaa, joka vaikuttaa tehon tuottamiseen. Uusissa tutkimuksissa on havaittu yhteys kiihdyttämisen, liikkeen nopeuden sekä yhden toiston maksimin välillä (Hermassi ym., 2019).

Tiettyjen lihasten ja lihasryhmien voimatasojen kasvattaminen voi parantaa räjähtävien suoritusten, kuten esimerkiksi täysvauhtisten juoksujen ja rytminvaihdosten nopeutta (Bangsbo, 1994). Lisäksi vammarieskejä voidaan minimoida maksimivoimatasoja kasvattamalla (Arnason ym., 2004, Lehnhard ym., 1996). Jalkapalloilijoilta vaaditaan huipputasolla loistavia voima- ja kestävyysominaisuuksia, jotta he pystyvät suoriutumaan lajin taktisista ja teknisistä osa-alueista 90- minuutin ajan (Stølen ym., 2005).

Tärkeimmiksi käsitteiksi teoriaosuudessa nousevat kuntotestaaminen sekä murrosikäisten kehitys. Käsittelemme teoriaosuudessa murrosikää fyysisten, fysiologisten ja biologisten muutosten kautta, vaikka siihen liittyy myös psyykkisiä muutoksia. Koska ihminen on psykofyysinen kokonaisuus, tulee psykososiaalinen puoli huomioida. Teoriaosuudessa käsittelemme kuntotestaamista kokonaisuutena, sekä testipäivän onnistunutta toteuttamista. Opinnäytetyömme keskittyy kuitenkin Testimanagerin 2022 oheistoimintaan, eli testien turvallisuuteen, valmisteluihin, ohjaukseen/johtamiseen, testitulosten analysointiin (palautteenanto, merkitys kasvuiässä olevaan nuoreen). Testeissä testataan nuorten fyysisiä-, sekä lajitekniikkaan liittyviä ominaisuuksia. Testeissä mitattavia fyysisiä ominaisuuksia ovat nopeus, kestävyys ja nopeusvoima. Lajitekniikkaa mitataan pujottelu ja syöttötesteillä.

4 MURROSikäISEN KEHITYS

Terminä murrosikä kuvaa yleensä ihmisen psykososiaalista kehitysvaihetta, kun taas puberteetilla tarkoitetaan fysiologisen kypsyminen vaihetta. Murrosiässä ihmisessä tapahtuu kolme kehitysbiologista ilmiötä, jotka ovat fyysinen kasvu sekä biologinen ja fysiologinen kypsyminen. Nämä ovat toisistaan erillisiä vaiheita, mutta kuitenkin riippuvaisia toisistaan. Kyseisillä kehitysbiologisia vaiheilla pystytään arvioimaan ja hahmottamaan ihmisen puberteetin vaiheita. Murrosikä kestää keskimäärin 2–5 vuotta, minkä aikana nuoren kehossa tapahtuu fyysisiä sekä hormonaalisia muutoksia. Murrosikä alkaa keskimäärin 10–15 vuoden iässä, tytöillä yleensä aikaisemmin kuin pojilla. (Aalberg & Siimes 2007; Hakkarainen ym., 2009; Sand ym., 2015.)

Ihmisessä tapahtuu fyysistä kasvua varhaislapsuusvaiheessa, mutta murrosiässä pituuskasvu sekä biologinen kypsyminen kiihtyvät. Fysiologinen kehittyminen on riippuvainen kehon elinjärjestelmien ja rakenteiden kehittymisestä. Ympäristö on suurin vaikuttava tekijä näiden kahden fysiologisen ilmiön kehittymiseen. Fyysisellä kasvulla tarkoitetaan kehon rakenteiden ja mittasuhteiden kasvua. Yksilöllisesti tapahtuvaan biologiseen kypsyymiseen vaikuttavia tekijöitä ovat sukuelinten kypsyminen, kasvupyrähdyksen huippuvaihe sekä pituuskasvun loppuminen. Kehon biologinen kypsyminen on eri elinjärjestelmien, kuten hermoston, sukuelinten ja luuston kypsyymistä. Kaikkien näiden kehittyminen tapahtuu yksilöllisesti eri aikataululla ja nopeudella. (Hakkarainen ym., 2009.)

Urheilun kannalta huomioitavia asioita on, että murrosiässä nuoren kehossa tapahtuu muutoksia etenkin luustossa, lihaksistossa ja hormonitoiminnassa. Esimerkiksi liiallinen liikunta saattaa vaikuttaa negatiivisesti urheilijan kehitykseen. Liiallinen liikunta mm. nostaa riskiä urheiluvamman syntyyn, saattaa viivästyttää kuukautisten alkamista sekä vähentää pituuskasvun odotetta (Aalberg & Siimes, 2007; Vuori ym., 2005: 148).

Murrosiässä luusto kehittyy mikä aiheuttaa kiputiloja luuston kasvualueille eli apofyyseihin ja se onkin yleinen liikuntaa rajoittava tekijä (Hoang & Mortazavi, 2012; DiFiori ym., 2014). Lasten ja murrosikäisen luusto on kuitenkin paremmin verisuonitettu, joka edistää esimerkiksi urheiluvamman paranemista (Tecklin, 2015: 502). Luuston kehitys jatkuu koko kasvuiän ajan eli syntymästä aikuisiän alkuun asti. Nuoren kasvun nopeus on yksilöllistä, koska siihen vaikuttaa jokaisen henkilökohtainen hormonituotanto (Sand ym., 2015). Vaikka liiallisella ja yksipuolisella liikunnalla on negatiivisia vaikutuksia, niin erityisesti luuston kannalta on erittäin tärkeää, että murrosikäinen harrastaa liikuntaa, koska monipuolinen liikunta vahvistaa luukudosta (Vuori ym., 2005). Säännöllisellä liikunnalla on todettu olevan myös vaikutusta tyytyväisyyteen omasta kehosta, terveydestä, fyysisestä kunnosta sekä elämänlaatuun (Hakanen ym., 2019).

Murrosiässä, myös kehon rasvan määrä kasvaa, johtuen luonnollisesta kehityksestä sekä hormonaalisten muutosten myötä. Rasvan määrän lisääntyminen kehossa voi aiheuttaa nuorille urheilijoille, etenkin naisille huolta ja se voi pahimmillaan johtaa häiriintyneeseen syömiskäyttäytymiseen. (De Oliveira Coelho ym., 2014.) Häiriintyneellä syömiskäyttäytymisellä on usein myös yhteys kuukautishäiriön syntyyn (Zanker, 2006; Logue ym., 2020). Syömishäiriöt mielletään usein tyttöjen ja naisten ongelmaksi, mutta tutkimuksissa on todettu, että yhtä suurella todennäköisyydellä niistä kärsivät pojat ja miehet (Bratland-Sanda & Sundgot-Borgen, 2013; Thompson & Sherman, 2014.)

Kuntotestauksessa mittaamme lähtökohtaisesti urheilijan tämänhetkistä suorituskykyä. Teettäessämme kuntotestejä murrosikäisille tytöille, tulee testivastaavien ja valmentajien huomioida kuinka kuukautiset, PMS-oireet (premenstruaalioireyhtymä), kuukautishäiriöt sekä hormonaalinen ehkäisy vaikuttavat urheilijan suorituskykyyn. Ne voivat näkyä testilanteessa fyysisenä oireiluna tai heikentyneinä testituloksina. Vaikka yksittäisen urheilijan huomioiminen testitapahtumassa on haastavaa, tulee testivastaavan tai valmentajan ymmärtää murrosikäistä nuorta, joka itsekkään ei välttämättä ymmärrä mitä muutoksia hänen kehossaan tapahtuu ja miksi hänen suorituksensa ei ole samanlainen kuin ennen. Taustalla voi olla syynä kuukautisten alkaminen tai

kuukautishäiriö, eikä tällöin voida syyttää urheilijaa testeihin valmistautumisen laiminlyönnistä. Tällaisissa tilanteissa on hyvä muistaa, että ihminen on psykofyysinen kokonaisuus, joka kaipaa tukea ja ymmärrystä.

4.1 Suorituskyky

Suorituskyvylle ei löydy yksittäistä määritelmää, koska se on moninainen käsite, joka koostuu monesta eri ulottuvuudesta. Suorituskykyä voidaan ajatella tapahtumana, joka koostuu urheilijalta odotettavista kyvyistä, taidoista sekä tiedoista, joita verrataan johonkin ennalta määrättyyn standardiin, kuten esimerkiksi aikaisempaan testitulokseen tai viitearvoon (Portenga ym., 2017). Ihmisen urheilullinen suorituskyky koostuu monesta ominaisuudesta, koska urheilusuorituksen aikana kehon eri järjestelmät ovat vuorovaikutuksessa keskenään. Suorituksen aikana hengityselimistö, sydän- ja verenkiertojärjestelmä, tuki- ja liikuntaelimistö, hermosto ja kehon hormonitoiminta joutuvat toimimaan yhdessä (Lowe ym., 2010; Guth ja Roth, 2013).

4.2 Kuukautiset

McNulty ym. (2020) tutkimuksen mukaan suorituskyky voi lihasvoiman ja kestävyyskunnan osalta hieman heikentyä kuukautiskierron alussa, mutta he toteavat kuitenkin, että vaikutukset ovat niin vähäisiä, etteivät ne vaikuta merkittävästi urheilijan kokonaissuorituskykyyn. Tutkimustieto kuukautisten vaikutuksesta suorituskykyyn on tällä hetkellä vielä kovin ristiriitaista, ettei siitä voida vetää sen suurempia johtopäätöksiä suuntaan tai toiseen (McNulty ym., 2020; Castanier ym., 2021). Tutkittaessa kuukautisten vaikutuksia suorituskykyyn, on kuitenkin huomioitava urheilijan yksilöllinen kokemus kuukautisista. Moni nainen kärsii eri kuukautisvaivoista, joita ovat mm. päänsärky, kuukautiskivut, vatsavaivat, turvotus ja mielialan vaihtelut, joiden koetaan madaltavan suorituskykyä ja olevan esteenä esimerkiksi harjoittelulle tai kilpailemiselle (Solli ym., 2020). Tutkimuksissa on todettu, että eri lajien kansainvälisen tason urheilijat kokevat kuukautiskierron heikentävän heidän harjoitteluaan ja suorituskykyään. Etenkin kuukautiskierron ensimmäisessä vaiheessa koetut fyysisten

ja psyykkisten kuukautisvaivojen koetaan heikentävän suorituskykyä. (Constantini ym., 2005; Findlay ym., 2020; Solli ym., 2020.)

Premenstruaalioireyhtymään (PMS) kuuluu myös fyysisiä ja psyykkisiä oireita, jotka vaikeuttavat niin urheilua, kuin normaalia elämääkin. PMS-oireita on mm. ärtyneisyys, masentuneisuus, unettomuus, keskittymisvaikeus, rintojen arkuus ja turpoaminen, turvotus sekä päänsärky (Tiitinen, 2020). Vaikka ei ole suoraa näyttöä, että kuukautiset vaikuttaisivat hormonaalisella tasolla negatiivisesti suorituskykyyn, on silti huomioitava urheilijan subjektiivinen kokemus kuukautisista. On myös selvää, että erilaiset fyysiset ja psyykkiset vaivat estävät urheilijaa antamaan kaikkeaan testitapahtumassa ja kun katsoo millaisia kuukautisoireita voi olla, niin voidaan todeta, että ne eivät ainakaan helpota testeistä suoriutumista.

4.3 Kuukautishäiriöt

Kuukautisten ja PMS-oireiden lisäksi on huomioitava kuukautishäiriöt, joista kärsii moni kestävyyslajien urheilija, joihin jalkapallokin luetaan. Sanborn ym. (2000) tutkimuksen mukaan urheilijoilla havaitaan enemmän kuukautiskierron häiriöitä muuhun väestöön verrattaessa ja Hoch ym. (2009) tutkimuksessa yli puolella (54 %) tutkittavista, jotka olivat kaikki aktiivisesti liikkuvia naisia, oli jokin kuukautiskierron häiriö. Meidän tutkimusnäkökulmastamme huomioitavaa on, että nuoret urheilijat ovat erityisen alttiita kuukautishäiriöille (Healey, 2014). Kuukautiskierron häiriöitä ovat mm. kuukautisten pois jääminen tai niiden harventuminen (Koehler ym., 2013). Yleisimpiä kuukautishäiriöitä ovat, ettei kuukautiset ole alkaneet 15 ikävuoteen mennessä (primaari amenorrea), kuukautisten puuttuminen useamman kuukauden ajan (sekundaarinen amenorrea) sekä yli 35 päivää kestävä kuukautiskierto (oligomenorrea) (Elliott-Sale ym., 2021).

Kuukautishäiriöiden on todettu nostavan loukkaantumisriskiä, aiheuttavan väsymystä ja heikentävän suorituskykyä (Márquez ym., 2013.). Epäsäännölliset tai kokonaan puuttuvat kuukautiset ovat tutkitusti yhteydessä suurempaan

murtumarisktiin (Hulme ym., 2017). Kuukautishäiriön syntyyn vaikuttaa mm. fyysinen ja psyykkinen stressi, syömishäiriöt, nopea painonpudotus ja liiallinen liikunta, nämä alentavat kuukautiskiertoa sääteleviä hormonipitoisuuksia (Manore, 2002; Tiitinen, 2022).

4.4 Hormonaalinen ehkäisy

Noin puolet urheilivista naisista käyttää jotakin hormonaalista ehkäisyä. Suosituin hormonaalinen ehkäisyvalmiste urheilijoilla ovat yhdistelmäpillerit. Hormonaalisella ehkäisyllä on todettu olevan useita positiivisia vaikutuksia, kuten vähentynyt kuukautisvuoto ja kuukautiskivut, mitkä omalta osaltaan edistävät urheilijan suorituskykyä. (Oxfeldt ym., 2020; Solli ym., 2020.) On myös olemassa tutkimusnäyttöä, että hormonaalisen ehkäisyn käyttö saattaisi vähentää 20 % eturistisiteen (ACL) vammariskiä (Herzberg ym., 2017; Samuelson ym., 2017; Konopka ym., 2019), mutta näihin tutkimustuloksiin tulee suhtautua kriittisesti, koska tutkimusten otannat ovat kovin pieniä ja aineisto heterogeenistä (Samuelson ym., 2017). Hormonaalisen ehkäisyn käytöllä on siis positiivisia vaikutusta urheilijan suorituskykyyn.

5 KUNTOTESTAAMINEN

Kuntotestaaminen on ihmisen fyysisten ominaisuuksien sekä suorituskyvyn mittaamista. Kuntotestauksella saatujen tulosten avulla voidaan arvioida yksilön fyysistä suorituskykyä (Helimäki ym., 2000). Kuntotestauksessa arvioidaan ihmistä kokonaisuutena monien fyysisten ominaisuuksien kautta tai keskittään yksittäisen lihaksen tai lihasryhmien toimintakykyyn ja energiankulutukseen. Ihmisen fyysisen kunnon mittaamisessa tavoitteena on mitata hänen kykyään tuottaa lihasvoimaa, sen tehoa ja niiden avulla mekaanista lihastyötä. (Keskinen ym., 2007.)

Huuhkaja- ja Helmaripolun seurat edustavat Suomen kärkeä jalkapallossa ja siksi heidän harjoittelunsa tulisi olla myös Suomen laadukkainta. Harjoittelun tulisi perustua tutkittuun tietoon, eikä niinkään yksittäisten henkilöiden oletuksiin tai mielipiteisiin. Testitulosten hyödyntäminen valmennuksessa ja yksittäisen urheilijan kohdalla on edellytys onnistuneelle kuntotestaamiselle. Kuntotestaamisen avulla saadaan tietoa yksittäisen urheilijan sekä kokonaisten joukkueiden suorituskyvystä, jonka pohjalta valmennus voi lähteä suunnittelemaan harjoittelua tai yksittäisen ominaisuuden harjoitettavuutta. Esimerkiksi jalkapallossa tärkein juoksumatka on 20 metriä, koska ottelun aikaisista juoksuista 90 % on sen mittaisia tai alle (Lehto & Vääntinen 2010; Haugen 2014, 15). Jos koko joukkueen tulos on 10- ja 30 metrin matkoilla lineaarinopeustestissä vastustaja joukkuetta huonommat, voidaan olettaa, että vastustajalla on suurempi todennäköisyys voittaa ottelu. Tällöin valmennuksen on hyvä käyttää testituloksia työkaluna ja aloittaa harjoituttamaan urheilijoiden lineaarista juoksunopeutta, että ero vastustaja joukkueeseen saataisiin kirittyä umpeen. Testaamisen tulee olla säännöllistä ja johdonmukaista, jotta siitä saadaan paras hyöty irti. (Keskinen ym. 2007; Jääskeläinen 2019, 216.)

Kuntotestien testivastaavalla tulee olla riittävä koulutus testien järjestämiseen. Pohjakoulutukseksi suositellaan liikunta- tai terveys alan amk-tutkintoa, kuten esimerkiksi liikunnanohjaaja tai fysioterapeutti. Pohjakoulutuksen lisäksi testivastaavan tulisi kouluttautua spesifisti juuri niihin testeihin, joita hänen on tarkoitus testata. Huuhkaja- ja Helmaripolun testien osalta koulutukset niin, että testivastaaville järjestetään Eerikkilässä vuosittain testivastaavien perehdytyskoulutus, jossa käydään läpi Hu-He testipatteristo ja yleiset testauskäytännöt. Testivastaavien tulee olla perehtynyt testattaviensa urheilijoiden harjoitteluun sekä toimintaympäristöön, koska tällöin hänellä on edes jonkinlainen käsitys suoritus- ja vaatimustasosta, joita urheilijoille voidaan testeissä asettaa. Itse testitilanteissa testivastaavan apuna, tulee olla riittävästi muita toimijoita, koska silloin voidaan varmistua testien turvallisuudesta sekä siitä, että testit sujuvat suunnitelman mukaisesti ja aikataulussa. (Ahtiainen ym., 2022.)

Testipäiviä suunniteltaessa tulee huomioida, millaiset viikot joukkueella on takanaan ja mitä on edessä testien jälkeen. Esimerkiksi kesän testejä ei kannata

järjestää suurimpaan ottelusumaan, jos halutaan saada yksittäiselle urheilijalle optimaalisimmat olosuhteet kuntotestaukselle sekä vertailukelpoisia testituloksia. Oli testien ajankohta sitten mikä tahansa, tulee urheilijan valmistautua niihin huolellisesti. Testipäivä on fyysisesti ja henkisesti erittäin raskas kokonaisuus ja siksi siihen tulee valmistautua samalla tavalla kuin valmistautuisi esimerkiksi jalkapallo-otteluun. Valmistautumisessa korostuu ravinnon, levon ja unen merkitys urheilijan suorituskykyyn. Voidaankin ajatella, että testipäivänä urheilija vie itseään fyysisesti äärirajoille, jolloin kyseisen viikon intensiteetti on korkea. Tällaisina korkean intensiteetin viikkoina tulee kiinnittää erityisesti huomiota energiansaantiin (Melin ym., 2015). Urheilijan suorituskykyyn eniten vaikuttaa kolme asiaa, harjoittelu, ravinto ja lepo (Woodruff, 2016, Heikkilä ym., 2018). Keskitymme ohjeistuksessamme ravintoon, lepoon ja unen tarpeeseen lähinnä pintapuolisesti, emmekä mene esimerkiksi sen syvemmälle ravintoarvoihin yms., koska haluamme tiedon olevan helposti sisäistettävää ja ymmärrettävää.

5.1 Nukkuminen

Testipäivään valmistautumisessa on ravinnon lisäksi huomioitava myös uni ja lepo. Murrosikäisen nuoren tulisi nukkua 8–10 tuntia vuorokaudessa (Partonen, 2020), eli ihmisen tulisi viettää hieman päälle kolmasosa päivästä nukkuen (Walker, 2019, 15). Urheilijat panostavat yleensä uneen ennen jotain suurta tapahtumaa, kuten kauden ratkaisuottelua. Uneen olisi kuitenkin panostettava ympäri vuoden, sillä yhden yön vaikutus suorituskykyyn on erittäin pieni (Hopkins ym., 2019). Mikäli urheilija kärsii pitkään jatkuvasta kroonisesta unenpuutteesta, heikentää se hänen suorituskykyään merkittävästi (Coutts ym., 2014, 161–186; Malhotra, 2017, 547–557). Riittävällä unella on suorituskyvyn parantumisen lisäksi useita erilaisia positiivisia vaikutuksia. Riittävä ja laadukas uni edistää mm. terveenä pysymistä ja pienentää vammausriskiä (Watson, 2017, 413–418).

Päiväunet eivät korvaa kunnollisia yöunia (Määttä ym., 2010; Huutoniemi & Partinen 2019. 62.), ja jos nuori urheilija kokee kaipaavansa niitä, tulee hänen

antaa nukkua myös päivisin. Päiväunilla on kuitenkin tutkitusti positiivisia vaikutuksia. Esimerkiksi 15 minuutin päiväunet vaikuttavat muistiin positiivisesti, ja 30 minuutin päiväunien aikana ehtii päästä syvään uneen niin, ettei heräämisen pitäisi vielä olla vaikeaa. 90 minuutin unilla ihminen ehtii käymään läpi kaikki unen vaiheet ja saavuttamaan täydellisen rentoutumisen ja tällöin keho ja aivot saavat lepoa. Myös pitkät päiväunet vaikuttavat positiivisesti muistiin siinä missä lyhyemmätkin. Pitkien päiväunien haittapuolena on, että niiden jälkeen voi olla vaikea herätä ja ne voivat vaikeuttaa yöunille nukahtamista, varsinkin jos päiväunet on nukkunut neljä tuntia tai myöhemmin ennen yöunia. Pitkiä päiväunia ottaessa täytyykin olla tarkkana, ettei joudu niiden kierteeseen, mistä on pitkässä juoksussa haittaa varsinaisen unen laadulle ja palautumiselle (Huutoniemi & Partinen, 2019; Li & Gooneratne, 2019, 34.)

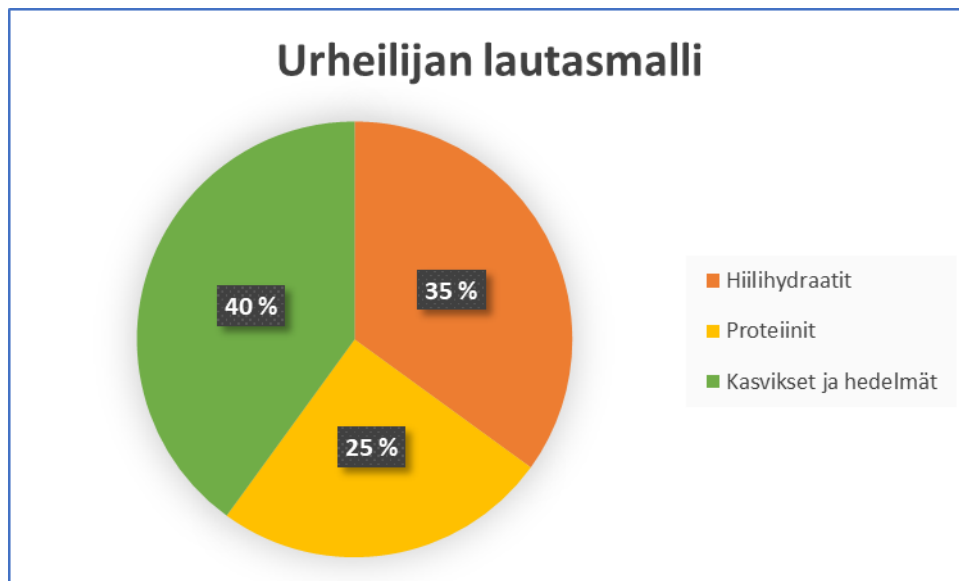
5.2 Ravinto

Urheilijan ravintoa miettiessä, nousee usein ihmisten huulille ensimmäisenä lisäravinteet. Lisäravinteille on oma paikkansa ja aikansa, mutta kun ajatellaan Huuhkaja- ja Helmaripolun nuoria urheilijoita, niin ravinnon kohdalla tulee lähteä liikkeelle aivan perusasioista. Lisäravinteet eivät korvaa monipuolista ja riittävää ravintoa, jota urheilija saa normaalista ruuasta, joten ravinnon saannin perusasioiden tulee olla kunnossa ennen kuin voidaan keskittyä pikkuasioihin ja hienosäätöön. Nuoren ruokailuun tulisi kuitenkin kiinnittää huomiota, koska liian alhainen energiansaanti suhteessa kulutukseen saattaa pahimmillaan aiheuttaa murrosiän alkamisen viivästymistä, kasvunhidastumista, luuston ja vastustuskyvyn heikentymistä (Korsman & Heiskanen, 2014). Vaikka ravintoon tulee kiinnittää huomiota, niin liian tarkkaan kaloreiden laskemiseen ei kuitenkaan kannata lähteä, sillä se on urheilijan kannalta harvoin tarpeellista, eikä siitä tulisi tehdä säännöllistä tapaa (Rinta, 2015, 152).

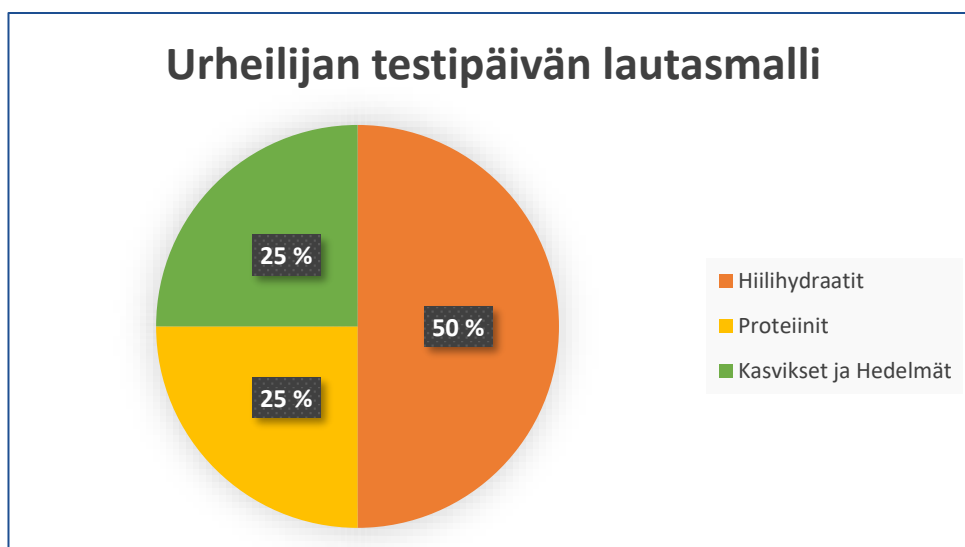
Jokaisen urheilijan kohdalla ruokavaliota aina tulee miettiä yksilöllisesti, koska esimerkiksi energiantarpeeseen vaikuttaa moni yksilöllinen tekijä, kuten kehonpaino ja sukupuoli. Urheilun ollessa tavoitteellista tulee urheilijan kiinnittää erityistä huomiota energiansaantiin (Mehtänen & Ojala, 2020).

Energiantarvetta nostavat myös kuukautiskierto, stressi, olosuhteiden lämpötilanvaihtelut. Näiden lisäksi ravinnossa tulee huomioida harjoittelun sekä otteluiden aiheuttama kulutus. Energiankulutus on suoraan yhteydessä urheilijan aktiivisuuteen. Mitä aktiivisempi urheilija on, sitä suurempi on myös energiankulutus. Huomioitavaa on, että raskaan urheilusuorituksen jälkeen urheilijan lepoenergiankulutus kasvaa (Mountjoy ym., 2018). Urheilevan 15-vuotiaan nuoren energiankulutus voi olla jopa 4 000 kcal päivässä (Ilander 2010, 35). Tärkeimpiä asioita urheilijan ravitsemuksessa ovat monipuolisuus, ravintoainetiheys ja säännöllisyys. Säännöllisen ruokailurytmin avulla ylläpidämme verenokeritasoja, joka auttaa urheilijaa keskittymään, parantaa hänen motoriikkaansa sekä vireystilaansa. (Thomas ym., 2016.)

Tutkimustulokset ovat osoittaneet, että ennen urheilusuoritusta nautittu hiilihydraatti parantaa suorituskykyä, jopa 3 % ja vähentää väsymyksen tunnetta 20 %, 90 minuuttia tai yli kestävässä suorituksissa. Hiilihydraattien tankkaaminen olisi hyvä aloittaa 1–2 päivää ennen testejä tai jalkapallo-ottelua, ja sitä tulisi nauttia 10–12 g urheilijan painokiloa kohden. Testi- tai ottelupäivänä hiilihydraattia tulisi nauttia 1–4 g/painokilo 1–4 tuntia ennen suoritusta. Laadukkaita hiilihydraattien lähteitä on mm. peruna, tumma riisi, täysjyvävalmisteet kuten tumma/täysjyväpasta, kasvikset, marjat, hedelmät (Ojala ym., 2016). Ennen urheilusuoritusta nautitulla proteiinilla, ei tutkimusten mukaan ole hyötyä pitkäkestoisissa lajeissa kuten jalkapallossa. (Beck ym., 2015; Woodruff, 2016.) Hyvänä perustana terveelliselle ja monipuoliselle aterialle toimii perinteinen lautasmalli. Nuorille urheilijoille ei ole erikseen omaa lautasmallia, mutta he voivat noudattaa aikuisurheilijoille tarkoitettua ohjeistusta (Ojala & Mehtänen, 2020). Urheilijoille on omat lautasmallinsa harjoituspäiville (Kuva 1.) ja raskaalle kilpailu/testipäivälle (Kuva 2.) (Terve urheilija 2023).



Kuva 1. Urheilijan lautasmalli.



Kuva 2. Urheilijan raskaan peli/testipäivän lautasmalli.

Suorituksen aikana nautitulla hiilihydraatilla näyttäisi olevan myös positiivisia vaikutuksia suorituskykyyn pitkäkestoisissa urheilusuorituksissa. Yli tunnin kestävien urheilusuoritusten aikana tulisi nauttia 30–60 g/h hiilihydraattia, jotta urheilijan suorituskyky pysyy optimaalisella tasolla. (Smith ym., 2015, Woodruff, 2016.) Suorituksen aikana nautitulla proteiinilla ei kuitenkaan ole suoritusta parantavaa vaikutusta suorituskykyyn (Beck ym. 2015).

Suorituksen jälkeen urheilijan tulee huolehtia riittävästä hiilihydraattien ja proteiinien saannista. Suurin osa kehon omista hiilihydraattivarastoista käytetään loppuun pitkäkestoisissa urheilusuorituksissa, joten on tärkeää aloittaa

hiilihydraattien tankkaaminen heti suorituksen päätyttyä. Hiilihydraatteja tulisi nauttia 1–1,2 g painokiloa kohti ensimmäisen neljän tunnin sisällä testitapah-tuman lopusta (Beck ym., 2015). Kahden tunnin sisällä rasituksen jälkeen tulisi hiilihydraattien lisäksi nauttia proteiineja, koska se edistää palautumista. Urheilijan tulisi kahden tunnin sisällä nauttia 20–25 g korkealaatuista proteiinia, jota saa soijasta, maitotuotteista, kananmunasta ja vähärasvaisesta lihasta. On myös tutkittu, että kaakao olisi hyvä palautusjuoma, koska se sisältää hiilihydraatteja, aminohappoja sekä elektrolyyttejä, joita tarvitaan urheilusuorituksesta palautumiseen. (Woodruff, 2016.)

5.3 Nesteytys

Kuntotesteihin valmistautuessa nesteytys tulisi aloittaa noin neljä tuntia ennen suoritusta. Vettä tulisi nauttia pieninä määrinä kerralla ja kehon nestetasapainoa voi seurata virtsan väristä. Nestetasapainon ollessa kunnossa virtsan tulisi olla vaalean kirkasta (Sawka ym., 2007). Ennen suoritusta nautittuun nesteeseen tulisi myös lisätä 3–5 g/litra suolaa. Suolasta urheilija saa natriumia, joka auttaa ylläpitämään suorituksen aikaista nestetasapainoa. (Borg ym., 2004; Ilander ym., 2006; Rieki, 2017.)

Urheilusuorituksen, kuten esimerkiksi kuntotestien tai jalkapallo-ottelun aikana urheilijan nauttimassa nesteessä tulisi olla 5–8 % sokeria, koska silloin optimoidaan suorituksen aikainen hiilihydraattien saanti (Burke ym., 2019). Pitkäkestoisissa, yli 1,5 tuntia kestävien urheilusuoritusten aikana tai niiden jälkeen tulisi nauttia sokeripitoista juomaa, koska se auttaa tasaamaan urheilun aikana kulutettujen elektrolyyttien ja hiilihydraattien vajausta (Valsta ym., 2008; Bottons ym., 2012; Ojala & Mehtänen, 2020). Alle kolme tuntia kestäväen urheilusuorituksen aikana ei tarvitse nauttia natriumia (Woodruff, 2016).

Urheilusuorituksen jälkeisellä nesteytyksellä pyritään palauttamaan kehon nestetasapaino sen normaalille tasolle. Suorituksen jälkeen nestettä tulee nauttia 900–1350 ml jokaista menetettyä painokiloa kohti, pieninä annoksina kerrallaan (Smith ym., 2015; Woodruff, 2016.) Kaakao toimii tutkitusti hyvänä

palautusjuoma, koska nesteen lisäksi se sisältää hiilihydraatteja, aminohappoja ja elektrolyyttejä, jotka edistävät urheilijan palautumista (Woodruff, 2016; Dow ym., 2019).

5.4 Ravintolisät

Ravintolisät ovat normaalin ruokavalion lisäksi nautittavia aineita, kuten vitamiineja ja lisäravinteita. Ravintolisiä voidaan käyttää korvaamaan normaalista ravinnosta jäänyttä puutostilaa, mutta niiden tarkoitus ei ole korvata terveellistä ja monipuolista ruokavaliota. Urheilijan tulisi pyrkiä optimoimaan oma ruokavalionsa niin, että hän saa siitä kaiken tarvitsemansa. Vitamiinien ja lisäravinteiden osalta urheilija voi käyttää D- ja B12-vitamiinia, jodia, rautaa, kalsiumia, magnesiumia ja foolihappoa. Urheilijan tulee olla tarkkana erilaisten ravintolisien suhteen, sillä markkinat ovat täynnä tuotteita, joista ei ole hyötyä, eikä niitä tarvitse käyttää, ainakaan urheilun kannalta. Huomioitavaa on myös, että ravintolisiin liittyy aina dopingriski. (Kautiainen 2019.)

Kofeiini on yksi tutkituimmista ravintolisistä. Sitä on käytetty suorituskyvyn parantamiseen jo sadan vuoden ajan (Guest, VanDusseldorp ym., 2021). Kofeiini tutkitusti parantaa kognitiivista sekä fyysistä suorituskykyä kaikenlaisessa urheilulajeissa (Burke, 2008, Lei ym., 2023). Kofeiini parantaa suorituskykyä etenkin lajeissa, joissa vaaditaan toistuvia lyhyitä juoksuja, ponnistuksia (Gant ym., 2010), ketteryyttä (Duvnjak-Zaknich ym., 2011). Jalkapallolajitaidoissa kofeiinilla on todettu olevan positiivisia vaikutuksia syöttämiseen (Foskett ym., 2009). Kofeiinilla on arveltu olevan kehoa kuivattavia vaikutuksia, mutta uudemman tutkimustiedon valossa, ei ole pystytty näyttämään toteen, että se vaikuttaisi negatiivisesti nestetasapainoon (Woodruff, 2016). Kofeiinin ja sitä sisältäviä energiajuomien nauttimista ei kuitenkaan suositella alle 15-vuotiaille (Lahti-Koski ja Rautavirta 2015).

Domínguez ym. (2017) tekemän tutkimuksen mukaan punajuurimehu voisi parantaa suorituskykyä kestävyyttä vaativissa urheilusuorituksissa. Punajuuri sisältää nitraattia, josta syntyvä typpioksidi laajentaa verisuonia. Verisuonien

laajeneminen edistää hapen kulkeutumista soluihin, mikä parantaa suorituskykyä anaerobisella kynnyksellä ja siitä olisi näin ollen hyötyä urheilijoille jalkapallon kaltaisissa kestävyyslajeissa. Nitraattia tulisi nauttia sitä sen luonnollisista lähteistä kuten punajuurimehusta, koska silloin siitä saadaan paras hyötysuhde. Nitraattia on lisätty liharuuissa, mutta niiden suhteen tutkimuksissa ei ole todettu samanlaista hyötyä kuin luonnollisista lähteistä nautittuna ja niiden syömistä tulisikin välttää (Xie ym., 2016).

Tutkimustietoa punajuurimehun vaikutuksesta suorituskykyyn on kuitenkin vasta niin vähän, että sillä ei voida todeta olevan vaikutusta urheilijan suorituksen aikaiseen suorituskykyyn, mutta esimerkiksi Fagerholm (2021) toteaa, että tutkimustulokset ovat kuitenkin antaneet myönteistä näyttöä tälle teorialle. Punajuurimehua tulisi nauttia 90 minuuttia ennen suoritusta, mutta optimaalinen hyötyjen saamiseksi tarvitaan vähintään kuuden päivän tankkaus 2x70ml annoksina (Rimer ym., 2016; Dominguez ym., 2017; Nyakayiru ym., 2017).

5.5 Alku/loppuverryttely

Saavuttaakseen optimaalisen suorituskyvyn testitilanteessa urheilijan tulee verryttellä niin, että se kohdistuu hermolihasjärjestelmään (Sivers-Granelli ym., 2015). Alkuverryttely valmistaa elimistöä ja raajojen liikelaajuuksia tuleviin testeihin sekä parantaa koordinaatiokykyä. Kehon ollessa valmis tulevaan rasitukseen pienennetään urheilijan riskiä saada urheiluvamma (Kinnunen, 2002, 49). Heinosen (2019) mukaan on selkeää näyttöä siitä, että hyvällä alkuverryttelyllä on suoritusta parantavia vaikutuksia. Alkuverryttelyn lähtökohtainen tarkoitus on parantaa suorituskykyä ja sillä on todettu olevan positiivisia vaikutuksia maksimaalisissa suorituksissa, joita juuri kuntotesteissä tavoitellaan. Alkuverryttelyn vaikutus korostuu mitä lyhyemmästä urheilusuorituksesta on kyse ja, vaikka kokonaisen testipatteriston tekemiseen menee aikaa, niin yksittäiset suoritukset ovat kestävyystestiä lukuun ottamatta melko lyhyitä. (Heinonen, 2019, 31.)

Testimanaalissa suositellaan nykyisellään FIFA 11+ protokollaa käytettäväksi alkuverryttelyinä. FIFA 11+ alkuverryttelyyn kuluu aikaa noin 20 minuuttia. Se sisältää erilaisia juoksuja, keskivartalon- ja alaraajojen voimaa, plyometrisia sekä kestävyys harjoitteita (FIFA 11+ Manual). FIFA 11+ protokollaa käytetään globaalisti jalkapallo alkuverryttelyinä ja se vähentää tutkitusti jalkapallossa tapahtuvia urheiluvammoja. Sen avulla vähennetään kontaktittomien urheiluvammojen syntyä, varsinkin nilkan, polven, takareiden ja lonkan alueilla (Thorborg ym., 2017). Silvers-Granelli ym. (2015) tekivät tutkimuksen FIFA 11+ alkuverryttelyn vaikutuksista miesurheilijoilla, jotka pelasivat jalkapalloa yliopistotasolla. Tutkimuksen mukaan loukkaantumiset vähenivät lähes puolella (46,1 %) ja urheiluvammasta kuntoutumisaika yli neljänneksellä (28,6 %). (Silvers-Granelli, ym., 2015.)

Testipatteristossa on kaksi eri hyppytestiä kevennys ja staattinen. Hyppytesteihin ei ole erillistä verryttelyä tai muuta valmistautumisohjetta. Hyppytestit ovat jo itsessään kovin haastavia, koska niiden suoritustekniikat ja oikeanlaiset suoritukset ovat melko haastavia, koska jo pelkkä kyykkyasentoon pääseminen on nykyihmiselle haastavaa. Ennen hyppytestejä olisi kuitenkin hyvä tehdä oma hyppyjä sisältävä verryttely, jolla saisimme valmistettua kehoa tulevaan testiin ja samalla parannamme tutkitusti testituloksia.

Tutkimukset ovat osoittaneet, että vertikaalisessa hyppytestissä saadaan parempia tuloksia ja näin ollen mitattua urheilijan maksimaalista suorituskykyä, kun alkulämpö sisältää hyppyjä kuin, että siinä on pelkästään aerobista lämmittelyä (Chattong, ym., 2010). Tobinin ja Delahunтин (2014) tutkimuksessa todettiin, että 40 plyometrisella hyppyharjoitteella oli vaikutusta kevennyshypyn hyppykorkeuteen sekä tuotettuun huippuvoimaan akuutisti 1–5 minuutin ajan harjoitteesta. De Villarreal ym. (2007) ovat myös saaneet tutkimustuloksia, että 25 plyometristä ponnistuksia sisältävä lämmittely parantaa akuutisti suorituskykyä kevennyshypyssä. Heidän tutkimuksessaan testattavat tekivät alkuverryttelyssä plyometristen ponnistusten lisäksi myös korkeanintensiteettisiä voimaliikkeitä. Plyometrisiä harjoitteita ovat mm. erilaiset hypyt ja loikat, joilla harjoitetaan urheilijan kimmoisuutta ja törmäysvoimien sietokykyä (Rytkönen 2020, 96). Me päädyimme ohjeistamaan ennen hyppytestejä suoritettaviksi

lämmittelyhyppyiksi seuraavia harjoitteita: matalat box-hypyt, penkin päälle vuorojaloin hypyt ja luisteluloikat, jotka kaikkia ovat plyometrisiä harjoitteita.

Loppuverryttely mielletään useissa joukkuelajeissa lähinnä sosiaalisesti tapahtumaksi ja pakolliseksi ”pahaksi”. Joukkuelajien loppuverryttely on yleensä sitä, että urheilijat hölkkäävät hetken ja sitten tehdään nopeat venyttelyt päälle. Oman kokemuksemme mukaan testipäivien jälkeen ei kotimaisessa jalkapallossa juuri verrytellä, eikä loppuverryttelyä koeta kovinkaan tärkeänä niin valmistuksen kuin urheilijoidenkaan keskuudessa. Vaikka loppuverryttelyn vaikutuksia ei ole tutkittu niin paljoa kuin esimerkiksi alkuverryttelyä, on siitä kuitenkin saatavilla tutkimustietoa. Tutkimukset ovat osoittaneet, että raskaan urheilusuorituksen, kuten jalkapallo-ottelun jälkeen loppuverryttely on suositeltavaa koska, se edistää laktaatin poistumista lihaksista ja sillä voidaan ylläpitää yllä lihasten verenkiertoa, mistä on hyötyä esimerkiksi turnauspäivinä. Tutkimustulosten perusteella loppuverryttelyllä ei ole kuitenkaan suurta vaikutusta seuraavien päivien rasitukseen. (Van Hooren & Peake, 2018.)

Loppuverryttelyssä on hyvä huomioida, että se on osa kokonaiskuormitusta. Testipäivän usein päättyessä kestävyystestiin on hyvä tehdä loppuverryttely koska se edistää laktaatin poistumista lihaksista, mutta liian pitkä ja raskas loppuverryttely nostaa kokonaiskuormituksen kasvaessa vamma ja yllirasitus riskiä sekä hidastaa glykogeenivarastojen täyttymistä. Loppuverryttelyn tulisi olla pituudeltaan maksimissaan 30 minuuttia ja sen olisi hyvä sisältää liiketaitoja, liikkuvuusharjoitteita ja muuta matalatehoista liikettä testeissä rasitetuille lihaksille spesifisti. Loppuverryttely on hyvä hetki harjoitella liiketaitoja, koska niitä on hyvä harjoittaa väsyneenä. Liikkumistaitoja ovat esimerkiksi kävelemisen ja juoksemisen lisäksi hyppiminen, loikkiminen sekä kinkkaus (Gallahue ym., 2012, 14–17). Liikkumistaitoja voidaan kehittää jalkapallo olosuhteissa pallon kanssa tai ilman (Gallahue ym., 2012, 315). Staattisten venytysten sijaan on parempi tehdä liikkuvuusharjoitteita, koska niiden avulla voidaan palauttaa lihastenliikelaajuutta. Matalatehoinen aerobinen liikkuminen kehittää peruskestävyyttä ja pitkällä tähtäimellä edistää palautumista, joten se on hyvä paikka lisätä aerobisen harjoittelun määrää. (Van Hooren & Peake, 2018.)

5.6 Testien turvallisuus ja ensiapu

Kuntotestaaminen on terveelle ihmiselle lähtökohtaisesti täysin turvallista ja testaamisen yhtenä tarkoituksena onkin mitata urheilijan kuormituksen sietokykyä valvotuissa olosuhteissa aina ääri rajoille (Kallinen ym., 2018, s. 31). Kun ihmistä viedään kuntotesteissä fyysisen suorituskyvyn ääri rajoille, on testienjärjestäjien velvollisuus huolehtia testattavien turvallisuudesta. Jalkapallossa kuntotestauksessa harvemmin tapahtuu loukkaantumisia, mutta testitapahtumissa on riski monille eri tapaturmille, nilkan nyrjähdyksestä aina sydämenpysähdykseen. Vuoden 2023 testimanuaalissa ainoa ensiapua koskeva ohjeistus on, että jokaisessa testitapahtumassa tulee olla EA1 taitoinen henkilö. EA1 ensiaputaitojen lisäksi testitapahtumassa on hyvä olla saatavilla ensiapulaukku perustarvikkeineen ja defibrillaattori mahdollisten elvytystilanteiden varalta. Defibrillaattorin on hyvä olla mahdollisimman lähellä testipaikkaa, sillä se tulee kiinnittää potilaaseen niin pian kuin mahdollista, että saadaan selville potilaan sydämen alkurytmi ja voidaan jatkaa elvytystä laitteen antamien ohjeiden mukaan (Ikola 2007, 32).

Kun mietitään Huuhkaja- Helmaripolun testattavia, niin on kyse terveistä urheilivista murrosikäisistä, joille sattuu lähinnä urheillessa syntyviä pehmytkudosvammoja. Pehmytkudosvammojen ensiapu ja kuntoutus on kokenut viime vuosina mullistuksen, sillä tutkimustulosten perusteella PEACE & LOVE-malli on tehokkaampi hoitomuoto kuin aikaisemmin pehmytkudosvammojen ensiapuna käytössä ollut kolmen K:n kylmä-koho-kompressio. Suomessa em. mallia käytettäväksi suosittelee esimerkiksi UKK-instituution Terveurheilija sivusto. Aikaisemmat hoito-ohjeistukset ovat keskittyneet enemmän urheiluvamman akuuttiin vaiheeseen ja sen jälkeinen hoito on jätetty täysin huomioimatta. PEACE & LOVE on kaksi osainen, joista PEACE keskittyy akuuttiin vammanhoitoon ja LOVE akuuttivaiheen jälkeiseen vaiheeseen. (Dubois & Esculier, 2020.)

PEACE, joka on ensiapu vaihe, koostuu viidestä eri osasta:

1. Protect. Suojaa vammaa.
2. Elevate. Pidä vamma-alueita koholla.

3. Avoid. Vältä tulehdusta ehkäiseviä keinoja.
4. Compress. Kompresoi vamma-alue.
5. Education. Urheilijan ohjeistaminen aktiiviseen kuntoutukseen.

Protect on ensimmäinen vaihe urheiluvamman sattuessa. Urheilijan tulisi pyrkiä olemaan rasittamatta vamma-aluetta yhdestä kolmeen päivään. Näin minimoidaan verenvuotoa ja mahdollisten lisävaurioiden syntymistä. Urheilijan tulee kuitenkin liikkua kivun sallimissa rajoissa, koska passiivisuus heikentää lihasten voimaa ja koostumusta. Elevate on myös akuutin urheiluvamman hoitamista, jossa vamma-aluetta pidetään sydämen yläpuolella, jolloin kudosteneste poistuu vammautuneelta alueelta. Avoid ohjeen mukaan urheiluvamman on hyvä antaa tulehtua, koska tulehduksen eri vaiheet auttavat kudosta paranemaan paremmin. Ohjeistuksessa ei suositella urheiluvamman sattuessa käyttämään tulehduskipulääkettä, koska se haittaa kudosten paranemista. Dubois ja Esculier (2020) kuitenkin toteavat, että tulehduskipulääke lievittää kipua, joten sen käyttäminen tulee harkita tapauskohtaisesti. Pitkään jalkapallossa käytettyä kylmähoitoa ei myöskään suositella käytettävän urheiluvamman akuuttivaiheessa, koska se heikentää vamma-alueen verenkiertoa ja heikentää tulehdusta. Kylmähoito heikentää myös kudosten korjaantumista. Compress eli luo painetta vamma-alueelle teipillä, siteillä tai muilla apuvälineillä. Kompresiolla avulla vähennetään kudosten vuotoa sekä nivelten tulehduksesta johtuvaa turvotusta. Education on urheilijan ohjeistamista itsenäiseen aktiiviseen kuntouttamiseen. Urheiluvamman paranemisaika on riippumaton, joten urheilijan on parempi keskittyä vamman kuntouttamiseen, eikä yrittää hoitaa sitä erilaisilla hoidoilla. Passiivisilla fysikaalisilla hoidoilla on vaikutusta kipuun, eivätkä ne juurikaan edistä vamma-alueen toimintakyvyn palautumista. Tästä syystä urheilijan on hyvä keskittyä aktiiviseen kuntouttamiseen, välttää urheiluvamman ylihoitoa ja olla realistinen kuntoutumisaikataulun suhteen. (Dubois & Esculier, 2020.)

LOVE on urheiluvamman hoitoa akuuttivaiheen jälkeen. LOVE koostuu neljästä osasta:

1. Load. Kuormita vammaa.
2. Optimism. Positiivinen ajattelu.

3. Vascularisation. Liikkeellä parannat vamma-alueen verenkiertoa.
4. Exercise. Aloita kuntouttava harjoittelu.

Vaikka testitilanteessa tapahtuneen vamman ensiapuun ei kuulu kuin akuutti vammanhoito, on testivastaavien ja muiden toimihenkilöiden hyvä tietää myös urheiluvamman akuuttivaiheen jälkeinen kuntoutus. Dubois ja Esculier (2020) mukaan urheilijan tulee lisätä kuormitusta kivun sallimissa rajoissa, koska aktiivinen liike vähentää kipua ja vahvistaa lihaskudosta vamman paranemisvaiheessa. Urheilijan ja hänen kanssaan työskentelevien on hyvä muistaa optimistisuus koskien urheiluvamman kuntoutusta. Vamman takia urheilun ulkopuolelle jäänyt urheilija voi masentua tai pelko ja epärealistiset ajatukset voivat vallata hänen mielensä, jotka eivät edistä hänen paluutaan takaisin urheilun pariin.

5.7 Testisuoritusten ohjeistaminen

Testisuoritusta ohjeistettaessa on erittäin tärkeää, että urheilija on ymmärtää kuinka, testisuoritus tehdään oikeanlaisesti. Videoimamme testiohjeistukset ovat lähtökohtaisesti valmentajien, testivastaavien ja muiden toimijoiden käyttöön, mutta niitä on voi hyvin käyttää myös urheilijoiden ohjeistamiseen. Testitilanteet ovat kuitenkin usein erittäin hektisiä, koska testattavia on paljon ja aikaa rajallisesti. Siksi testitilanteessa onkin parempi antaa toimintaohjeet suullisesti. Toimintaohjeita annettaessa, urheilijaa on parempi ohjeistaa toimimaan jollain tietyllä tavalla kuin kieltämällä. Välttämällä ei ja älä-sanoja testisuorituksen ohjeistamisesta saadaan selkeämpää (Klenberg ym., 2020, 62–63).

Urheilijalle on kuitenkin tarpeellista tehdä selväksi millä tavalla ei saa toimia. Ohjeistamalla urheilijaa käyttämällä ohjaavia ilmaisuja saadaan hänet suorittamaan testi halutulla tavalla. Esimerkiksi staattisessa hyppytestissä, ohjeistetaan urheilijaa menemään rauhassa kyykkyyhyn, pysähtyvän sinne kolmeksi sekunniksi ja sitten hyppäävän ylös, sen sijaan, että sanottaisiin, mene kyykkyyhyn ja älä sitten hyppää liian nopeasti ylös. Tällä ohjeistuksella vältetään

kieltämistä ja korostetaan positiivista vuorovaikutusta (Salovaara & Honkonen, 2011, 129).

Testipäivät ovat aina melko kiireisiä ja stressaavia toimijoille. Siksi testipaikalla tapahtuvaa ohjausta helpottaakseen on hyvä roolittaa jokaiselle toimijalle oma piste, jolla hän toimii. Näin toimija voi etukäteen miettiä millä tavalla ohjeistaa testattavalle kyseisen testin suoritus-tavan. Jokainen urheilija on kuitenkin yksilö ja hyvästä valmistautumisesta huolimatta, toimijoilta vaaditaan varmasti kekseliäisyyttä ja taitoa soveltaa ohjeistuksen suhteen.

6 PALAUTTEENANTO

Kuntotestauksen voidaan ajatella epäonnistuneen, jos siitä saatuja tuloksia ei hyödynnetä (Jääskeläinen, 2019, 216). Huuhkaja- ja Helmaripolun yksi päätehtävistä on urheilijoiden kehittäminen ja siksi palautteenanto meidän mielestämme ansaitsee täysin oman osionsa tässä työssä. Palautteenannon osalta oman kokemuksemme on, että jalkapallossa valmentajat usein vain teettävät testit ja niistä hyvin harvoin annetaan palautetta. Jalkapallossa urheilijan kanssa käydään kehityskeskusteluissa lähinnä urheilijan omia uratavoitteita ja pelillisiä asioita, vaikka tämä olisi oivallinen tilaisuus keskustella myös testituloksista. Professori Susan Hallamin (2019, 177) mukaan palautteenanto on tärkeää, koska ilman sitä ei tapahdu kehitystä. Palautteen avulla urheilija saa tukea kehittymiseensä sekä se antaa hänelle kuvan siitä, kuinka hän on suoriutunut suhteessa annettuihin tavoitteisiin. Palautteen avulla voidaan luoda myös uusia tavoitteita tuleviin testeihin (Hattie & Timperley, 2007, 81).

Lapsen ja nuoren kanssa toimivien lähihenkilöiden, kuten vanhempien opettajien ja valmentajien merkitys kehittyvään ihmiseen on erityinen, koska he toimivat usein palautteenantajina. Lapsen ja nuoren itsetunto sekä minäkäsitys kehittyvät vuorovaikutuksessa muihin ihmisiin ja tästä syystä tulee kiinnittää

huomiota siihen, kuinka heille annetaan palautetta. (Nieminen & Tuohilampi, 2019.)

Palaute ja palautteenanto on paljon kiinni sen antajasta ja hänen näkökulmastaan. Palaute voi olla tyyliltään toteavaa tai ohjeistavaa, riippuen siitä missä tarkoituksessa palautetta annetaan. Toteavaa palautetta kutsutaan englannin kielessä feedbackiksi ja ohjeistavaa feedforwardiksi. Feedback on toteavaa, jossa keskitytään palautteenantoon jo tapahtuneen perusteella ja kerrotaan, kuinka urheilija on esimerkiksi suoriutunut testissä. Feedforward tarkoittaa ohjeistavaa palautteenantoa, jossa katsotaan eteenpäin eli mitä urheilijan kanssa tehdään tulevaisuudessa. Valmentamisessa tai testivastaavan asemassa molempien palautteenantomuotojen käyttäminen on tärkeää. Koska heidän asemassaan pitää nähdä, missä urheilija menee tällä hetkellä eli uusi ja aikaisemmat testitulokset sekä täytyy pystyä suunnittelemaan tulevaa eli mitä pitää tehdä, että urheilija kehittyy. (Sadler 2010, 538.)

McPherson ym. (2022) ovat tuoneet esille, miten palauteenannolla voidaan edistää musiikinopiskelijoiden kehittymistä. Samoja keinoja voidaan käyttää myös kehittämään urheilijan kehittymistä. Heidän mukaansa palautteenantoa voidaan parantaa seuraavanlaisilla keinoilla:

- Enemmän dialogia ja vähemmän monologia. Palautteenanto on aina molemminpuolista vuorovaikuttamista, joka ohjaa urheilijaa itse etsimään ja oivaltamaan ratkaisuja.
- Palautteen painopisteen pitää olla kehittämisessä. Urheilijan tulee ymmärtää kuinka kehittää heikkouksiaan kuin, että ajateltaisiin pelkästään heikkouksia itseään.
- Vältä yleistämistä. Palautteenantajan tulee suunnitella yksilöllisesti mitä urheilijan tulee harjoitella, että hän pääsee tavoitetasolleen.

- Pyydä urheilijaa kertomaan mitä hän ajatteli tehdä, mitä hän ajattelee ja miltä hänestä tuntuu. Näiden kysymysten vastausten avulla valmentajan on helpompi tukea urheilijan kehitystä.
- Pidä palaute ja kehuminen erillään. Vaikka urheilijat kaipaavat ja hakevat kehumista, niin liiallinen ylistäminen ei tarjoa apua kehittymiseen, vaan voi jopa heikentää palautteen vaikutusta kehittymiseen. Valmentajan tulee osata antaa palautetta, joka kehittää urheilijaa.
- Tarkista, että urheilija ymmärtää antamasi palautteen oikein. Pelkkä palautteenantaminen ei riitä, vaan valmentajan tulee varmistua siitä, että urheilija on sisäistänyt antamasi palautteen koska, väärinymmärretty palaute ei kehitä urheilijaa. Palautteen ymmärtämisen varmistamiseksi valmentajan on hyvä keskustella palautteesta urheilijan kanssa, että molemmat tietävät varmasti missä mennään.
- Kokeile erilaisia lähestymistapoja, mikäli sinusta tuntuu, että urheilija ei ole vastaanottavainen, turhautuu tai hän on liian itsekriittinen itseään kohtaan.

Hyvä palautteenanto koostuu siitä, että valmentaja ymmärtää arvioitavan urheilijan tason ja antaa palaute niin, että se on hänen tasollaan tai hieman yläpuolella. Valmentajan ei tule listata urheilijalle hänen virheitään, vaan palautteenannon tulee olla vuorovaikutusta, jossa käydään läpi toimenpiteitä, jotka vievät häntä eteenpäin. Valmentajan tulee esittää urheilijalle kysymyksiä, mikä edistää palautteen tehokkuutta. Palautteenantotilanteessa urheilijan osallistuminen on erityisen tärkeää, koska silloin valmentaja voi kysyä häneltä onko hän sisäistänyt palautteen sisällön ja miltä palautteen vastaanottaminen hänestä tuntui. (McPherson ym., 2022.)

7 KEHITTÄMISTYÖN PROSESSIKUVAUS

Opinnäytetyömme on toiminnallinen opinnäytetyö, jonka tiedonhaku perustuu kirjallisuuskatsauksen menetelmiin ja jo olemassa olevaan tutkimustietoon. Kootusta tiedosta toteutettiin toiminnallinen tuotos, joka voi olla opas, esite tai toiminnallinen tapahtuma (Salonen, 2013). Aiheemme oli selvittää näyttöön perustuvaan tietoon pohjautuen, mitä kuntotestaukseen kuuluu ja miten kuntotestausta toteutetaan turvallisesti. Kootusta tiedosta laadittiin kirjallinen opas, joka on tarkoitettu kaikkien seurojen toimijoille, jotka kuuluvat huuhkajahelmaripolkuun. Opas julkaistiin sähköisessä muodossa. Oppaan lisäksi tuotimme testien ohjeistusvideot. Aiheemme oli ajankohtainen, sillä tilaajamme ilmoitti jo ensimmäisellä yhteydenotolla, että jo olemassa olevaa testimateriaalia ollaan päivittämässä.

7.1 Toiminnallisen opinnäytetyön prosessi

Opinnäytetyömme noudattaa lineaarista kehittämismallia. Lineaarinen malli on neljäportainen ja yksinkertaisesti seuraavanlainen: tavoitteen määrittely, suunnittelu, toteutus, päättäminen ja arviointi.

Tavoitteen määrittely, joka perustuu yksittäiseen ideaan, ulkopuoliseen paineeseen tai niin kuin meidän tapauksessamme tunnistettuun tarpeeseen. Tavoitetta määritettäessä on hyvä pyrkiä selkeään, hyvin rajattuun tavoitteeseen, jolle on mahdollista luoda myös alatavoitteita. (Virtanen, 2000.)

Suunnitteluvaiheessa mietitään osallistujien roolinjako, sekä kartoitetaan projektiin tekniset ja taloudelliset edellytykset. Näin varmistamme, että projektin suunniteltu lopputulos on samassa linjassa tilaajan tavoitteiden kanssa. Suunnittelulla saadaan aikaiseksi projektisuunnitelma, joka sisältää aikataulun, budjetin, riskianalyysin, projektiorganisaation, työsuunnitelman sekä viestintä- ja dokumentointisuunnitelman. (Ruuska, 2005.)

Toteutusvaihe on projektinsuunnitelman kannalta ”hauras” vaihe, koska toteutuksen aikana suunnitelmiin tulee aina muutoksia. Suunnitelmaa joudutaan siis muuttamaan tai täydentämään tilanteen mukaan. Toteutusvaiheessa luodaan suunnitelman mukainen tuote, malli tai prosessi. Toteutus vaiheeseen kuuluu projektin lopullisen tuotteen käyttöönotto niin, että se on hyödynnettävissä tai levitettävissä. (Vartiainen ym., 2003.)

Päätäminen ja arviointi tapahtuu, kun projekti saapuu ennalta määrättyyn päätepisteeseensä. Päätepisteen tulee olla selkeä ja ajallisesti rajattu. Projektin aikana nousseita muita kehitysideoita voidaan jatkaa niin, että niistä luodaan oma projektinsa. Ne tulee kuitenkin kehittää erikseen. Projekti tulee päättää suunnitellusti. Päätämiseen kuuluu loppuraportointi, organisaationpurku ja jatkoideoiden käsittely. (Kettunen, 2003; Virtanen, 2000.)

7.2 Huuhkaja- Helmaripolun testimanuaalin Kehittämistyö

Kehittämistyön tuotos valmistui loppusyksyllä 2023 ja se sisältää testien ohjeistus videot (9kpl) sekä kirjallisen oppaan. Videot ja kirjallinen opas luovutettiin tilaajan edustajalle marraskuun alussa ja samalla annoimme kaikki niihin liittyvät oikeudet heidän käyttöönsä.

Kehittämistyössä kehitimme jo olemassa olevan testimanuaalin täydentämiseen. Testimanuaalista on olemassa vuoden 2022 ja -23 versiot ja ne ovat molemmat pelkästään kirjallisessa muodossa. Aikaisemmat versiot ovat sisältäneet kirjalliset testien suoritusohjeistukset ja 2023 versiossa oli mukana testauksen toteutuksen ohjeistus (KUVA 3). Testimanuaalia on jaettu seurojen testivastaaville ja muille toimihenkilöille sähköisessä muodossa, joten sitä oli mahdollista kehittää niin, että se voi sisältää videoita tai muuta digitaalista materiaalia. Mielestämme tämä on juuri oikea tapa lähteä lähestymään testimanuaalin kehittämistä, koska digitalisaatio on jo nykypäivää. Digitalisaatio mahdollistaa nykyisten toimintatapojen tehostamisen sekä kokonaan uudenlaisen toimintamallin toteuttamisen (Andersson ym., 2016). Digitalisaatiolla tarkoitetaan toimintojen uudistamista teknologian avulla (Rousku, 2017, s12). Nykyisen

testimanaalin kirjallinen osio on jo testien osalta hyvä sellaisenaan, joten oli luonnollista lähteä lisäämään videoituja ohjeistuksia. Chenin (2012) mukaan multimediateknologian käyttäminen yhdessä perinteisen kirjoitetun ohjeistuksen kanssa tukee parhaalla mahdollisella tavalla kaikkia erilaisia oppijoita, joten jo olemassa oleva testien kirjoitettu ohjeistus ja videot tukevat erinomaisesti toisiaan (Chen, 2012).

Yleiset periaatteet testauksen toteutukseen	
Olosuhteet	<ul style="list-style-type: none"> • Staattinen hyppy ja kevennyshyppy tasaisella ja kovemalla alustalla kuten juoksuradalla • Lineaarinopeus mahdollisuuksien mukaan ensisijaisesti juoksuradalla tai keinonurmella (alusta millä testi on suoritettu merkittään HyWayhin). Suunnanmuutosnopeustesti (käsirata, 50-juoksu ja 5m-pallo) sekä lajitekniikkatestit suoritetaan keinonurmella. Maksimikestävyystesti (1200m IMAS) suoritetaan keinonurmella. • Pyri pitämään olosuhteet vakiona. • Huomioi lämpötila mahdollisuuksien mukaan.
Laitteisto	<ul style="list-style-type: none"> • Hyppytesteissä kontaktimatto tai optinen valomatto. • Nopeustesteissä optinen ajanottolaitteisto. • Lajitekniikkatesteissä seurantikello. • Maksimikestävyystestissä ajanotto sekuntikellolla, videoinnilla tai foolla kellotaululla.
Varusteet	<ul style="list-style-type: none"> • Juoksukenkäni hyppytesteihin ja lineaarinopeuteen, mikäli lineaarinopeus toteutetaan juoksuradalla. • Keinonurmella toteutettaviin testeihin jalakaalokengät.
Ajankohta	<ul style="list-style-type: none"> • Testit voi suorittaa kaikki yhtenä päivänä tai samalla joukkueella viikon ståiti, mikäli testeji pitää jakaa useammalle päivälle. • Testit suoritetaan vuosikellon mukaan. • Lajitekniikkakokeja voi hyödyntää lajitekniikkatestien tekemiseen, mikäli lajitekniikkatestit ovat testauksen vuosikellon näkökulmasta sopivassa ajankohdassa.
Ennen testeji	<ul style="list-style-type: none"> • Pelaajan tuli välttää raskasta kuormitusta (huomio treenit tai pelit) 48h ennen testeji.
Verytely	<ul style="list-style-type: none"> • Testeihin valmistautumiseen kuuluu alkuverytely, joka on myös syytä vakioida ja dokumentoida. • FIFA 11+ voi käyttää mallina alkuverytelyyn. • Maksimikestävyystestin lämmittelyprotokolla on esitelty testimanaalissa. • Hyvin käytäntöihin kuuluu myös loppuverytely.
Testien ohjeistus	<ul style="list-style-type: none"> • Testit tulee ohjeistaa pelaajille ennen suoritusta sekä mahdollistaa pelaajille yksi harjoituskierros. • Harjoituskierroksen voi toteuttaa testipisteellä tai testipisteen vieressä. Esimerkiksi pelaajat voivat kokeilla staattista ja kevennyshyppyä paikallaan samankaltaisesti.
Tulosten kirjaus	<ul style="list-style-type: none"> • Antropometriassa (pituus ja kätimäpituus) kaksi mittausa. Mikäli kahden mittauksen välinen ero on yli 4mm, suoritetaan kolmas mittaus (ks. tarkemmat ohjeet testimanaalista). Painon mittaukseen riittää yksi mittaus, mutta tarkista ennen testiä, että vaaka näyttää tasaisesti samaa lukemaa (kahden mittauksen välinen ero ei ole yli 0.4 kg). • Lineaarinopeudessa, käsiradassa, 50-juoksussa kirjataan 3 hyväksyttyä tulosta. • 50m-pallolla, pujottelussa ja vältössä 2 hyväksyttyä tulosta. • 1200m IMAS) yksi hyväksytty tulos.
EA	<ul style="list-style-type: none"> • Suosituksemme on, että testitapahtumassa on paikalla vähintään yksi EA-taitoinen henkilö. • Suosituksemme ettei testeihin osallistuta sairaana tai terveydentilassa, joka terveydenhuollon asiantuntijan (esim. lääkäri) mukaan aiheuttaa epäsuhtaisen riskin pelaajan terveydelle. • Huomiona, että testitapahtuman järjestelyvastuut ovat seuralla, joten osallistujien ennakkoinfointi ja ensiapuvärunus on paikallaan.

KUVA 3. Testimanaalin 2023 testauksen toteutuksen ohjeistus

7.3 Testiohjeistusten videointi

Kun testimanaali julkaistiin vuonna 2022 muutettiin siihen osaa testeistä, joita seuroille teetettiin aikaisemmin Eerikkilässä. Koska kyseessä oli uusi testipatteristo, oli usealla Huuhkaja- ja helmaripolkuun kuuluvilla seuroilla on ollut erilaisia ongelmia testien toteuttamisen suhteen. Eri seurojen testivastaavat kertoivat 12.1 – 13.1.2023 Eerikkilässä järjestetyssä testivastaavien perehdytyskoulutuksessa, että testien ohjeistukset ovat olleet heistä epäselviä. Kun keskustelimme asiasta testivastaavien kesken enemmän, niin pystyimme toteamaan, että testien ohjeistusta tulisi ehdottomasti parantaa, koska nykyisellään ne jättäisivät testien suoritustapaa osittain epäselviksi ja tämä jättää testivastaaville liian paljon tulkinnanvaraa. Tilaajamme kanssa päädyimme kehittämään testien ohjeistuksia videoimalla testien oikeat suoritustavat, sekä lisäämällä niihin suullisen ohjeistuksen. Opetusvideot soveltuvat hyvin tilanteisiin, joissa katsoja ei ole vielä sisäistänyt opetettavaa aihetta. Video on tehokas

opettamiskeino, koska ne eivät ole pelkkää auditiivista ohjeistusta (Mehtälä, 2016, 40). Testivastaaville oli aikaisemmin jaettu videoita testien suoritustavasta, mutta niissä oli virheitä, eivätkä ne sisältäneet suullista ohjausta.

Ohjeistusvideoiden tekeminen sopi hyvin yhteen tämän kehittämistyön kanssa, koska opiskelijoiden oletetaan tekevän videoita, siinä missä käyttävät niitä myös itse oppimiseen. Tämä ajatus perustuu siihen, että nykypäivänä digitaalista tallennusta hyödyntävien älylaitteiden käyttö on yleistä ja videoiden editointiin käytettäviä ohjelmistoja on saatavilla laajalti. Nämä asiat ovat vie-neet eteenpäin videoiden käyttöä oppimistilanteissa ja tehneet muutoksen, että muutkin kuin isot tuotantoyhtiöt voivat tehdä laadukkaita opetusvideoita. (Schwartz & Hartman, 2007.)

Tilaaajan on tarkoitus julkaista tekemämme opetusvideot omalla alustallaan, jossa ne ovat helposti saatavilla kaikille Eerikkilän kanssa yhteistyössä toimivien seurojen toimijoille. Videoiden on tarkoitus olla helposti saatavilla ja riittävän ”kevyitä”, että ne palvelevat seurojen toimihenkilöitä mahdollisimman hyvin. Olimme tilaajamme kanssa samaa mieltä, että videoiden tulee olla lyhyitä ytimekkäitä, pituudeltaan maksimissaan kaksi minuuttia. Jos mietitään ihmistä tänä päivänä, niin esimerkiksi nuoret käyttävät noin 15 tuntia viikoittain erilaisen sosiaalisen median palveluissa. Tämä tarkoittaa sitä, että verkon kautta tapahtuva informatiivinen oppiminen on haastaa perinteiset opettamiskeinot. (Mehtälä, 2016, 6.)

Videoitaviin testeihin meillä ei ollut vaikuttamista, koska testipatteriston testit ovat Eerikkilä urheiluopiston ja Palloliiton asiantuntijoiden valitsema. Tuotimme tilaajallemme opetusvideot seuraavista testeistä:

1. Lineaarinopeus (Nopeus 5m, 10m ja 30m)
2. Kasirata (Ketteryystesti)
3. SM-Juosku (Suunnanmuutosjuoksu mittaa voimantuottoa)
4. SM-Pallo (Suunnanmuutosjuoksu pallon kanssa)
5. Kevennyshyppy (Nopeusvoima)
6. Staattinenhyppy (Nopeusvoima)

7.MAS-testi (1200m kestävyystesti)

8.Pujottelu (Lajitaito)

9.Syöttö (Lajitaito)

Videoiden tekemisessä noudatettiin lineaarista kehittämismallia (Kuva 4.). Videot kuvattiin Eerikkilässä keväällä 2023 ja editoitiin kesän aikana. Videot kuvattiin yhdellä GoPro-kameralla ja kuvasimme jokaisen testin useammasta kuvakulmasta, jotta saisimme editointivaiheessa käyttöömmeh mahdollisimman tarkkaa ja käyttökelpoista materiaalia. Kuvausten aikana noudatettiin ennakoon tarkkaan suunniteltua käsikirjoitusta, missä oli suunniteltuna kuvakulmat, testien suoritus sekä testien suorittajat. Kuvauksissa testejä suoritti kolme jalkapalloilijaa Ester, Emppu ja Antti, jotka olivat meille ja tilaajallemme ennestään tuttuja.

Kehittämistyön prosessi



(Kuva 4. Videoiden tekoprosessi).

Videoiden auditiivisten ohjeistusten käsikirjoitus tehtiin Testimanuaalin 2023 kirjallisten ohjeiden pohjalta, mukailleen niitä videoihin sopiviksi. Videoiden editoimiseen käytettiin Lightworks-ohjelmaa ja ääniraidat nauhoitettiin Izotope Spire-laitteella. Emme palkanneet ääniraidoille erillistä ääninäyttelijää vaan videoissa kuullaan Juuson ääntä. Videoita viilattiin tilaajan toiveiden mukaiseksi vielä syksyllä 2023. Teimme kaiken videoihin liittyvän työn itse.

7.4 Kirjallinen opas

Aloitimme oppaan sisällön suunnittelun lineaarisen kehittämismallin mukaisesti (Kuva 5.) aikatauluttamalla prosessin loppuvuodesta 2022, välittömästi kun olimme saaneet opinnäytetyösopimuksen tehtyä. Tavoitteeksi määritimme tuottaa lopputuotteena kirjallinen opas, joka tukisi hyvin Testimanuaalia 2023 ja antaisi seurojen toimijoille lisää tietoa testeihin valmistautumisesta, nuorten kohtaamisesta sekä testien turvallisuudesta.

Kehittämistyön prosessi



(Kuva 5. Kirjallisen oppaan prosessi)

Oppaan sisältö perustuu tutkittuun tietoon ja aloitimme teoriapohjan tekemisen talvella 2022–23. Kehittämistyömme osoittautui alusta asti erittäin haastavaksi juuri oppaan sisällön osalta, koska sen aiheet ovat lähtökohtaisesti aivan eri aiheista, joten meidän tuli tutkia lähteitä laajalti.

Kevään ja kesän 2023 aikana kävimme läpi keräämäämme tietoa ja suunnitelimme tulevan oppaan visuaalista näkymää sekä sisällöllistä rakennetta. Vaikka olimme joutuneet tekemään laajan työn eri lähteiden löytämiseksi, niin onnistuimme mielestämme pitämään aiheen kurissa. Testimanuaalissa 2023 oli vähäisesti käsitelty meidän tuottamamme oppaan aiheita, kohdassa testauksen toteutus (Kuva 3). Halusimme kunnioittaa aikaisempaa ohjeistusta,

niin visuaalisesti, kuin sisällöllisestikin, jotta se sopisi mahdollisimman hyvin yhteen aikaisemman ohjeistuksen kanssa.

Syksyllä 2023 meillä oli valmis opas, lähes vuosi kehittämistyön aloittamisesta. Opas on sähköisessä muodossa ja sisältää 11 sivua ja sen on tarkoitus olla tiivis tietopaketti, joka tukee testivastaavia ja valmentajia työssään. Oppaan rakenne näkyy kuvassa 6.

SISÄLLYSLUETTELO

JOHDANTO	3
TESTIEN TURVALLISUUS JA ENSIAPU	4
URHEILIJAN VALMISTAUTUMINEN TESTEIHIN	5
ENNEN TESTEJÄ	6
TESTIEN AIKANA	7
TESTIEN JÄLKEEN	7
RAVINTOLISÄT	7
ALKU/LOPPUVERRYTTELY	8
TESTISUORITUSTEN OHJEISTUS	9
KUUKAUTISET, KUUKAUTISHÄIRIÖT, HORMONAALINEN EHKÄISY	10
PALAUTTEENANTO	11

(Kuva 6. Oppaan rakenne)

Oppaassa on sisältöä, joka on suunnattu myös urheilijoille, mutta lähinnä niin, että se on testeistä vastaavan henkilön vastuulla, että tieto kulkeutuu itse urheilijoille asti. Kyse on kuitenkin murrosikäisistä nuorista, joiden ei voida vielä täysin olettaa tietävän kaikkea testipäivään valmistautumisesta, saati sitten pystymään kantamaan täyttä vastuuta itsestään. Halusimme myös tuoda esiin kuukautiset ja niiden vaikutukset nuoren urheilijan suorituskykyyn kuntotesteissä. Meidän oman sekä lähipiirimme kokemuksemme mukaan kuukautisista ei juuri puhuta, ainakaan suomalaisen jalkapallon piireissä, joten tarkoituksemme oli madaltaa toimijoiden kynnyksiä huomioida myös kuukautiset.

Kirjallisen testimanuaalin kehittämisessä meidän vastualueemme oli testien ympärillä olevissa asioissa, kuten urheilijan valmistautumiseen testeihin, palautteenannossa ja siihen millaisia valmiuksia testiorganisaatiolla tulee olla,

että testitapahtuma voidaan järjestää turvallisesti. Koska testattavat urheilijamme ovat alaikäisiä, niin koimme, että meidän tulee tarjota seurojen toimihenkilöille työkaluja, joiden avulla heillä on mahdollisuus edistää testattavien terveyttä.

8 ARVIOINTI

Opinnäytetyön tulee noudattaa tiettyjä tieteellisen käytännön sääntöjä, jotta sen sisältö on luotettavaa ja eettisesti hyväksyttävää. Opinnäytetyön eettisten periaatteiden tunteminen on sen tekijöiden omalla vastuulla (Hirsjärvi ym. 2012). Opinnäytetyön tekijöiden tulee noudattaa tarkkuutta, huolellisuutta sekä rehellisyyttä, koko opinnäytetyöprosessin ajan. Tutkimus-, tiedonhankinta- ja arviointimenetelmien tulee olla sellaisia, että ne ovat eettisesti kestäviä ja tieteellisten tutkimuskriteerien mukaisia. Näiden em. asioiden varmistamiseksi opinnäytetyöprosessista tehdään suunnitelma ja lopuksi raportti, jossa käydään läpi tutkimusvaiheet. Ennen opinnäytetyön aloittamista käydään läpi jokaisen siihen osallistuvan rooli, oikeudet, vastuut sekä velvollisuudet. Samalla sovitaan aineiston käyttö- ja säilytysoikeuksista. Projektin alussa tehtyjä sopimuksia voidaan matkan varrella muuttaa. (Varantola ym., 2013.)

Opinnäytetyön ensimmäinen eettisten periaatteiden alainen päätös tehdään valittaessa sen tutkimusaihetta; miksi on valittu tämä tutkimusaihe, mikä ohjaa toteuttamaan tätä tutkimusta tai onko aihe vain valittu sen takia, että mennään sieltä mistä aita on matalin? Opinnäytetyön aineistoa valittaessa tulee erityistä huomiota kiinnittää lähdekritiikkiin. Eri aineistojen luotettavuutta arvioidessa tekijöiden tulee kiinnittää huomiota lähteen ikään, alkuperään, ovatko julkaisija tai kirjoittaja arvostettuja ja uskottavia, onko tutkimus toteutettu puolueettomasti ja todenmukaisesti. Tekijöiden tulee merkata käyttämänsä lähteet opinnäytetyöhönsä tarkasti ja huolellisesti, mikä antaa mahdollisuuden arvioida sen luotettavuutta. (Hirsjärvi ym. 2012.)

Päädyimme valitsemaan opinnäytetyön aiheen Juuson työn kautta. Hän oli käytännön työssä testivastaavana huomannut testimanuaalissa kehitettäviä asioita ja tuntui luonteelta lähteä tarjoamaan omia ideoita tilaajallemme Eerikkilän Urheiluopistolle. Heti ensimmäisellä yhteydenotolla tilaajamme edustaja ilmoitti aiheen olevan ajankohtainen, koska testimanuaalia oli tarkoitus päivittää vuoden 2023 aikana.

Kehittämistyömme lopputuote on koottu kirjallisuuskatsauksen keinoin, joka on tuotettu kahden tutkijan toimesta. Koemme lopputuloksen olevan luotettavaa tietoa, koska meitä oli kaksi tuottamassa sisältöä sekä käymässä läpi käyttämiämme lähteitä. Arvioimme kehittämistyömme luotettavuutta ja eettisyyttä jatkuvasti, koko prosessin ajan ja olimme erittäin kriittisiä käyttämiemme lähteiden suhteen. Pyrimme käyttämään korkeintaan kymmenen vuotta vanhoja tai sitä uudempia lähteitä. Tällä pyrimme takaamaan, että käytössämme on uusin mahdollinen tieto. Tätä vanhempia lähteitä, käytimme tilanteissa, jossa halusimme korostaa, että asiaa on tutkittu jo vuosia, rinnastamalla lähteen uudempaan. Poikkesimme myös tilanteissa, jossa emme löytäneet uudempaa tietoa aiheesta tai koimme aiheen olevan sellainen, ettei käyttämämme tieto ole ”vanhentunut”. Käyttämämme lähteet olivat suomen- ja englanninkielisiä. Englanninkielisten lähteiden suomentamisessa pyrimme olemaan mahdollisimman tarkkoja ja huolellisia, jotta käännoiksemme sisältö vastaisi alkuperäistä tietoa.

Lähteiden etsimiseen käytimme SAMK:in ja Rauman kaupunginkirjastoa sekä Google Scholar, Pubmed tietokantoja. Varmistaaksemme, että toimintamme oli rehellistä ja eettisten periaatteiden mukaista, kirjoitimme kaiken viittaamamme tiedon referoiden tai omin sanoin, ettemme syyllistyisi plagiointiin tai muuhun vilppiin. Olemme merkanneet opinnäytetyön raportissa käyttämämme lähteet SAMK:in ohjeistaman APA 7 lähdeviittausohjeen mukaisesti. Viittaamisessa käytimme Mendeley-viittausohjelmaa.

Lopputuloksen luotettavuutta lisää saman ilmiön tutkiminen kahden eri tutkijan näkökulmasta (Eskola & Suoranta, 1998, 52). Tehdessämme aineiston analyysiä kahden tutkijan voimin, olemme varmistaneet, että kaikki testimanuaalin

kehittämisen kannalta oleellinen tieto on tullut esille. Jouduimme usein keskustelemaan ja tekemään ratkaisuja keskenämme, mikä lisää luotettavuutta ja loi laajempaa näkökulmaa lopputulokselle. Saimme myös erinomaista ohjausta ohjaavalta opettajaltamme. Olimme koko projektin ajan yhteydessä tilaajaamme ja hiemme sisältöä jatkuvasti lopulliseen muotoon asti. Varsinkin testien ohjeistusvideoita saimme muokata useamman kerran.

8.1 Lopputuloksen arviointi terveystieteiden laatukriteereillä

Tilaajan edustajalta ja testivastaavilta saamamme palautteen lisäksi arvioimme lopputulostamme terveystieteiden laatukriteereiden avulla. Päivi Rouvinen-Wilenius (2008) on luonut terveystieteiden arvioinnin laatukriteerit teoksessaan ”Tavoitteena hyvä ja hyödyllinen terveystieteen: kriteeristö aineiston tuotannon ja arvioinnin tueksi”. Hän on jakanut terveystieteiden arviointistandardit seitsemään eri osaan, jotka on jaettu kolmeen eri ryhmään. Standardien 1–4 tavoitteena on terveyden edistäminen, 5–6 aineiston sopivuus kohderyhmälle ja 7 standardin aineiston esitystapa tukee tavoitteita. Standardit on selitetty auki 35 kriteerillä. Terveystieteiden laatukriteereiden tarkoitus on yhtenäistää terveystieteiden arviointia. Kriteereistä tarkastellaan jokaisen arvioitavan aineiston kohdalta merkityksellisiä kohtia yksilöllisesti, eikä siis olekaan oleellista, että kaikki 35 kriteerien osa-alueet täyttyisivät jokaisen aineiston kohdalla. Arviointistandardit ovat seuraavanlaiset:

Terveyden edistämisen näkökulmien esittäminen:

Standardi 1. Aineistolla on selkeä ja konkreettinen terveys- / hyvinvointitavoite. Täyttyvät kriteerit: Aineisto tarjoaa mahdollisuuksia ja vahvistaa terveyttä tukevia voimavaroja. Aineiston otsikko ja johdanto auttavat ymmärtämään sen kokonaisuuden/sisällön. Aineiston tarjoamat toimintamallit ovat suhteessa aineiston tavoitteisiin. Aineisto johtaa terveyden kannalta suotuisiin tuloksiin. Oma arvio: Tämän aineiston terveyttä edistävä sisältö kohdistuu murrosikäisiin urheilijoihin ja heidän hyvinvointiinsa. Aineiston tavoite sekä lähtökohdat tuodaan esille selkeästi raportissa. Aineiston sisältö on laaja, mutta tasapainoinen kokonaisuus. Tavoitteissa on aineiston tuottamien muutosten ennakkointia,

mikä näkyy tarkoituksena parantaa seurojen valmiuksia kuntotestaamiseen jalkapallossa. Aineiston sisältö palvelee ja on edistämässä suomalaista jalkapalloyhteisöä.

Standardi 2. Aineisto välittää tietoa terveyden taustatekijöistä. Täyttyvät kriteerit: Terveyden taustatekijöinä aineistossa ovat fyysiset, psykososiaaliset, kulttuuriset, taloudelliset ja ympäristölliset sekä elintapoihin liittyvät tekijät. Aineisto esittää ne kohdat, joihin on mahdollisuus osallisuuden kautta vaikuttaa. Oma arvio: Aineistosta välittyy helposti ja ymmärrettävästi, kuinka testitapah-tumaan tulee valmistautua niin, ette se on turvallista testaajien kuin testatta-vien näkökulmasta.

Standardi 3. Aineisto antaa tietoa keinoista, joilla saadaan elämänoloissa ja käyttäytymisessä muutoksia. Täyttyvät kriteerit: Aineistosta tulee esille ne ter-veyden taustatekijät, jotka mahdollistavat yksilön/yhteisön terveyttä tuottavan käyttäytymisen. Aineisto motivoi, kannustaa, antaa malleja ja keinoja sekä eh-dotuksia osallisuuteen. Oma arvio: Aineisto kannustaa valmentajia ja muita toimijoita edistämään murrosikäisten terveyttä mm. unen ja ravinnon suhteen.

Standardi 4. Aineisto on voimaannuttava ja motivoi yksilöitä / ryhmiä terveyden kannalta myönteisiin päätöksiin. Täyttyvät kriteerit: Aineisto vahvistaa tun-netta, että pystyy hallitsemaan tilanteen ja löytää ratkaisuja. Aineisto sisältää vuorovaikutteisia kysymyksiä, väittämiä tms. Antaa perustan omien voimava-rojen käyttöönotolle ja tarjoaa mahdollisuuden lisälähteille. Oma arvio: Aineisto vahvistaa urheilijan merkityksellisyyden tunnetta, antamalla esimerkiksi tietoa toimijoille ja urheilijoille kuukautisten vaikutuksesta suorituskykyyn. Aineisto rohkaisee toimijoita oman toimintansa parantamiseen ja piilossa olevan poten-tiaalinsa esiin tuomiseen. Aineisto kunnioittaa lukijaa, antamalla ohjeita miten parantaa omaa suorituskykyään sekä valmiutta, mutta ei käske.

Aineiston sopivuus kohderyhmälle:

Standardi 5. Aineisto palvelee käyttäjäryhmän tarpeita. Täyttyvät kriteerit: Ai-ineisto on rakennettu havainnollisesti hyödyntäen konkreettisia esimerkkejä. Aineisto on rakennettu kohderyhmän kulttuurilliset piirteet, tiedontaso, arvot,

normit ja kieli huomioiden. Aineistossa asiat on esitetty lyhyesti ja johdonmukaisesti. Aineisto vahvistaa samaistumista terveyttä tuottavaan tilanteeseen, ratkaisuihin tai henkilöön. Oma arvio: Aineistossa käy selkeästi ilmi millä tavalla Huuhkaja- ja Helmaripolun seuroja on aikaisemmin ohjeistettu murrosikäisten kuntotestaamiseen. Aineisto sisältää useamman konkreettisen esimerkin kuntotestauksen laadun parantamiseksi.

Standardi 6. Aineisto herättää mielenkiinnon ja luottamusta sekä luo hyvän tunnelman. Täyttyvät kriteerit: Aineistossa on ajantasaista, näyttöön perustuvaa ja perusteltua tietoa. Arvioinnissa hyödynnetään ennalta sovittuja kriteereitä. Aineistossa on kohderyhmää kiinnostavia virikkeitä. Oma arvio: Aineistossa on käytetty enintään 10 vuotta vanhaa tutkittuun näyttöön perustuvaa tietoa ja sitä on käytetty perustellusti. Aineiston arviointiin on käytetty terveysaineiston laatukriteereitä.

Esitystapa tukee tavoitteita:

Standardi 7. Aineistossa on huomioitu julkaisuformaatin, aineistomuodon ja sisällön edellyttämät vaatimukset. Täyttyvät kriteerit: Aineistossa on esillä käytetty lähdemateriaali ja asiantuntijoiden tiedot. Lähdemerkinnät ovat asianmukaiset. Oma arvio: Aineistoon on selkeästi merkitty kaikki käytetyt lähteet ja lähdemerkinnät ovat APA7 standardin mukaiset.

Aineisto täyttää 20 kriteeriä 35:tä terveysaineiston laatukriteereistä, minkä voidaan todeta olevan kiitettävä määrä, koska yhden aineiston ei oleteta täyttävän kaikkia kohtia.

8.2 Tilaajan arvio lopputuloksesta

Lopputuloksen arviointiin pyysimme palautetta kirjalliseen ohjeistukseemme ja testien ohjeistusvideoihin tilaajamme Eerikkilän urheiluopiston edustajalta Elisa Hakamäeltä. Elisan kommentit yhteistyöstämme kehittämistyön aikana sekä lopputuloksesta:

”Opinnäytetyöntekijät Juuso Kuupakko ja Niklas Myllykangas ovat tuottaneet oppaan sekä videomateriaalia jalkapallon Huuhkaja- ja Helmaripolun fyysisteknisten ominaisuuksien testaukseen ja kehittymisen seurannan tarpeisiin. Yhteistyö opinnäytetyöntekijöiden kanssa on ollut erinomaista. Työskentely on ollut oma-aloitteista ja vuorovaikutuksellista. Lopputuotos tuo lisäarvoa prosessillemme edistämällä testauksen ja kehittymisen seurannan yhteisten toimintamallien jalkauttamista osaksi yhteistyöseurojemme arkivalmennusta.”

Olimme yhteydessä Elisaan koko projektimme ajan ja mielestämme saimme häneltä rakentavaa palautetta niin, että kumpikin osapuoli voi olla tyytyväinen lopputulokseen. Lopputulokseen vaikutti myös suuresti, meidän ohjaava opettajamme Marika Kiviluoma-Ylitalo. Saimme häneltä tukea, ohjausta ja palautetta opinnäytetyöhön sekä mielenkiintoisia näkökulmia meitä askarruttaneisiin asioihin. Koemme, että ohjaajana hänen roolinsa oli erittäin tärkeä, koska saimme häneltä varmuutta ja tukea itsenäiseen työskentelyyn tehdesämme tätä kehittämistyötä.

8.3 Palautekysely

Testien ohjeistusvideoiden osalta lähetimme Huuhkaja- ja Helmaripolun testivastaaville linkin videoihin ja kyselyn, koska halusimme palautetta, kohderyhmältä työmme lopputuloksesta ja sen käytettävyydestä. Tiedot kerättiin Google Forms-palvelulla anonymisti. Analysoimme keräämämme tiedot käyttämällä sisällönanalyysiä, koska meidän oli tarkoitus saada vastauksista esille meille oleellinen tieto. Sisällönanalyysi ideana on tuoda esiin aineiston ydin ja siksi se soveltui meidän käyttötarkoituksiimme erinomaisesti (Tuomi & Sarajärvi, 2018, 117). Loimme Google Formsin kautta palautelomakkeen (LIITE 2), jossa oli seitsemän kysymystä testien ohjeistusvideoista. Palautekysely lähetettiin 15:sta testivastaavalle ja siihen heistä vastasi viisi. Palautekyselyssä kysyttiin seuraavia asioita:

1. Ovatko testien ohjeistusvideot mielestäsi selkeitä?
2. Onko videoiden suullinen ohjeistus selkeä?
3. Oliko videoita helppo käyttää?

4. Koetko, että videoista voisi olla sinulle apua testeihin valmistautumiseen?
5. Koetko, että voisit käyttää videoita apuna testitilanteessa?
6. Onko sinulla kehitys- tai parannusehdotuksia testien ohjeistusvideoihin?
7. Anna palautetta

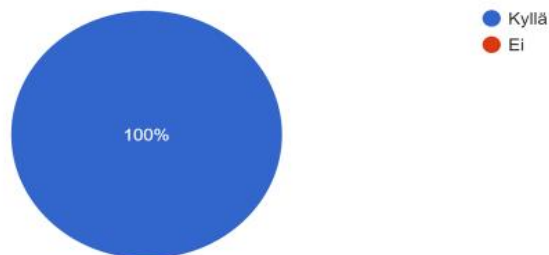
Kysymyksiin 1–5 oli annettu valmiit vastausvaihtoehdot kyllä/ei ja kysymyksiin 6 ja 7 vastaajan oli mahdollista kirjoittaa vapaamuotoinen vastaus.

Palautekyselyn kysymysten 1–5 tulokset (Kuvat 7–11):

Palautekysely

1. Ovatko testien ohjeistusvideot mielestäsi selkeitä?

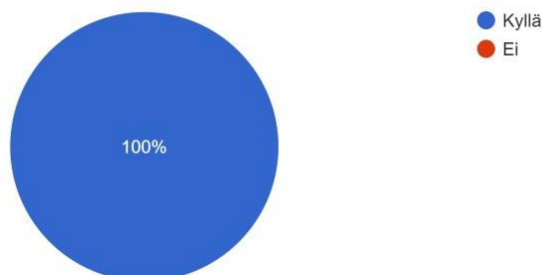
5 vastausta



Kuva 7. Palautekyselystä saatuja tuloksia

2. Onko videoiden suullinen ohjeistus selkeä?

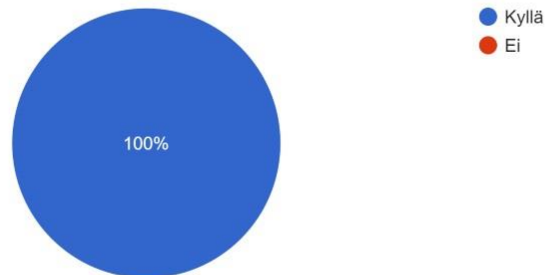
5 vastausta



Kuva 8. Palautekyselystä saatuja tuloksia

3. Oliko videoita helppo käyttää?

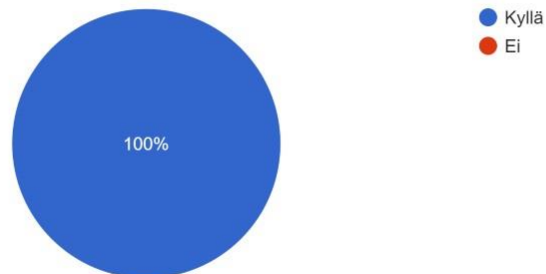
5 vastausta



Kuva 9. Palautekyselystä saatuja tuloksia

4. Koetko, että videoista voisi olla sinulle apua testeihin valmistautumiseen?

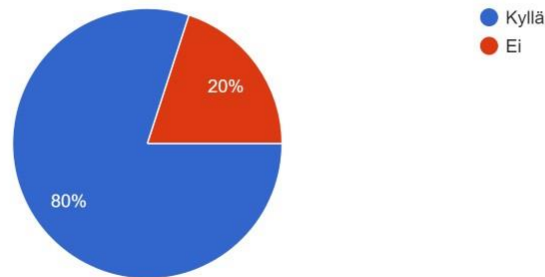
5 vastausta



Kuva 10. Palautekyselystä saatuja tuloksia

5. Koetko, että voisit käyttää videoita apuna testitilanteessa?

5 vastausta



Kuva 11. Palautekyselystä saatuja tuloksia

Kysymyksiin 6 ja 7 saimme siis vastauksen vapaassa muodossa, jotka analysoitiin sisällönanalyysiä käyttäen. Kuudennen kysymyksen vastausten perusteella voidaan todeta, että kyselyyn vastanneiden perusteella videossa on vielä paljon parannettavaa, mutta eivät ne ole huonoja tällaisenaakaan. Seitsemännen, anna palautetta-kysymyksen kohdalla saimme vastaukseksi käytännössä vain kiitosta ja positiivista palautetta, joten voidaan todeta, että onnistuimme työssämme. Palautekyselyyn vastanneilta testivastaavilta saimme mm. seuraavanlaista palautetta:

”Hyvät klipit! Selkeä ja rauhallinen suullinen ohjeistus”

”Hyvät ja selkeät videot, joissa mielestäni kaikki oleellinen tulee esiin. Oikein hyödylliset esim. testaajien vaihtuessa, että varmasti toteutetaan aina samalla tavalla ja linjakkaasti

”Hyvää duunia!”

Palautekyselyn perusteella voidaan arvioida lopputuloksen olevan onnistunut, sillä käyttäjäkohderyhmän palaute oli lähtökohtaisesti positiivista. Saimme ainoastaan kysymykseen 5. yhden Ei vastauksen, mutta videoiden ei ollut tarkoitus olla apuna testitilanteessa, joten tämä ei vähennä lopputuloksen

onnistumista. Palautteiden lisäksi saimme palautekyselyn pohjalta monia hyviä kehittämisideoita, joiden avulla videoita on tulevaisuudessa helppo kehittää.

8.4 Ammatillinen kasvu

Kehittämistyön tarkoituksena oli päivittää jo olemassa olevaa Huuhkaja- ja Helmaripolun testimanuaalia lisäämällä siihen testien ohjeistusvideot ja tarkentaa kirjallista ohjeistusta. Lopputuloksen oli tarkoitus helpottaa testivastavien testien toteuttamista seurojen omissa olosuhteissa sekä lisätä tietoisuutta testeihin valmistautumisesta, turvallisuudesta ja testitulosten käsittelemisestä nuorten kanssa. Kehittämistyömme eteni koko ajan suunnitellusti, vaikka sisältöön ja aikatauluun tulikin pieniä muutoksia. Saimme aloitettua kehittämistyötämme jo loppusyksystä 2022, joten pääsimme aloittamaan työn hyvissä ajoin ja päätimme sen joulukuussa 2023.

Meidän keskinäinen yhteistyömme toimi koko projektin ajan sujuvasti ja saumattomasti. Projektin alussa jaoin keskenämme molemmille omat vastuualueet, joka helpotti meidän työskentelyämme sekä ohjasi meitä kohti onnistunutta lopputulosta. Työnjako oli sikäli myös onnistunut, että lopuksi kun olimme molemmat yhtä mieltä siitä, että olimme työskennelleet tasavertaisesti ja olimme molemmat tehnyt yhtä suuren työmäärän lopputuloksemme saavuttamiseksi. Vaikka saimme mielestämme molemmat tuotua työssämme esille omaa osaamistamme, jouduimme myös haastamaan itseämme ja tutustuimme itsellemme täysin vieraisiin aiheisiin. Esimerkiksi tiesimme kyllä kuu-kautisista, mutta kumpikaan meistä ei ollut aikaisemmin perehtynyt aiheeseen sen syvällisemmin.

Tämän kehittämistyön tekeminen on ollut kaikin puolin haastavaa, jo pelkäämään aiheena, mutta myös siksi, että meillä ei ollut aikaisempaa kokemusta tieteellisestä kirjoittamisesta. Tämän projektin aikana opimme tutkimusprosessin toteuttamista, siinä työskentelyä, kehittämistyön ja sen pohjalta tehtyjen

tuotosten tekemistä. Kehittämistyö oli melko hidas projekti, joka vaati paljon suunnittelua ja siksi se opettikin meille pitkäjänteisyyttä.

Tarkoituksemme oli tehdä tämä kehittäminen niin hyvin kuin mahdollista, lopputuloksen ollessa samalla eettisten periaatteiden sekä tilaajamme toiveiden mukainen. Kehittämistyön lopputulokseen olemme erittäin tyytyväisiä, sillä jos katsomme Satakunnan ammattikorkeakoulun arviointikriteereitä, olemme tehneet kiitettävän arvoista työtä. Tilaajan edustajan ja palautekyselyyn vastanneiden testivastaavien palautteista käy ilmi, että olemme onnistuneet kehittämissämme. Fysioterapeutin ammatilliset kompetenssit olivat osa meidän työmme teoreettista viitekehystä, ja siksi ne ohjasivat toimiamme koko kehittämissäprojektin ajan. Koemme eettisen ja tutkimuksellisen osaamisemme kehittyneen merkittävästi tämän kehittämissäajan aikana. Tämän kokemuksen jälkeen, tulevana fysioterapeutteina omaamme ammatillisemman työotteen tutkimukselliseen työhön ja kykenemme toteuttamaan kehittämissätyötä eettisten periaatteiden mukaisesti.

Tämän kehittämissätyön tekeminen on kasvattanut meitä tieteellisinä kirjoittajina sekä antanut itsevarmuutta tuottaa selkokielistä aineistoa. Jatkuva tiedonkeruu ja erilaisten tutkimusten läpikäyminen on kehittänyt oman toimintamme havainnointia ja reflektiokykyä, mikä tukee fysioterapeutiksi kasvamista. Onnistuimme keräämään kehittämissätyöhömmä tutkittuun tietoon perustuvaa materiaalia laajalti, samalla lisäten omaa osaamisemme aihealueestamme. Mielestämme urheilijan tulee valmistautua testipäivään yhtä hyvin kuin jalkapallootteluun, siinä missä valmennuksen tulee valmistella kaikki valmiiksi ja käydä testien jälkeen palautteenanto urheilijoiden kanssa. Olemme sitä mieltä, että kuntotestaamisessa tulee spesifisti huomioida testattava ryhmä, joka meidän työssämme oli murrosikäiset. Mitä syvemmin testaaja ymmärtää testattavaa kohderyhmää, sitä ammatitaitoisempaa ja laadukkaampaa kuntotestaaminen on. Tekemällä tämän kehittämissätyön, olemme mukana vaikuttamassa ja kehittämässä kuntotestaamista suomalaisessa jalkapallossa.

9 POHDINTA

Kehittämistyön lähtökohdat olivat tiedonhankkimisen kannalta haastavat, sillä aiheesta ei juuri löydy tuoretta tieteellistä kirjallisuutta. Suomessa tehdään paljon kuntotestausta ja alan huipputoimijat kuten Polar, Suunto ja Firstbeat Technologies ovat kotimaisia yrityksiä, jotka tuottavat tekniikkaa, jolla saadaan tutkimustietoa hyvinvoinnista ja kuntotestauksen tuloksista. Kyseiset tutkimukset eivät kuitenkaan keskity samaan aihealueeseen kuin meidän kehittämistyömme, eli kaikkeen muuhun kuin itse kuntotestaaminen. Kehittämistyötä tehdessämme huomasimme, ettei kuntotestaamista ole lähestytty samasta näkökulmasta juuri lainkaan niin, että siinä huomioitaisiin jalkapallo, murrosikäiset nuoret ja kuntotestaaminen.

Aiheen rajaus onnistui meiltä kuitenkin helposti, sillä meillä oli tilaajan edustajan kanssa sama näkemys siitä mihin suuntaan ja miten meidän kannattaa kehittää testimateriaalia. Rajausta helpotti entuudestaan se, ettei meidän tarvinnut keskittyä testeihin, testien soveltuvuuteen jalkapalloilijoille tai mahdollisten uusien testipatteristojen suunnittelemiseen. Teimme myös tietoisin päätöksen, että puhumme tässä työssä jalkapalloilijoista urheilijoina, koska harjoitusmäärät, vaatimustaso ja olosuhteet ovat Suomessa nykyjalkapallossa niin korkeat, että meidän nuoret urheilijamme ansaitsevat tulla kohdatuiksi ansaitsemallaan kunnioituksella.

9.1 Testeihin valmistautuminen

Ravinnon ja lisäravinteiden osalta suurin pohdinta oli kofeiinin nauttimisen ohjeistaminen ennen kuntotestaamista. Eri lähteitten mukaan kanta kofeiinin nauttimiseen vaihtelee siitä, ettei kofeiinia tulisi nauttia ennen testaamista, koska se nostaa hetkellisesti verenpainetta ja tihentää sydämenlyönnejä (Koenig ym., 2013). Kun taas vaakakupin toisella puolella on, että kofeiini parantaa suorituskykyä. Me kuitenkin päädyimme siihen, että kerromme kofeiinin suorituskykyä parantavasta vaikutuksesta tässä kirjallisessa raportissa, mutta emme mainitse asiasta mitään kirjallisessa oppaassa. Tämä johtuu täysin

eettisistä syistä. Me emme halua ohjeistaa alaikäisiä urheilijoita nauttimaan mitään lisäravinteita tai piristeitä, mistä saattaisi liiallisina määrinä olla heille haittaa. Sen sijaan halusimme tuoda esille normaalin ruokavalion, ateriarytmin sekä unen merkityksen suorituskykyyn.

9.2 Urheiluvamman ensiavun murrosvaihe

Jalkapallo on laji, jossa on totuttu tiettyihin toimintatapoihin ja malleihin. Yksi tämän kehittämistyön haastavammista käytäntöön tuomisista on ehdottomasti PEACE & LOVE-mallin käytäntöön tuominen. Jalkapallossa on totuttu siihen, että ottelun aikana urheilijan loukatessa huolto juoksee kentälle ja esiin kaivetaan kylmäpussit ja -sprayt. Sama toistuu jokaisessa ottelussa, pelattiin sitten miesten tai naisten kakkosdivisioonaa tai mestareidenliigaa. On sanomattakin selvää, että mitä suuremmaksi urheilijan rahallinen arvo nousee, niin sitä vähemmän hänen hoitamiseensa jätetään toivomisen varaan, mutta varsinkin meidän omien kokemusten mukaan lasten ja nuorten kohdalla esimerkiksi nilkan nyrjähtämistä hoidetaan akuutisti kylmällä ja tulehduskipulääkkeellä.

Kuten Dubois ja Esculier (2020) totesivat, että tulehduskipulääke estää nimensä mukaisesti luonnollisen tulehdustilan syntymistä vamma-alueella, mutta lievittää kipua, joten sen käytön tulisi olla hyvin harkittua, eikä missään nimessä automaatio. Muutoksen pitäisi tapahtua myös kylmän käytössä, mutta kolmen K:n ohjeistus on vahvasti taottu jokaisen suomalaisen mieleen ja sitä on vaikea saada sieltä pois. Lisäksi raha ohjaa urheilua, koska eri kylmätuotteiden myynti on hyvää bisnestä yrityksille ja he sponsoroivat urheiluseuroja. Eihän kukaan halua, että heidän sponsoroimansa joukkue ei julkisesti käyttäisikään ensisijaisesti heidän tuotteitaan, vaikka se olisikin uusimman tutkimustulosten vastaista hoitoa. Muutoksen aikaansaaminen ei tule olemaan helppoa ja siksi meistä oli todella tärkeää nostaa uusin tutkimustulos ja hoitomalli kokonaisuutena osaksi uutta testimanuaalia.

9.3 Nuorten kohtaaminen

Palloliitto ja Eerikkilä halusivat tuoda tyttöpuolen mukaan toimintaansa, muutamalla SHA:n (Sami Hyypiä akatemian) Huuhkaja- ja helmaripoluksi. Tästä syystä me teimme myös selkeän linjauksen, että meidän täytyy kehittämistyösämme huomioida tytöt ja murrosiän vaikutukset heihin. Tästä syystä me koimme, että meidän tehtävämme oli huomioida kuukautiset ja sen, miten ne vaikuttavat kuntotestaamiseen. Meidän tuottamamme sisältö menee kuitenkin suoraan seurojen käyttöön ja seuroissa suurin osa toimihenkilöistä on kuitenkin miehiä, niin kuin mekin, niin tämä oli mielestämme hyvä paikka lisätä toimijoiden tietoisuutta kuukautisista lajiympäristössä.

Alusta asti meidän ajatuksemme oli, että on keskeistä tunnistaa murrosikäisen nuoren kehityksen vaihe sukupuolesta riippumatta. Murrosiässä ei voida seurata vain kronologista ikää, vaan kypsyminen ja kehittyminen on hyvin eritahdistista. Kehityksen erot voivat olla jopa vuosien ero ja se saattaa tasoittua vasta nuoruuden loppuvaiheessa yksilöiden välillä. Yksi iso haaste valmentajilla ja muilla toimihenkilöillä on ymmärtää jokaisen nuoren yksilöllisyys. Aikuisilla, jotka toimivat nuorten kanssa on usein vaikeuksia puhua kehollisista, fysiologisista ja psykologisista muutoksista esimerkiksi kuukautisvaivoista ilman, että se tuottaa häpeää. Häpeän tunne johtaa usein siihen, että asioista ei puhuta tai sitten niitä käsitellään nuristen (Haaranen, 2021). Muutos vaatii kuitenkin sen, että niin nuorten kuin kaikkien muidenkin kanssa asioista aletaan puhumaan niiden oikeilla nimillä ja ilman häpeää. Toivottavasti tämä meidän kehittämistyömme antaisi edes pienen alkusysäyksen tälle muutokselle ja alkaisimme pääsemään eroon ajattelusta ”mitä minä en ymmärrä, sitä ei ole olemassa”.

Koska meidän tarkoituksemme oli puhua asioista niin kuin ne ovat ja lopettaa nuriseminen suomalaisessa jalkapalloilussa, niin tulevaisuudessa voisi ajatella, että nuorten hyvinvointiin ja sen riskitekijöistä puhuttaisiin entistä avoimemmin. Kuukautisten lisäksi nuorilla on sukupuolesta riippumatta monenlaisia haasteita, mitkä voivat vaivata myös kaiken ikäisiä urheilijoita. On esimerkiksi todettu, että kuukautishäiriöiden lisäksi urheilijat kärsivät muuta väestöä

enemmän syömishäiriöstä ja aliravitsemuksesta. Tutkimukset ovat osoittaneet, etteivät urheilijat itse tunnista aliravitsemuksen oireita, siitä huolimatta vaikka heidän valmentajansa huomasivat urheilijoiden oirehtivan. (Brown ym. 2014; Labossière & Thibault, 2020.)

Monet urheilijat kokevat ulkoista painetta painon tiputtamiseen, koska sen uskotaan parantavan suorituskykyä sekä ulkonäköä. Aliravitsemus ja liian vähäinen energiansaanti syö kuitenkin urheilijan suorituskykyä kokonaisvaltaisesti, niin urheilussa kuin muussakin elämässä. Se heikentää urheilijan terveyttä ja urheilussa menestymistä. (Sundgot-Borgen & Torstveit 2010.) Suomalainen jalkapallo voisikin siis olla edelläkävijä ja näyttää esimerkkiä, kuinka syömishäiriöihin puututtaisiin jo ennen kuin yksikään urheilija alkaa oireilemaan.

9.4 Testimanuaalin jatkokehittäminen

Testimanuaalin kehitystyöstä jäi muutamia suunniteltuja aiheita kokonaan pois, koska työstä olisi muuten tullut liian laaja. Jouduimme karsimaan esimerkiksi esitietolomakkeesta, testipäivien vuosiympyrästä, viitearvoista ja ohjeistuksesta kuinka testituloksia voidaan hyödyntää nuorilla urheilijoilla. Testien johtaminen supistui testien suorituksen ohjeistamiseen ja palautteenantoon. Mielestämme näiden pois jäänti ei kuitenkaan vaikuttanut negatiivisesti lopputulokseen, koska saimme maltillisesti rajattua aihetta ja lopputuloksesta tuli tiiviimpi ja napakampi paketti. Näemme kuitenkin, että pois jääneistä aiheista on valmiita aiheita, joilla voi tulevaisuudessa jatkaa testimanuaalin kehittämistä.

Kuntotestaamisessa tulee aina huomioida testattavien turvallisuus ja siksi on tärkeää selvittää urheilijan tämänhetkinen terveydentila sekä muut mahdolliset riskitekijät etukäteen (Heinonen, 2010, 6.). Esitietolomake on melko perinteinen keino kartoittaa em. tietoja ja mielestämme se toimii tässä yhteydessä erinomaisesti. Esitietolomakkeen avulla voidaan ennaltaehkäistä mahdollisia urheiluvammojen syntyä ja kartoittaa muita testattavan terveyteen liittyviä riskitekijöitä, jotka voivat olla esteenä kuntotestaukselle. Esitieto-lomakkeeseen voidaan myös liittää testitulokset, jolloin saman testitapahtuman esitiedot ja

testitulokset ovat samassa lomakkeessa. Lomake voi olla paperisena tai sähköisessä muodossa. Nykyisellään jokaisessa seurassa on omat toimintatansa kirjata testitulokset. Perinteinen tapa on ottaa testitulokset ensin testilanteessa ylös paperille ja sen jälkeen syöttää ne MyEWay-palveluun, jossa ne ovat sähköisessä muodossa. Esitietolomakkeen oli tarkoitus olla osa testi-manuaalin kehittämistä, mutta sen sisältö ja teoria olisi tehnyt tästä raportista liian laajan, joten päädyimme jättämään sen pois.

Jatkokehittämistä ajatellen esitietolomakkeen puuttuminen on iso puute nykyisessä testauskäytännössä. Esitietolomake sisältää myös omat riskinsä sillä, jos ajatellaan, että fysioterapeutti toimii testivastaavana ja koko testitapahtuma on hänen vastuullaan, niin on omituista, ettei ole olemassa esitietolomaketta, josta selviää testattavien urheilijoiden tämänhetkinen terveydentila. Koska fysioterapeutti on terveydenhuollon ammattihenkilö, hänellä on vastuu jokaisen testattavan turvallisuudesta koko testitapahtuman ajan. Kun huomioidaan vielä se, että Huuhkaja- ja helmaripolun testattavat ovat alaikäisiä, niin edellä mainittu asia korostuu entisestään. Tässä on olemassa vaara siihen, että fysioterapeutin kerätessä testattavilta heidän terveyteensä liittyviä tietoja niin silloin siitä tulee potilasrekisteri ja tästä syystä asiat mutkistuvat entisestään. Meidän omalla kokemuksellamme urheilijan ja toimijan roolissa tiedämme, ettei suurin osa jalkapallon parissa työskentelevistä toimihenkilöistä ymmärrä, että jokaisen yksittäisen urheilijan terveystiedot ovat hänen yksityisasiansa, eivätkä ne kuulu muille kuin häntä hoitavalle terveydenhuollon ammattihenkilöille.

Testimanuaali 2023-versiossa on oma osionsa testipäivien vuosiympyrälle ja mielestämme sitä voisi tulevaisuudessa hieman laajentaa, avaamalla esim. testien ajankohtia, miksi testit ovat juuri tuollaisessa syklillä. Viitearvot ovat myös erittäin oleellinen osa kuntotestaamista, koska silloin pystytään vertaamaan omien urheilijoiden suorituskykyä samanikäisten tavoitetasoon nähden. Testienviitearvot voisi sisällyttää jokaisen testin ohjeistuksen loppuun testi-manuaaliin, jolloin ne olisivat helposti löydettävissä.

Testitulosten hyödyntäminen nuorilla urheilijoilla on kovin laaja aihe, jonka pinta me raapaisimme palautteenannon osalta, mutta emme syventyneet aiheeseen sen enempää. Kehittämistä testitulosten hyödyntämisen kanssa voisi mieltä esimerkiksi mitä testitulokset kertovat nuoren urheilijan suorituskyvystä ja mitä valmentajan tulisi yksilölle harjoituttaa, että hänen suorituskykynsä parani. Testien johtamisessa on myös melkoinen pähkinä purtavaksi, koska jokainen testitapahtuma on erilainen ja, jos puhutaan vaikka testipaikkojen organisoinnista niin siihen vaikuttaa useita muuttujia. Huuhkaja- ja Helmaripolun testejä järjestetään ympäri Suomea ja jokainen testipaikkansa on uniikki ja niissä on omat välineistönsä. Tähän kun lisätään vielä seurojen eri toimintatavat ja toimijoiden määrä, niin siinä on työnsarkaa suunnitella toimintamalli testien johtamiseen ja organisoimiseen mikä toimisi jokaisessa paikassa sellaisenaan.

Jatkossa kehityksen kohteena tulee varmasti olemaan uusien testiohjeistusvideoiden tekeminen. Ohjeistusvideoiden osalta saimme testivastaavilta palautteiden pohjalta mm. seuraavanlaisia kehitysideoita:

”Staattinen hyppy: Voisiko vielä videolla tarkentaa, että ponnistus tulee suunnata lähtöasennosta suoraan ylöspäin, ilman niaausta jaloista tai ylävartalosta. Tämä kokemusten pohjalta useille pelaajille vaikeaa toteuttaa. Ja vielä informatiivisempi saisi, jos videoiden yhteydessä olisi välimatkat / ohjeet testipaikan rakentamiseen? En ota kantaa, kuinka teknisesti toteutettavissa, pääasia tietysti, että ohje löytyy materiaalista samasta paikasta kuin videot”

”Loppuun tiivistetysti diaan suorituksen ydinkohdat, helpottaisi materiaalin käyttöä seuran sisäisissä koulutuksissa. Oleellista olisi myös vastata kysymyksiin mitä ominaisuuksia mitataan ja miksi, jotta testien tärkeyden saa välitettyä valmentajille ja vanhemmille.”

”Parempi kuvanlaatu (huomio myös valaistus jne.). MAS testissä olisi hyvä olla piirrettyä kuva juoksureitistä, joka havainnollistaa katsojaa paremmin”

Mielestämme saamamme palautteet olivat erittäin rakentavia ja antavat hyviä ideoita ohjeistusvideoiden eteenpäin viemiseen tulevaisuudessa. Teknologian kehityksen myötä on helpompi tehdä yhä laadukkaampia videoita, joissa on esimerkiksi parempi kuvanlaatu ja ääni. Tämän takia näemme, että jo ihan em.

ominaisuuksien vuoksi videoiden päivittämistä tulisi harkita jo muutaman vuoden kuluttua.

LÄHTEET

Aalberg, Veikko & Siimes, Martti 2010. Lapsesta aikuiseksi. Nuoren kypsyminen naiseksi tai mieheksi. Uusitun laitoksen 2. painos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Nemo.

Ahtiainen, J., Aho, J., Husu, P., Kaikkonen, P., Mikkola, J. & Kamsula, J. 2022. Kuntotestauksen hyvät käytännöt. Liikuntatieteellinen seura. Viitattu 26.10.2023. Luettavissa: https://www.fkm.fi/media/fkm_kuntotestaus/kuntotestauksenhyvatkaytannot2022_saavutettava.pdf

Andersson, C., Haavisto, I., Kangasniemi, M., Kauhanen, A., Tikka, T., Tähtinen, L., & Törmänen, A. (2016). Robotit töihin. Koneet tulivat-mitä tapahtuutöyöpakoilla? Helsinki: Taloustieto Oy.

Arnason, A., Sigurdsson, S. B., Gudmundsson, A., Holme, I., Engebretsen, L., et al. 2004. Physical fitness, injuries, and team performance in soccer. *Medicine and science in sports and exercise* 36 (2), 278–285

Bangsbo, J. 1994. The physiology of soccer: With special reference to intense intermittent exercise. *Acta Physiol Scand* 151(Suppl. 619): 1–155

Bangsbo, J., Mohr, M. & Krstrup, P. 2006. Physical and Metabolic Demands of Training and Match Play in the Elite Soccer Player. *Journal of Sports Sciences* 24 (7), 665–674

Beck KL, Thomson JS, Swift RJ, von Hurst PR. Role of nutrition in performance enhancement and postexercise recovery. *Journal of Sports Medicine* 2015;6

Blomqvist, Minna., Mononen, Kaisu., Koski, Pasi., Kokko, Sami 2018. Urheilu ja seuraharrastaminen. Raportissa Lasten ja nuorten liikuntakäyttäytyminen Suomessa. Valtion liikuntaneuvoston julkaisuja 2019:1. LIITU-tutkimuksen tuloksia 2018. Luettavissa: https://www.iyu.fi/sport/vln_liitu-raportti_web_28012019-1.pdf .Viitattu 27.10.2023

Boone, J., Vaeyens, R., Steyaert, A., Bossche, L. & Bourgois, J. 2012. Physical Fitness of Elite Belgian Soccer Players by Player Position. *Journal of strength and conditioning research* 26 (8), 2051–2057.

Borg, P., Fogelhol, M & Hiilloskorpi, H. 2004. Liikkujan ravitsemus- teoriasta käytäntöön. Edita Prima Oy. Helsinki. 278.

Bottoms L, Sinclair J, Taylor K, Polman R, Fewtrell D. The effects of carbohydrate ingestion on the badminton serve after fatiguing exercise. *Journal of Sports Sciences* 2012; 30:286–292.

Bratland-Sanda, S., & Sundgot-Borgen, J. (2013). Eating disorders in athletes: overview of prevalence, risk factors and recommendations for prevention and treatment. *European journal of sport science*, 13(5), 499–508.

Brown, K., Wengreen, H., & Beals, K. (2014). Knowledge of the female athlete triad, and prevalence of triad risk factors among female high school athletes and their coaches. *Journal of pediatric and adolescent gynecology*, 27(5), 278–282. DOI: 10.1016/j.jpag.2013.11.014

Burke, L. M. (2008). Caffeine and sports performance. *Appl Physiol Nutr Metab* 33(6):1319–1334.

Burke L-M, Jeukendrup AE, Jones AM, Mooses M. 2019. Contemporary Nutrition Strategies to Optimize Performance in Distance Runners and Race Walkers. *Int J Sport Nutr Exerc Metab*. 2019 Mar 1;29(2):117–29.

Castanier C, Bougault V, Teulier C, Jaffré C, Schiano-Lomoriello S, Vibarel-Rebot N, Villemain A, Rieth N, Le-Scanff C, Buisson C, Collomp K. The Specificities of Elite Female Athletes: A Multidisciplinary Approach. *Life (Basel)*. 2021; 11:622.

Chattong, C., Brown, L. E., Coburn, J. W. & Noffa, G. J. 2010. Effect of a Dynamic Loaded Warm-up on Vertical Jump Performance. *Journal of Strength and Conditioning Research*. Viitattu: 5.10.2023.

Chen, Q. 2012. Research for Influence of Physical Education Multimedia Teaching on Sports Motivation of Students. Department of Physical Education Yiwu Industrial and Commercial College.

Constantini N, Dubnov G, Lebrun C. The menstrual cycle and sport performance. *Clin SportsMed*. 2005;24:e51–82, xiii-xiv.

Coutts, Aaron J., Duffield, Rob, Fullagar, Hugh H.K., Hammes, Daniel, Meyer, Tim & Skorski, Sabrina 2014. Sleep and Athletic Performance: The Effects of Sleep Loss on Exercise Performance, and Physiological and Cognitive Responses to Exercise. *Sports Med* 45 (2), 161–86. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25315456/> Viitattu 20.10.2023.

Dawson, E. A. & Reilly, T. 2008. Menstrual cycle, exercise and health. *Biological Rhythm Research* 40 (1), 99–119.

De Oliveira Coelho, G. M., da Silva Gomes, A. I., Ribeiro, B. G., & de Abreu Soares, E. (2014). Prevention of eating disorders in female athletes. *Open access journal of sports medicine*, 5, 105.

De Villarreal, E. S. S., González-Badillo, J. J. & Izquierdo, M. 2007. Optimal warm-up stimuli of muscle activation to enhance short and long-term acute jumping performance. *European Journal of Applied Physiology* 100 (4), 393–401.

Dellal, A., Wong, D. P., Moalla, W. & Chamari, K. 2010. Physical and technical activity of soccer players in the French First League - with special reference to their playing position. *International Sportmed Journal* 11 (2), 278–290

DiFiori, John P. & Benjamin, Holly J. & Brenner, Joel S. & Gregory, Andrew & Jayanthi, Neeru & Landry, Greg L. & Luke, Anthony 2014. Overuse injuries and burnout in youth sports: a position statement from the American Medical Society for Sports Medicine. *British Journal of Sports Medicine* 48 (4). 287–288. Luettavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24463910> Viitattu 20.10.2023.

Di Salvo, V., Baron, R., Tschan, H., Calderon Montero, F. J., Bachl, N., et al. 2007. Performance Characteristics According to Playing Position in Elite Soccer. *International journal of sports medicine* 28 (3), 222–227.

Domínguez R, Cuenca E, Maté-Muñoz JL, García-Fernández P, Serra-Paya N, Estevan MCL, et al. 2017. Effects of Beetroot Juice Supplementation on Cardiorespiratory Endurance in Athletes. A Systematic Review. *Nutrients*. 2017 Jan 6;9(1): E43.

Dow, K., Pritchett, R., Roemer, K., & Pritchett, K. (2019). Chocolate milk as a post-exercise recovery aid in division II collegiate volleyball players. *Women in Sport and Physical Activity Journal*, 27(1), 45-51.

Dubois, B. & Esculier J-F. 2020. Soft-tissue injuries need PEACE and LOVE. *Br J Sports Med*. Saatavissa: <https://bjsm.bmj.com/content/54/2/72#ref-3> Viitattu 14.7.2023.

Duvnjak-Zaknich, D. M., B. T. Dawson, K. E. Wallman, G. Henry (2011). Effect of caffeine on reactive agility time when fresh and fatigued. *Med Sci Sports Exerc*. 43(8): 1523–1530.

Elliott-Sale K, Minahan C, de Jonge X, Ackerman K, Sipilä S, Constantini N, Lebrun C, Hackney A. Methodological Considerations for Studies in Sport and Exercise Science with Women as Participants: A Working Guide for Standards of Practice for Research on Women. *Sports Med*. 2021; 51:843–861.

Engebretsen, L., Steffen, K., Bahr, R., Broderick, C., Dvorak, J., Janarv, P. M., Johnson, A., Leglise, M., Mamisch, T. C., McKay, D., Micheli, L., Schamasch, P., Singh, G. D., Stafford, D. E. J., & Steen, H. (2010). The International Olympic Committee Consensus Statement on age determination in high-level young athletes. *British Journal of Sports Medicine*, 44(7), 476–484. <https://doi.org/10.1136/BJSM.2010.073122>

Eskola, J. & Suoranta, J. 1998. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino

FIFA 11+ Manual. https://www.yrsa.ca/wp-content/uploads/2019/11/pdf/Fifa11/11plus_workbook_e.pdf Viitattu 5.7.2023.

Findlay R, Macrae E, Whyte I, Easton C, Forrest Née Whyte L. How the menstrual cycle and menstruation affect sporting performance: experiences and perceptions of elite female rugby players. *Br J Sports Med*. 2020; 54:1108–13.

Fogelholm, Mikael. 2021. Liikuntatieteellinen seura. Saatavilla: <https://www.lts.fi/liikunta-tiede/artikkelit/harasta-haaraketjuisiin-aminohappoihin-urheiluravitsemus-antiikin-kreikasta-nykypaivaan.html> Viitattu 25.10.2023

Foskett, A., A. Ali and N. Gant (2009). Caffeine enhances cognitive function and skill performance during simulated soccer activity. *Int J Sport Nutr Exerc Metab* 19(4): 410–423.

Gallahue, D., Ozmun, J. & Goodway, J. 2012. Understanding motor development. Singapore: Mc Graw Hill.

Gant, N., A. Ali and A. Foskett (2010). The influence of caffeine and carbohydrate coingestion on simulated soccer performance. *Int J Sport Nutr Exerc Metab* 20(3): 191–197.

Guest NS, VanDusseldorp TA, Nelson MT, Grgic J, Schoenfeld BJ, Jenkins NDM, et al. 2021. International society of sports nutrition position stand: caffeine and exercise performance. *J Int Soc Sports Nutr.* 2021 Jan 2;18(1):1.

Guth L, Roth S. Genetic influence on athletic performance. *Curr Opin Pediatr.* 2013; 25:653–658.

Haaranen, V. (2021). Häpeä sosiaalityössä: Häpeän tunteen ohittaminen lisää häpeää. Saatavilla: <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/132076/HaaranenVeera.pdf>.

Hakanen, T., Myllyniemi, S., Salasuo M. 2019. Oikeus liikkuu. Lasten ja nuorten vapaa-aikatutkimus 2018. Opetus- ja kulttuuriministeriö, Valtion liikunta-neuvosto, Valtion nuorisoneuvosto, Nuorisotutkimusseura ja tekijät. Viitattu 17.10.2023. Saatavilla: <https://tietoanuorista.fi/wp-content/uploads/2019/02/Lasten-ja-nuorten-vapaa-aikatutkimus-Oikeus-liikkua.-Verkkojulkaisu.pdf>

Hakkarainen, H. 2015. Nopeuden harjoittaminen. Julkaisussa Lasten ja nuorten hyvä harjoittelu. Lahti:VK-Kustannus

Hakkarainen, H., Jaakkola, T., Kalaja, S., Lämsä, J., Nikander, A., & Riski, J. (2009). Lasten ja nuorten urheiluvalmennuksen perusteet. VK-Kustannus.

Hattie, J. & Timperley, H. 2007. The power of feedback. *Review of Educational Research* 81. doi: 10.3102/003465430298487

Hallam, S. 2019. The Influence of assessment on learning and teaching: using assessment to enhance learning. Teoksessa D. J. Elliot, M. Silverman, & G. E. McPherson (toim) *The Oxford handbook of philosophical and qualitative assessment in music education*. Oxford: Oxford university press, 177.

Haugen, T. 2014. The role and development of sprinting speed in soccer. Faculty of health and sport science. Viitattu 27.10.2023 Saatavilla: <https://uia.brage.unit.no/uiaxmlui/bitstream/handle/11250/218331/80%20Thomas%20Haugen%20avhandling.pdf?sequence=1>

Healey, J. (2014). *Positive Body Image*, The Spinney Press. ProQuest Ebook Central.

Heikkilä M, Valve R, Lehtovirta M, Fogelholm M. Nutrition knowledge among young Finnish endurance athletes and their coaches. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism* 2018

Heinonen, I., 2019. *Hiihto 4/2019*. Kustannus Oy. Helsinki

Heinonen, T. 2010. Kuntotestauksen hyvät käytännöt ohjaavat turvalliseen ja laadukkaaseen testaamiseen. *Liikunta & Tiede*. 6.

Helimäki, E., Keskinen, K., Alen, M., Komi, P., & Takala, timo. (2000). Kuntotestaus Suomessa: osa 1. Kuntotestauskoulutus: osa 2. Kuntotestaustoiminta. Jyväskylän yliopisto, liikuntabiologian laitos.

Hermassi, S., Schwesig, R., Aloui, G., Shephard, R. & Chelly, M. 2019. Effects of Short-Term InSeason Weightlifting Training on the Muscle Strength, PeakPower, Sprint Performance, and Ball-Throwing Velocity of Male Handball Players. *Journal of strength and conditioning research* 33 (12), 3309–3321.

Herzberg, S. D., Motu'apuaka, M. L., Lambert, BS. W., Fu, R., Brady, J. & Guise, J-M. 2017. The effect of menstrual cycle and contraceptives on ACL injuries and laxity. *The orthopaedic Journal of Sports Medicine* 5 (7). doi: 10.1177/2325967117718781.

Hirsjärvi, Sirkka., Remes, Pirkko., & Sajavaara, Paula. 2012. *Tutki ja kirjoita*. 17. Helsinki: Tammi

Hoang, Quynh B. & Mortazavi, Mohammed 2012. Pediatric Overuse Injuries in Sports. *Advances in Pediatrics* 59 (1). 359–383. Luettavissa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22789586> Viitattu 20.10.2023.

Hoff, J. & Helgerud, J. 2004. Endurance and Strength Training for Soccer Players. *Sports Medicine* 34 (3), 165–179.

Hopkins, Susan R., Malhotra, Atul, Owens, Roberts & Vitale, Kenneth C. 2019. Sleep Hygiene for Optimizing Recovery in Athletes: Review and Recommendations. *International Journal of Sports Medicine* 40 (8), 535–543. <https://www.thieme-connect.de/products/ejournals/abstract/10.1055/a-0905-3103>. Viitattu 20.10.2023.

Hulme, A., Nielsen, R. O., Timpka, T., Verhagen, E. & Finch, C. 2017. Risk and protective factors for middle- and long-distance running-related injury: a systematic review. *Sports Medicine (Auckland, N. Z.)* 47 (5), 869–886.

Huutoniemi, Anne & Partinen, Markku 2019. *Uniterveyskirja*. Docedo.

Ikola K. 2007. *Elvytys ja elvytetyn hoito*. Tampere: Tammer-Paino Oy.

Ilander, O., Borg, P., Laaksonen, M., Mursu, J., Ray, C., Pethman, K. & Mar-niemi, A. 2006. Liikuntaravitsemus. VK-Kustannus Oy. Lahti. 454–456.

Ilander, O. 2010. Nuoren urheilijan ravitsemus eväät energiseen elämään. Lahti: VK-Kustannus Oy.

Jääskeläinen, M. 2019. Suomalaisten kuntokirja. Testattua ja tutkittua tietoa. Tampere: Fitra Oy. Viitattu 27.10.2023.

Kautiainen, H. 2019. Ravintolisät urheilijalle. Valion verkkosivu. Viitattu 20.10.2023. Saatavilla: <https://www.valio.fi/hyvinvointi/ravintolisat-urheilijalle/>

Kauranen, Kari & Nurkka, Niina 2010. Biomekaniikkaa liikunnan ja terveyden-huollon ammattilaisille. Tampere: Tammerprint Oy. 255–256 Viitattu: 26.10.2023.

Keskinen, K. Lasse., Häkkinen, Keijo., & Kallinen, Mauri. (2007). Kuntotes-tauksen käsikirja (2. uud. p.). Liikuntatieteellinen seura.

Kettunen, S. (2003). Onnistu projektissa. Helsinki: Werner Söderström Osa-keyhtiö, 2003

Klenberg, L., Närhi, V., Husberg, H., Slama, S. & Määttä, S. (2020). Itsesää-telyjä toiminnanohjaus: Suunnan, motivaation ja kapasiteetin tukeminen kou-lussa (1.painos.). Niilo Mäki instituutti

Koenig, J., Jarczok, M. N., Kuhn, W., Morsch, K., Schäfer, A., Hillecke, T. K., & Thayer, J. F. (2013). Impact of caffeine on heart rate variability: a systema-tic review. *Journal of Caffeine Research*, 3(1), 22-37

Konopka, J. A., Hsue, L. J. & Dragoo, J. L. 2019. Effect of oral contraceptives on soft tissue injury risk, soft tissue laxity, and muscle strength: a systematic review of the literature. *The Orthopaedic Journal of Sports Medicine* 7 (3). doi: 10.1177/2325967119831061.

Korsman, J. & Heiskanen, H. 2014. Urheilijan keittokirja. United Press Glo-bal. 85.

Labossière, S., & Thibault, I. (2020). Psychological characteristics associated with disordered eating in university athletes. *Translational Sports Medicine*, 3(5), 426–431. DOI:10.1002/tsm2.159.

Lahti-Koski M, Rautavirta K. Suomalainen ravitsemus ja sen kehitys. Kir-jassa: Aro A, Mutanen M, Uusitupa M, toim. Ravitsemustiede. Helsinki: Kus-tannus oy Duodecim 2015.

Lehnhard, A., Robert, Lehnhard, R., Holly, Young, A., Richard & Butterfield, A., Stephen 1996. Monitoring Injuries on a College Soccer Team: The Effect of Strength Training. *Journal of Strength and Conditioning Research* 10 (2), 115–119.

Lehto, H. & Vääntinen, T. 2010. Jalkapallon lajiansalyysi – fysiologia ja tekniset suorituset. Kirjallisuuskatsaus. Jyväskylä. Kilpa- ja huippu-urheilun tutkimuskeskus KIHU. Saatavilla: <https://docplayer.fi/1646801-Jalkapallon-lajiansalyysi-fysiologia-ja-tekniset-suorituset.html> Luettu 27.10.2023

Lei, T. H., Qin, Q., Girard, O., Mündel, T., Wang, R., Guo, L., & Cao, Y. (2023). Caffeine intake enhances peak oxygen uptake and performance during high-intensity cycling exercise in moderate hypoxia. *European Journal of Applied Physiology*, 1-13.

Li, Junxin & Gooneratne, Nalaka S. 2019. Sleep and health. Toimittanut: Grandner Michael A. Academic Press: India.

Logue, D. M., Madigan, S. M., Melin, A., Delahunt, E., Heinen, M., Donnell, S. J. M., & Corish, C. A. (2020). Low energy availability in athletes 2020: an updated narrative review of prevalence, risk, within-day energy balance, knowledge, and impact on sports performance. *Nutrients*, 12(3), 835.

Lowe D, Baltgalvis K, Greising S. Mechanisms behind estrogen's beneficial effect on muscle strength in females. *Exerc Sport Sci Rev*. 2010; 38:61–7.

Lähteenmäki, M.-L., & Jaakkola, R. (2009). Psykofyysinen fysioterapia 3 Kokemus kehossa toimittaneet.

Malhotra, Raman K. 2017. Sleep, Recovery, and Performance in Sports. *Neurologic Clinics* 35 (3),547–557. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0733861917300245?via%3Dihub>. Viitattu 20.10.2023.

Manore, M. (2002). Dietary recommendations and athletic menstrual dysfunction. *Sports Medicine* 32 (14), 887–901.

Márquez, S., & Molinero, O. (2013). Energy availability, menstrual dysfunction and bone health in sports; an overview of the female athlete triad. *Nutrition hospitalaria*, 28(4),1010–1017.

McNulty K, Elliott-Sale K, Dolan E, Swinton P, Ansdell P, Goodall S, Thomas K, Hicks K. The Effects of Menstrual Cycle Phase on Exercise Performance in Eumenorrhic Women: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Med*. 2020; 50:1813–27.

McPherson, Garry E. & Blackwell, Jennifer & Hattie, John (2022). "Feedback in Music Performance Teaching". *Frontiers in Psychology* 13, 891025. Saatavissa: <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.891025>, luettu 19.7.2023.

Melin, A., Tornberg, Å., Skouby, S., Faber, J., Ritz, C., Sjödin, A. & Sundgot-Borgen, J. (2015). The LEAF questionnaire: a screening tool for the identification of female athletes at risk for the female athlete triad. *British Journal of Sports Medicine* 48 (7), 540–545.

Mountjoy, M., Sundgot-Borgen, J. K., Burke, L. M., Ackerman, K. E., Blauwet, C., Constantini, N., Lebrun, C., Lundy, B., Melin, A. K., Meyer, N. L., Sherman, R. T., Tenforde, A. S., Klungland Torstveit, M., & Budgett, R. (2018).

IOC consensus statement on relative energy deficiency in sport (RED-S): 2018 update. *British journal of sports medicine*, 52(11), 687–697. DOI: 10.1136/bjsports-2018–099193

Määttä, T.; Aalto, R. 2010: Yrittäjän kunto-opas

Nieminen, J. H. & Tuohilampi, L. 2019. Arviointi minäkäsitystä rakentamassa. Teoksessa A. Luostarinen & J. H. Nieminen (toim) Arvioinnin käsikirja. Keuruu: PS-kustannus, 281–300.

Nyakayiru, J., Jonvik, K. L., Trommelen, J., Pinckaers, P. J. M., Senden, J. M., van Loon, L. J. C., & Verdijk, L. B. 2017. Beetroot Juice Supplementation Improves High-Intensity Intermittent Type Exercise Performance in Trained Soccer Players. *Nutrients*, 9(3), 314.

Ojala, Anna & Mehtänen Titta 2020. Nuoren urheilijan ravitsemus. Duodecim. Terveyskirjasto. Saatavissa: <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01263> Viitattu 30.10.2023.

Ojala, Anna., Laaksonen, Marika., Arjanne, Leena. 2016. Energiantarve ja -saanti. Teoksessa Mero, A., Nummela, A., Kalaja, S., Häkkinen, K. (toim.) Huippu-urheiluvalmennus. 1. painos. Lahti: VK-Kustannus Oy. 164–168.

Oxfeldt M, Dalgaard L, Jørgensen A, Hansen M. Hormonal Contraceptive Use, Menstrual Dysfunctions, and Self-Reported Side Effects in Elite Athletes in Denmark. *Int J Sports Physiol Perform*. 2020; 15:1377–84.

Partonen Timo 2020. Riittävä uni. Duodecim. Verkkoartikkeli. Saatavilla osoitteesta: <https://www.kaypahoito.fi/nix02713>. Viitattu 20.10.2023

Palloliitto 2022. Harrastajamäärät ennätyslukemissa jo elokuun päätteeksi – 150 000:n rajapyykki siintää horisontissa. Saatavilla: <https://www.palloliitto.fi/ajankohtaista/harrastajamaarat-ennatyslukemissa-jo-elokuun-paatteeksi-150-000-n-rajapyykki-siin/> Viitattu: 27.10.2023

Portenga S, Aoyagi M, Cohen A. Helping to build a profession: a working definition of sport and performance psychology. *J Sport Psychol Action*. 2017; 8:47–59

Rieki, J. 2017. Liikkujan kasvisruokavalio. Lahti: Fitra, 92–93.

Rimer, E.G., Peterson, L.R., Coggan, A.R., & Martin, JC. 2016. Increase in Maximal Cycling Power With Acute Dietary Nitrate Supplementation. *International Journal of Sports Physiology & Performance*. 11 (6), 715–720

Rinta, M. 2015. Syö, liiku & kehity. Oulu: Fitra Oy. 152

Rousku, Kimmo 2017. Johdanto. Teoksessa Pilkahduksia tulevaisuuteen – digitalisaation ja robotisaation mahdollisuudet. Valtiovarainministeriö, 12. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/79260/Pilkahduksia_tulevaisuuteen.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Viitattu 13.7.2023.

- Rouvinen-Wilenius, Päivi 2008. Tavoitteena hyvä ja hyödyllinen terveysaineisto: kriteeristö aineiston tuotannon ja arvioinnin tueksi. Terveyden edistämisen keskus.
- Ruuska, K. (2005). Pidä projekti hallinnassa: suunnittelu, menetelmät, vuorovaikutus (5. uud. p.). Talentum.
- Rytkönen, T., 2020. Voimaharjoittelun käsikirja. 2. painos. Fitra.
- Sadler, D. R. 2010. Beyond feedback: developing student capability in complex appraisal. *Assessment & Evaluation in Higher Education* 538.
- Salonen, K. (2013). Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön, Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle, Oppimateriaaleja puheenvuoroja 72 raportteja tutkimuksia. 19.
- Salovaara, R., & Honkonen, T. (2011). Rakenna hyvä luokkahenki. Jyväskylä: PS-kustannus.
- Samuelson, K., Balk, E. M., Severson, E. L. & Fleming, B. C. 2017. Limited evidence suggests a protective association between oral contraceptive pill use and anterior cruciate ligament injuries in females: a systematic review. *Sports Health: A Multidisciplinary Approach* 9 (6), 498–510.
- Sanborn, C., Horea, M., Siemers, B. & Dieringer, K. (2000). Disordered eating and the female athlete triad. *Clinics in Sports Medicine* 19 (2), 199–213.
- Sand, Olav & Sjaastad, Øystein & Haug, Egil & Bjålie, Jan & Toverud, Kari 2015. Ihminen. *Fysiologia ja anatomia*. 12. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Sawka, M. N., Burke, L. M., Eichner, E. R., Maughan, R. J., Montain, S. J. & Stachenfeld, N. S. 2007. American College of Sports Medicine position stand. Exercise and fluid replacement. *Med Sci Sports Exerc.*, 39(2):377–390
- Silvers-Granelli, Holly & Mandelbaum, Bert & Adeniji, Ola & Insler, Stephanie & Bizzini, Mario & Pohlig, Ryan & Junge, Astrid & Snyder-Mackler, Lynn & Dvorak, Jiri 2015. Efficacy of the FIFA 11+ Injury Prevention Program in the Collegiate Male Soccer Player. *The American Journal of Sports Medicine* 43(11): 2628-37. <DOI:10.1177/0363546515602009 >. Viitattu 27.7.2023.
- Smith JW, Holmes ME, McAllister MJ. Nutritional considerations for performance in young athletes. *Journal of Sports Medicine (Hindawi Publ Corp)* 2015
- Solli G, Sandbakk S, Noordhof D, Ihalainen J, Sandbakk Ø. Changes in Self-Reported Physical Fitness, Performance, and Side Effects Across the Phases of the Menstrual Cycle Among Competitive Endurance Athletes. *Int J Sports Physiol Perform*. 2020:1–10.
- Stølen, T., Chamari, K., Castagna, C. & Wisløff, U. 2005. Physiology of Soccer: An Update. *Sports Medicine* 35 (6), 501–536.

Sundgot-Borgen, J., & Torstveit, M. K. (2010). Aspects of disordered eating continuum in elite high-intensity sports. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 20, 112–121. DOI: 10.1111/j.1600-0838.2010.01190.x

Terve urheilija. 2023. Saatavissa: <https://terveurheilija.fi/urheilijan-ravitsemus/urheilijan-lautasmalli>. Viitattu 20.11.2023

Thomas, D. T., Erdman, K. A., & Burke, L. M. (2016). American college of sports medicine joint position statement. nutrition and athletic performance. *Medicine and science in sports and exercise*, 48(3), 543–568. DOI: 10.1249/MSS.0000000000000852

Thompson, R. A., & Sherman, R. (2014). Reflections on athletes and eating disorders. *Psychology of Sport and Exercise*, 15(6), 729-734.

Thorborg, Kristian & Krommes, K. K. & Esteve, Ernest & Clausen M. B. & Bartels E. M. & Rathleff M. S. 2017. Effect of specific exercise-based football injury prevention programmes on the overall injury rate in football: a systematic review and meta-analysis of the FIFA 11 and 11+ programmes. *British Journal of Sports Medicine* 51: 562-571.<DOI:10.1136/bjsports-2016-097066 >. Viitattu 27.7.2023.

Tiitinen, A. 2020. Kuukautisia edeltävät oireet (premenstruaalioireyhtymä, PMS). Viitattu 11.10.2023. <https://www.terveyskirjasto.fi>.

Tiitinen, A. 2022. Kuukautisten puuttuminen. Viitattu 20.10.2023 <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00705>

Tobin, D. P. & Delahunt, E. 2014. The acute effect of a plyometric stimulus on jump performance in professional rugby players. *Journal of Strength and Conditioning Research* 28 (2), 367–372.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Uudistettu laitos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Valsta, Liisa & Borg, Patrik & Heiskanen, Seppo & Keskinen, Helinä & Mänistö, Satu & Rautio, Taina & Sarlio-Lähteenkorva, Sirpa & Kara, Raija 2008. Juomat ravitsemuksessa. Saatavissa: https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/kuluttaja-ja-ammattilaismaterii-aali/julkaisut/juomat_ravitsemuksessa.pdf Viitattu 30.10.2023.

Van Hooren, Bas & Peake, Jonathan M. 2018. Do We Need a Cool-Down After Exercise? A Narrative Review of the Psychophysiological Effects and Effects on Performance, Injuries and the Long-Term Adaptive Response. *British Journal of Sports Medicine* 48 (7): 1575–1595. Viitattu 28.7.2023.

Varantola, Kirsi., Launis, Veikko., Helin, Markku., Sanna Kaisa Spoof, Sanna-Kaisa., & Jäppinen, Sanna. 2013. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkauseräilyjen käsitteleminen Suomessa. 2012. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje 2012. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Viitattu 2.11.2023 Luetta-vissa: https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

- Vartiainen, Matti., Ruuska, Inkeri., & Kasvi, J. (2003). Projektiosaaminen: dynaamisen organisaation voimavara. Teknologiainfo Teknova.
- Virtanen, P. (2000). Projektityö. WSOY
- Vuori, Ilkka & Taimela, Simo & Kujala, Urho 2005. Liikuntalääketiede. 3. Uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 149.
- Walker Matthew 2019. Miksi nukumme, unen voima. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Warren, M., Voussoughian, F., Geer, E., Hyle, E., Adberg, C. & Ramos, R. (1999). Functional hypothalamic amenorrhea: Hypoleptinemia and disordered eating. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism* 84 (3), 873–877.
- Woodruff K. Sports Nutrition. New York, Momentum Press 2016.
- Xie, L., Mo, M., Jia, H.-X., Liang, F., Yuan, J., & Zhu, J. 2016. Association between dietary nitrate and nitrite intake and site-specific cancer risk: evidence from observational studies. *Oncotarget* 7 (35) 56915–56932.
- Zanker, C. L. (2006). Regulation of reproductive function in athletic women: an investigation of the roles of energy availability and body composition. *British journal of sports medicine*, 40(6), 489–490.

LIITE 1: KIRJALLINEN OPAS

**HUUHKAJA- JA
HELMARIPOLKU****TESTIMANUAALI 2024**

Testauksen toteutus



SISÄLLYSLUETTELO

JOHDANTO	3
TESTIEN TURVALLISUUS JA ENSIAPU	4
URHEILIJAN VALMISTAUTUMINEN TESTEIHIN	5
ENNEN TESTEJÄ	6
TESTIEN AIKANA	7
TESTIEN JÄLKEEN	7
RAVINTOLISÄT	7
ALKU/LOPPUVERRYTTELY	8
TESTISUORITUSTEN OHJEISTUS	9
KUUKAUTISET, KUUKAUTISHÄIRIÖT, HORMONAALINEN EHKÄISY	10
PALAUTTEENANTO	11

JOHDANTO

Tämä opas on osa Huuhkaja ja Helmaripolun testimateriaalia. **Tässä oppaassa ei käsitellä Huuhkaja- Helmaripolun testejä!** Opas on tarkoitettu seurojen toimihenkilöille testaamisen tukemiseksi. Tässä oppaassa käsitellään testien turvallisuutta ja ensiapua, urheilijan ravintoa ja unta, testien ohjeistamista sekä palautteenanto. Oppaassa käsitellään myös kuukautisten, kuukautishäiriöiden ja hormonaalisen ehkäisyn vaikutuksista urheilijan suorituskykyyn. Kyseinen osuus on suunnattu erityisesti Helmaripolun seurojen toimijoille.



TESTIEN TURVALLISUUS JA ENSIAPU

Varmista, että testipaikalla on

- Vähintään yksi EA1 taitoinen henkilö
- Ensiapulaukku
- Defibrillaattori

Urheiluvamman sattuessa noudata PEACE & LOVE-mallia

Ensiapu

1. Protect. Suojaa vammaa.
 - Älä rasita vamma aluetta
2. Elevate. Pidä vamma-alue koholla.
 - Kohota vamma-alue sydämen yläpuolelle
3. Avoid. Vältä tulehdusta ehkäiseviä keinoja.
 - Vältä kylmähoitoa tai tulehduskipulääkkeiden käyttöä
4. Compress. Kompresoi vamma-alue.
 - Puristus vähentää turvotusta sekä verenvuotoa
5. Education. Urheilijan ohjeistaminen aktiiviseen kuntoutukseen.
 - Aktiivinen kuntoutus auttaa vamman paranemista

Hoito

1. Load. Kuormita vammaa.
 - Aloita vamman kuntouttaminen heti kun mahdollista
2. Optimism. Positiivinen ajattelu.
 - Positiivisena pysyminen edistää vamman paranemista
3. Vascularisation. Liikkeellä parannat vamma-alueen verenkiertoa.
 - Liikkuminen lisää verenkiertoa, joka nopeuttaa vamman parantumista
4. Exercise. Aloita kuntouttavaharjoittelu.
 - Vamman kuntoutus sekä ennaltaehkäisevä harjoittelu

Huomioitavaa ensiavussa

Ohjeistuksen mukaan vamma-alueelle ei anneta kylmähoitoa, eikä urheilijalle tule antaa tulehduskipulääkettä.



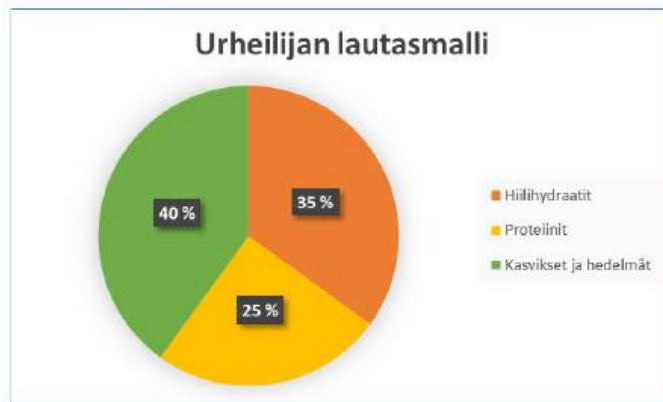
URHEILIJAN VALMISTAUTUMINEN TESTEIHIN

Uni

- Nuku 8–10 tuntia yöunet
- Urheilijan tulee elää urheilijan elämää 24/7, ei riitä, että panostaa ravintoon ja lepoon juuri ennen kuntotestejä tai ottelua.
- Riittävä uni parantaa suorituskkyä, edistää terveyttä ja pienentää urheiluvamman riskiä.
- Päiväunet eivät korvaa kunnollisia yöunia.
- Ota 15–90 minuutin päiväunia tarpeen mukaan.

Ruokavalio

- Ruokavalio on aina yksilöllinen asia.
- Suositellaan kuitenkin noudattamaan urheilijan lautasmallia.
- Urheilun ollessa tavoitteellista tulee urheilijan kiinnittää erityistä huomiota energiansaantiin.
- Tärkeimpiä asioita urheilijan ravitsemuksessa ovat monipuolisuus, ravintoainetiheys ja säännöllisyys.
- Säännöllinen ruokailurytmi auttaa keskittymään, parantaa motoriikkaa sekä vireystilaa.



ENNEN TESTEJÄ

Nesteytys

- Aloita nesteytys neljä tuntia ennen kuntotestejä.
- Vettä tulisi nauttia pieninä määrinä kerralla ja kehon nestetasapainoa voi seurata virtsan väristä.
- Nestetasapainon ollessa kunnossa virtsan tulisi olla vaalean kirkasta.
- Ennen suoritusta nautittuun nesteeseen voi lisästä 3–5 g/litra suolaa.
- Suolasta urheilija saa natriumia, joka auttaa ylläpitämään suorituksen aikaista nestetasapainoa.

Ruokailu

- Hiilihydraatit parantavat suorituskykyä 3 % ja vähentää väsymyksen tunnetta 20 %.
- Aloita hiilihydraattien tankkaaminen 1–2 päivää ennen testejä.
- Tankatessa syö hiilihydraatteja 10–12 g/painokilo.
- Testipäivänä 1–4 g/painokilo 1–4 tuntia ennen testejä.
- Laadukkaita hiilihydraattien lähteitä on mm. peruna, tumma riisi, täysjyvä-valmisteet kuten tumma/täysjyväpasta, kasvikset, marjat, hedelmät.
- Ennen urheilusuoritusta nautitulla proteiinilla, ei ole suorituskykyä parantavia vaikutuksia.



Huomio, että testipäivän lautasmalli on sama kuin pelipäivän suositus

TESTIEN AIKANA

- Suorituksen aikana nautitussa nesteessä tulisi olla 5–8 % sokeria.
- Sokerista urheilija saa hiilihydraattia.
- Suorituksen aikana nautitulla hiilihydraatilla näyttäisi olevan myös positiivisia vaikutuksia suorituskykyyn pitkäkestoisessa urheilusuorituksissa.
- Yli tunnin kestävien urheilusuoritusten aikana tulisi nauttia 30–60 g/h hiilihydraattia, jotta urheilijan suorituskyky pysyy optimaalisella tasolla.
- Suorituksen aikana nautitulla proteiinilla ei ole suoritusta parantavia vaikutuksia suorituskykyyn.

TESTIEN JÄLKEEN

- Testien jälkeen syö 1–1,2g hiilihydraattia painokiloa kohden ja 20–25g proteiinia.
- Testien jälkeen nauti nesteitä (vesi, mehut, tee, kahvi), pieninä annoksina kerrallaan.
- Hyvänä nyrkkisääntönä toimii juoda n. 1 litra nestettä jokaista menetettyä painokiloa kohti.
- Kaakao on hyvä palautusjuoma. Nesteen lisäksi siitä saadaan hiilihydraatteja, aminohappoja ja elektrolyyttejä, jotka edistävät urheilijan palautumista.

RAVINTOLISÄT

- Ravintolisien käyttö ei korvaa monipuolista ja terveellistä ruokavaliota.
- Kofeiinin ja energiajuomien nauttimista ei suositella alle 15-vuotiaille.
- On suositeltavaa nauttia punajuurimehua 90 minuuttia ennen testejä.



ALKU/LOPPUVERRYTTELY

Alkuverryttely

- Suositellaan tekemään joukkueittain FIFA11+ alkulämmittely protokolla

Hyppytestin lämmittely

- 1–5 minuuttia ennen hyppytestejä tulisi tehdä 40 plyometristä hyppyharjoitetta
- Hyppytestin lämmittely tutkitusti parantavat suorituskykyä hyppytesteissä.
- Plyometrisiä harjoitteita on mm. matalat box-hypyt (kuvassa), penkin päälle vuorjaloin hypyt ja luisteluloikat.



Loppuverryttely

- Hyvään kuntotestaukseen kuuluu myös loppuverryttely!
- Harjoita loppuverryttelyssä liiketaitoja, liikkuvuusharjoitteita ja muuta matalatehoista liikettä testeissä rasitetuille lihaksille spesifisti.
- Liikkumistaitoja ovat esimerkiksi kävely, juokseminen, hyppiminen, loikkiminen sekä kinkkaus.
- Loppuverryttely voi sisältää matalatehoista aerobista liikkumista, joka kehittää kuntoa ja edistää palautumista.
- Loppuverryttelyn kesto max. 30 min.

TESTISUORITUSTEN OHJEISTUS

Kun ohjeistat urheilijaa testipaikalla

- Toimintaohjeita annettaessa, urheilijaa on parempi ohjeistaa toimimaan jollain tietyllä tavalla kuin kieltämällä.
- Välttämällä ei ja älä-sanoja testisuorituksen ohjeistamisesta saadaan selkeämpää.
- Ohjeistamalla urheilijaa käyttämällä ohjaavia ilmaisuja saadaan hänet suorittamaan testi halutulla tavalla.
- Ohjeita antaessa vältä kieltämistä ja korosta positiivista vuorovaikutusta.
- Sopikaa toimijoiden roolit ennakkoon jokaiselle testipaikalle, jolloin on helpompi miettiä etukäteen oma ohjeistuksensa.
- Selvitä etukäteen jokaisen testin oikea suoritustapa Testimanuaalista tai testien ohjeistusvideoista.

Esimerkki ohjeistus

Staattinen hyppytesti: Mene rauhassa kyykkyy, pysähdy sinne kolmeksi sekunniksi ja hyppää ylös.

KUUKAUTISET, KUUKAUTISHÄIRIÖT, HORMONAALINEN EHKÄISY

Kuukautiset

- Huomioi yksilöllisesti kuukautisten vaikutus urheilijan suorituskykyyn.
- Kuukautisvaivoja on mm. päänsärky, kuukautiskivut, vatsavaivat, turvotus ja mielialan vaihtelu.
- PMS-oireita on mm. ärtyneisyys, masentuneisuus, unettomuus, keskittymisvaikeus, rintojen arkuus ja turpoaminen, turvotus sekä päänsärky.
- Kuukautisvaivat voivat olla esteenä testaamiselle, harjoittelemiselle tai pelaamiselle.
- **Huomioi**, että urheilijat usein kokevat kuukautisten vaikuttavan negatiivisesti omaan suorituskykyynsä.

Kuukautishäiriöt

- Ylipuolet urheilivista naisista kärsii kuukautishäiriöistä.
- Kuukautishäiriöiden on todettu nostavan loukkaantumiseriskiä, aiheuttavan väsymystä ja heikentävän suorituskykyä.
- Epäsäännölliset tai kokonaan puuttuvat kuukautiset ovat tutkitusti yhteydessä suurempaan murtumariskiin.
- Kuukautishäiriön syntyyn vaikuttaa mm. fyysinen ja psyykinen stressi, syömishäiriöt, nopea painonpudotus ja liiallinen liikunta.

Hormonaalinen ehkäisy

- Hormonaalisella ehkäisyllä on todettu olevan useita positiivisia vaikutuksia, kuten vähentynyt kuukautisvuoto ja kuukautiskivut, mitkä omalta osaltaan edistävät urheilijan suorituskykyä.
- Noin puolet urheilivista naisista käyttää hormonaalista ehkäisyä.

PALAUTTEENANTO

Palautteenanto on välttämätöntä, koska ilman sitä, kuntotestauksen voidaan ajatella epäonnistuneen. Palautteen avulla urheilija saa tukea kehittymiseensä sekä se antaa hänelle kuvan siitä, kuinka hän on suoriutunut suhteessa annettuihin tavoitteisiin.

Paranna palautteenantoa seuraavilla keinoilla!

- Enemmän dialogia ja vähemmän monologia. Palautteenanto on aina molemminpuolista vuorovaikuttamista, joka ohjaa urheilijaa itse etsimään ja oivaltamaan ratkaisuja.
- Palautteen painopisteen pitää olla kehittämisessä. Urheilijan tulee ymmärtää kuinka kehittää heikkouksiaan kuin, että ajateltaisiin pelkästään heikkouksia itseään.
- Vältä yleistämistä. Palautteenantajan tulee suunnitella yksilöllisesti mitä urheilijan tulee harjoitella, että hän pääsee tavoitetasolleen.
- Pyydä urheilijaa kertomaan mitä hän ajatteli tehdä, mitä hän ajattelee ja miltä hänestä tuntuu. Näiden kysymysten vastausten avulla valmentajan on helpompi tukea urheilijan kehitystä.
- Pidä palaute ja kehuminen erillään. Vaikka urheilijat kaipaavat ja hakevat kehumista, niin liiallinen ylistäminen ei tarjoa apua kehittymiseen, vaan voi jopa heikentää palautteen vaikutusta kehittymiseen. Valmentajan tulee osata antaa palautetta, joka kehittää urheilijaa.
- Tarkista, että urheilija ymmärtää antamasi palautteen oikein. Pelkkä palautteenantaminen ei riitä, vaan valmentajan tulee varmistua siitä, että urheilija on sisäistänyt antamasi palautteen koska, väärinymmärretty palaute ei kehitä urheilijaa. Palautteen ymmärtämisen varmistamiseksi



valmentajan on hyvä keskustella palautteesta urheilijan kanssa, että molemmat tietävät varmasti missä mennään.

- Kokeile erilaisia lähestymistapoja, mikäli sinusta tuntuu, että urheilija ei ole vastaanottavainen, turhautuu tai hän on liian itsekköittäinen itseään kohtaan.

Hyvä palautteenanto koostuu siitä, että valmentaja ymmärtää arvioitavan urheilijan tason ja antaa palautte niin, että se on hänen tasollaan tai hieman yläpuolella.

Valmentajan ei tule listata urheilijalle hänen virheitään, vaan palautteenannon tulee olla vuorovaikutusta, jossa käydään läpi toimenpiteitä, jotka vievät häntä eteenpäin.

Valmentajan tulee esittää urheilijalle kysymyksiä, mikä edistää palautteen tehokkuutta.

Palautteenantotilanteessa urheilijan osallistuttaminen on erityisen tärkeää, koska silloin valmentaja voi kysyä häneltä onko hän sisäistänyt palautteen sisällön ja miltä palautteen vastaanottaminen hänestä tuntui.

LIITE 2: PALAUTEKYSELY

Huuhkaja- ja Helmaripolun testien ohjeistusvideoiden palautekysely

Hei! Tämä on palautekysely opinnäytetyöhömmme tekemiin Huuhkaja- ja Helmaripolun testien ohjeistusvideoihin. Palautekysely on tarkoitettu HuHe seurojen testivastaaville. Ole ystävällinen ja vastaa alla oleviin kysymyksiin. Vastaukset käsitellään anonyymisti. Kiitos jo etukäteen!



* Pakollinen kysymys

1. Ovatko testien ohjeistusvideot mielestäsi selkeitä? *

- Kyllä
 Ei

2. Onko videoiden suullinen ohjeistus selkeää? *

- Kyllä
 Ei

3. Olisiko videoita helppo käyttää? *

- Kyllä
 Ei

4. Koetko, että videoista voisi olla sinulle apua testeihin valmistautumiseen? *

- Kyllä
 Ei

5. Koetko, että voisit käyttää videoita apuna testitilanteessa? *

- Kyllä
 Ei

6. Onko sinulla kehitys- tai parannusehdotuksia testien ohjeistusvideoihin?

Oma vastauksesi

7. Anna palautetta

Oma vastauksesi

Lähetä

Tyhjennä lomake